



Validación del Cuestionario de Sesgos Cognitivos para la Psicosis (CBQp): Relación con sintomatología, *insight* y neurocognición

Lía Corral Rego

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

WARNING. Access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.



**UNIVERSITAT
ROVIRA i VIRGILI**

Validación del Cuestionario de Sesgos Cognitivos para la Psicosis (CBQp): Relación con sintomatología, *insight* y neurocognición

LÍA CORRAL REGO



TESIS DOCTORAL

2019

Validación del Cuestionario de Sesgos Cognitivos para la Psicosis (CBQp): Relación con sintomatología, *insight* y neurocognición

Lía Corral Rego

TESIS DOCTORAL

*Dirigida por el Dr. José Alfonso Gutiérrez Zotes
y el Dr. Javier Labad Arias*

INSTITUT PERE MATA

DEPARTAMENT DE PSICOLOGIA URV

TARRAGONA

2019



**UNIVERSITAT
ROVIRA i VIRGILI**



**INSTITUT
PERE MATA**



HAGO CONSTAR que el presente trabajo, titulado “**Validación del Cuestionario de Sesgos Cognitivos para la Psicosis (CBQp): Relación con sintomatología, insight y neurocognición**”, que presenta Lía Corral Rego para la obtención del título de Doctora, ha sido realizado bajo mi dirección en el Departamento de Psicología de esta Universidad y en el Hospital Psiquiátrico Universitario Institut Pere Mata, y cumple con los requerimientos para poder optar al título de Doctora.

Tarragona, 31 de octubre de 2019

Los directores de la tesis doctoral

Dr. José Alfonso Gutiérrez Zotes

Dr. Javier Labad Arias

***A mi hija Gala, que está en camino, y me ha dado las fuerzas
necesarias para poder culminar este proyecto.***

Agradecimientos

Agradezco en primer lugar, su colaboración a todos y cada uno de los profesionales de los diferentes centros que han participado en este proyecto: Hospital Universitari Institut Pere Mata (Reus), Parc Tauli Hospital Universitari (Sabadell), y Parc Sanitari Sant Joan de Déu (Barcelona), y en especial a Susana Ochoa, Javier Labad, Joaquín Valero y Alfonso Gutiérrez Zotes, por su ayuda en la traducción de la escala y en la recogida de la muestra.

Una especial mención también a todos los pacientes que han consentido en participar en este proyecto, sin cuya colaboración no hubiese sido posible llevar a cabo este estudio.

Además, agradezco a mi director, José Alfonso Gutiérrez Zotes, y co-director, Javier Labad Arias, la confianza depositada en mi proyecto, así como su ayuda para su realización. Del mismo modo, agradecer también a Gerard Muntané y David Gallardo-Pujol su contribución a algunos de los análisis estadísticos realizados en el presente trabajo, y a Tània Olivares, por brindarme siempre su ayuda.

Por último, un especial agradecimiento a mi familia y amigos, por su paciencia y apoyo durante estos últimos años; sin ellos nada de esto hubiese sido posible.

Índice

<i>I – INTRODUCCIÓN AL TEMA</i>	16
1. Introducción a la Esquizofrenia	17
1.1. Evolución del término de esquizofrenia.....	17
1.2. Diagnóstico de esquizofrenia	18
1.3. Sintomatología y subtipos de la esquizofrenia	24
1.4. Etiopatogenia de la esquizofrenia	28
1.4.1. Modelo Genético.....	28
1.4.2. Modelo Neuroquímico	29
1.4.3. Modelos Psicosociales.....	30
1.4.4. Modelo Cognitivo de la Psicosis.....	32
1.4.5. Modelo del Neurodesarrollo	32
1.5. Epidemiología.....	34
1.6. Evolución y Pronóstico	35
1.7. Otros trastornos psicóticos	36
1.8. Tratamiento	36
1.8.1. Intervenciones farmacológicas	36
1.8.2. Intervenciones no farmacológicas.....	37
2. Distorsiones cognitivas en psicosis	38
2.1. Distorsiones cognitivas en población general	38
2.2. Modelos cognitivos en psicosis	39
2.3. Sesgos Cognitivos asociados a la psicosis	42
2.3.1. Salto a Conclusiones (JTC):	42
2.3.1.1. Prevalencia	43
2.3.1.2. Evolución	44
2.3.1.3. Funcionamiento Cognitivo y Salto a conclusiones	47
2.3.1.4. Sintomatología y Salto a conclusiones	50
2.3.2. Inflexibilidad en las creencias:	51
2.3.3. Cognición Social	53
2.3.3.1. Sesgos de Atribución	55
2.3.3.2. Déficits en Teoría de la Mente (ToM):.....	56
2.3.4. Sesgos cognitivos emocionales (Beck)	57

2.4.	Sesgos cognitivos y su relación con el <i>insight</i>	61
2.5.	Tratamiento de los Sesgos Cognitivos en Psicosis	63
2.6.	Evaluación Sesgos Cognitivos en Psicosis	65
3.	Deterioro cognitivo en la psicosis	70
3.1.	Deterioro cognitivo en la esquizofrenia	70
3.1.1.	Memoria	73
3.1.2.	Memoria de Trabajo	74
3.1.3.	Funciones Ejecutivas.....	75
3.1.4.	Atención	76
3.1.5.	Fluidez Verbal.....	77
3.1.6.	Velocidad de Procesamiento.....	77
3.2.	Deterioro cognitivo en trastornos del espectro psicótico	77
3.3.	Funcionamiento neuropsicológico normal en la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos	80
3.4.	Curso y evolución del deterioro cognitivo	82
3.5.	Causas del deterioro cognitivo	83
3.6.	¿Deterioro cognitivo específico o global?.....	85
3.7.	Evaluación del deterioro cognitivo	87
3.8.	Funcionalidad y tratamiento del deterioro cognitivo	90
4.	Falta de <i>Insight</i> en la Esquizofrenia	94
4.1.	Evolución del término de <i>Insight</i>	94
4.2.	<i>Insight</i> clínico e <i>insight</i> cognitivo.....	96
4.3.	Prevalencia y evolución de la falta de <i>insight</i> en la esquizofrenia	104
4.4.	Modelos etiológicos de la falta de <i>insight</i>	106
4.4.1.	Modelos clínicos del <i>insight</i>	107
4.4.2.	Hipótesis defensiva o modelo psicológico de negación.....	110
4.4.3.	Hipótesis Neuropsicológica de la falta de <i>insight</i>	112
4.5.	Correlatos neuropsicológicos y cognitivos de la falta de <i>insight</i>	113
4.5.1.	¿Déficit cognitivo global o específico en la falta de <i>insight</i> ?.....	117
4.5.2.	Déficit cognitivo e <i>Insight</i> cognitivo.....	124
4.6.	Correlatos neuroanatómicos del <i>insight</i>	125
4.7.	Integración de modelos etiológicos de la falta de <i>insight</i>	126

4.8. Revisión y ampliación de los modelos etiológicos de la falta de <i>insight</i>	127
4.9. <i>Insight</i> y Metacognición.....	130
4.10. Diferencias en el nivel de <i>insight</i> en cuanto al diagnóstico	132
4.11. Consecuencias de la falta de <i>insight</i>	133
4.12. Evaluación del <i>insight</i>	140

II – ESTUDIO 1: Validación Cuestionario de Sesgos Cognitivos para la Psicosis (CBQp)..... 145

5. Justificación (estudio 1)	146
6. Hipótesis y objetivos (estudio 1)	152
6.1. Objetivos	152
6.2. Hipótesis.....	152
7. Metodología (estudio 1)	153
7.1. Participantes	153
7.2. Procedimiento.....	153
7.3. Instrumentos	155
7.4. Análisis estadísticos.	155
8. Resultados (estudio 1)	156
9. Discusión (estudio 1)	162

III - ESTUDIO 2: Sesgos cognitivos: Relación con sintomatología, insight y neurocognición. 166

10. Justificación (estudio 2)	167
10.1. Sesgos cognitivos y sintomatología psicótica	167
10.2. Los sesgos cognitivos y el <i>insight</i>	170
10.3. Los sesgos cognitivos y el rendimiento cognitivo	172
11. Hipótesis y objetivos (estudio 2)	174
11.1. Objetivos	174
11.2. Hipótesis.....	174
12. Metodología (estudio 2)	175
12.1. Participantes.....	175

12.2.	Procedimiento	175
12.3.	Instrumentos	175
12.4.	Análisis estadísticos	178
13.	Resultados (estudio 2)	179
14.	Discusión (estudio 2)	187
14.1.	Sesgos cognitivos y sintomatología psicótica	187
14.2.	Sesgos cognitivos e <i>insight</i>	191
14.3.	Sesgos cognitivos y neurocognición	194
14.4.	Limitaciones	199
IV –	CONCLUSIONES.....	200
15.	Conclusiones	201
V –	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	202
16.	Bibliografía	203
VI –	APÉNDICE	267

Lista de abreviaturas

A

ADN: *Deoxyribonucleic acid (DNA)*. Ácido desoxirribonucleico.

APA: *American Psychiatric Association*. Asociación Americana de Psiquiatría.

ASQ: *Attributional Style Questionnaire*. Cuestionario de Estilo Atribucional.

B

BACE: *Bias against confirmatory evidence*. Sesgo contra de la evidencia confirmatoria.

BACS: *Brief Assessment of Cognition in Schizophrenia*. Evaluación Breve de la Cognición en Esquizofrenia.

BADE: *Bias against disconfirmatory evidence*. Sesgo contra la evidencia disconfirmatoria.

BCIS: *Becks Cognitive Insight Scale*. Escala de *Insight* Cognitivo de Beck.

BNSS: *Brief Negative Symptom Scale*. Escala breve de Síntomas Negativos.

BPRS: *Brief Psychiatric Rating Scale*. Escala Breve de Evaluación Psiquiátrica.

BVMT-R: *Brief Visuospatial Memory Test-Revised*. Test Breve de Memoria Visoespacial.

C

C: *Catastrophism*. Catastrofismo.

CAINS: *Clinical Assessment Interview for Negative Symptoms*. Entrevista de Evaluación clínica para los Síntomas Negativos.

CANSAS: *Collaboration to Advance Negative Symptom Assessment in Schizophrenia*. Colaboración para avanzar la Evaluación de los Síntomas Negativos en la Esquizofrenia.

CBQp: *Cognitive Biases Questionnaire in Psychosis*. Cuestionario de Sesgos Cognitivos para la psicosis.

CET: *Cognitive Enhancement Therapy*. Terapia de Mejora Cognitiva.

CFA: *Confirmatory Factor Analysis*. Análisis Factorial Confirmatorio.

CFI: *Comparative fit index*. Índice de Ajuste comparativo.

CI: *Intelligence Quotient (IQ)*. Cociente Intelectual.

CIE-10: *International Classification of Diseases 10th (ICD-10)*. Clasificación Internacional de Enfermedades, décima edición.

CIE-11: *International Classification of Diseases 11th (ICD-11)*. Clasificación Internacional de Enfermedades, undécima edición.

CPT: *Continuous Performance Test*. Test de Ejecución Continua.

CPT-IP: *Continuous Performance Test – identical pairs version*. Test de Ejecución Continua – versión de pares idénticos.

CRT: *Cognitive Remediation Therapy*. Terapia de Remediación Cognitiva.

CST: *Blackburn Cognitive Styles Test*. Test de Estilos Cognitivos de Blackburn.

D

DACOBS: *Davos assessment of cognitive biases scale (DACOBS)*. Cuestionario de Evaluación de sesgos cognitivos de Davos (DACOBS).

DLE: *Delusion-like experiences*. Experiencias pseudo-delirantes.

DS: *Standard deviation*. Desviación estándar.

DSM-I: *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, first edition*. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, primera edición.

DSM-III-TR: *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, third edition revisited*. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, tercera edición, texto revisado.

DSM-IV: *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fourth edition*. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, cuarta edición.

DSM-IV-TR: *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fourth edition revisited*. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, cuarta edición, texto revisado.

DSM-5: *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fifth edition*. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, quinta edición.

DUP: *Duration of Untreated Psychosis*. Duración de la psicosis no tratada.

F

FDA: *Food and Drug Administration*. Administración de medicamentos y alimentos.

G

GAF: *Global Assessment of Functioning*. Evaluación del funcionamiento global.

H

HVLT-R: *Hopkins Verbal Learning Test-Revised*. Test de Aprendizaje Verbal de Hopkins.

I

I: *Intentionality*. Intencionalidad.

IOS: *Insight Orientation Scale*. Escala de Orientación al *Insight*.

IPSAQ: *Internal, Personal and Situational Attributions Questionnaire*. Cuestionario de Atribuciones Internas, Personales y Situacionales.

IS: *Insight Scale*. Escala de *Insight*.

ITAQ: *Insight treatment attitudes questionnaire*. Cuestionario de *Insight* y Actitudes hacia el Tratamiento.

ITP: *Integrated Psychological Therapy*. Terapia Psicológica Integrada.

J

JART: *Japanese Adult Reading Test*. Test de Lectura en Japonés para adultos.

JCR: *Journal Citation Reports*. Informes de citas de revistas.

JTC: *Jumping to conclusions*. Salto a conclusiones.

JTP: *Jump to Perceptions*. Salto a percepciones.

L

LA: *Liberal acceptance*. Aceptación liberal.

LNS: *Letter-Number Span*. Test de span de Letras y Números.

M

MASC: *Movie for the Assessment of Social Cognition*. Película para la evaluación de la Cognición social.

MATRICES: *MATRICES Consensus Cognitive Battery (MCCB)*. Batería Cognitiva Consensuada MATRICES.

MCCB: *MATRICES Consensus Cognitive Battery*. Batería Cognitiva Consensuada MATRICES.

MCT: *Meta-cognitive training*. Entrenamiento metacognitivo.

MMPI: *Minnesota Multiphasic Personality Inventory*. Inventario Multifásico de Personalidad de Minnesota.

MSCEIT: *Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test*. Test de Inteligencia Emocional de Mayer-Salovey-Caruso.

MSE: *Mental-state Exam*. Examen del Estado Mental.

N

NAB: *Neuropsychological Assessment Battery*. Batería de Evaluación Neuropsicológica.

NET: *Neurocognitive Enhancement Therapy*. Terapia de Mejora Neurocognitiva.

NIMH: *National Institute of Mental Health*. Instituto Nacional de Salud Mental.

O

OMS: *World Health Organization (WHO)*. Organización Mundial de la Salud.

P

PA: *Anomalous Perceptions*. Percepciones anómalas.

PANSS: *Positive and Negative Syndrome Scale*. Escala del síndrome positivo y negativo de la Esquizofrenia.

PARG: *Psychosis and Addictions Research Group*. Grupo de Investigación en Psicosis y Adicciones.

PD: *Dichotomous Thinking*. Pensamiento Dicotómico.

PDI: *Peters Delusions Inventory*. Inventario de Ideas Delirantes de Peters.

PSYRATS: *Psychotic Symptom Rating Scales*. Escalas de Medición de Síntomas Psicóticos.

R

RBE: *Emotional Reasoning*. Razonamiento Basado en Emociones.

REHACOP: Programa integral de rehabilitación cognitiva en Psicosis.

RMSEA: *Root mean square error of approximation*.

S

SA: *Threatening Events*. Situaciones Amenazantes.

SAI: *Schedule for the Assessment of Insight*. Programa para la Evaluación del *Insight*.

SAIQ: *Self-Appraisal of Illness Questionnaire*. Cuestionario de Auto-evaluación de la Enfermedad.

SANS: *Scale for the Assessment of Negative Symptoms*. Escala para la Evaluación de Síntomas Negativos.

SAPS: *Scale for the Assessment of Positive Symptoms*. Escala para la Evaluación de Síntomas Positivos.

SC: *Jumping to conclusions*. Salto a Conclusiones.

SCIP-S: *Screen for Cognitive Impairment in Psychiatry*. Screening de Deterioro Cognitivo en Psiquiatría.

SCIT: *Social Cognition and Interaction Training*, Entrenamiento Social Cognitivo y de Interacción.

SDS: *Schedule for the Deficit Syndrome*. Programa para el Síndrome de Déficit.

SRMR: *Standardized root mean residual square*.

SUMD: *Scale Unawareness of Mental Disorders*. Escala de valoración de la no conciencia de trastorno mental.

T

TLI: *Tucker-Lewis index*. Índice de Tucker-Lewis.

TMT: *Trail Making Test*. Test de Trazo.

ToM: *Theory of Mind*. Teoría de la Mente.

V

VAGUS: *VAGUS insight into psychosis scale*. Escala de *Insight* en Psicosis VAGUS.

W

WAIS-IV: *Wechsler Adult Intelligence Scale IV*. Escala de inteligencia de Wechsler para adultos, cuarta edición.

WCST: *Wisconsin Card Sorting Test*. Test de Clasificación de Tarjetas de Wisconsin.

WMS-III: *Wechsler Memory Scale-III* WOS: *Web of Science*. Escala de Memoria de Wechsler III.

Lista de tablas y figuras

Tabla 1 – Entrenamiento Metacognitivo para la psicosis	63
Tabla 2 – Deterioro en las diferentes áreas cognitivas en la esquizofrenia	71
Tabla 3 – Descripción de MCCB.....	89
Tabla 4 – Los diez síntomas más frecuentes de las formas agudas de la esquizofrenia	104
Tabla 5 – Bondad de Ajuste del Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) (Grupo Psicosis) (N=171)	156
Tabla 6 – Pesos factoriales del AFC del Cuestionario de Sesgos Cognitivos para la Psicosis (CBQp)	160
Tabla 7 – Diferencias en el CBQp entre pacientes con psicosis y controles	161
Tabla 8 – Correlaciones del CBQp con PANSS (n = 95)	181
Tabla 9 – Correlaciones del CBQp con escalas BCIS y PDI	182
Tabla 10 – Diferencias en la escala CBQp entre grupos basados en el <i>Insight</i> Cognitivo	183
Tabla 11 – Correlaciones del CBQp con Batería cognitiva MATRICS (n = 63).....	185
Tabla 12 – Análisis de regresión lineal ¹ de la relación entre los temas (SA y PA), sesgos y sintomatología según Cognición social.....	186
Figura 1 – Modelo teórico de delirios de persecución.....	41
Figura 2 – Modelo Teórico de <i>Insight</i> Cognitivo	102
Figura 3 – Modelo Revisado de <i>Insight</i> Cognitivo.....	103
Figura 4 – Procedimiento de traducción-retrotraducción.....	154
Figura 5 – Modelo factorial del CBQp de 1 factor	157
Figura 6 – Modelo factorial del CBQp de 2 factores.....	158
Figura 7 – Modelo factorial del CBQp de 5 factores.....	159

Resumen

Introducción: Los sesgos cognitivos son clave en la formación y mantenimiento de los delirios, ocupando un lugar central en los recientes modelos biopsicosociales de la psicosis. El *Cognitive Biases Questionnaire for Psychosis (CBQp)* es un cuestionario auto-aplicado que evalúa cinco tipos de sesgos cognitivos que han resultado relevantes en la psicosis, entre ellos, los sesgos emocionales de Beck. Este es el primer cuestionario en evaluar dichos sesgos en psicosis. El objetivo de este trabajo es validar la versión española del CBQp, y estudiar la relación de dichos sesgos cognitivos con la sintomatología psicótica, el *insight* y la neurocognición en pacientes con psicosis.

Material y método: La versión española autorizada del CBQp fue obtenida según el proceso de traducción-retrotraducción. La muestra estuvo compuesta por 171 sujetos con diferentes diagnósticos del espectro de la psicosis. Un análisis factorial confirmatorio (AFC) testó tres modelos alternativos del constructo. Se llevaron a cabo comparaciones entre pacientes con psicosis y un grupo control (N = 30) en relación a las subescalas del CBQp. La asociación entre los sesgos del CBQp, las escalas de *insight* clínico (SUMD) y cognitivo (BCIS), las evaluaciones de la sintomatología psicótica (PANSS y PDI) y la batería neurocognitiva MATRICS fue estudiada mediante correlación, diferencia de medias y regresión lineal múltiple.

Resultados: En el AFC, el CFI mostró valores entre 0.94 y 0.95 para los modelos de 1, 2 y 5 factores, con valores de RMSEA de 0.031 y 0.029. La fiabilidad del CBQp fue de 0.87. Los sujetos con psicosis puntuaron significativamente más alto en todos los sesgos cognitivos, a excepción de Catastrofismo y Salto a conclusiones, en comparación con el grupo control. Se obtuvieron asociaciones entre los sesgos cognitivos y las escalas de auto-certeza e *insight* cognitivo de la BCIS, las escalas de malestar, preocupación, convicción y total del PDI, así como con la sintomatología positiva (alucinaciones y suspicacia principalmente) evaluada mediante la PANSS. El CBQp se relacionó con el rendimiento cognitivo general evaluado mediante la MATRICS, y más concretamente, con una mayor asociación con Velocidad de procesamiento, Solución de problemas y Cognición social. Situaciones amenazantes y Razonamiento basado en emociones predijeron el dominio neuropsicológico de Cognición social una vez ajustada por sintomatología. Varios sesgos estuvieron asociados con peor *insight* clínico.

Conclusiones: La versión española del CBQp ha mostrado una adecuada fiabilidad y validez. Un modelo de 1 factor podría ser más adecuado para explicar el constructo de la escala, sugiriendo que el CBQp evalúa un estilo de pensamiento general distorsionado más que diferentes sesgos cognitivos. La presencia de los sesgos evaluados por el CBQp implicaría mayor presencia de delirios, malestar, convicción y preocupación respecto a éstos, mayor presencia de sintomatología positiva, así como un peor *insight* cognitivo y un peor rendimiento neurocognitivo general.

Palabras Clave: CBQp, validación, sesgos cognitivos, sintomatología, *insight*, neurocognición, psicosis.

I – INTRODUCCIÓN AL TEMA

1. Introducción a la Esquizofrenia

1.1. Evolución del término de esquizofrenia

Kraepelin (1913-1919) reunió bajo el término de *Dementia Praecox* (demencia precoz) un conjunto de trastornos caracterizados por la presencia de delirios y vacío afectivo, que aparecían a una edad relativamente temprana y que tenían, con mayor probabilidad, un curso crónico y deteriorante (Kraepelin, 1921).

Entre los síntomas dentro de esta patología, Kraepelin (1921) destacaba las alteraciones del pensamiento (incoherencia, pérdida asociativa, creencias delirantes), de la atención (distrabilidad por estímulos irrelevantes), alteraciones emocionales (deterioro de la expresión emocional, embotamiento), negativismo (reducción de la actividad voluntaria, descuido de la responsabilidad), conductas estereotipadas y presencia de alucinaciones (Kraepelin, 1921).

Kraepelin (1921) diferenció la esquizofrenia de las psicosis orgánicas ya que en estas últimas existían claras alteraciones neuropatológicas que no eran identificables en la *dementia praecox*, a la que denominó Psicosis Funcional (Kraepelin, 1921). Las principales críticas a este concepto de *dementia praecox* derivaban del hecho de que no siempre se producía un deterioro progresivo que acabase en la demencia, y de que el comienzo de la enfermedad no siempre era tan precoz como el término indicaba.

Eugen Bleuler (1950) cambió el término de *dementia praecox* por el de “Esquizofrenias” (etimológicamente, mente escindida o disgregada), por considerar que era mucho más importante centrarse en los síntomas, que en el curso y desenlace del trastorno. Según este autor, el signo patognomónico de esta entidad nosológica sería la “fragmentación del proceso de pensamiento”, también conocido como “proceso de aflojamiento de las asociaciones” (*Lockerung*), por el que el paciente pierde las conexiones lógicas establecidas mediante la experiencia individual, produciéndose nuevas y absurdas relaciones entre los datos del conocimiento (Bleuler, 1950).

En cuanto a los síntomas, realizó una división en dos grupos: por un lado se encontrarían los síntomas fundamentales, como el pensamiento peculiar y distorsionado, el aplanamiento afectivo, el trastorno atencional, la abulia y la indecisión conceptual;

por otro lado estarían los síntomas accesorios (delirios y alucinaciones), llamados así por considerar que también podían aparecer en otros trastornos (Bleuler, 1950).

Aunque, como ya se ha dicho, Bleuler se oponía a la visión de Kraepelin por considerar que la enfermedad no tenía por qué conducir necesariamente al deterioro, si coincidía con él en la idea de que la esquizofrenia correspondía a un grupo de trastornos heterogéneo, refiriéndose a ellos como el “grupo de las esquizofrenias”.

En esta línea, cabe destacar además la aportación de Kurt Schneider (1946), que llevó a cabo el primer intento de sistematizar el diagnóstico de la esquizofrenia utilizando síntomas específicos, dando lugar a los síntomas de primer rango (pensamiento sonoro, voces que discuten, experiencias de pasividad somática, influencia, imposición y robo de pensamiento, transmisión de pensamiento, percepciones delirantes y cualquier experiencia que implique voluntad, afectos e impulsos) y a los de segundo rango (ideas delirantes súbitas, cambios depresivos o eufóricos, empobrecimiento afectivo, perplejidad y engaños sensoriales) (K. Schneider, 1946).

Al mismo tiempo, como consecuencia de la Segunda Guerra Mundial, y en consonancia con la necesidad de utilizar un lenguaje común para lograr diagnósticos más consistentes y facilitar la comunicación entre profesionales, la Asociación Americana de Psiquiatría (APA) publicó el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, DSM-I (American Psychiatric Association, 1952), cuyas versiones renovadas han trascendido hasta la actualidad, con la reciente publicación del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013).

1.2. Diagnóstico de esquizofrenia

En la actualidad, con la reciente publicación del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013), el diagnóstico de Esquizofrenia pasa a englobarse dentro de la categoría “Espectro de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos”, debiendo cumplir los siguientes criterios diagnósticos:

A. Dos (o más) de los síntomas siguientes, cada uno de ellos presente durante una parte significativa de tiempo durante un período de un mes (o menos si se trató con éxito). Al menos unos de ellos ha de ser (1), (2) o (3):

1. Delirios.
2. Alucinaciones.
3. Discurso desorganizado (p. ej., disgregación o incoherencia frecuente).
4. Comportamiento muy desorganizado o catatónico.
5. Síntomas negativos (es decir, expresión emotiva disminuida o abulia).

B. Durante una parte significativa del tiempo desde el inicio del trastorno, el nivel de funcionamiento en uno o más ámbitos principales, como el trabajo, las relaciones interpersonales o el cuidado personal, está muy por debajo del nivel alcanzado antes del inicio (o cuando comienza en la infancia o la adolescencia, fracasa la consecución del nivel esperado de funcionamiento interpersonal, académico o laboral).

C. Los signos continuos del trastorno persisten durante un mínimo de seis meses. Este período de seis meses ha de incluir al menos un mes de síntomas (o menos si se trató con éxito) que cumplan el Criterio A (es decir, síntomas de fase activa) y puede incluir períodos de síntomas prodrómicos o residuales. Durante estos períodos prodrómicos o residuales, los signos del trastorno se pueden manifestar únicamente por síntomas negativos o por dos o más síntomas enumerados en el Criterio A presentes de forma atenuada (p. ej., creencias extrañas, experiencias perceptivas inhabituales).

D. Se han descartado el trastorno esquizoafectivo y el trastorno depresivo o bipolar con características psicóticas porque 1) no se han producido episodios maníacos o depresivos mayores de forma concurrente con los síntomas de fase activa, o 2) si se han producido episodios del estado de ánimo durante los síntomas de fase activa, han estado presentes sólo durante una mínima parte de la duración total de los períodos activo y residual de la enfermedad.

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

F. Si existen antecedentes de un trastorno del espectro del autismo o de un trastorno de la comunicación de inicio en la infancia, el diagnóstico adicional de esquizofrenia

sólo se hace si los delirios o alucinaciones notables, además de los otros síntomas requeridos para la esquizofrenia, también están presentes durante un mínimo de un mes (o menos si se trató con éxito).

En cuanto al curso longitudinal del trastorno, según el DSM-5 encontraríamos los siguientes especificadores del curso de la enfermedad, que sólo se utilizarán después de un año de duración del trastorno y si no están en contradicción con los criterios de evolución diagnósticos: **Primer episodio, actualmente en episodio agudo:** La primera manifestación del trastorno cumple los criterios definidos de síntoma diagnóstico y tiempo. Un episodio agudo es el período en que se cumplen los criterios sintomáticos; **Primer episodio, actualmente en remisión parcial:** Remisión parcial es el período durante el cual se mantiene una mejoría después de un episodio anterior y en el que los criterios que definen el trastorno sólo se cumplen parcialmente; **Primer episodio, actualmente en remisión total:** Remisión total es el período después de un episodio anterior durante el cual los síntomas específicos del trastorno no están presentes; **Episodios múltiples, actualmente en episodio agudo:** Los episodios múltiples se pueden determinar después de un mínimo de dos episodios (es decir, después de un primer episodio, una remisión y un mínimo de una recidiva); **Episodios múltiples, actualmente en remisión parcial;** **Episodios múltiples, actualmente en remisión total;** **Continuo:** Los síntomas que cumplen los criterios de diagnóstico del trastorno están presentes durante la mayor parte del curso de la enfermedad, y los períodos sintomáticos por debajo del umbral son muy breves en comparación con el curso global; **No especificado.**

En esta nueva clasificación, la gravedad se clasificaría mediante evaluación cuantitativa de los síntomas primarios de psicosis: ideas delirantes, alucinaciones, habla desorganizada, comportamiento psicomotor anormal y síntomas negativos. Cada uno de estos síntomas se puede clasificar por su gravedad actual (máxima gravedad en los últimos siete días) sobre una escala de 5 puntos de 0 (ausente) a 4 (presente y grave).

Otra de las clasificaciones diagnósticas más utilizadas es la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) (Organización Mundial de la Salud, 2003), publicada por la Organización Mundial de la Salud. Siguiendo esta clasificación, la esquizofrenia se caracterizaría por distorsiones fundamentales y típicas de la percepción, del pensamiento y de las emociones, manifestándose estas últimas en forma

de embotamiento o falta de adecuación de las mismas. En general, se conservan tanto la claridad de la conciencia como la capacidad intelectual, aunque con el paso del tiempo pueden presentarse déficits cognoscitivos. El trastorno comprometería las funciones esenciales que dan a la persona normal la vivencia de su individualidad, singularidad y dominio de sí misma. El enfermo cree que sus pensamientos, sentimientos y actos más íntimos son conocidos o compartidos por otros y pueden presentarse ideas delirantes en torno a la existencia de fuerzas naturales o sobrenaturales capaces de influir, de forma a menudo bizarra, en los actos y pensamientos del individuo afectado. Este se siente el centro de todo lo que sucede.

En la esquizofrenia son frecuentes las alucinaciones, especialmente las auditivas, que pueden comentar la propia conducta o los pensamientos propios del enfermo. Suelen presentarse además otros trastornos de la percepción: los colores o los sonidos pueden parecer excesivamente vividos o tener sus cualidades y características alteradas y detalles irrelevantes de hechos cotidianos pueden parecer más importantes que la situación u objeto principal. La perplejidad es frecuente ya desde el comienzo, la cual suele acompañarse de la creencia de que las situaciones cotidianas tienen un significado especial, por lo general siniestro y dirigido contra el propio enfermo. En el trastorno del pensamiento característico de la esquizofrenia los aspectos periféricos e irrelevantes de un concepto, que en la actividad mental normal están soterrados, afloran a la superficie y son utilizados en lugar de los elementos pertinentes y adecuados para la situación. De este modo, el pensamiento se vuelve vago, elíptico y oscuro y su expresión verbal es a veces incomprensible. Son frecuentes los bloqueos e interpolaciones en el curso del pensamiento y el enfermo puede estar convencido de que un agente extraño está grabando sus pensamientos. Las características más importantes de la afectividad son la superficialidad, su carácter caprichoso y la incongruencia. La ambivalencia y el trastorno de la voluntad se manifiestan como inercia, negativismo o estupor. Pueden presentarse también síntomas catatónicos.

Según la CIE-10 (Organización Mundial de la Salud, 2003), el comienzo de la esquizofrenia puede ser agudo, con trastornos graves del comportamiento conductual, o insidioso, con un desarrollo gradual de ideas y de una conducta extraña. El curso también presenta una gran variabilidad y no siempre resulta crónico y deteriorante ya que, un porcentaje de casos, que varía en las diferentes culturas y poblaciones,

evoluciona hacia una recuperación completa o casi completa. Ambos sexos se ven afectados aproximadamente por igual, aunque la aparición de la enfermedad tiende a ser más tardía en el caso de las mujeres.

Aunque en sentido estricto no se han identificado síntomas patognomónicos, ciertos fenómenos psicopatológicos, que suelen presentarse asociados entre sí, tienen una significación especial para el diagnóstico de Esquizofrenia:

1. Eco, robo, inserción del pensamiento o difusión del mismo.
2. Ideas delirantes de ser controlado, de influencia o de pasividad, claramente referidas al cuerpo, a los movimientos de los miembros, o a pensamientos, acciones o sensaciones concretas y percepción delirante.
3. Voces alucinatorias que comentan la propia actividad, que discuten entre ellas sobre el enfermo u otros tipos de voces alucinatorias que proceden de otra parte del cuerpo.
4. Ideas delirantes persistentes de otro tipo que no son adecuadas a la cultura del individuo o que son completamente imposibles, tales como las de identidad religiosa o política, capacidad y poderes sobrehumanos (por ejemplo, de ser capaz de controlar el clima, de estar en comunicación con seres de otros mundos).
5. Alucinaciones persistentes de cualquier modalidad, cuando se acompañan de ideas delirantes no estructuradas y fugaces sin contenido afectivo claro, o ideas sobrevaloradas persistentes, o cuando se presentan a diario durante semanas, meses o permanentemente.
6. Interpolaciones o bloqueos en el curso del pensamiento, que dan lugar a un lenguaje divagatorio, disgregado, incoherente o lleno de neologismos.
7. Manifestaciones catatónicas, tales como excitación, posturas características o flexibilidad cérica, negativismo, mutismo, estupor.
8. Síntomas "negativos" tales como apatía marcada, empobrecimiento del lenguaje, bloqueo o incongruencia de la respuesta emocional (estas últimas habitualmente conducen a retraimiento social y disminución de la competencia social). Debe quedar claro que estos síntomas no se deban a depresión o a medicación neuroléptica.

9. Un cambio consistente y significativo de la cualidad general de algunos aspectos de la conducta personal, que se manifiestan como pérdida de interés, falta objetivos, ociosidad, estar absorto y aislamiento social.

Para realizar el diagnóstico de acuerdo a los criterios del CIE-10, se exige la presencia como mínimo de un síntoma muy evidente o dos o más si son menos evidentes, de cualquiera de los grupos uno a cuatro, o síntomas de por lo menos dos de los grupos referidos entre el cinco y el ocho, que hayan estado claramente presentes la mayor parte del tiempo durante un período de un mes o más. Además, este diagnóstico de esquizofrenia no deberá hacerse en presencia de síntomas depresivos o maníacos relevantes, a no ser que los síntomas esquizofrénicos antecederan claramente al trastorno del humor o afectivo. Si los síntomas de trastorno del humor y los esquizofrénicos se presentaran juntos y con la misma intensidad, debería recurrirse al diagnóstico de Trastorno Esquizoafectivo, aun cuando los síntomas esquizofrénicos justificaran por sí solos el diagnóstico de Esquizofrenia. Tampoco deberá diagnosticarse una esquizofrenia en presencia de una enfermedad cerebral manifiesta o durante una intoxicación o periodo de abstinencia a sustancias psicótropas (Organización Mundial de la Salud, 2003).

Las formas de evolución de los trastornos esquizofrénicos presentadas por la CIE-10 coinciden con las propuestas por el DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994), pudiendo ser: a) Continua; b) Episódica con defecto progresivo; c) Episódica con defecto estable; d) Episódica con remisiones completas; e) Remisión incompleta; f) Remisión completa; g) Otra forma de evolución; y h) Forma de evolución indeterminada, período de observación demasiado breve.

Es en el 2018 cuando la Organización Mundial de la Salud (OMS) presenta la undécima edición de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-11) (Organización Mundial de la Salud, 2018), cuya entrada en vigor se prevé para el 1 de enero de 2022, donde se prevén cambios en la categorización de los sujetos con esquizofrenia y otros trastornos psicóticos.

1.3. Sintomatología y subtipos de la esquizofrenia

En cuanto a la sintomatología clínica presente en la esquizofrenia, los enfoques tradicionales tienden a dividir los síntomas en positivos y negativos.

Los síntomas positivos se refieren a un exceso o distorsión de las funciones normales. En la esquizofrenia estos síntomas aluden a distorsiones o exageraciones del pensamiento inferencial (ideas delirantes), la percepción (alucinaciones), el lenguaje y la comunicación (lenguaje desorganizado), y la organización comportamental (desorganizada o catatónica) (Belloch, Sandín, & Ramos, 2008).

Las alucinaciones consisten en la percepción de estímulos que en realidad no existen. Pueden ocurrir en distintas modalidades sensoriales: olfativas, auditivas, propioceptivas o táctiles, y gustativas. Las más habituales en la clínica son las alucinaciones auditivas, seguidas por las visuales. Las alucinaciones auditivas comúnmente se refieren a voces, conocidas o desconocidas, que son percibidas como distintas de los propios pensamientos (Belloch et al., 2008).

Los delirios son creencias erróneas que suelen llevar a malinterpretaciones de percepciones o experiencias. El contenido de los delirios suele ser de persecución, referenciales, somáticos, religiosos, de grandeza, de culpa, celotípicos o de control. Los más comunes en la clínica son aquellos que se refieren a sentirse perseguido o espiado, seguido de los delirios referenciales, en los que el sujeto identifica un determinado mensaje dirigido a él en todo tipo de estímulos que le rodean. A la hora de evaluar este tipo de creencias, deberán tenerse en cuenta las diferencias culturales, ya que ciertas ideas que son delirantes en una cultura pueden ser completamente normales en otra (Belloch et al., 2008).

Por último, encontraríamos los trastornos formales del pensamiento (cambios de las relaciones semánticas y sintácticas, así como del ritmo o flujo del pensamiento), que podrían desencadenar tanto un lenguaje como un comportamiento desorganizado (Belloch et al., 2008).

En cuanto a los síntomas negativos, son aquellos que reflejan una disminución o pérdida de las funciones normales y comprenden restricciones del ámbito y la intensidad de la expresión emocional (aplanamiento afectivo), de la fluidez y la productividad del

pensamiento y el lenguaje (alogia) y del inicio del comportamiento dirigido a un objetivo (abulia-apatía) (Belloch et al., 2008).

Dentro de estos síntomas hablaríamos de embotamiento afectivo, alogia, abulia-apatía, anhedonia y déficits de atención. El embotamiento afectivo viene caracterizado por un empobrecimiento de la expresión de sentimientos y emociones, y por una disminución de la capacidad emocional. Se manifiesta por medio de inexpresividad facial, disminución de movimientos espontáneos, escasez de gesticulación expresiva, pobre contacto ocular, ausencia de respuesta afectiva, afecto inapropiado y ausencia de inflexiones en la voz (tono monocorde) (Belloch et al., 2008).

La alogia se caracteriza por la pobreza en el lenguaje (restricción de la cantidad del lenguaje espontáneo. Las respuestas son breves, concretas y escasas y raramente hay información adicional), con pobreza en el contenido del habla (respuestas vagas y repetitivas, que añaden poca información). Del mismo modo, pueden aparecer bloqueos (interrupción del lenguaje antes de que un pensamiento o idea haya sido completado, mostrándose el sujeto incapaz de recordar lo que estaba diciendo o iba a decir, después de un periodo de silencio que puede durar unos segundos), y un incremento en la latencia de respuesta (Belloch et al., 2008).

En cuanto a la abulia y apatía, la primera podría ser definida como falta de energía, de impulso, mientras que la segunda haría referencia a la falta de interés. Esto se vería reflejado en una higiene descuidada, falta de continuidad laboral o escolar y anergia física (Belloch et al., 2008).

Por último, la anhedonia es la dificultad para experimentar interés o placer por las cosas normalmente consideradas placenteras, dando lugar a escasas o nulas actividades lúdicas, disminución del interés sexual, reducida capacidad para las relaciones íntimas cercanas y aislamiento social (Belloch et al., 2008).

En el momento actual, de manera característica, pero no excluyente, los síntomas de la esquizofrenia pueden ser divididos en 3 categorías: positivos, negativos y cognitivos (Kahn et al., 2015).

Según Kahn et al. (2015), los síntomas positivos serían comportamientos o pensamientos que no están normalmente presentes, acompañados de pérdida de contacto

con la realidad en los delirios, alucinaciones y lenguaje y comportamiento desorganizado (Kahn et al., 2015). Por otro lado, el síndrome amotivacional se encontraría caracterizado por síntomas negativos, que incluyen el aislamiento social, embotamiento afectivo, anhedonia (incapacidad para sentir placer) y energía o iniciativa disminuida. Por último, los síntomas cognitivos se expresarían en un amplio abanico de disfunciones cognitivas (Kahn et al., 2015).

Debido a la gran variedad de síntomas y por ello, a la heterogeneidad del trastorno esquizofrénico, resultó necesario establecer dentro del diagnóstico diferentes subtipos más homogéneos.

Como ya se ha mencionado, Kraepelin (1921) estableció diferentes subtipos esquizofrénicos basándose en el predominio de síntomas: esquizofrenia paranoide, donde los síntomas más característicos eran las ideas delirantes y las alucinaciones auditivas; esquizofrenia catatónica, donde predominaban los síntomas psicomotores como la catalepsia o el estupor; y esquizofrenia hebefrénica, que cursaba con trastornos afectivos como incongruencia, ambivalencia o aplanamiento, y diversos trastornos conductuales (Kraepelin, 1921).

Bleuler (1950) mantuvo esta clasificación (Bleuler, 1950), añadiendo el subtipo de esquizofrenia simple, forma del trastorno que no presentaba síntomas productivos, dándose un debilitamiento de las funciones psíquicas con pérdida de iniciativa, falta de voluntad y empobrecimiento afectivo (Belloch et al., 2008).

Hasta la publicación del DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013), se mantenían los subtipos paranoide, catatónico y hebefrénico, habiendo sido este último sustituido por el nombre de subtipo desorganizado en el sistema de clasificación del DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2000), siendo los criterios diagnósticos respectivos a cada subtipo los aquí mencionados:

- **Tipo paranoide:** a) Preocupación por una o más ideas delirantes o alucinaciones auditivas frecuentes; y b) No hay lenguaje desorganizado, ni comportamiento catatónico o desorganizado, ni afectividad aplanada o inapropiada.

- **Tipo desorganizado:** Subtipo de esquizofrenia en el que predominan el lenguaje desorganizado, comportamiento desorganizado y afectividad aplanada o inapropiada, no cumpliéndose los criterios para el subtipo catatónico.
- **Tipo catatónico:** Subtipo de esquizofrenia en el que el cuadro clínico está dominado al menos por dos de los siguientes síntomas: 1) inmovilidad motora manifestada por catalepsia (incluida la flexibilidad cérica) o estupor; 2) actividad motora excesiva que aparentemente carece de propósito y no está influida por estímulos externos; 3) negativismo extremo (resistencia aparentemente inmotivada a todas las órdenes o mantenimiento de una postura rígida en contra de los intentos de ser movido) o mutismo; 4) peculiaridades del movimiento voluntario manifestadas por la adopción de posturas extrañas (adopción voluntaria de posturas raras o inapropiadas), movimientos estereotipados, manierismos marcados o muecas llamativas; y/o 5) ecolalia o ecopraxia.

Actualmente, el DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) ha prescindido de estas categorías, pudiendo únicamente especificarse si el trastorno cursa o no con Catatonía.

Otra clasificación muy utilizada con fines científicos y de investigación ha sido la tipología de Crow. Según Crow (1980), la esquizofrenia podía dividirse en dos tipos clínicos, Tipo I y Tipo II (Crow, 1980). En la esquizofrenia de Tipo I predominan los síntomas positivos como delirios, alucinaciones y trastornos formales del pensamiento, así como una buena respuesta al tratamiento farmacológico, una alteración de la transmisión dopaminérgica y un mejor ajuste premórbido, dándose una aparición más aguda y un mejor pronóstico. Por el contrario, en la esquizofrenia de Tipo II predominan los síntomas negativos como el embotamiento afectivo, la falta de voluntad y la pobreza de lenguaje, así como una pobre respuesta al tratamiento farmacológico. Del mismo modo, en el Tipo II habría un mal ajuste premórbido, alteraciones estructurales cerebrales (atrofia cerebral y ensanchamiento ventricular) y alteraciones cognitivas, apareciendo el trastorno de manera insidiosa y con un peor pronóstico en general (Crow, 1980).

Dos años más tarde, Andreasen y Olsen (1982), desarrollaron la SANS (*Scale for the Assessment of Negative Symptoms*) (Andreasen, 1983) y la SAPS (*Scale for the*

Assessment of Positive Symptoms) (Andreasen, 1984b) con el fin de evaluar los síntomas positivos y negativos de la esquizofrenia (Andreasen & Olsen, 1982). Estos autores propusieron un nuevo modelo que sugería la existencia de dos grupos, esquizofrenia positiva y esquizofrenia negativa, que se diferenciarían por su ajuste premórbido, funcionamiento cognitivo y alteraciones estructurales cerebrales (Andreasen & Olsen, 1982). Comprobaron que muchos pacientes no podían ser clasificados dentro de uno de los grupos anteriores, debido a que poseían características de ambos, lo cual venía causado fundamentalmente por la diversificación sintomatológica a lo largo del curso longitudinal de su enfermedad. Por ello, se añadió a la clasificación un grupo mixto, que compartía características tanto de la esquizofrenia positiva como de la negativa (Ojeda et al., 2009).

Debido a esta superposición de síntomas, se ha planteado una sustitución de un modelo categorial por un modelo dimensional, al observarse que los pacientes podían tener síntomas anteriormente clasificados en diferentes categorías de manera simultánea (ej. positiva-negativa), lo que dificultaba la categorización de los sujetos. Dentro del modelo dimensional, Strauss, Carpenter, y Bartko (1974) formularon un modelo tridimensional compuesto por: a) dimensión positiva (delirios, alucinaciones, catatonía y algunos trastornos formales del pensamiento), b) dimensión negativa (alogia, embotamiento afectivo, apatía y anhedonia) y c) dimensión desorganizada (trastornos formales del pensamiento, conducta extraña y afectividad inapropiada), que ha trascendido hasta la actualidad (Strauss, Carpenter, & Bartko, 1974).

1.4. Etiopatogenia de la esquizofrenia

1.4.1. Modelo Genético

En cuanto a la etiopatogenia de la esquizofrenia, son varios los modelos que han tratado de comprender el origen de este trastorno mental.

El papel de la genética cobra especial relevancia en esta enfermedad. El riesgo de desarrollar la enfermedad a lo largo de la vida es del 1% para la población general, del 10% para los familiares de primer grado de una persona con esquizofrenia, y de hasta el 48% para aquellos con dos familiares enfermos (Cañamares et al., 2007).

Además, son muchos los estudios de gemelos y adopción que prueban la importancia de la influencia genética en la esquizofrenia. Los estudios de gemelos parten de la premisa de que la concordancia genética es mayor para los gemelos monocigóticos que para los dicigóticos, debido a la mayor similitud genética entre los primeros. La concordancia para la esquizofrenia en gemelos monocigóticos es del 48,4%, y en dicigóticos del 3,6% respectivamente (Onstad, Skre, Torgersen, & Kringlen, 1991).

Sin embargo, el hecho de que la concordancia entre gemelos monocigóticos no sea del 100% apuntaría también a la posible influencia del ambiente en la aparición de la enfermedad. Con todo, la amplia evidencia recogida a lo largo de los años apunta a que la genética contribuiría de manera sustancial, pero no de forma exclusiva, a la causa subyacente de la esquizofrenia (Sullivan, Kendler, & Neale, 2003). En esta línea, los avances de los últimos años en los estudios genómicos ha facilitado que emerja una corriente que sugiere la contribución de variantes específicas del ADN y diferentes tipos de alelos de riesgo en el trastorno (Owen, Sawa, & Mortensen, 2016).

1.4.2. Modelo Neuroquímico

Otro modelo etiopatogénico que ha tratado de dar explicación a la aparición de la esquizofrenia es el neuroquímico. Dentro de dicho modelo, la hipótesis de la dopamina sugiere que, en algunas personas con esquizofrenia, existiría una hiperactividad de las neuronas dopaminérgicas y que, este aumento de dopamina podría estar relacionado con síntomas específicos, como son los delirios y las alucinaciones (Belloch et al., 2008). Esta hipótesis partió de estudios neuroquímicos que probaron que los neurolépticos, fármacos antipsicóticos altamente eficaces en el tratamiento de los síntomas positivos de la esquizofrenia, bloqueaban los receptores dopaminérgicos, inhibiendo la actividad dopaminérgica (Carlsson, 1978; Creese, Burt, & Snyder, 1976). Del mismo modo, determinadas sustancias como las anfetaminas, considerados agonistas dopaminérgicos, producían un efecto de exacerbación de los síntomas psicóticos (Snyder, Banerjee, Yamamura, & Greenberg, 1974).

Otra de las hipótesis más estudiadas dentro de este modelo es la que explica el papel de la serotonina en la esquizofrenia. En ella se hace referencia tanto a la función trófica de la serotonina en el neurodesarrollo como al efecto inhibitorio de la serotonina en la

transmisión dopaminérgica. De esta última hipótesis parte la idea de que aquellos fármacos que inhiben la transmisión de serotonina desinhibirán la función dopaminérgica, por lo que ayudarían a la mejora de los síntomas negativos de la esquizofrenia (Kapur & Remington, 1996; Werkman, Glennon, Wadman, & McCreary, 2006).

Por último, en cuanto a la noradrenalina, se han encontrado niveles elevados de esta sustancia en sangre así como en el líquido cefalorraquídeo de pacientes diagnosticados de esquizofrenia. Esta concentración se asociaba con la severidad de los síntomas tanto positivos como negativos, y con recaídas en el curso clínico por la retirada de neurolépticos (van Kammen, Peters, van Kammen, Rosen, et al., 1989; van Kammen, Peters, van Kammen, Nugent, et al., 1989; van Kammen et al., 1990). De este modo, Van Kammen et al. (1990) concluyeron que la noradrenalina intervenía en los estados psicóticos agudos y que los sistemas noradrenérgicos sufrían alguna alteración en momentos de exacerbación sintomatológica (van Kammen et al., 1990).

1.4.3. Modelos Psicosociales

Dentro de los modelos psicosociales de la esquizofrenia, cabría destacar el modelo de vulnerabilidad-estrés propuesto por Zubin y Spring (1977), por ser un modelo ampliamente aceptado. Este modelo apoya la existencia de una vulnerabilidad psíquica en aquellas personas que desarrollan esquizofrenia. Esta vulnerabilidad sería entendida como el resultado de la suma de factores genéticos y de propensión adquirida (Zubin & Spring, 1977).

Debido a esta predisposición, la persona se volvería vulnerable a sufrir la enfermedad, sin ser esto una condición suficiente para desarrollarla ya que, para que se desencadene la enfermedad, a esta vulnerabilidad deberían sumarse, como precipitantes del episodio psicótico, una carga emocional especial, estresores ambientales y psicosociales. Siguiendo este modelo, los síntomas de la esquizofrenia podrían ser entendidos como una forma de escape a esta carga excesiva. Estos estresores psicosociales incluyen tanto acontecimientos de la vida estresantes que son normalmente imprevisibles (la muerte de una persona próxima, el servicio militar, la pérdida de un puesto de trabajo, etc.), como acontecimientos positivos (nacimiento de un niño, matrimonio, etc.). Así, se puede convertir en estresante cualquier situación que suponga un cambio importante en la vida de la persona (Zubin & Spring, 1977).

Con todo esto, el modelo de vulnerabilidad-estrés postula que la vulnerabilidad de un individuo puede definirse como la predisposición a desarrollar un episodio psicótico cuando las circunstancias vitales (externas y/o internas) producen un grado de estrés tal que supera el umbral de tolerancia al estrés de dicho individuo. No obstante, sería necesario tener siempre en cuenta: 1) la existencia de un umbral de vulnerabilidad específico para cada sujeto; 2) los acontecimientos vitales estresantes que pueden incidir o frustrar la vulnerabilidad y conducir a un episodio psicótico; y 3) las variables moderadoras tales como las redes sociales de apoyo, que pueden mitigar la influencia de los estresores ambientales, ya que estos factores resultarán decisivos de cara a la aparición o no de la enfermedad (Zubin & Spring, 1977).

Cabría destacar además que, una carga emocional leve pero permanente, podría significar también una exigencia excesiva para una persona vulnerable. Dentro de los estresores emocionales crónicos, el más estudiado en relación con la esquizofrenia es la “Emoción Expresada”, definida por Brown, Birley y Wing (1972) (G. W. Brown, Birley, & Wing, 1972). Este concepto englobaría los siguientes aspectos:

- 1) Criticismo: Comentarios críticos en los que se muestra disgusto, resentimiento o desaprobación en relación con el comportamiento de alguna persona del hogar.
- 2) Hostilidad: Generalización de la crítica anterior; se critica no tanto la conducta como a la persona como tal.
- 3) Sobreimplicación emocional: Se refiere a un comportamiento que refleja una respuesta emocional exagerada y desproporcionada en algún familiar de la persona con esquizofrenia, implicando una conducta protectora y de excesivo control.
- 4) Calidez: Manifestaciones de empatía, afecto, interés y comprensión hacia el miembro de la familia con diagnóstico de esquizofrenia.
- 5) Comentarios Positivos: Expresiones de aprobación, valoración o aprecio del paciente o de su conducta.

Leff y Vaughn (1980) consideraban que la presencia de una alta emoción expresada en la familia de la persona con esquizofrenia resultaba el mejor predictor de recaída,

teniendo este modo de comunicación una gran influencia en el curso de la enfermedad, aunque no fuese un factor causal (Leff & Vaughn, 1980).

En la actualidad, el índice o nivel de emoción expresada de la familia se obtiene solamente a partir de los componentes de criticismo, hostilidad y sobreimplicación emocional, debido a que son los que han mostrado mayor valor predictivo en relación a la recaída (Muela & Godoy, 2001).

1.4.4. Modelo Cognitivo de la Psicosis

Modelos recientes de psicosis postulan que los delirios aparecerían como consecuencia de un procesamiento de la información sesgado (Freeman, Garety, Kuipers, Fowler, & Bebbington, 2002; Garety & Freeman, 2013; Garety, Kuipers, Fowler, Freeman, & Bebbington, 2001), respondiendo a una ruptura de los procesos cognitivos normales a través de los cuales se llevaría a cabo la evaluación de la información y la consiguiente generación de las creencias (Fletcher & Frith, 2009; Garety et al., 2005; Langdon, Ward, & Coltheart, 2010). Se hablará de manera extensa de este modelo en posteriores apartados, por ser parte central del presente trabajo.

1.4.5. Modelo del Neurodesarrollo

Por otro lado, durante más de tres décadas el paradigma dominante para entender las contribuciones ambientales a la esquizofrenia ha sido la hipótesis del neurodesarrollo (Owen et al., 2016).

Esta hipótesis se centra en el análisis de los factores de riesgo que afectarían al neurodesarrollo temprano durante el embarazo como el estrés (Khashan et al., 2008) y las posibles infecciones de la madre (A. S. Brown, 2012; Khandaker, Zimbron, Lewis, & Jones, 2013), los déficits nutricionales (A. S. Brown, 2012; McGrath et al., 2010), el retraso en el crecimiento intrauterino, y las complicaciones en el embarazo y el parto (A. S. Brown, 2011; Cannon, Jones, & Murray, 2002).

Dentro de estas complicaciones perinatales y obstétricas, la preeclampsia (que produce reducción del flujo sanguíneo al feto, desnutrición e hipoxia) ha resultado ser uno de los factores más asociados con la aparición de la esquizofrenia (Cannon et al., 2002).

Sin embargo, una revisión sistemática pudo mostrar una variación considerable en la incidencia de la esquizofrenia en diferentes poblaciones, ofreciendo argumentos a favor de las influencias ambientales y contextuales en el riesgo de padecer una esquizofrenia (McGrath et al., 2004). Se ha hallado relación entre el nacimiento y posterior crianza en un entorno urbano, así como el nivel de urbanicidad, y el riesgo de padecer esquizofrenia (Vassos, Pedersen, Murray, Collier, & Lewis, 2012). Del mismo modo, otros estudios mostraban que la urbanidad sería un procurador de otros factores causales, como podrían ser el crimen, la fragmentación social y el aislamiento, que favorecerían la aparición de la enfermedad (Newbury et al., 2018; Stilo et al., 2013).

Cabe destacar que también se han relacionado con la esquizofrenia aspectos como los factores socioeconómicos (Allardyce & Boydell, 2006; Byrne, Agerbo, Eaton, & Mortensen, 2004; Paksarian, Eaton, Mortensen, & Pedersen, 2015), la adversidad en la infancia (Varese et al., 2012), y la inmigración (Cantor-Graae & Pedersen, 2013; Cantor-Graae & Selten, 2005).

En relación a la adversidad en la infancia, la pérdida de un progenitor, el maltrato, el abuso físico y sexual, y el *bullying* han sido relacionados con un mayor riesgo, por considerarse eventos vitales adversos más cercanos a la población (Beards et al., 2013; Stilo et al., 2013).

En cuanto a la inmigración, la incidencia de la esquizofrenia se vería aumentada en la mayoría de las poblaciones migrantes (Fearon et al., 2006) y el hecho de vivir en áreas con personas inmigrantes similares reduciría el riesgo (Boydell et al., 2001).

Por último, en los últimos años la atención se ha centrado en las psicosis inducidas por sustancias, especialmente por el cannabis. En la actualidad, existe consenso en relación a que un uso intensivo de esta sustancia, principalmente si el consumo se da de forma sintética y con altas concentraciones de cannabis, tendría un importante efecto sobre el riesgo de aparición de síntomas psicóticos (Marconi, Di Forti, Lewis, Murray, & Vassos, 2016; Murray, Quigley, Quattrone, Englund, & Di Forti, 2016)

Todos estos resultados han llevado a una ampliación del modelo del neurodesarrollo, dando cabida a una propuesta paralela de modelo del sociodesarrollo (C. Morgan, Charalambides, Hutchinson, & Murray, 2010).

Así mismo, en los últimos años la hipótesis del neurodesarrollo se ha ido transformando progresivamente en el modelo de los factores de riesgo del desarrollo (Howes, McCutcheon, Owen, & Murray, 2017; Howes & Murray, 2014; Murray, Bhavsar, Tripoli, & Howes, 2017; Murray & Fearon, 1999). Según este modelo, las alteraciones del desarrollo secundarias a las variantes de los genes, los riesgos tempranos para el cerebro y la adversidad infantil, sensibilizarían el sistema dopaminérgico y darían como resultado una síntesis y liberación presináptica excesivas de dopamina (Howes & Murray, 2014). Del mismo modo, la adversidad social sesgaría el esquema cognitivo que el individuo usa para interpretar las experiencias, no pudiendo hacer frente a las interpretaciones paranoides. El estrés que esto puede provocar daría como resultado una liberación desregulada de dopamina, lo que causaría una atribución errónea de la saliencia de los estímulos, que a su vez serían mal interpretados a través de los procesos cognitivos sesgados. Los síntomas psicóticos resultantes (paranoia y alucinaciones), a su vez, causarían más estrés y una mayor desregulación de la dopamina, incrementando las creencias psicóticas (Howes & Murray, 2014).

En resumen, a nivel de etiopatogenia de la esquizofrenia se podría concluir que, los factores ambientales, tanto biológicos como psicosociales, podrían tener un efecto en momentos posteriores del desarrollo. Los efectos de las exposiciones ambientales tempranas en el desarrollo del cerebro y los factores genéticos podrían además incrementar la susceptibilidad a los ya comentados factores de riesgo. Con todo ello, sigue siendo necesaria la cautela a la hora de inferir causalidad (Owen et al., 2016). Ninguna de estas causas posibles expuestas más arriba se ha demostrado como definitiva y las investigaciones prosiguen para confirmarlas, considerándose a la esquizofrenia como una enfermedad multicausal.

1.5. Epidemiología

La prevalencia de vida media en la esquizofrenia, según se muestra en el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-IV, estaría justo por debajo del 1%. El estudio más detallado en relación a la epidemiología de la esquizofrenia fue llevado a cabo en Finlandia por Perälä et al. (2007), encontrando una prevalencia del 0,87% (Perälä et al., 2007). En cualquier caso, las tasas de prevalencia variarían geográficamente hasta cinco veces (McGrath, Saha, Chant, & Welham, 2008).

Respecto a la mortalidad, una revisión sistemática apuntó a que ratio de mortalidad estándar sería de 2.6, siendo el suicidio la causa de mortalidad principal en las primeras fases de la enfermedad, y la enfermedad cardiovascular en los años posteriores (McGrath et al., 2008).

En los estudios realizados en España, se estima una incidencia de 0,8 casos por diez mil habitantes por año, dato consistente con los estudios internacionales (OMS) para los países de Europa (Ayuso-Mateos, Gutierrez-Recacha, Haro, & Chisholm, 2006).

1.6. Evolución y Pronóstico

El inicio de la enfermedad es normalmente conocido como fase prodrómica o estado mental de alto riesgo, que precedería a la aparición del primer episodio psicótico. Consiste en una disminución del nivel de funcionamiento cognitivo y social, que normalmente comienza en la adolescencia temprana, precediendo la aparición de los síntomas psicóticos durante aproximadamente 10 años (Addington & Heinssen, 2012; Kahn & Keefe, 2013; Lieberman et al., 2001).

Las personas normalmente consultan en la adolescencia tardía o adultez temprana, cuando la psicosis aparece. El pronóstico de la esquizofrenia puede variar desde la recuperación completa hasta la necesidad de cuidados crónica (Kahn & Keefe, 2013). Más del 50% de los individuos que reciben el diagnóstico tendrán, si bien podrían ser intermitentes, problemas psiquiátricos a largo plazo, y alrededor del 20% presentará síntomas crónicos y discapacidad (Barbato, 1998).

En cuanto a la sintomatología positiva, ésta tiende a la recidiva y posterior remisión, si bien algunos pacientes tendrían síntomas psicóticos residuales a largo plazo. En relación a los síntomas negativos y cognitivos, estos tienden a cronificarse y se asocian con efectos a largo plazo en la función social (Owen et al., 2016).

De este modo, las personas con esquizofrenia normalmente presentan serias discapacidades en múltiples dominios de la vida diaria, incluyendo la habilidad para mantener las relaciones sociales, el trabajo y la vida independiente (Harvey, 2014). El pronóstico funcional depende en gran parte de la presencia y severidad de los síntomas cognitivos y negativos en el momento del debut de la enfermedad (Reichenberg et al., 2014).

En relación a la esperanza de vida en personas con esquizofrenia, ésta puede verse reducida alrededor de 20 años, en comparación con la población general (Laursen, Nordentoft, & Mortensen, 2014).

1.7. Otros trastornos psicóticos

Tal y como aparece reflejado en el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013), los principales diagnósticos diferenciales en relación a la esquizofrenia serían las psicosis afectivas (trastorno bipolar con síntomas psicóticos y trastorno depresivo mayor con síntomas psicóticos), las psicosis no afectivas (trastorno esquizoafectivo, trastorno esquizofreniforme, trastorno delirante, trastorno psicótico breve y trastorno psicótico sin especificación), los trastornos psicóticos inducidos por alcohol u otras sustancias, y trastornos psicóticos debidos a causa médica.

El diagnóstico diferencial con la esquizofrenia se llevaría a cabo en función de la duración de la enfermedad, la naturaleza y el patrón de abuso de sustancias asociado, la co-ocurrencia de la depresión o la manía, y la presencia de enfermedades somáticas (Owen et al., 2016).

1.8. Tratamiento

1.8.1. Intervenciones farmacológicas

El tratamiento con fármacos antipsicóticos ha demostrado ser eficaz a la hora de reducir la sintomatología positiva, y continúa siendo el pilar central del tratamiento farmacológico tanto en fases agudas como a largo plazo en la psicosis (Owen et al., 2016). Sin embargo, este tratamiento no sería igual de eficaz a la hora de tratar los síntomas negativos y la disfunción cognitiva propios de dicho trastorno, que se encontrarían relacionados de manera más directa con el deterioro funcional.

Del mismo modo, la evidencia muestra que el tratamiento de mantenimiento a largo plazo con antipsicóticos sería eficaz en la prevención de recaídas, si bien a su vez podría producir efectos secundarios, como serían la ganancia de peso, los trastornos del movimiento o la sedación, y que derivarían en una pobre adherencia al tratamiento, (Leucht et al., 2012). Con la posterior aparición de los fármacos antipsicóticos de

segunda generación, se obtendría la misma eficacia reduciendo sustancialmente los anteriores efectos secundarios, pero aumentando el riesgo de aquellos efectos secundarios relacionados con el sistema cardíaco y metabólico (Owen et al., 2016).

Aún con todo ello, un número importante de pacientes no mostraría respuesta, o presentaría una respuesta parcial en relación a los síntomas positivos con estos fármacos (Leucht et al., 2013; Meltzer, 2013). La clozapina resultaría eficaz en un 60% de las personas refractarias a otro tipo de tratamientos previos (Meltzer, 2013).

Si bien el tratamiento farmacológico antipsicótico se mantiene como tratamiento de elección para la psicosis, para un manejo eficaz de los síntomas resultaría fundamental poder combinarlo con otras intervenciones de corte psicológico y social (Owen et al., 2016).

1.8.2. Intervenciones no farmacológicas

Son varias las intervenciones psicosociales que han demostrado ser eficaces al ser utilizadas de manera coadyuvante con el tratamiento antipsicótico. Entre ellas se encontrarían el entrenamiento en habilidades sociales (Kurtz & Mueser, 2008), la terapia cognitivo-conductual (Jauhar et al., 2014), el tratamiento asertivo comunitario (Coldwell & Bender, 2007), la intervención en crisis (Joy, Adams, & Rice, 2012) y el trabajo protegido (Campbell, Bond, & Drake, 2011).

Además, el ejercicio físico podría mejorar el estado mental y los síntomas negativos, además de la propia salud física (Gorzynski & Faulkner, 2010). Por último, las intervenciones familiares reducirían el número de recaídas (Okpoko, Adams, & Sampson, 2014; Pharoah, Mari, Rathbone, & Wong, 2010).

Por otro lado, la rehabilitación cognitiva ha ganado reconocimiento como estrategia eficaz para mejorar el funcionamiento cognitivo, incluyendo la cognición social (Wykes, Huddy, Cellard, McGurk, & Czobor, 2011). La terapia de rehabilitación cognitiva mejora la cognición, e incrementa su eficacia en sus aplicaciones a pacientes clínicamente estables y aplicada conjuntamente con la rehabilitación psiquiátrica (McGurk, Twamley, Sitzer, McHugo, & Mueser, 2007; Wykes et al., 2011). De igual manera, el entrenamiento cognitivo social mejoraría el funcionamiento y comportamiento social (Kurtz & Richardson, 2012).

2. Distorsiones cognitivas en psicosis

2.1. Distorsiones cognitivas en población general

La toma de decisiones del ser humano muestra desviaciones o simplificaciones sistemáticas que se alejan de la racionalidad (“heurísticos”), que en ocasiones pueden derivar en resultados por debajo de lo óptimo a la hora de decidir (“sesgos cognitivos”) (Korteling, Brouwer, & Toet, 2018). El uso de heurísticos puede derivar en resultados aceptables en situaciones del día a día, hablando de sesgos cognitivos cuando los resultados no son del todo óptimos (Tversky & Kahneman, 1974). Normalmente utilizamos los heurísticos con confianza en el éxito de nuestros juicios, a pesar de la falta de evidencia (Risen, 2016). Por otro lado, estos fenómenos suelen ser persistentes y sistemáticos, llevando a las personas a utilizar los mismos heurísticos y sesgos cognitivos en una amplia variedad de situaciones (Kahneman, 2011; Shafir & LeBoeuf, 2002).

Actualmente existen tres modelos explicativos diferentes de estos fenómenos cognitivos:

A) Perspectiva cognitivo-psicológica (Evans, 2008; Kahneman & Klein, 2009):

Esta perspectiva atribuye los sesgos cognitivos a limitaciones en la información disponible y a la capacidad humana de procesamiento de la información. Las personas tenderíamos a utilizar los heurísticos en situaciones complejas, desconocidas e inciertas y/o en las que el tiempo es limitado, ya que únicamente podemos procesar una limitada cantidad de la información disponible (Gigerenzer & Selten, 2002; Kahneman, 1973). Según varios autores, esto podría producir resultados aceptables, pero aparecerían sesgos o errores cuando información relevante fuese ignorada o valorada de manera equivocada, o la información irrelevante pudiese interferir (Evans, 2008; Kahneman, 2003). Para aglutinar el conocimiento descrito anteriormente se ha propuesto un marco de referencia que consta de un proceso dual, diferenciando un proceso rápido, intuitivo, automático, heurístico y emocionalmente cargado (Heurístico) de uno lento, consciente, controlado, deliberado y analítico (Deliberado) (Evans, 2008).

B) Perspectiva ecológica: Defiende que los heurísticos resultarían eficaces en situaciones naturales (Gigerenzer & Gaissmaier, 2011). En cambio, los sesgos cognitivos corresponderían a un desajuste entre los heurísticos y el contexto en el que son aplicados (Klein, 2008), por lo que un prerrequisito para que estos

heurísticos sean acertados es que el entorno sea lo suficientemente estable y predecible (Klein, 1998).

- C) **Perspectiva evolutiva:** Esta perspectiva atribuye la existencia de sesgos cognitivos a un desajuste entre los heurísticos desarrollados de manera evolutiva (Haselton et al., 2009) y el contexto actual (Tooby & Cosmides, 2005). Es decir, los mismos heurísticos que fueron de utilidad para nuestros antecesores, se convertirían en sesgos cognitivos al utilizarlos en nuestro contexto (Korteling et al., 2018).

En la actualidad, se ha propuesto un marco teórico de “red neuronal”, que ayudaría a entender la presencia de heurísticos o sesgos cognitivos. Esta red neuronal se regiría por 4 principios: a) Principio de asociación, que implicaría que el cerebro tendería a buscar relaciones asociativas, coherencia y uniones en la información disponible; b) Principio de compatibilidad, que apuesta porque las asociaciones están altamente determinadas por la compatibilidad con las propiedades de la red neural, prefiriendo información consistente con nuestro marco de referencia; c) Principio de retención: defiende que una vez la información irrelevante ha sido fijada en nuestra red neural, resulta difícil borrarla, lo que podrá afectar a futuras decisiones; y d) Principio de enfoque: establece que nuestro cerebro se centra de manera asociativa sobre la información dominante, ignorando en ocasiones otra posible información relevante que podría encontrarse bajo la primera (Korteling et al., 2018).

Estos nuevos estudios apuestan por ir construyendo conocimiento en torno a poder unir procesos cognitivos y neurociencia (Korteling et al., 2018).

2.2. Modelos cognitivos en psicosis

Los delirios fueron inicialmente definidos como explicaciones de experiencias, particularmente percepciones o acontecimientos anómalos o aberrantes, para los que no existe una explicación evidente (Maher, 1988, 2006).

Posteriormente, la Asociación Americana de Psiquiatría (American Psychiatric Association, 2000) los definió como creencias erróneas basadas en una interpretación errónea de eventos y percepciones, y que no podían ser corregidas por la argumentación contraria (American Psychiatric Association, 2000).

En la actualidad, la sintomatología delirante quedaría definida como creencias altamente improbables, que se mantienen con alta convicción y no se modifican frente a la evidencia contraria (American Psychiatric Association, 2013). Por tanto, podría hablarse de los delirios como creencias erróneas que son mantenidas a pesar de la evidencia contraria, siendo además, ideas que no son normalmente aceptadas por otros miembros del ambiente cultural de la persona (Gaweda & Prochwicz, 2015).

Como ya se comentó anteriormente, los modelos recientes de psicosis postulan que los delirios aparecerían como consecuencia de un procesamiento de la información sesgado (Freeman et al., 2002; Garety & Freeman, 2013; Garety et al., 2001). La formación de los delirios se debe a una ruptura de los procesos cognitivos normales de generación de creencias y evaluación de la información (Fletcher & Frith, 2009; Garety et al., 2005; Langdon et al., 2010). En este sentido, el desarrollo de los delirios se debería a la presencia de sesgos cognitivos, patrones disfuncionales de pensamiento, que llevarían a juicios incorrectos o a percepciones anómalas (Freeman & Garety, 2014; Freeman et al., 2002; Garety et al., 2001). Del mismo modo, los delirios estarían relacionados con dificultades en la búsqueda, (Garety, Hemsley, & Wessely, 1991; Moritz & Woodward, 2005; Warman, Lysaker, Martin, Davis, & Haudenschild, 2007) procesamiento e interpretación de los datos (Aakre, Seghers, St-Hilaire, & Docherty, 2009; Martin & Penn, 2002).

La evidencia actual señala que los sesgos cognitivos precederían a la aparición de los delirios (Gaweda & Prochwicz, 2015; McKay, Langdon, & Coltheart, 2006), a la vez que contribuirían a su formación y mantenimiento (Falcone, Murray, Wiffen, et al., 2015; Moritz & Woodward, 2005; Woodward, Moritz, & Chen, 2006).

Son varios los estudios clínicos que han apoyado estos modelos cognitivos, obteniendo resultados en los que la disminución de los sesgos cognitivos mediante la intervención de terapias psicológicas, habría producido una mejoría en los síntomas psicóticos (Eichner & Berna, 2016; Garety et al., 2015; Moritz, Andreou, et al., 2014; Moritz, Veckenstedt, Andreou, Bohn, Hottenrott, Leighton, Köther, et al., 2014).

Como se ha comentado en el anterior apartado de este trabajo, los delirios formarían parte de los síntomas clásicos de los trastornos psicóticos. Sin embargo, las experiencias pseudo-delirantes (*Delusion-like experiences*) aparecerían con mayor frecuencia que los

delirios clínicos, con una prevalencia del 25,2% al 29,8% cuando son en población sana mediante escalas auto-aplicadas (Peters, Joseph, & Garety, 1999; Peters, Joseph, Day, & Garety, 2004). La evidencia indica que tanto los pacientes con delirios como las personas sanas con alto riesgo de aparición de delirios tendrían una consistente tendencia a la presencia de sesgos cognitivos en su procesamiento cognitivo (Andreou, Veckenstedt, Ludtke, Bozikas, & Moritz, 2018).

Entre otros autores, Salvatore et al. (2012) han desarrollado un modelo teórico cognitivo, con el que tratan de explicar el fenómeno de los delirios de persecución (Salvatore et al., 2012). Este modelo se muestra en la **Figura 1**. El proceso comenzaría con una interacción interpersonal estresante (F1). Ante el fallo para entender el punto de vista del otro (F2) y el sentimiento de vulnerabilidad hacia uno mismo (F3), se activaría el Sistema de amenaza/auto-protección (F4). Esto provocaría un aumento de la activación (F5), la hipervigilancia (F6) y de los sesgos cognitivos (F7). Todo ello derivaría en evaluar al otro como hostil (F8) y la atención selectiva centrada en los eventos negativos terminaría por confirmar esta hostilidad (F9), provocando la aparición del delirio paranoide (F10), que no podría ser adecuadamente reevaluado debido a fallos en la T^a de la Mente (F11) (Salvatore et al., 2012).

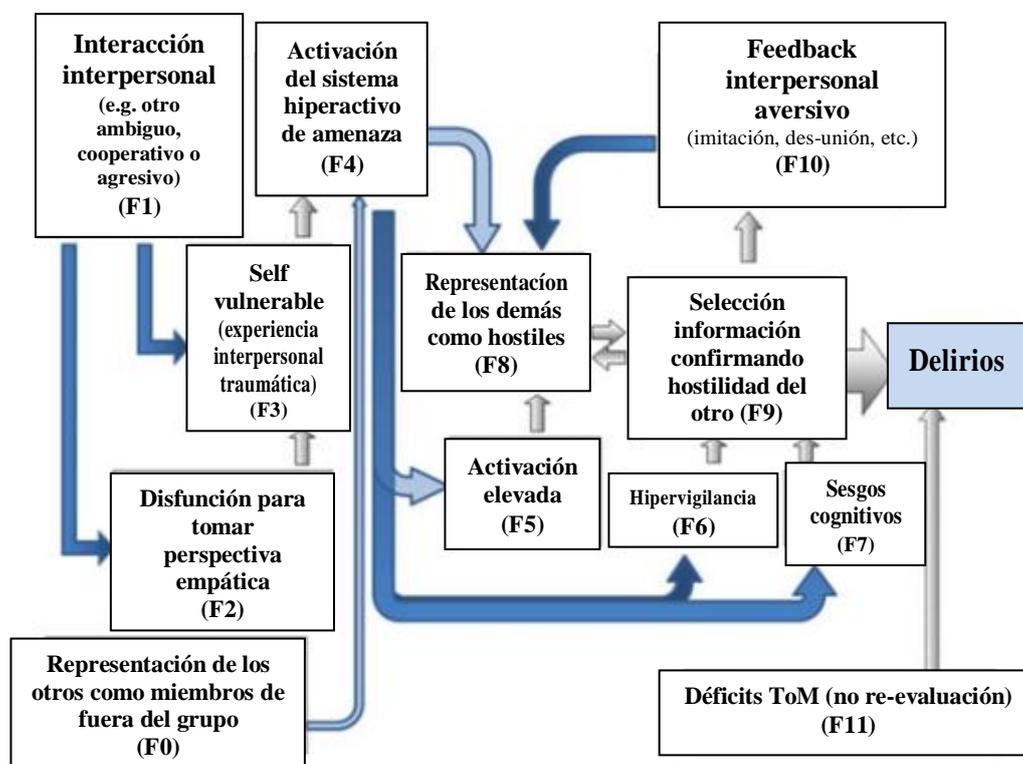


Figura 1 – Modelo teórico de delirios de persecución (Salvatore et al., 2012)

En resumen, podría decirse que los sesgos cognitivos son importantes en el desarrollo y mantenimiento de los delirios (Freeman, 2007; Garety et al., 2005; Kuipers & Bebbington, 2006) ocupando un lugar central en los recientes modelos biopsicosociales de la psicosis (Bentall, Fernyhough, Morrison, Lewis, & Corcoran, 2007; Broyd, Balzan, Woodward, & Allen, 2017; Garety et al., 2005, 2001) tanto en términos del contenido del pensamiento (Brett et al., 2007; Lovatt, Mason, Brett, & Peters, 2010), como de los procesos de razonamiento y meta-cognición (Garety et al., 2005; Morrison, French, & Wells, 2007).

2.3. Sesgos Cognitivos asociados a la psicosis

Las personas con delirios suelen mostrar diferentes sesgos de razonamiento, siendo los más investigados "saltar a las conclusiones" (*jumping to conclusions*; JTC) (Freeman, 2007; Garety & Freeman, 1999; Garety et al., 2005), los sesgos atribucionales (Bentall, Corcoran, Howard, Blackwood, & Kinderman, 2001; Jolley et al., 2006), la inflexibilidad de las creencias (Woodward et al., 2006; Sanford et al., 2014) y los déficits en la teoría de la mente (ToM) (Freeman, 2007; Garety & Freeman, 2013).

2.3.1. Salto a Conclusiones (JTC):

Son numerosos los sesgos cognitivos estudiados en relación a la psicosis, si bien, como ya se ha comentado, el más ampliamente estudiado es el Salto a Conclusiones (en adelante SC) (*jumping to conclusions*; JTC) (Garety et al., 1991).

El sesgo de Saltar a las conclusiones (JTC) responde a la tendencia a la búsqueda insuficiente de datos para llegar a una conclusión, lo que lleva a que los sujetos realicen inferencias contando con limitada evidencia (Dudley, Taylor, Wickham, & Hutton, 2016; McLean, Mattiske, & Balzan, 2017; R. M. Ross, McKay, Coltheart, & Langdon, 2015; So, Siu, Wong, Chan, & Garety, 2015), al ser comparados con controles sanos (Fine, Gardner, Craigie, & Gold, 2007; Garety & Freeman, 2013). Por tanto, los sujetos con psicosis aceptarían rápidamente sus creencias a pesar de contar con escasa información (Bentham et al., 1996; Garety et al., 2005, 1991).

2.3.1.1. Prevalencia

Este sesgo de Saltar a conclusiones ha podido ser detectado en aproximadamente la mitad de la población de personas con esquizofrenia. Concretamente, Moritz y Woodward (2005) y Freeman et al. (2004) hallaron la presencia de SC en el 40-70% de las personas con esquizofrenia reclutadas para sus estudios (Freeman et al., 2004; Moritz & Woodward, 2005). Del mismo modo, este sesgo también ha sido estudiado en otros trastornos del espectro de la esquizofrenia, entre ellos, en el trastorno delirante (Fear & Healy, 1997; Fear, Sharp, & Healy, 1996).

Son numerosos los estudios que han hallado la presencia del SC a lo largo del continuo de la psicosis. Principalmente ha sido estudiado en pacientes psicóticos crónicos con presencia de delirios (Bristow, Tabraham, Smedley, Ward, & Peters, 2014; Freeman et al., 2014; Langdon et al., 2010; Moritz & Woodward, 2005; H. Startup, Freeman, & Garety, 2008), apareciendo dicho sesgo en entre un tercio y dos tercios de estos sujetos (Garety et al., 2005; Moritz & Woodward, 2005; H. Startup et al., 2008; Van Dael et al., 2006).

Así mismo, también existe evidencia de la presencia de este sesgo en primeros episodios psicóticos (Dudley et al., 2013, 2011; Falcone, Murray, Wiffen, et al., 2015), así como en sujetos con alto riesgo de padecer psicosis, o también llamados estados mentales de “alto riesgo” (Broome et al., 2007). De manera más atenuada, también se ha hallado tendencia al SC en familiares de personas con psicosis (Van Dael et al., 2006; Warman & Martin, 2006b). Cabe destacar además que, autores como Colbert y Peters (2002) o Ross et al. (2015), encontraron también una presencia significativa de este sesgo en muestras de personas sanas con propensión a los delirios (DLE) (Colbert & Peters, 2002; Freeman, Pugh, & Garety, 2008; McKay et al., 2006; Menon et al., 2013; R. M. Ross et al., 2015; Warman & Martin, 2006b; White & Mansell, 2009).

A modo de resumen y en líneas generales, la mayor presencia de SC ha sido hallada en sujetos con psicosis, seguido por familiares de sujetos con psicosis y personas sanas con propensión a experiencias pseudo-delirantes (DLE). La menor presencia del sesgo se encontraría entre personas sanas sin experiencias pseudo-delirantes (Gaweda & Prochwicz, 2015; Van Dael et al., 2006).

2.3.1.2. Evolución

Gran parte de los estudios longitudinales previos sugerían que el SC se mantenía estable en pacientes con delirios a lo largo del proceso de mejoría clínica (Peters & Garety, 2006; Peters et al., 1999; So et al., 2012). En esta línea, So et al. (2012) defienden que este sesgo sería un rasgo estable en pacientes con psicosis, que incrementaría la vulnerabilidad al desarrollo de delirios, y que estaría presente incluso cuando no existe dicha sintomatología en el momento de la evaluación) (So et al., 2012).

De hecho, existen varios estudios que han hallado la presencia de este sesgo cognitivo en pacientes con esquizofrenia, tanto con o sin presencia de delirios en el momento de la evaluación (Bentham et al., 1996; Menon, Pomarol-Clotet, McKenna, & McCarthy, 2006; Moritz & Woodward, 2005). Con todo ello, Gaweda y Prochwicz han llegado a sugerir que el SC podría ser un marcador cognitivo de la psicosis, debido a su presencia a lo largo de todas las fases del trastorno (Gaweda & Prochwicz, 2015).

Sin embargo, dos recientes meta-análisis ofrecen soporte a una mayor presencia de SC en pacientes con delirios, en comparación con aquellos sin dicho síntoma (Dudley et al., 2016; McLean et al., 2017).

Concretamente, el meta-análisis de Dudley et al. (2016) encontró que el SC se relacionaba con una mayor probabilidad de delirios en la psicosis. Además, se observó cierta tendencia a una asociación inversa entre la “búsqueda de datos” y la severidad de los delirios, concluyendo que la psicosis no afectiva podría estar caracterizada por un estilo de toma de decisiones apresurada, relacionada con un aumento de la probabilidad de padecer delirios (Dudley et al., 2016).

En estudios previos, Dudley y Kuyken (2006) relacionaban el SC con un aumento de la probabilidad de aparición de delirios en la psicosis (Dudley & Kuyken, 2006). Los autores hallaron que las personas con psicosis tenían tendencia a buscar menos evidencias a la hora de tomar decisiones y utilizaban más “respuestas extremas”, en comparación tanto con sujetos sanos como con sujetos con enfermedades mentales diferentes a la psicosis. Igualmente, concluían una relación inversa entre la búsqueda de datos y la severidad de los delirios (Dudley & Kuyken, 2006).

En el caso del meta-análisis llevado a cabo por McLean et al. (2017), los resultados indicaban que los sujetos con delirios obtenían puntuaciones más altas de SC que

aquellos sujetos sin delirios en el momento de la evaluación, y que a su vez, éstos últimos no puntuaban por encima de los controles sanos (McLean et al., 2017). Del mismo modo, aquellos sujetos que estaban experimentando delirios debido a otras enfermedades mentales fuera de la psicosis, también mostraban mayor sesgo que los controles sanos, e igual presencia del sesgo que en los grupos de psicóticos con delirios. De este modo, este sesgo estaría asociado con los delirios en diferentes diagnósticos psiquiátricos, llevando a los autores a concluir que el sesgo cognitivo se relacionaría de manera específica con la sintomatología delirante, más que con un diagnóstico de esquizofrenia u otro diagnóstico psiquiátrico concreto. Estos resultados son consistentes con la posibilidad de que el SC y otros sesgos cognitivos como el “Sesgo contra la evidencia disconfirmatoria” (BADE), que conlleva una menor tendencia a integrar la evidencia que desconfirmaría las propias interpretaciones, contribuyan a los delirios (McLean et al., 2017).

Existen otros meta-análisis que corroborarían esta idea de que el SC no sería un fenómeno trans-diagnóstico de la psicosis (So et al., 2015), estando asociado específicamente con los delirios más que con el diagnóstico de esquizofrenia y, pudiendo además contribuir a su severidad (McLean et al., 2017).

Por otro lado, son varios los estudios que apuntan a que el SC mejoraría tras intervenciones tanto farmacológicas como psicológicas (Garety et al., 2011; Menon, Mizrahi, & Kapur, 2008; Moritz, Kerstan, et al., 2011). Entre ellos, el estudio llevado a cabo por Garety et al. (2011), sugiere que la búsqueda de evidencia, y por lo tanto el SC, puede mejorar tras el entrenamiento, si bien las formas más severas del sesgo resultarían resistentes al cambio (Garety et al., 2011). Los resultados obtenidos por Menon et al. (2008) apuntan a que el SC moderaría los efectos del tratamiento sobre la sintomatología, si bien no modularía la disminución de la intensidad de los delirios inducida por el tratamiento (Menon et al., 2008).

En la misma línea, otros estudios apoyan la idea de que este sesgo y otros sesgos de razonamiento diferentes son susceptibles a las intervenciones metacognitivas específicas, apuntando a que dichas intervenciones conducirían a la mejoría de la sintomatología delirante (Garety et al., 2015; Moritz, Veckenstedt, Andreou, Bohn, Hottenrott, Leighton, Kother, et al., 2014). Concretamente, son varios los estudios que arrojan resultados consecuentes con la disminución del SC tras el Entrenamiento

Metacognitivo, MCT (Ahuir et al., 2018; Gaweda, Krezolek, Olbrys, Turska, & Kokoszka, 2015; Moritz, Veckenstedt, Randjbar, Vitzthum, & Woodward, 2011), en ocasiones por el simple hecho de hacerse conscientes los sujetos de su presencia (Aghotor, Pfueller, Moritz, Weisbrod, & Roesch-Ely, 2010; Moritz, Andreou, et al., 2014; Pankowski, Kowalski, & Gaweda, 2016).

En relación al tratamiento farmacológico, estudios han hallado resultados que apuntan a que el SC no variaría debido a la medicación (Peters & Garety, 2006; So et al., 2012). En primeros episodios psicóticos, este sesgo moderaría la respuesta a corto plazo al tratamiento antipsicótico (Menon et al., 2008) y, predeciría la evolución a largo plazo a los dos años (Dudley et al., 2016). Esto indicaría que aquellos sujetos con tendencia al SC mostrarían peor evolución, lo que confirmaría la utilidad de este sesgo como marcador de la respuesta al tratamiento (Dudley et al., 2016; Menon et al., 2008).

Se ha valorado una posible remisión parcial del sesgo de SC, apoyada por la idea de que los sujetos con delirios activos mostrarían un mayor nivel de dicho sesgo, frente a aquellos sujetos sin delirios (Brankovic & Paunovic, 1999; Menon et al., 2006; Moritz & Woodward, 2005). Sin embargo, existe evidencia que sugiere que el SC no mejoraría con la remisión de los síntomas (So, Garety, Peters, & Kapur, 2010) y que el Entrenamiento Metacognitivo no reduciría la presencia del sesgo ni mejoraría la sintomatología positiva (van Oosterhout et al., 2014).

En relación a lo anteriormente expuesto, cabe destacar la posibilidad de que dichos resultados no sean concluyentes. McLean et al. (2017) indican, que es probable que muchos de los sujetos catalogados como “no delirantes” en los diferentes estudios realizados, no hubiesen tenido delirios en ningún momento, por lo que no estarían evaluándose cambios en el continuo de severidad de los delirios, sino diferencias de rasgo en la propensión a padecer delirios (McLean et al., 2017). Por ello los meta-análisis más recientes podrían implicar que el SC está relacionado con la severidad del delirio (McLean et al., 2017; R. M. Ross et al., 2015), aunque en menor medida de lo inicialmente considerado (Fine et al., 2007).

Existen además datos preliminares que apuntan a que este sesgo sería más prevalente en individuos con psicosis que en personas con otros trastornos (Dudley et

al., 2016; Moritz & Woodward, 2005), lo que contradice los resultados obtenidos por McLean et al. (2017) (McLean et al., 2017).

En todo caso, existiría evidencia suficiente para afirmar que la toma de decisiones apresurada sería una característica central de los individuos con delirios o con propensión a desarrollarlos, al asignar una alta credibilidad a los propios pensamientos e hipótesis (Broyd et al., 2017). Estos resultados contradictorios implican la necesidad de continuar las investigaciones en la línea de poder aclarar la relación del SC con la sintomatología delirante y los diferentes diagnósticos, así como continuar estudiando la implicación de este sesgo a lo largo del desarrollo de la enfermedad.

2.3.1.3. Funcionamiento Cognitivo y Salto a conclusiones

Los estudios cognitivos y de neuroimagen sugieren que la “búsqueda de evidencia” viene marcada por recursos cognitivos como la atención, la memoria de trabajo y/o las funciones ejecutivas (Broome et al., 2007; Esslinger et al., 2013; Fine et al., 2007; Furl & Averbeck, 2011; Woodward, Mizrahi, Menon, & Christensen, 2009).

Son varios los estudios que han relacionado el sesgo de SC en sujetos con esquizofrenia con la memoria de trabajo y las funciones ejecutivas (Broome et al., 2007; Fine et al., 2007; Garety & Freeman, 2013; Garety et al., 2015; Moritz & Woodward, 2005; Woodward, Mizrahi, et al., 2009). Algunos de estos estudios apuntan a que los individuos con esquizofrenia sufrirían un deterioro de las funciones cognitivas, especialmente de las funciones ejecutivas (incluyendo memoria de trabajo) y de la memoria verbal (Bilder et al., 2000; Forbes, Carrick, McIntosh, & Lawrie, 2009; Keefe, Easley, & Poe, 2005; Lee & Park, 2005; Rund et al., 2004).

Sin embargo, los aspectos cognitivos más estudiados en relación al SC han sido la impulsividad y el Cociente Intelectual (CI) (Ochoa et al., 2014). Respecto al CI, mientras algunos estudios han hallado que personas con una baja inteligencia responderían peor en tareas de SC (Bentham et al., 1996; Van Dael et al., 2006), Lincoln et al. encontraron que el CI únicamente mediaba la relación entre el SC y los síntomas (Lincoln, Ziegler, Mehl, & Rief, 2010).

En relación a la impulsividad, no se hallaron asociaciones con SC (Moritz & Woodward, 2005; Rubio et al., 2011).

Como se comentaba al inicio, son varios los autores que han buscado la relación entre el SC y las funciones ejecutivas. Woodward et al. (2009) realizaron un estudio en una pequeña muestra de personas con esquizofrenia, y obtuvieron resultados que apuntaban a que este sesgo estaría asociado con las funciones ejecutivas (Woodward, Mizrahi, et al., 2009). Estos resultados son similares a los obtenidos por Rubio y colaboradores (Rubio et al., 2011). En cambio, Buck et al. (2012) no hallaron relación entre el SC y los errores de perseveración evaluados mediante el Test de Wisconsin (WCST), si bien encontraron relación entre dicha prueba y la confianza en el juicio emitido por los sujetos (K. D. Buck, Warman, Huddy, & Lysaker, 2012).

En cuanto a la memoria de trabajo, Garety et al. (2013) observaron que aquellos sujetos con tendencia a SC contaban con una menor capacidad de memoria de trabajo que aquellos sin dicho sesgo (Garety, Joyce, et al., 2013). Igualmente, aquellos sujetos con puntuaciones más altas en memoria de trabajo, respondían mejor a intervenciones para corregir los sesgos cognitivos, es decir, mostraban una mayor mejoría en cuanto a dichos sesgos (Garety et al., 2015).

Finalmente, respecto a la memoria verbal, Buck et al. (2012) no hallaron relación entre este dominio cognitivo y el SC (K. D. Buck et al., 2012). Entre los estudios más recientes, el llevado a cabo por Ochoa, et al. (2014) mostró una clara asociación entre el SC y la memoria de trabajo, memoria verbal y velocidad de procesamiento cognitivo, tanto en personas con esquizofrenia como en personas sanas (Ochoa et al., 2014). Otros autores han relacionado este sesgo principalmente con la memoria verbal y la memoria de trabajo (Krezolek, Pionke, Banaszak, Kokoszka, & Gaweda, 2019; Takeda et al., 2018).

Por otro lado, el estudio llevado a cabo por Andreou et al. (2015) apuntaba a que la mejoría obtenida en la ejecución cognitiva de los sujetos, alcanzada mediante un entrenamiento en rehabilitación cognitiva, se vería relacionada con una búsqueda de datos menos apresurada (Andreou et al., 2015). Aunque el efecto obtenido en este estudio es pequeño, confirmaría los resultados de estudios previos, que apuntaban a la relación entre el sesgo de SC, la memoria de trabajo y la función ejecutiva de los sujetos (Broome et al., 2007; Fine et al., 2007; Garety, Joyce, et al., 2013; Garety et al., 2015; Moritz & Woodward, 2005; Woodward, Mizrahi, et al., 2009).

Cabe decir que la evidencia ha reflejado de manera consistente que los déficits neurocognitivos serían un rasgo relativamente estable de la psicosis, sin tener relación con la sintomatología psicótica positiva y sus fluctuaciones (Dominguez, Viechtbauer, Simons, van Os, & Krabbendam, 2009; Kravariti et al., 2012). Los déficits neurocognitivos mejorarían de manera significativa y duradera con las intervenciones de rehabilitación cognitiva, pero los efectos de estas intervenciones sobre los síntomas serían pequeños y poco duraderos (Wykes et al., 2011).

En la línea de lo expuesto anteriormente, Andreou et al. (2015), en un estudio con grupo de Entrenamiento Metacognitivo (EMC) y grupo de Rehabilitación Cognitiva, hallaron mejoría en la búsqueda de evidencia, aunque solo la condición EMC estuvo asociada con la reducción de la severidad de los delirios (Andreou et al., 2015). Por tanto, los autores plantean la posibilidad de que los déficits neurocognitivos sean sólo uno de muchos factores que contribuirían al sesgo de SC, y que no necesariamente representen el aspecto decisivo que uniría dicho sesgo con los delirios. De este modo, los cambios que produciría la rehabilitación cognitiva sobre los sesgos de razonamiento no serían suficientes para inducir cambios a nivel de sintomatología, planteando que un elemento metacognitivo explícito sería necesario para obtener cambios con el tratamiento (Andreou et al., 2015).

Por último, se ha estudiado la relación entre el SC, el funcionamiento neurocognitivo y los delirios, en muestras de personas con un primer episodio psicótico y en controles, concluyendo que el funcionamiento neuropsicológico tendría una influencia tanto de rasgo como de estado sobre el SC (Falcone, Murray, O'Connor, et al., 2015). Siendo el rendimiento neurocognitivo valorado como factor de vulnerabilidad de rasgo, hallaron que un peor funcionamiento cognitivo de base se mostraba relacionado con la presencia del SC tanto en población clínica como en los controles. Al tratarse de un fenómeno de estado, como podría ser el empeoramiento del funcionamiento cognitivo asociado con la esquizofrenia, éste podría incrementar la tendencia al SC, con un consecuente incremento de la vulnerabilidad al pensamiento delirante (Falcone, Murray, O'Connor, et al., 2015). Estudios posteriores, que apoyan también la presencia de este sesgo en fases tempranas de la esquizofrenia, lo han relacionado con la atención, la velocidad psicomotora, la memoria de trabajo y las funciones ejecutivas (Gonzalez et al., 2018). Un estudio más reciente muestra la

relación entre el SC y la memoria verbal y de trabajo específicamente, tras haber controlado la duración de la enfermedad, edad y síntomas (Krezolek et al., 2019).

Con todo ello, cabría destacar que sólo algunos de los estudios comentados disponían de una exhaustiva batería de pruebas para realizar la evaluación cognitiva (Andreou et al., 2015; Garety, Joyce, et al., 2013; Ochoa et al., 2014). Es por ello que resultaría interesante poder replicar dichos estudios, pudiendo evaluar el funcionamiento neurocognitivo de una manera más exhaustiva utilizando una batería cognitiva validada para la evaluación en la esquizofrenia, como sería la MATRICS, de la que hablaremos más adelante. A su vez, poder relacionar el nivel de funcionamiento neuropsicológico con el sesgo de SC y con la sintomatología psicótica, podría aportar datos de interés, siendo éste uno de los objetivos del presente trabajo.

2.3.1.4. Sintomatología y Salto a conclusiones

Son numerosos los estudios que relacionan la presencia del SC con la sintomatología delirante (Conway et al., 2002; Dudley, John, Young, & Over, 1997a; Fear & Healy, 1997; Garety et al., 2005; Huq, Garety, & Hemsley, 1988). Concretamente, algunos estudios apuntan a que el sesgo de SC estaría asociado con la paranoia y los delirios de persecución (Garety et al., 2005; So et al., 2012; H. Startup et al., 2008). Sin embargo, algunos estudios no han podido probar dicha asociación, si bien han encontrado otras relaciones (Ochoa et al., 2014). El estudio de Ochoa et al. (2014), halló una asociación entre la presencia de alucinaciones en personas con esquizofrenia y el sesgo SC (Ochoa et al., 2014). Del mismo modo, encontró que aquellas personas sanas con este sesgo también presentaban mayor tendencia a las alucinaciones. Así mismo, Menon et al. (2008) hallaron que los síntomas positivos globales se relacionaban con el SC en mayor medida que los delirios (Menon et al., 2008).

Como se está exponiendo, el SC ha sido ampliamente estudiado en relación a la sintomatología delirante, pero no hay tanto conocimiento de su asociación con las alucinaciones. El sesgo de Salto a Percepciones (*Jump to Perceptions, JTP*), que consiste en la probabilidad aumentada de identificar un evento perceptual ambiguo como externo y real más que interno o imaginario (Bentall, 1990), ha sido más frecuentemente relacionado con la sintomatología alucinatoria (Bocker, Hijman, Kahn, & De Haan, 2000; Rankin & O'Carroll, 1995). Se ha sugerido que el SC y el Salto a

percepciones estarían basados en procesos cognitivos compartidos y que estarían asociados a muchos de los síntomas positivos de la esquizofrenia (Waters et al., 2012). Sin embargo, el estudio realizado por Bristow et al. (2014), sugiere la especificidad del Salto a percepciones en las alucinaciones y del SC en los delirios, no siendo específicos del diagnóstico (esquizofrenia/no esquizofrenia) (Bristow et al., 2014). Estos resultados sugieren la independencia entre los sesgos.

En relación a la diferencia en los procesos cognitivos y emocionales entre los delirios de persecución y de grandeza, Garety et al. (2013) hallaron que los delirios de persecución aumentaban con las emociones negativas, con las evaluaciones negativas de uno mismo y de los otros, y con la baja autoestima (Garety, Gittins, et al., 2013). Por otro lado, los delirios de grandeza aumentaban ante altas evaluaciones positivas acerca de uno mismo, y correlacionaban con más bajas puntuaciones en depresión y ansiedad (Garety, Gittins, et al., 2013).

En cuanto a los sesgos cognitivos, los resultados serían menos consistentes, si bien apuntan a que los delirios de grandiosidad estarían significativamente más relacionados con el SC y la falta de flexibilidad de las creencias (Garety, Gittins, et al., 2013). Esta sería la primera vez que se obtienen resultados en esta línea, lo cual no querría decir que los sesgos cognitivos no tengan peso en los delirios de persecución, ya que el 50% de la muestra de pacientes con este tipo de delirios también saltaba a conclusiones y mostraban escasa flexibilidad de creencias (Garety, Gittins, et al., 2013).

2.3.2. Inflexibilidad en las creencias:

La "Flexibilidad de creencias" consistiría en un proceso de razonamiento que comprende 3 componentes: aceptar la posibilidad de estar equivocado, identificar una explicación alternativa y, cambiar la convicción en respuesta a un escenario contradictorio imaginario ("Reacción a una hipotética contradicción"). Existen evidencias iniciales de que la Flexibilidad de creencias estaría dañada en la paranoia (Freeman, 2007; Freeman et al., 2004; Waller, Freeman, Jolley, Dunn, & Garety, 2011).

Ha sido demostrado que, personas con delirios severos tienen menor tendencia a integrar la evidencia que desconfirmaría sus interpretaciones. Ha sido propuesto que los delirios se mantendrían debido al BADE, como un fallo a la hora de re-evaluar de manera adecuada una interpretación inicial de los eventos, frente a la creciente

evidencia en contra de esa interpretación (Sanford, Lecomte, Leclerc, Wykes, & Woodward, 2013; Woodward et al., 2006).

Woodward et al. (2006) observaron una mayor presencia del sesgo contra la evidencia disconfirmatoria (*bias against disconfirmatory evidence*) (BADE) en pacientes con delirios frente a pacientes sin delirios, al igual que en todos los pacientes frente a los controles (Woodward et al., 2006). Además, sin valorar el perfil de sintomatología existente, los pacientes aceptaban interpretaciones poco plausibles en mayor medida que los controles. Así, los autores sugerían que los déficits de razonamiento podrían contribuir al mantenimiento de los delirios a través del fallo en el procesamiento de la evidencia disconfirmatoria (Woodward et al., 2006).

Posteriormente, Moritz y Woodward (2006) (Moritz, Woodward, & Chen, 2006) hallaron evidencia de la presencia del sesgo contra la evidencia disconfirmatoria (BADE) en pacientes con esquizofrenia, utilizando material neutral, no relacionado con ideación delirante (Woodward, Buchy, Moritz, & Liotti, 2007; Woodward et al., 2006; Woodward, Moritz, Menon, & Klinge, 2008). Este resultado sugiere que este sesgo podría ser una característica principal de la esquizofrenia, no limitándose su aparición a los escenarios congruentes con el delirio. Con todo ello, este sesgo podría contribuir a la persistencia e incorregibilidad de los delirios a través de la disminución de las posibilidades de que las creencias delirantes sean reevaluadas ante la evidencia contraria (Moritz & Woodward, 2006).

Sin embargo, a pesar de la alta convicción con la que se mantienen las creencias delirantes y su aparente incorregibilidad, existen variaciones en el grado de flexibilidad. Así, Garety et al. (2005) encontraron que casi la mitad de los pacientes con delirios mostraban cierto grado de aceptación de la posibilidad de estar equivocados, si bien ya era menor el número de pacientes que eran capaces de generar explicaciones alternativas (Garety et al., 2005). La flexibilidad de estas creencias estaría relacionada con una menor convicción delirante (Colbert, Peters, & Garety, 2010), y la presencia del sesgo contra la evidencia disconfirmatoria (BADE) estaría asociada con la severidad de los delirios (McLean et al., 2017; Sanford, Veckenstedt, Moritz, Balzan, & Woodward, 2014). Finalmente, ha sido encontrado dicho sesgo también en población sana con propensión a experiencias delirantes (*Delusion-like experiences, DLE*) (Menon et al., 2013; Woodward et al., 2007).

Algunos estudios encontraron que el BADE se relacionaría con la severidad de los delirios (Sanford et al., 2014), y específicamente con la presencia de delirios, más que con un diagnóstico de esquizofrenia en sí (Speechley, Ngan, Moritz, & Woodward, 2012; Woodward et al., 2006). Sin embargo, otros estudios no hallaron diferencias en relación al BADE entre muestras de personas con esquizofrenia, con o sin delirios (Eisenacher geb. Eifler et al., 2014; Woodward et al., 2008).

El metaanálisis llevado a cabo por McLean et al. (2017) sugiere que los sesgos de SC, BADE, BACE (*sesgo en contra de la evidencia confirmatoria*) y LA (*aceptación liberal*) no serían una simple característica estable de la esquizofrenia (McLean et al., 2017).

El sesgo en contra de la evidencia confirmatoria (BACE), consistiría en que los sujetos fallan a la hora de valorar la plausibilidad de la interpretación correcta a pesar de la evidencia adicional que la apoyaría, mientras que en la aceptación liberal (LA), la plausibilidad de las interpretaciones absurdas sería sobreestimada (Moritz & Woodward, 2004). En este estudio, todos los sesgos comentados aparecerían de manera elevada durante períodos de mayor gravedad de los delirios, y de manera más leve (BADE, BACE y LA), o comparable con los niveles normales (SC), cuando los delirios disminuyen. Esto resulta consistente con la posibilidad de que estos sesgos cognitivos contribuyan de manera causal a los delirios durante las fases agudas de la enfermedad (McLean et al., 2017). Además, la presencia de algunos sesgos (a niveles reducidos) en grupos no-delirantes sugiere que las personas con esquizofrenia podrían también tener un rasgo de vulnerabilidad a los sesgos (McLean et al., 2017).

2.3.3. Cognición Social

La cognición social es entendida como “las operaciones mentales que subyacen a las interacciones sociales, incluyendo la percepción, interpretación, y generación de respuestas a las intenciones, disposiciones y comportamientos de los demás” (Green et al., 2008). La definición más utilizada por los investigadores en esquizofrenia entiende la Cognición social como “los procesos a través de los cuales realizamos inferencias respecto a las creencias e intenciones de los demás, y cómo valoramos los factores situacionales y sociales a la hora de realizar estas inferencias” (Penn, Spaulding, Reed, & Sullivan, 1996). El NIMH (Instituto Nacional de Salud Mental) consensuó los 5 dominios relevantes que formarían parte de la cognición social: Teoría de la mente

(ToM), percepción social, conocimiento social, sesgos de atribución y procesamiento emocional (Green et al., 2008). Los dominios más deficitarios serían la percepción de emociones, la teoría de la mente y el estilo atribucional (Green et al., 2008).

La evidencia de la presencia de déficits en los diferentes dominios socio-cognitivos de la cognición social en la esquizofrenia parece clara, según se muestra en un meta-análisis (Savla, Vella, Armstrong, Penn, & Twamley, 2013).

Existe evidencia que muestra que déficits neurocognitivos en memoria de trabajo, velocidad de procesamiento, atención, solución de problemas y función ejecutiva, contribuirían moderadamente a la varianza del funcionamiento social en la esquizofrenia (entre un 20%-60%) (Brekke, Hoe, Long, & Green, 2007; Green, Kern, Braff, & Mintz, 2000; Penn, Corrigan, Bentall, Racenstein, & Newman, 1997). Aún siendo clara la importancia de la neurocognición en el procesamiento de la información social, son varios los estudios que apoyan la idea de que la cognición social sería un dominio separado de la neurocognición (Allen, Strauss, Donohue, & van Kammen, 2007; Nuechterlein et al., 2004; Pinkham, Penn, Perkins, & Lieberman, 2003; Sergi et al., 2007), al igual que de los síntomas negativos (Sergi et al., 2007).

En la misma línea de resultados, existen estudios que apoyan que la cognición social mediaría la relación entre neurocognición y funcionalidad (Schmidt, Mueller, & Roder, 2011; Vauth, Rusch, Wirtz, & Corrigan, 2004), existiendo también revisiones y meta-análisis que muestran que los déficits en cognición social estarían más fuertemente relacionados con la funcionalidad que los déficits neurocognitivos (Couture, Penn, & Roberts, 2006; Fett et al., 2011). Un meta-análisis analizó la relación entre la cognición social, la neurocognición y la funcionalidad, concluyendo una fuerte relación entre cognición social y el funcionamiento (Fett et al., 2011). Del mismo modo, estudios recientes como el de Buck et al. (2016) apoyan la hipótesis de la relación entre los sesgos cognitivo-sociales y los síntomas positivos, la hostilidad, suspicacia, y *discomfort* emocional, así como la relación con la paranoia y el conflicto interpersonal (B. E. Buck, Pinkham, Harvey, & Penn, 2016). Los hallazgos de este estudio resultan relevantes ya que muestran la relación entre los sesgos cognitivo-sociales y los resultados funcionales de la persona, señalando la importancia de continuar ampliando el estudio de la relación entre la cognición social y la funcionalidad (B. E. Buck et al., 2016).

En relación a la cognición social y las posibles asociaciones con la sintomatología, como ya se ha comentado, se han obtenido diferentes resultados. Mientras existen estudios que relacionan la cognición social con los delirios (Corcoran et al., 2008; Pickup & Frith, 2001; Pousa et al., 2008), otros la han relacionado con la sintomatología negativa (Bell & Mishara, 2006; Harrington, Siegert, & McClure, 2005; Shamay-Tsoory et al., 2007) o de desorganización (Sprong, Schothorst, Vos, Hox, & van Engeland, 2007).

Respecto al tratamiento de los déficits en cognición social, una revisión sistemática reciente muestra la efectividad de las intervenciones en cognición social sobre los resultados de funcionalidad (Grant, Lawrence, Preti, Wykes, & Cella, 2017), estando estos resultados en la línea de la evidencia previa, que demuestra que las intervenciones en cognición social mejoran la funcionalidad de los sujetos (Kurtz, Gagen, Rocha, Machado, & Penn, 2016; Kurtz & Richardson, 2012). En general, las intervenciones realizadas pueden ir dirigidas a un único dominio de la cognición social, siendo el Entrenamiento Social Cognitivo y de Interacción (SCIT) (Penn, Roberts, Combs, & Sterne, 2007) el tratamiento más utilizado para abordar varios dominios a la vez (Grant et al., 2017).

2.3.3.1. Sesgos de Atribución

El estilo atribucional hace referencia a la tendencia a atribuir la causa de eventos tanto negativos como positivos a uno mismo o a los demás (Bentall, Kinderman, & Kaney, 1994).

Gran parte de los estudios realizados en relación al estilo atribucional en la esquizofrenia han centrado sus investigaciones en el papel de dicho sesgo en relación a alucinaciones y delirios (Pinkham et al., 2003). Bentall (1990) apoyaba la idea de que los individuos que tenían alucinaciones tendían a realizar atribuciones externas para sus percepciones (Bentall, 1990), es decir, atribuían eventos perceptuales internos a una fuente externa (Morrison & Haddock, 1997). Según este mismo autor, aquellos sujetos con delirios de persecución tenderían a mostrar un exagerado sesgo de autoservicio (atribuir resultados negativos a los demás y resultados positivos a las propias acciones) (Bentall et al., 2001), si bien esto ocurriría en mayor medida en relación a atribuir resultados negativos a los demás, más que en relación al éxito propio (Garety & Freeman, 1999).

Algunos estudios muestran evidencia de un sesgo de externalización-personalización para eventos negativos en personas con delirios de persecución en comparación con controles sanos, es decir, tienden a culpar en mayor medida a las demás personas que a la situación o circunstancias (Aakre et al., 2009; Fear et al., 1996; Kinderman & Bentall, 1997; Krstev, Jackson, & Maude, 1999; Lincoln, Lange, Burau, Exner, & Moritz, 2010; Lyon, Kaney, & Bentall, 1994). Según un estudio reciente, pacientes con síntomas de paranoia presentarían un mayor sesgo de personalización para los eventos negativos, siendo esto evidente incluso en estado de remisión de los síntomas (Berry, Bucci, Kinderman, Emsley, & Corcoran, 2015).

Sin embargo, estudios como el llevado a cabo por Jolley et al. (2006), encontraron que solo aquellos sujetos tanto con delirios de persecución como de grandiosidad mostraban un estilo atribucional externo para los eventos negativos (Jolley et al., 2006). Por sí solos, los delirios de persecución no se relacionaban con ningún estilo atribucional concreto. Subgrupos con delirios de grandiosidad o síntomas depresivos, dentro del grupo de sujetos con delirios de persecución, podrían haber influido en los resultados contradictorios que conformarían la literatura sobre los sesgos de atribución (Jolley et al., 2006).

En resumen, podemos concluir que los sesgos de atribución jugarían un papel relevante en relación a la funcionalidad de las personas con esquizofrenia (Cohen, Nienow, Dinzeo, & Docherty, 2009).

2.3.3.2. Déficits en Teoría de la Mente (ToM):

Las habilidades de “teoría de la mente” corresponden a la habilidad de representar estados mentales de otros o realizar inferencias respecto a las intenciones de los demás (Pinkham et al., 2003). La evidencia muestra que las personas con esquizofrenia responden peor ante tareas de “teoría de la mente” (Corcoran, 2001; Corcoran, Mercer, & Frith, 1995; Sarfati, Hardy-Bayle, Brunet, & Widlocher, 1999). Son varios los estudios que apuntan a que el déficit en “teoría de la mente” sería más severo en aquellos sujetos con características negativas, síntomas de pasividad, signos comportamentales y síntomas paranoides (Corcoran et al., 1995; Frith & Corcoran, 1996; Pickup & Frith, 2001). En un artículo de revisión más reciente, se concluye que los déficits en este área podrían ser característicos de la esquizofrenia ya que, a pesar de

ser hallados en pacientes con delirios, parecen estar más fuertemente asociados con la sintomatología negativa y desorganizada que específicamente con la sintomatología delirante (Garety & Freeman, 2013). Por último, y en cuanto a la evolución, el déficit en “teoría de la mente” sería más pronunciado durante los episodios psicóticos agudos, y el funcionamiento mejoraría en etapas de remisión (Drury, Robinson, & Birchwood, 1998; Frith & Corcoran, 1996).

Algunos autores han sugerido que las diferentes pruebas diseñadas para evaluar la ToM podrían reflejar diferencias en cuanto a los procesos necesarios para resolver las tareas. Mientras que una ToM afectiva respondería a la capacidad de captar la ironía y se relacionaría positivamente con la habilidad de la empatía, la ToM cognitiva, cuya activación sería necesaria en tareas de creencias falsas, estaría más relacionada con procesos cognitivos de entendimiento y diferenciación entre el conocimiento del emisor y del receptor (Shamay-Tsoory et al., 2007). De este modo, la ToM afectiva englobaría habilidades empáticas y emocionales, frente a las habilidades neutras y no emocionales de la ToM más cognitiva (Shamay-Tsoory et al., 2007).

Estudios han hallado que el componente afectivo de la ToM tendría una importante influencia en los diferentes dominios del funcionamiento social (Bora, Eryavuz, Kayahan, Sungu, & Veznedaroglu, 2006), mientras que otros estudios más recientes han hallado mayor relación entre el componente cognitivo y la funcionalidad real (E. C. Brown, Tas, Can, Esen-Danaci, & Brune, 2014; Lysaker, McCormick, et al., 2011).

2.3.4. Sesgos cognitivos emocionales (Beck)

A pesar de que los sesgos de tipo emocional también han sido asociados con el pensamiento psicótico (Freeman et al., 2002; Garety et al., 2005), son menos los estudios que han relacionado los sesgos descritos por Beck para los trastornos emocionales con la sintomatología psicótica. No obstante, sesgos como el Pensamiento Dicotómico (en adelante PD), el Razonamiento Basado en Emociones (en adelante RBE) y el Catastrofismo (en adelante C) también han sido asociados a la sintomatología delirante (Garety et al., 2005, 2001).

Ha sido observado que los sesgos cognitivos relacionados con la depresión y la ansiedad (también llamados afectivos, o de Beck), influyen en los delirios a través de la generación de disconfort emocional y a través de la limitación de la flexibilidad para

pensar acerca de las creencias delirantes (Garety et al., 2005), siendo el C y el PD los que mayor impacto tendrían (Gaweda & Prochwicz, 2015; H. Startup, Freeman, & Garety, 2007). Se entiende el C como la predicción de eventos negativos en el futuro, y el PD como el pensamiento de “todo o nada”.

De este modo, la creciente evidencia sugiere que algunos de los sesgos cognitivos asociados a la ansiedad y la depresión podrían también ser importantes para entender los delirios. Esta relación estaría en la línea de las observaciones que muestran que las alteraciones psicóticas y emocionales a menudo aparecen simultáneamente (Prochwicz, Klosowska, & Karpowska, 2017). La preocupación catastrófica estaría relacionada con los delirios y con el malestar que causan (Foster, Startup, Potts, & Freeman, 2010; Hartley, Haddock, Vasconcelos E Sa, Emsley, & Barrowclough, 2014; H. Startup et al., 2007), incrementando las experiencias anómalas en sujetos con delirios (Freeman et al., 2013). Por otro lado, la ansiedad ha mostrado estar presente en todas las etapas de formación y mantenimiento de la experiencia delirante y se considera que aporta la temática de amenaza que aparece en los delirios de persecución (Freeman et al., 2002).

A pesar de las asociaciones de estados emocionales internos con los delirios, hasta la aparición del Cuestionario de Distorsiones Cognitivas para la Psicosis (CBQp) (Peters et al., 2014), no existía ninguna escala para medir específicamente los sesgos de Beck en pacientes con psicosis. El Cuestionario de Distorsiones Cognitivas para la Psicosis (CBQp) (Peters et al., 2014), engloba tanto la evaluación de los sesgos cognitivos de Beck (C, PD, RBE), como los sesgos más relacionados con la psicosis (intencionalidad y SC). Los sujetos con esquizofrenia diferían de los sujetos con depresión o controles sanos en relación a la puntuación de severidad total de los sesgos cognitivos, mostrando además una mayor tendencia al RBE y a la intencionalidad (en adelante I) que aquellos sujetos con depresión (Peters et al., 2014).

Algunos estudios sugieren que los diferentes sesgos cognitivos estarían relacionados con diferentes dimensiones del delirio. Por ejemplo, el SC estaría relacionado con la convicción del delirio (Garety et al., 2005).

El reciente estudio llevado a cabo por Gaweda y Prochwicz (2015) muestra que tanto los sesgos cognitivo-emocionales de Beck, como los sesgos directamente relacionados con la psicosis, tendrían un papel en la vulnerabilidad a los delirios

(Gaweda & Prochwicz, 2015). Estudios previos ya habían obtenido resultados similares (Freeman et al., 2008, 2013; Zawadzki et al., 2012). Aquellos pacientes con un menor riesgo de sufrir delirios mostraban el nivel más bajo de sesgos cognitivos (Gaweda & Prochwicz, 2015), siendo este hallazgo consistente con la evidencia previa (Van Dael et al., 2006). En relación a sesgos específicos, únicamente el C, evaluado mediante el Inventario de Ideas Delirantes de Peters (PDI) (Peters et al., 2004), predecía la severidad total de los delirios, mientras que el SC estuvo únicamente relacionado con las dimensiones cognitivas del delirio (preocupación y convicción por el delirio) (Gaweda & Prochwicz, 2015).

Por otro lado, no se han hallado relaciones lineales entre el C y el SC y la vulnerabilidad a los delirios. El SC y el C parecen tener diferente implicación en relación al delirio, ya que ambos mostraron diferentes funcionamientos. En primer lugar, los sujetos sanos con alto DLE y los pacientes con delirios no mostraron diferencias en cuanto al SC, pero al mismo tiempo, los sujetos sanos con bajo DLE obtuvieron resultados similares a los pacientes sin delirios (Gaweda & Prochwicz, 2015). Con todo ello, los autores sugieren que una elevada tendencia al SC estaría más específicamente relacionada con el riesgo de sufrir delirios que otros sesgos cognitivos (Gaweda & Prochwicz, 2015), estando esta hipótesis en la línea de estudios previos (Freeman et al., 2008; Moritz & Woodward, 2005; Zawadzki et al., 2012). Es por ello que Gaweda y Prochwicz (2015) plantean la posibilidad de que el SC pueda ser un marcador cognitivo para el riesgo de delirios (Gaweda & Prochwicz, 2015).

En cuanto al C, no se hallaron diferencias entre los grupos clínicos (pacientes con y sin delirios). Sin embargo, aquellos sujetos sanos con alto DLE puntuaron significativamente más alto que aquellos con bajo DLE. Ambos grupos no-clínicos se diferenciaron de los grupos clínicos (Gaweda & Prochwicz, 2015). Con todo esto, se concluye que el C podría estar relacionado con la severidad del síntoma o el malestar general, más que específicamente con los delirios. Se ha relacionado el C con el malestar emocional (Keogh & Asmundson, 2004).

La rumiación excesiva y la preocupación aparecen frecuentemente en las personas con delirios, y el reducir dicha preocupación o el C tiende a reducir los pensamientos paranoides en los pacientes con delirios de persecución persistentes (Foster et al., 2010).

Concluyendo, el estudio de Gaweda y Prochwicz (2015) halló que el SC jugaba un papel relevante en la dimensión cognitiva de los delirios, mientras que el C no predijo el componente emocional de los delirios, si bien resultó ser un predictor importante de la severidad total de dicho síntoma en los pacientes (Gaweda & Prochwicz, 2015). Además, se confirma que una disminución en SC estaría relacionada con una disminución de la convicción delirante en pacientes con esquizofrenia (Moritz, Andreou, et al., 2014).

Posteriormente, Gaweda et al. (2017) realizan un estudio con el objetivo de investigar la relación entre los sesgos cognitivos y las dimensiones cognitiva y emocional de los delirios en pacientes del espectro de la esquizofrenia, controlando la variable potencialmente confusora de las alucinaciones (Gaweda, Staszkiwicz, & Balzan, 2017). Los resultados apuntan a que en general, los delirios estarían más relacionados con diferentes sesgos cognitivos que las alucinaciones, siendo esto consistente con el modelo cognitivo de síntomas psicóticos desarrollado por Garety et al. en 2001 (Garety et al., 2001). Los delirios (severidad total y dimensiones cognitiva y emocional) fueron predichos de manera significativa por el sesgo de SC, mientras que la dimensión emocional de las alucinaciones auditivas fue predicha por la I y el PD. Estos resultados son consistentes con la evidencia previa que apoyaba la asociación entre la búsqueda de datos y la ideación delirante (Dudley et al., 2016; Freeman et al., 2015, 2014; McLean et al., 2017; R. M. Ross et al., 2015).

Gaweda et al. (2017) también hallaron la relación entre el SC y la dimensión cognitiva de los delirios (convicción y preocupación) (Gaweda et al., 2017), ya encontrada por estudios anteriores (Garety et al., 2005), hallando también relación con la dimensión emocional (malestar) (Gaweda et al., 2017). Este resultado sugiere que el SC no sólo influiría en la convicción en los delirios, sino también en el malestar emocional asociado a ellos (Gaweda et al., 2017). Esta relación refleja los resultados recientes obtenidos, que mostrarían que el estrés elevado aumentaría la vulnerabilidad a la mala toma de decisiones en los pacientes psicóticos con delirios (Moritz, Kother, Hartmann, & Lincoln, 2015). En cualquier caso, otro estudio reciente muestra que la exposición al estrés social incrementó los niveles de paranoia, pero no influyendo en los estilos de razonamiento (Freeman et al., 2015, 2014). Tras ambos estudios, los autores sugieren la necesidad de investigar un amplio espectro de sesgos cognitivos en

pacientes con diferentes tipos de delirios, y en una franja de severidad más amplia (Gaweda et al., 2017).

En cuanto a las alucinaciones auditivas, Gaweda et al. (2017) mostraron que la dimensión emocional de las alucinaciones auditivas estaba relacionada con I y PD, después de controlar los síntomas delirantes (Gaweda et al., 2017). Daalman et al. (2013) también hallaron que los cinco sesgos cognitivos del CBQp se relacionaban con el malestar de escuchar voces, si bien estos autores no controlaron el efecto de la ideación delirante (Daalman, Sommer, Derks, & Peters, 2013). Este estudio halló también que los pacientes con esquizofrenia que sufrían alucinaciones auditivas puntuaban más alto en SC que los escuchadores de voces no clínicos. Además, los escuchadores de voces sanos no diferían de las personas sanas sin alucinaciones (Daalman et al., 2013).

Del mismo modo, Peters et al. (2014) hallaron que el JTC era especialmente elevado en pacientes tanto con delirios como con alucinaciones (Peters et al., 2014). En cambio, el estudio de Gaweda et al. (2017) implicó que el JTC estaría exclusivamente relacionado con los delirios cuando se controló la variable alucinaciones, y no hallaron relación entre el JTC y las alucinaciones, tras haber controlado la variable delirios (Gaweda et al., 2017).

Finalmente, en relación al SC, utilizando el CBQ se han obtenido resultados similares que cuando se utilizan tareas probabilísticas (Dudley et al., 2016; R. M. Ross et al., 2015). Esto confirmaría que las personas con delirios también tomarían decisiones precipitadas en escenarios de la vida real, y que el SC podría reflejar los déficits metacognitivos frecuentes entre los pacientes con esquizofrenia (Lysaker & Dimaggio, 2014; Lysaker et al., 2015).

2.4. Sesgos cognitivos y su relación con el *insight*

Hasta la fecha no se ha hallado evidencia que relacione el *insight* clínico con los sesgos cognitivos.

Por otro lado, las medidas recientes de *insight* cognitivo, como la Escala de *Insight* Cognitivo de Beck (2004) (Beck, Baruch, Balter, Steer, & Warman, 2004; Gutiérrez-Zotes et al., 2012), nos permiten evaluar la objetividad, reflexividad y apertura del

sujeto al feedback externo (Auto-reflexividad), así como la certeza de estar en lo correcto a la hora de alcanzar conclusiones en la toma de decisiones (Auto-certeza) (Beck et al., 2004; Gutiérrez-Zotes et al., 2012). Mediante dicha escala, se observó que las personas con trastornos psicóticos tendían a ser menos reflexivas y a mostrarse más confiadas en sus propios juicios (Beck et al., 2004), lo que podría sugerir una mayor presencia de sesgos cognitivos, y una menor capacidad personal para detectarlos (menor *insight* cognitivo).

Existen algunos estudios que han tratado de relacionar los sesgos cognitivos con medidas de *insight* cognitivo. Cabe destacar que la mayoría de estos estudios han utilizado las tareas probabilísticas de bolas para evaluar el SC (Moritz et al., 2016; O'Connor et al., 2017), no habiéndose encontrado hasta el momento ningún estudio que correlacione el Cuestionario de Sesgos Cognitivos en la Psicosis (CBQp) con la Escala de *Insight* cognitivo de Beck (BCIS).

Respecto al SC y su relación con el *insight* cognitivo, estudios han relacionado este sesgo (evaluado mediante Tarea de bolas) con la auto-certeza, evaluada mediante la escala de *insight* cognitivo (BCIS), apoyando la idea de una sobre-confianza respecto a las propias decisiones (O'Connor et al., 2017). Por otro lado, otros estudios no han hallado relación entre el SC (Tarea de bolas) y la auto-reflexividad (Moritz et al., 2016). Estos últimos resultados coinciden con lo evaluado por Peters et al. (2014), que hallaron que no correlacionaban las medidas objetivas de SC con las medidas subjetivas (Peters et al., 2014), lo que lleva a pensar que el SC (evaluado mediante tarea de bolas) y la auto-reflexividad evaluarían aspectos diferentes (Moritz et al., 2016). De hecho, aunque el ítem de la BCIS “He saltado a conclusiones muy rápido” parece que evaluaría los procesos llevados a cabo en la tarea de bolas, probablemente estas medidas no hayan correlacionado porque los sesgos cognitivos pasados (medidos por el ítem) podrían ser diferentes de la evaluación en el presente (tarea de bolas) (Moritz et al., 2016).

Cabe destacar que son varios los estudios recientes que han utilizado medidas de sesgos cognitivos e *insight* cognitivo (BCIS), algunos el CBQp (Ahuir et al., 2018), y otras tareas probabilísticas como medida de SC (Balzan, Mattiske, Delfabbro, Liu, & Galletly, 2019; Moritz, Andreou, et al., 2014; Ochoa et al., 2017; Pos et al., 2018; B. C. Schneider et al., 2016), con el fin de probar la eficacia del Entrenamiento metacognitivo. Ninguno de estos estudios han correlacionado las medidas de sesgos

cognitivos e *insight* cognitivo, por lo que, bajo nuestro conocimiento, no se dispone de más evidencia respecto a la relación entre los sesgos cognitivos y el *insight* cognitivo.

2.5. Tratamiento de los Sesgos Cognitivos en Psicosis

Las terapias cognitivas y de entrenamiento en meta-cognición basan su principio activo de intervención con delirios en la modificación de los sesgos cognitivos, al tratar de incrementar la conciencia cognitiva (competencia metacognitiva) (Moritz & Woodward, 2007). El EMT fue diseñado por Moritz y Woodward en 2007 (Moritz & Woodward, 2007), y traducido al español por Barrigón et al. en 2009 (Barrigón, Rubio, & Ruiz-Veguilla, 2009). En la **Tabla 1** se muestran los módulos a trabajar dentro de este programa.

Tabla 1 – Entrenamiento Metacognitivo para la psicosis (Barrigón et al., 2009; Moritz & Woodward, 2007)

Módulo 1: Acusar y atribuirse el mérito
Módulo 2: Saltar a conclusiones I
Módulo 3: Cambiar creencias
Módulo 4: Empatizar I
Módulo 5: Memoria
Módulo 6: Empatizar II
Módulo 7: Saltar a conclusiones II
Módulo 8: La autoestima y el estado de ánimo

Son varios los estudios que apoyan que el Entrenamiento Metacognitivo disminuiría los sesgos cognitivos y mejoraría la sintomatología positiva en la psicosis (Aghotor et al., 2010; Balzan & Galletly, 2015; Favrod et al., 2014; Moritz, Kerstan, et al., 2011; Moritz, Veckenstedt, Andreou, Bohn, Hottenrott, Leighton, Kother, et al., 2014; Moritz, Veckenstedt, et al., 2011; Peters et al., 2014), hallándose hasta el momento escasa evidencia contraria a dicha hipótesis (van Oosterhout et al., 2014).

Del mismo modo, otros meta-análisis apuntan a que el entrenamiento metacognitivo debilitaría la severidad de los delirios en personas con esquizofrenia (Eichner, 2015; Eichner & Berna, 2016).

El *insight* clínico también se incrementaría en pacientes con esquizofrenia tras haber sido sometidos al Entrenamiento Metacognitivo (Favrod et al., 2014). Parece que los cambios terapéuticos se mantendrían al menos durante un período de 6 meses (Favrod et

al., 2014; Moritz, Veckenstedt, Andreou, Bohn, Hottenrott, Leighton, Kother, et al., 2014), o incluso aumentarían de manera gradual durante un período de seguimiento de 3 años (Moritz, Veckenstedt, Andreou, Bohn, Hottenrott, Leighton, Kother, et al., 2014).

Además, Gaweda et al. (2015) hallaron que tanto la frecuencia como la convicción de la ideación delirante se reducirían con el Entrenamiento en Metacognición, disminuyendo los sesgos cognitivos en su muestra de pacientes crónicos. Los autores obtuvieron una disminución del C, RBE, y SC, evaluados mediante el CBQp, así como un importante impacto en la puntuación total del cuestionario (Gaweda et al., 2015).

Más recientemente, los resultados obtenidos por Andreou et al. (2018) generarían cierta controversia (Andreou et al., 2018). En su estudio compararon dos grupos de sujetos, uno de ellos con delirios activos, y el otro, en fase de remisión de dichos síntomas, sugiriendo que el SC no estaría asociado con un estado de severidad del delirio (Andreou et al., 2018). Este hallazgo estaría en la línea de lo mostrado en otros estudios de carácter longitudinal que no encontraron cambios significativos en dicho sesgo a lo largo del curso de tratamiento (Menon et al., 2008; Peters & Garety, 2006; Sanford et al., 2013). De este modo, las diferencias halladas en dos recientes meta-análisis respecto al SC entre personas con y sin delirios (Dudley et al., 2016; McLean et al., 2017) podrían representar diferencias de rasgo entre personas vulnerables a desarrollar delirios y personas sin dicha vulnerabilidad (Andreou et al., 2018).

Cabe destacar que, entre los estudios más recientes, algunos autores han podido probar la eficacia del Entrenamiento metacognitivo a la hora de reducir la sintomatología (Balzan et al., 2019; Ochoa et al., 2017), mejorar el *insight* cognitivo, el SC y la T^a de la mente (Ochoa et al., 2017). Otros no han hallado mejoría significativa con el Entrenamiento metacognitivo en sesgos cognitivos, delirios o *insight* cognitivo (Pos et al., 2018). Los resultados de Ochoa et al. (2017) implican beneficios superiores con el EMC a los obtenidos mediante grupos psicoeducativos (Ochoa et al., 2017). Otros trabajos han mostrado una eficacia similar del Entrenamiento metacognitivo y los grupos de psicoeducación en la mejoría de los sesgos cognitivos y la sintomatología depresiva (Ahuir et al., 2018). Con todo ello, continúa siendo necesario ampliar la evidencia respecto a la eficacia del Entrenamiento metacognitivo en la reducción de los sesgos cognitivos, de cara a obtener resultados concluyentes. Además, son varios los

autores interesados en evaluar la eficacia de este tratamiento siendo aplicado de manera individual (Balzan et al., 2019; B. C. Schneider et al., 2016).

2.6. Evaluación Sesgos Cognitivos en Psicosis

Dentro del estudio de las diferentes distorsiones cognitivas, existen diferentes pruebas que evaluarían la presencia de dichos sesgos en el procesamiento mental de los sujetos, pudiendo dividirlos en hetero-aplicadas y auto-aplicadas.

A) “Tarea de bolas” (*Beads task*)

Hasta la actualidad, en relación a las pruebas hetero-aplicadas para la evaluación del sesgo cognitivo de “Saltar a las conclusiones”, la prueba más utilizada en los diferentes estudios realizados ha sido la “Tarea de bolas”.

La tarea de bolas, conocida como “*Beads task*” (Phillips & Edwards, 1966), es una tarea experimental diseñada para evaluar el estilo de razonamiento de cada individuo ante condiciones ambiguas. En el “*draw to decision*” original, utilizado por Garety, Hemsley y Wessely (1988) (Garety et al., 1991), y Huq, Garety y Hemsley (1988) (Huq et al., 1988), se presentaba a los sujetos dos recipientes, con 100 bolas de colores en cada uno de ellos. En uno de los tarros habría 85 bolas de un color (por ejemplo, negro) y 15 bolas de otro (por ejemplo, amarillo), mientras que el otro tarro contendría las bolas en la proporción opuesta, es decir, 85 bolas amarillas y 15 negras. Se informa al sujeto de que uno de los tarros será elegido al azar, y se irán extrayendo las bolas de una en una; la bola será extraída, e inmediatamente será retornada al tarro. De este modo, la proporción de los colores en el tarro no cambiará, manteniendo la ambigüedad de la condición de ensayo. Los participantes pueden decidir el número de bolas que desean ver (hasta un máximo de 20) antes de tomar la decisión de qué tarro se han extraído las bolas. La tarea finalizará una vez el sujeto ha tomado una decisión. Solicitar un bajo número de bolas para tomar la decisión sería considerado como un indicador del estilo de búsqueda de información de SC (JTC) (So et al., 2015).

Garety et al. (2005) sugirieron dicotomizar la medida de “toma de decisión” en presencia o ausencia de un extremo sesgo de SC, valorando la extracción de 2 bolas o menos como un sesgo extremo de SC (Garety et al., 2005). Este método de evaluación del SC ha sido utilizado en numerosos estudios (Garety et al., 2005, 1991; So, Freeman,

& Garety, 2008; H. Startup et al., 2008). Otros estudios han utilizado un criterio más exigente, considerando las decisiones tras la extracción de una única bola como una respuesta extrema de dicho sesgo (Balzan, Delfabbro, Galletly, & Woodward, 2012; Moritz & Woodward, 2005; Moritz, Woodward, & Lambert, 2007).

En cuanto a la complejidad de la tarea de bolas, existen versiones en las que el ratio de colores de las bolas variaba, pasando de ser 85:15 a 60:40 (Dudley et al., 1997a). Ambas versiones han sido utilizadas en numerosos estudios, ya que mientras que la versión simple de 85:15 ha podido ser aplicada para evaluar sujetos en un episodio psicótico agudo o con importantes dificultades de concentración, la versión más compleja sería más sensible en discriminar las diferencias entre grupos con sesgos más atenuados, como podrían ser los grupos de “alto riesgo” e individuos no-clínicos (Lincoln, Lange, et al., 2010; So et al., 2012, 2008; H. Startup et al., 2008; Warman, Lysaker, Martin, et al., 2007; White & Mansell, 2009; H. F. Young & Bentall, 1997).

Con todo ello, esta tarea de bolas ha sido en ocasiones criticada por resultar abstracta y carecer de validez ecológica (Lincoln, Salzmann, Ziegler, & Westermann, 2011), lo que ha derivado en el desarrollo de nuevas variantes de la prueba como pueden ser: peces de dos lagos (Speechley, Whitman, & Woodward, 2010; Woodward, Munz, LeClerc, & Lecomte, 2009), niños de dos escuelas (Dudley et al., 1997a; Menon et al., 2006), o materiales emocionalmente salientes o relacionados con los propios sujetos (Dudley, John, Young, & Over, 1997b; Menon et al., 2006; Warman, Lysaker, Martin, et al., 2007; Warman & Martin, 2006b; H. F. Young & Bentall, 1997).

Actualmente, mediante la creación del Cuestionario de Sesgos Cognitivos para la Psicosis (Peters et al., 2014), el SC puede ser evaluado mediante un cuestionario auto-aplicado, que permite a su vez evaluar la presencia de otros sesgos cognitivos relevantes para la Psicosis.

B) Cuestionario de Sesgos Cognitivos para la Psicosis (CBQp)

Como decíamos, el CBQp (Peters et al., 2014) es un cuestionario diseñado para la valoración de las distorsiones cognitivas en la psicosis. Engloba tanto la evaluación de los sesgos cognitivos de Beck (C, PD, RBE), como los sesgos más relacionados con la psicosis (I y SC) (Peters et al., 2014). Esta escala será ampliamente explicada más adelante, por ser parte central de este trabajo.

C) Escala de Evaluación de Sesgos Cognitivos Davos (DACOBS)

La Escala de Evaluación de Sesgos Cognitivos Davos (DACOBS), evalúa cuatro diferentes sesgos cognitivos (SC, Inflexibilidad de las creencias, Atención a la amenaza, y Sesgo de atribución externa), dos limitaciones de tipo cognitivo (dificultades de cognición social y problemas cognitivos subjetivos), y el comportamiento de seguridad (van der Gaag et al., 2013).

Es un instrumento auto-aplicado, formado por 42 enunciados, con un formato de respuesta tipo Likert de 1 a 7 puntos, en función del grado de acuerdo con cada situación propuesta. La escala contaría con una adecuada validez y fiabilidad, resultando útil en la planificación de la Terapia Cognitivo-Conductual, facilitando la formulación del caso y de las estrategias terapéuticas a desarrollar (van der Gaag et al., 2013).

D) Evaluación del Sesgo contra la evidencia disconfirmatoria

De cara a evaluar el “sesgo contra la evidencia disconfirmatoria” (BADE), la mayoría de los estudios han utilizado el método llevado a cabo por Woodward, Moritz y Chen (2006) (Woodward et al., 2006), en el que los participantes leen un escenario breve y ambiguo, y después califican y recalifican la plausibilidad de 4 interpretaciones a medida que se van ofreciendo más datos. Dos de las interpretaciones ofrecidas son un señuelo e inicialmente parecen muy plausibles, pero se van tornando menos plausibles a medida que se ofrece más información; la interpretación correcta parece menos plausible al inicio pero, con más datos, se convierte en la más acertada. Un alto índice de BADE se valora cuando los participantes fallan a la hora de valorar como poco plausibles las interpretaciones señuelo.

Habitualmente cuando se evalúa el BADE, se registran al mismo tiempos otros dos sesgos: un “sesgo en contra de la evidencia confirmatoria (BACE), en el que los sujetos fallan a la hora de valorar la plausibilidad de la interpretación correcta a pesar de la evidencia adicional que la apoyaría, y la “aceptación liberal” (LA), donde la plausibilidad de las interpretaciones absurdas es sobreestimada (Moritz & Woodward, 2004).

E) Escala de *Insight* Cognitivo de Beck (BCIS)

Por último, esta escala evaluaría dos distorsiones cognitivas, la auto-certeza y la auto-reflexividad, siendo el *insight* la puntuación compuesta de la auto-reflexividad menos la auto-certeza (Beck et al., 2004), siendo también una escala de formato auto-aplicado. Tanto su contenido como su validez serán evaluados de manera más amplia en el apartado dedicado a la evaluación del *insight* en la psicosis, dentro del presente trabajo.

F) Cuestionario de Atribuciones Internas, Personales y Situacionales (Internal, Personal and Situational Attributions Questionnaire) (IPSAQ; Kinderman & Bentall, 1996)

El IPSAQ es un cuestionario que evalúa de forma explícita el estilo atribucional. Está basado en el *Attributional Style Questionnaire* (ASQ; Peterson et al., 1982). Evalúa la dimensión internalidad (atribuir la causa de un suceso a uno mismo) y externalidad (atribuir la causa de un suceso a factores externos). El cuestionario permite a su vez evaluar si la causa externa es atribuida a otras personas o a las circunstancias. Está formado por 32 ítems que describen 16 situaciones hipotéticas positivas y 16 situaciones hipotéticas negativas. La tarea del participante es indicar cuál podría ser la causa de cada una de las situaciones presentadas y, además, valorar si dicha causa está relacionada consigo mismo (atribución interna), con otra /s persona/s (atribución externa personalizante) o con las circunstancias o el azar (atribución externa situacional). De esta forma, el IPSAQ informa del número total de atribuciones causales para sucesos positivos y negativos en tres subescalas.

Las puntuaciones del IPSAQ permiten, además, el cálculo de dos sesgos cognitivos atribucionales: (1) Sesgo Externalizante (SE), obtenido mediante la sustracción del número total de atribuciones internas para sucesos negativos del número total de atribuciones internas para sucesos positivos —puntuaciones negativas indicarían la presencia de este sesgo; (2) Sesgo Personalizante negativo (SP) obtenido de la proporción del número de atribuciones externas personalizantes del total de atribuciones externas para sucesos negativos. Un valor superior a 0,5 reflejaría la presencia de sesgo personalizante.

G) Película para la evaluación de la Cognición social (*Movie for the Assessment of Social Cognition*) (MASC; Lahera et al., 2014)

La MASC se basa en una película en la que 4 protagonistas se juntan para cenar. Se solicita a los sujetos que observen detenidamente la película durante 15 minutos con el objetivo de entender lo que los actores están pensando o sintiendo. Durante el visionado, los sujetos deberán contestar 46 preguntas de elección múltiple respecto a las emociones, pensamientos e intenciones de los protagonistas. Sólo una respuesta de las 4 ofrecidas es correcta. Las 4 opciones de cada respuesta incluyen: (1) adecuada atribución de la ToM a los protagonistas de la película, (2) excesivos errores de ToM (estado mental atribuido cuando no existe motivo), (3) reducidos errores ToM (cuando un estado mental presente no es atribuido) y (4) ausencia total de inferencia mental (se atribuye una causa física en lugar de un estado mental). Estos errores podrían clasificarse como sobrementalización, inframentalización y ausencia de mentalización. El sujeto cuenta con 30 segundos para responder cada pregunta. Algunos ejemplos de preguntas son: “¿Por qué crees que Betty ha hecho ese comentario?” o “¿Cómo se siente Michael?” (Lahera et al., 2014).

Con todo ello, hasta el momento no se cuenta con una escala en lengua española que permita evaluar tanto los sesgos más estudiados en la psicosis como los sesgos cognitivo-emocionales o de Beck, que como ya hemos comentado, han mostrado ser también relevantes en la psicosis (Freeman et al., 2002; Garety et al., 2005, 2001). Por ello, parte de este trabajo se ha centrado en realizar la adaptación, traducción y validación del Cuestionario de Sesgos Cognitivos para la Psicosis de Peters (Peters et al., 2014), que sí englobaría dichos sesgos.

3. Deterioro cognitivo en la psicosis

3.1. Deterioro cognitivo en la esquizofrenia

El deterioro cognitivo es la pérdida o alteración de las funciones mentales, tales como memoria, orientación, lenguaje, reconocimiento visual o, conducta, y que interfiere con la actividad e interacción social de la persona afectada.

Cabe destacar que los trastornos cognitivos no están reconocidos como un signo patognomónico de la esquizofrenia, ya que también aparecen en muchas otras enfermedades neuro-psiquiátricas. Por ello, el diagnóstico de la enfermedad continúa conllevando una vertiente clínica, guiándose por la presencia de síntomas (positivos, negativos, de desorganización, afectivos, etc.) así como por su curso e impacto social (Barrera, 2006). Sin embargo, es ampliamente reconocida la importancia de los déficits cognitivos en la esquizofrenia, como un factor determinante del nivel de discapacidad de la persona, en mayor medida incluso que los síntomas positivos y negativos propios de la enfermedad (Harvey et al., 1998). Al iniciarse la revisión/edición del DSM-IV, un grupo de expertos realizó una propuesta formal, para que los déficits cognitivos fuesen considerados como criterios diagnósticos (Barch & Keefe, 2010; Bora, Yucel, & Pantelis, 2010; Keefe & Fenton, 2007; R. Lewis, 2004). Finalmente, el deterioro cognitivo no ha formado parte del cuerpo central de la sintomatología de la esquizofrenia en el DSM-5, debido a que se ha considerado necesario una mayor evidencia del tema (Barch et al., 2013).

Sin embargo, la nueva revisión puesta en marcha para desarrollar la *11ª Clasificación Internacional de las Enfermedades* (CIE-11), sí incluye el nivel de deterioro cognitivo como un síntoma especificador (Gaebel, 2012), lo que supondría que, en el caso de mantenerse en la versión final de esta clasificación, todos los clínicos a nivel internacional deberían evaluar el nivel de deterioro cognitivo como parte básica del proceso de evaluación y diagnóstico (Green & Harvey, 2014).

Es numerosa la evidencia que apoya la presencia de importantes déficits cognitivos en la esquizofrenia y ha sido confirmada por varios meta-análisis realizados (R. W. Heinrichs & Zakzanis, 1998; Mesholam-Gately, Giuliano, Goff, Faraone, & Seidman, 2009; Schaefer, Giangrande, Weinberger, & Dickinson, 2013), pudiendo suponer el deterioro en algunas áreas (atención, fluidez verbal o funcionamiento ejecutivo) hasta

dos desviaciones estándar por debajo de la media respecto a controles sanos (Harvey & Sharma, 2002b, 2002a, 2002c; R. W. Heinrichs & Zakzanis, 1998).

Según Harvey y Sharma (2002b), una manera de medir la severidad de las alteraciones cognitivas consistiría en cuantificar el rendimiento de los pacientes con esquizofrenia en términos de las desviaciones estándar (DS) por debajo del promedio para individuos normales, considerando edad y educación (Harvey & Sharma, 2002b). Desde este punto de vista, tal y como se puede observar en la **Tabla 2**, las habilidades perceptivas básicas, la memoria de reconocimiento y la capacidad para nombrar figuras estarían levemente afectadas en pacientes esquizofrénicos (0.5 a 1.0 DS por debajo del promedio normal). La capacidad para concentrarse, la memoria de recuperación, las habilidades visomotoras, y la memoria de trabajo se encontrarían moderadamente afectadas (1 a 2 DS por debajo del promedio normal). Finalmente, la memoria declarativa verbal, las funciones ejecutivas, la función de vigilancia, la velocidad motora, y la fluidez verbal serían las funciones cognitivas más severamente dañadas (más de 2 DS por debajo del promedio normal). Para una revisión detallada, se puede consultar Harvey y Sharma (Harvey & Sharma, 2002b).

Tabla 2 – Deterioro en las diferentes áreas cognitivas en la esquizofrenia (Harvey & Sharma, 2002b)

Ligero	Moderado	Grave
Percepción	Distraibilidad	Vigilancia
Memoria (reconocimiento)	Memoria (evocación)	Aprendizaje
Denominación	Memoria de trabajo	Funciones ejecutivas
	Visuoespacial	Fluidez verbal
		Psicomotricidad

El mayor grado de deterioro se observaría en áreas como la memoria, la atención, la memoria de trabajo, la resolución de problemas, la velocidad de procesamiento y la cognición social (Nuechterlein et al., 2004). Sin embargo, otros estudios remarcan la necesidad de reconocer un perfil de afectación más generalizado (Mesholam-Gately et al., 2009).

El meta-análisis llevado a cabo por Mesholam-Gately et al. (2009) respecto a estudios en primeros episodios psicóticos, apunta a un grado de deterioro entre moderado y grave

en los 10 dominios cognitivos estudiados, destacando por gravedad la memoria verbal inmediata y la velocidad de procesamiento (Mesholam-Gately et al., 2009).

Tras la introducción de la medicación neuroléptica, la mayoría de los estudios sobre el deterioro cognitivo se han realizado en muestras de sujetos bajo tratamiento farmacológico, habiendo sido observado que dicho tratamiento antipsicótico generalmente podría tener un impacto negativo sobre el funcionamiento cognitivo en dominios como la velocidad de procesamiento y la atención (Saeedi, Remington, & Christensen, 2006; Vernaleken et al., 2006; Veselinovic et al., 2013).

Un meta-análisis ha analizado la evidencia existente en muestras de pacientes sin tratamiento farmacológico, observando que los sujetos evaluados mostraban mayor deterioro que los controles sanos en todas las áreas cognitivas, obteniendo el mayor grado de deterioro en las áreas de memoria verbal, velocidad de procesamiento y memoria de trabajo (Fatouros-Bergman, Cervenka, Flyckt, Edman, & Farde, 2014).

Cuando se ha evaluado el deterioro cognitivo a través de la batería cognitiva MATRICS (MATRICS Consensus Cognitive Battery, MCCB) (Lystad et al., 2014), la memoria verbal y la velocidad de procesamiento serían los dos dominios cognitivos más dañados en el grupo de pacientes. Así, el 36% de los pacientes mostraba un funcionamiento cognitivo 1.5 desviaciones por debajo del funcionamiento de los controles sanos, mientras que un 20% de pacientes tenía un funcionamiento cognitivo de 2 desviaciones por debajo de los controles (Lystad et al., 2014). Cuando se consideraba el criterio de 1.5 desviaciones estándar como punto de corte para evaluar el deterioro, las diferencias entre grupos eran significativas en todos los dominios cognitivos que evalúa la batería; al considerar 2 desviaciones estándar como punto de corte, los dominios en los que se apreciaban diferencias significativas entre grupos fueron velocidad de procesamiento, atención, memoria verbal y visual, y la puntuación total cognitiva (Lystad et al., 2014). Un estudio mostró un deterioro significativo en memoria verbal, funciones ejecutivas, atención, velocidad de procesamiento y áreas de habilidad del lenguaje (Reichenberg et al., 2009).

A continuación se describe la evidencia actual de la relación entre cada dominio cognitivo y la esquizofrenia.

3.1.1. Memoria

El funcionamiento de la memoria parece ser uno de los aspectos cognitivos que presentan mayor deterioro en la esquizofrenia (Fatouros-Bergman et al., 2014; Mesholam-Gately et al., 2009; Saykin et al., 1991), encontrándose, en estos pacientes, que todas las áreas de memoria estaban en un rango de deterioro de entre 2 y 3 desviaciones estándar por debajo de los valores normales (Harvey & Sharma, 2002d).

La memoria episódica o declarativa sería la más alterada en la esquizofrenia. Este tipo de memoria implica la codificación, almacenamiento y recuperación del material biográfico vivido en primera persona. Las personas con esquizofrenia muestran severas dificultades en la estructuración semántica de la información (Aloia, Gourovitch, Weinberger, & Goldberg, 1996). Estos pacientes tienden a recordar menos información que las personas sanas en el recuerdo libre, es decir, en aquella condición en la que se le pide que reproduzca la información previamente presentada sin pistas ni claves de ningún tipo (Paulsen et al., 1995). En cambio, en cuanto al reconocimiento, los resultados obtenidos son contradictorios. Saykin et al. (1991) informan de un deterioro leve en esta área en relación al encontrado en el recuerdo libre (Saykin et al., 1991). Sin embargo, otros autores indican la presencia de un deterioro más grave del reconocimiento (Mohamed, Paulsen, O'Leary, Arndt, & Andreasen, 1999).

El recuerdo del material verbal se encontraría más afectado que el recuerdo de la información visual, mientras que el reconocimiento se encontraría menos deteriorado que el recuerdo en ambas modalidades (Kalkstein, Hurford, & Gur, 2010).

Respecto a la memoria semántica, estudios sobre asociación de palabras prueban que las personas con esquizofrenia responden ante los estímulos verbales con asociaciones inusuales, pobremente relacionadas con el contexto apropiado de la palabra ofrecida como estímulo (Brebion, Bressan, Ohlsen, Pilowsky, & David, 2010). En estos pacientes, la red semántica se encontraría menos desarrollada o con un número de conexiones inferior al que presentan las personas sanas (Harvey & Sharma, 2002d).

Por su parte, la memoria procedimental, encargada del almacenamiento y recuperación de información sobre las habilidades motoras (Robertson, Pascual-Leone, & Miall, 2004), se hallaría levemente deteriorada en la esquizofrenia. Estos pacientes

mostrarían un enlentecimiento en el aprendizaje motor y cometerían más errores que las personas sanas (Kern et al., 1998).

Cabe destacar que los pacientes con esquizofrenia presentan una menor capacidad de aprendizaje que los individuos sanos (Saykin et al., 1991), reteniendo menos información y beneficiándose en menor medida de la exposición repetida, lo que genera una reducida “curva de aprendizaje” (Davidson et al., 1996).

En contraste, la capacidad de recordar la información adquirida mucho tiempo antes está conservada y, por tanto, el rendimiento es normal en pruebas como la escala verbal del WAIS y las pruebas que determinan el funcionamiento intelectual premórbido (Barrera, 2006).

Cabe destacar que la memoria verbal mostraría una mayor relación con el estado clínico de los pacientes, hallándose mayores déficits en esta área en aquellos grupos con una peor evolución (Lepage, Bodnar, & Bowie, 2014).

En general, las alteraciones de la memoria se asocian con la cronicidad de la enfermedad y con la falta de respuesta al tratamiento (Harvey et al., 1998).

3.1.2. Memoria de Trabajo

Un meta-análisis muestra la memoria de trabajo como una de las áreas más dañadas dentro de la esquizofrenia (Fatouros-Bergman et al., 2014). La memoria de trabajo alude a la memoria encargada de retener brevemente aquella información que será inmediatamente utilizada de manera adaptativa (Harvey & Sharma, 2002e). En relación con la esquizofrenia, se ha considerado que el déficit en la memoria de trabajo sería uno de los déficits principales en esta patología, influyendo en la aparición de otros déficits cognitivos (Silver, Feldman, Bilker, & Gur, 2003). Algunos estudios han encontrado que estas alteraciones se identificarían incluso en familiares de primer grado no afectados por la enfermedad (Gold, Carpenter, Randolph, Goldberg, & Weinberger, 1997).

Los sujetos con esquizofrenia presentarían déficits importantes tanto en la memoria de trabajo como en la memoria a largo plazo. Según Van Snellenberg (2009), si bien existe escasa evidencia directa respecto a si los déficits derivan de una anomalía funcional común, la literatura disponible es coherente con la hipótesis de que estas deficiencias tendrían el mismo origen (Van Snellenberg, 2009).

3.1.3. Funciones Ejecutivas

Este concepto se refiere a la habilidad para resolver problemas, utilizar conceptos abstractos y coordinar y manejar habilidades y recursos cognitivos (Harvey & Sharma, 2002c). De este funcionamiento ejecutivo depende la capacidad de iniciar, planificar, controlar y monitorizar la propia conducta, y la posibilidad de manipular información abstracta (Lezak, Howieson, Loring, & Fischer, 2004). Entre las pruebas más utilizadas para evaluar las funciones ejecutivas encontramos el Test de Clasificación de Tarjetas, el Stroop y el Test del Trazo.

Algunos autores planteaban que en etapas premórbidas podría no existir un deterioro en las funciones ejecutivas (Harvey & Sharma, 2002c).

Otros estudios han observado que durante el primer episodio de esquizofrenia, los sujetos exhibirían déficits ejecutivos específicos, de planificación de la conducta y de la memoria de trabajo espacial, pero no mostrarían déficits en pruebas en que se requiere cambiar de 'set mental' (como en la prueba de cartas de Wisconsin) (Joyce et al., 2002). Este déficit, que surge del deterioro del pensamiento abstracto, aparece más frecuentemente en etapas posteriores de la enfermedad. Estas diferencias en el tipo de déficit ejecutivo a lo largo del curso de la enfermedad podrían ser relevantes de cara a planificar las estrategias de rehabilitación, siendo posible que los procesos patológicos sean más susceptibles de revertirse con intervenciones farmacológicas o psicológicas al comienzo de la enfermedad (Hutton et al., 1998).

A través de la aplicación del Test de Clasificación de Tarjetas se ha encontrado que los pacientes con esquizofrenia cometen más perseveraciones y completan menos categorías que los sujetos sanos (Arango, Bartko, Gold, & Buchanan, 1999).

Desde un punto de vista clínico, algunos autores han sugerido que las anormalidades de las funciones ejecutivas se asociarían con una pobre o reducida conciencia de enfermedad (Chen, Kwok, Chen, & Kwong, 2001; Lysaker, Bryson, & Bell, 2002; Monteiro, Silva, & Louza, 2008; Rossell, Coakes, Shapleske, Woodruff, & David, 2003; V. Simon, De Hert, Wampers, Peuskens, & van Winkel, 2009). Sin embargo, varios estudios no han apoyado dicha asociación (Cuesta, Peralta, & Zarzuela, 2000; T. E. Smith, Hull, Israel, & Willson, 2000). Se ha encontrado una asociación en el caso de síntomas negativos pero no en los síntomas positivos (Mohamed, Fleming, Penn, &

Spaulding, 1999). La relación entre el funcionamiento cognitivo y el *insight* será ampliamente revisado en este trabajo, en apartados posteriores.

Finalmente, según varios estudios (Harvey & Sharma, 2002c; Polgar et al., 2010), los trastornos de las funciones ejecutivas se asociarían al síndrome de déficit, es decir, a los síntomas negativos y los déficits sociales y afectivos, que mostrarían una cierta independencia respecto a la presencia de síntomas positivos.

3.1.4. Atención

La atención es un concepto multidimensional que abarca los procesos de detección de estímulos, la capacidad de atender selectivamente a un estímulo, y la capacidad de sostener la atención durante un periodo prolongado de tiempo en circunstancias de baja frecuencia de estimulación (Barrera, 2006). En la esquizofrenia, la atención se encontraría afectada de forma difusa y marcada (Ojeda et al., 2007).

En tareas que exigen la repetición inmediata de series de números o letras, los pacientes con esquizofrenia mostrarían un deterioro moderado (Aleman, Hijman, de Haan, & Kahn, 1999). Este deterioro se encuentra presente tanto en tareas con distractores como en aquellas sin distractores, sugiriendo la existencia de un deterioro de las funciones más básicas de atención y memoria inmediata (Arango et al., 1999; Oltmanns & Neale, 1975).

Una de las pruebas más utilizadas para medir la atención es el Test de Ejecución Continua (CPT), dirigido a evaluar la atención sostenida. En esta prueba, los sujetos con esquizofrenia mostraban un rendimiento disminuido en todos los parámetros cognitivos evaluados por esta prueba (Javitt, Shelley, Silipo, & Lieberman, 2000).

Por otro lado, se ha observado la presencia de déficits de atención en la esquizofrenia tanto antes, como durante y después de los episodios psicóticos, persistiendo en el tiempo, pese a que la medicación antipsicótica podría atenuarlos (Harvey & Sharma, 2002a).

Del mismo modo, estudiando los trastornos atencionales de los hijos de padres con esquizofrenia, se ha observado que aquellos cuya atención era deficitaria, tenían un riesgo significativamente más alto de enfermar, comparado con aquellos hijos de padres

con esquizofrenia que no presentaban dichos déficits de atención (Cornblatt, Obuchowski, Roberts, Pollack, & Erlenmeyer-Kimling, 1999).

Por todo esto, estos déficits atencionales podrían ser indicadores de vulnerabilidad a desarrollar la esquizofrenia (Harvey & Sharma, 2002a).

3.1.5. Fluidez Verbal

Se ha observado que, en tareas de fluidez verbal, los pacientes con esquizofrenia producen menos palabras que los sujetos sanos, con una mayor frecuencia de palabras inadecuadas que no cumplirían las normas semánticas de la tarea, como, por ejemplo emitir frutas en vez de vegetales (Keefe & Eesley, 2006). Además, estas personas, presentarían un mayor deterioro en la fluidez de tipo semántico versus fonológico (Bokat & Goldberg, 2003; Henry & Crawford, 2005).

3.1.6. Velocidad de Procesamiento

Algunos estudios sugieren que el enlentecimiento en la velocidad de procesamiento sería un importante predictor del deterioro en la memoria verbal en los pacientes con esquizofrenia (Brebion, David, Bressan, & Pilowsky, 2006). Esto coincidiría con estudios que muestran que la memoria verbal y la velocidad de procesamiento serían los dos dominios cognitivos más dañados en grupos de pacientes con esquizofrenia (Lystad et al., 2014).

En esta línea, otros autores sugieren que la velocidad de procesamiento puede ser un factor mediador en la relación entre los síntomas cognitivos y el estado de funcionamiento en la esquizofrenia crónica (Ojeda, Pena, Sanchez, Elizagarate, & Ezcurra, 2008). Además, dependiendo de la severidad de los déficits cognitivos, el rendimiento en pruebas neuropsicológicas puede no reflejar los mismos mecanismos subyacentes (Ojeda et al., 2010).

3.2. Deterioro cognitivo en trastornos del espectro psicótico

Otro aspecto que ha suscitado gran controversia a lo largo de los numerosos estudios acerca del deterioro cognitivo hace referencia a las diferencias existentes a nivel cognitivo entre los diferentes trastornos psicóticos. Son muchos los estudios que han

tratado de probar si realmente existen estas diferencias y, en el caso de ser así, si éstas son de tipo cuantitativo o cualitativo.

Inicialmente se estudió el rendimiento cognitivo en pacientes con Trastornos del Espectro Psicótico (esquizofrenia, trastorno esquizoafectivo, trastorno bipolar y depresión), encontrando que los cuatro grupos diagnósticos obtenían puntuaciones similares (Reichenberg et al., 2009). Todos los grupos mostraban deterioro de memoria, funciones ejecutivas, atención y velocidad de procesamiento. Aún así, el grupo de personas con esquizofrenia mostraba un mayor deterioro en todos los dominios cognitivos en comparación con los demás grupos (Reichenberg et al., 2009).

Mientras algunos estudios sustentan la idea de que los individuos con esquizofrenia serían mucho más propensos a mostrar un deterioro cognitivo severo que los sujetos con trastorno bipolar (Bora, 2016), otros autores han hallado déficits cognitivos similares en ambas patologías, en muestras clínicamente estables (P.-Y. Lin, Wang, Chen, & Yen, 2017). Otros trabajos tampoco han encontrado diferencias significativas en el funcionamiento neuropsicológico entre las diferentes entidades diagnósticas en primeros episodios (Hooper et al., 2010; Zabala et al., 2010).

Estos resultados apoyarían la idea de que la esquizofrenia y demás trastornos psicóticos cuentan con patrones similares de fortalezas y debilidades cognitivas, aunque los pacientes con esquizofrenia manifiesten un grado de deterioro más severo, por lo que las diferencias encontradas serían de tipo cuantitativo.

Del mismo modo, un meta-análisis concluye que las diferencias entre los grupos diagnósticos serían cuantitativas más que cualitativas, ya que la disfunción cognitiva aparece como una característica esencial tanto de la esquizofrenia como del trastorno bipolar (Stefanopoulou, Manoharan, et al., 2009).

En esta línea, un estudio que comprendía diferentes pruebas cognitivas, obtuvo varios resultados (Stefanopoulou, Manoharan, et al., 2009). En cuanto al Cociente Intelectual (CI General, CI Manipulativo y CI Verbal), las puntuaciones eran más bajas en los pacientes diagnosticados de esquizofrenia que en aquellos con trastorno bipolar. Tanto en el Test de Aprendizaje Verbal de California como en la Escala Nacional de Lectura para adultos, los pacientes con esquizofrenia mostraron un mayor deterioro que aquellos con Trastorno Bipolar. Así mismo, la ejecución en el Test del Trazo mostraba

un mayor deterioro en la esquizofrenia. En el Test Stroop de Colores y Palabras, las puntuaciones del grupo con esquizofrenia no diferían de las obtenidas por el grupo control y, aunque los pacientes con Trastorno Bipolar obtuvieron puntuaciones inferiores a las de los pacientes con esquizofrenia, estas diferencias no llegaban a ser estadísticamente significativas. Por último, en cuanto al WCST, atendiendo a las categorías obtenidas, los pacientes con Trastorno Bipolar tenían una ejecución significativamente mejor que los pacientes con esquizofrenia. Sin embargo, respecto a los errores perseverativos no se encontró diferencia entre ambos grupos (Stefanopoulou, Manoharan, et al., 2009).

A modo de resumen, un meta-análisis de Stefanopoulou et al. (2009) ha encontrado déficits significativos en aprendizaje verbal y memoria en pacientes con esquizofrenia y Trastorno Bipolar (Stefanopoulou, Lafuente, Saez Fonseca, & Huxley, 2009). El proceso de la enfermedad parece tener su mayor impacto sobre la codificación y recuperación de información verbal, tal y como se ve reflejado en los déficits de recuperación inmediata y diferida. Además, este trabajo sugiere que los pacientes con esquizofrenia difieren de los pacientes con Trastorno Bipolar en el deterioro en la codificación de nuevo material, que se ve más dañado en el primer grupo (Stefanopoulou, Manoharan, et al., 2009).

Por todo ello, parecería que estos resultados apoyan la idea de un “*continuum*” en la psicosis, sin que exista una discontinuidad entre las entidades diagnósticas, siendo los déficits cognitivos cualitativamente similares en todos los trastornos psicóticos. Todos estos hallazgos podrían sugerir una patofisiología similar como causa de los déficits cognitivos en todos los trastornos psicóticos, que de acuerdo a algunos autores se situaría a nivel del lóbulo frontal (Seidman et al., 2002).

No obstante, en la actualidad algunos grupos mantienen la controversia sobre la naturaleza de las diferencias a nivel cognitivo entre las diferentes entidades diagnósticas, entre otros motivos, por la defensa de la idea de que los déficits cognitivos serían específicos de la esquizofrenia, basándose únicamente en el mayor grado de deterioro/afectación que presentan (Barch, Sheline, Csernansky, & Snyder, 2003).

3.3. Funcionamiento neuropsicológico normal en la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos

Resulta imprescindible reseñar que, a pesar de que el deterioro cognitivo está presente en la mayoría de las personas con esquizofrenia, existe evidencia a favor de la existencia de pacientes con un desempeño normal en tareas neuropsicológicas, aunque la proporción de éstos varía de unos estudios a otros (Gold, Hahn, Strauss, & Waltz, 2009; R. W. Heinrichs, 2005).

Según algunos estudios, la prevalencia de un funcionamiento neuropsicológico normal en personas con esquizofrenia oscilaba del 16% al 45%, por lo que sólo una minoría de los pacientes contaría con un funcionamiento neuropsicológico normal (Reichenberg et al., 2009). Dentro de esta muestra de sujetos con esquizofrenia, solo el 15% de los pacientes mostró un funcionamiento neuropsicológico normal en todas las áreas, frente al 53% que mostró deterioro en todas ellas (Reichenberg et al., 2009).

Respecto a otros trastornos psicóticos, la prevalencia de un funcionamiento neuropsicológico normal en el trastorno esquizoafectivo oscilaba entre un 20% y un 33% de la muestra, entre un 42% y un 64% en el trastorno bipolar, y entre un 42% y 77% de los sujetos con depresión (Reichenberg et al., 2009). Entre los pacientes con trastorno esquizoafectivo, el 20% obtuvieron puntuaciones normales en todos los criterios, frente al 67%, que mostró deterioro en todos ellos. Y, por último, de los pacientes con trastorno bipolar, el 40% tuvo un funcionamiento neuropsicológico normal en todas las áreas, frente al 35 % que mostró deterioro en todas ellas (Reichenberg et al., 2009).

La existencia de personas con esquizofrenia con un funcionamiento neuropsicológico normal no apoya la idea del deterioro cognitivo como elemento central de la esquizofrenia ya que, para que fuese así, este deterioro debería estar presente en todos los pacientes. Sin embargo, se ha obtenido que pacientes con esquizofrenia que se encontraban “dentro de los límites normales”, tenían un funcionamiento premórbido más conservado (Kremen, Seidman, Faraone, Toomey, & Tsuang, 2000). Esto parece indicar que el hecho de puntuar dentro de los valores normales de la población general no descarta que exista deterioro cognitivo en comparación con la capacidad premórbida y estimación del funcionamiento cognitivo

de cada paciente (Kremen et al., 2000). Medidas de inteligencia promedio no representarían una cognición normal si el funcionamiento premórbido se encontraba por encima de la media (Gray, McMahon, & Gold, 2013; R. W. Heinrichs et al., 2015). En esta línea, algunas medidas de la habilidad premórbida, por ejemplo, la habilidad de lectura, revela una disminución cuando se compara con la habilidad actual en muchos de los pacientes con esquizofrenia (Ammari et al., 2014; Weickert et al., 2000). Resultados de estudios con gemelos monocigóticos discordantes para esquizofrenia, señalaban que la mayoría de afectados rinden peor que sus hermanos gemelos no afectados, apoyando esta misma idea (T. E. Goldberg et al., 1990).

Además, otros autores sugieren que aunque el declive de la inteligencia suele ser frecuente en la esquizofrenia, no sería una característica universal de la enfermedad (Weickert et al., 2000). Los resultados orientan a que los déficits en atención y funciones ejecutivas sí serían características principales de la esquizofrenia, independientemente de las variaciones en las medidas de inteligencia (Allen, Goldstein, & Warnick, 2003; Weickert et al., 2000).

Sin embargo, resultados apoyan que la velocidad de procesamiento sería el único área con déficits en sujetos con esquizofrenia que muestran un funcionamiento cognitivo normal (R. W. Heinrichs et al., 2015; Holthausen et al., 2002; Vaskinn et al., 2014). Existen dificultades para distinguir pacientes con deterioro cognitivo de sujetos sanos con un funcionamiento cognitivo por debajo del promedio (R. W. Heinrichs et al., 2015). Por ello, a nivel metodológico, sería necesario realizar previamente un adecuado ajuste del nivel de rendimiento premórbido cognitivo de cada paciente de cara a evaluar el déficit cognitivo actual (R. W. Heinrichs & Zakzanis, 1998).

A pesar de que existe una significativa minoría de pacientes con esquizofrenia neuropsicológicamente sanos, muchos de ellos funcionan por debajo de su potencial cognitivo premórbido, incluso si técnicamente se encuentran dentro de la media normativa. Muchos autores consideran que existe suficiente evidencia acerca de la alta prevalencia de estos déficits cognitivos en la esquizofrenia y de su estabilidad a lo largo del curso de la enfermedad (Barch & Keefe, 2010; Bora et al., 2010; Keefe & Fenton, 2007; R. Lewis, 2004). Por ello, esta evidencia apoyaría la inclusión del deterioro cognitivo como criterio diagnóstico de la esquizofrenia, si no como elemento central de

ésta, al menos como criterio no esencial de la enfermedad (Barch & Keefe, 2010; Bora et al., 2010; Keefe & Fenton, 2007; R. Lewis, 2004).

Por último, de cara a estudiar los mecanismos cerebrales que subyacen a la enfermedad, la posibilidad de estudiar personas con esquizofrenia que no presentan este deterioro cognitivo puede arrojar luz sobre los mecanismos fisiológicos que no se encuentran afectados, de igual manera que el estudio de los mecanismos fisiológicos cerebrales de aquellos pacientes con esquizofrenia con deterioro cognitivo nos ayudan a comprender el por qué del bajo rendimiento (Weinberger & Berman, 1996).

3.4. Curso y evolución del deterioro cognitivo

En cuanto a la evolución del deterioro cognitivo a lo largo del curso de la enfermedad, son muchos los estudios que han detectado que estos déficits cognitivos, sobre todo el déficit de atención, suelen estar presentes antes de la aparición de la esquizofrenia (Asarnow, 1999; Asarnow et al., 1994; Harvey & Sharma, 2002b).

Una gran mayoría de los niños con esquizofrenia mostraban importantes retrasos en el neuro-desarrollo desde el inicio de la vida (Asarnow, 1999; Asarnow et al., 1994). Estos déficits neurocognitivos, que se ven reflejados en la adquisición tardía de ciertas habilidades, se detectarían a menudo antes de que se inicie la enfermedad (O'Carroll, 2000), o ya serían severos durante el primer episodio de ésta (Joyce, Hutton, Mutsatsa, & Barnes, 2005).

Por otro lado, los déficits cognitivos presentes en el momento del primer episodio psicótico en pacientes jóvenes serían prácticamente equivalentes a los observados en pacientes crónicos (T. E. Goldberg, Hyde, Kleinman, & Weinberger, 1993; Heaton et al., 1994), no siendo el deterioro en fases previas a la aparición de la enfermedad muy diferente al déficit cognitivo observado posteriormente (Green & Harvey, 2014).

Estudios previos ya mostraban que muchos trastornos cognitivos, como los trastornos de la atención y de la memoria de trabajo, antecedían el comienzo de la psicosis y permanecían estables después de que el episodio psicótico se había resuelto. Por lo tanto, existe evidencia que apunta a la existencia del deterioro cognitivo antes de la aparición de la enfermedad y a su mantenimiento posterior a la recuperación del episodio psicótico (Gopal & Variend, 2005; Harvey & Sharma, 2002b).

Todos estos resultados serían consistentes con la hipótesis de que el déficit cognitivo está presente en la persona de manera premórbida, y permanece relativamente estable a lo largo de la evolución de la enfermedad (Harvey & Penn, 2010; Jahshan, Heaton, Golshan, & Cadenhead, 2010; Kalkstein et al., 2010). Sin embargo, existe también evidencia que apunta a un progreso neurodegenerativo extendido (Harvey, 2001), o un declive cognitivo en algunos dominios (Eberhard, Riley, & Levander, 2003; Seidman, Lanca, Kremen, Faraone, & Tsuang, 2003), mostrándose mayores déficits en las personas en fases más crónicas de la enfermedad (Corigliano et al., 2014).

Un meta-análisis muestra que el deterioro cognitivo ya se encuentra presente en los primeros episodios de la enfermedad, con una intensidad cercana o similar a la estudiada en etapas más avanzadas del trastorno (Mesholam-Gately et al., 2009). Estos resultados también se obtienen en muestras con sujetos libres de medicación antipsicótica (Fatouros-Bergman et al., 2014), existiendo, como ya se ha comentado, evidencia que apunta a que los sujetos con alto riesgo de padecer psicosis, muestran deterioro cognitivo incluso antes del debut de la enfermedad (Bora, 2014; Bora & Murray, 2014; Corigliano et al., 2014).

Los sujetos que en fase prodrómica ya muestran déficits cognitivos harían la transición a la psicosis con mayor probabilidad, mientras que aquellos que no muestran déficits previos parecen tener menor riesgo de transición (Seidman et al., 2010), por lo que medidas del déficit neuropsicológico premórbido podrían ser de utilidad como predictoras de la aparición de la esquizofrenia (Koutsouleris et al., 2012).

3.5. Causas del deterioro cognitivo

Son muchos los estudios que han tratado de conocer las causas de este deterioro cognitivo, asociándolo tanto a la aparición de síntomas positivos como negativos, o valorándolo como una clara consecuencia de la toma de medicación antipsicótica.

En primer lugar, el hecho de que el deterioro cognitivo permanezca estable una vez el paciente se ha recuperado del cuadro psicótico sugiere su independencia de los síntomas positivos (Gopal & Variend, 2005; Harvey & Sharma, 2002b). En segundo lugar, las alteraciones cognitivas no parecen ser causadas por los síntomas negativos de la enfermedad. Ambos aspectos se relacionan de un modo complejo: las alteraciones cognitivas se asocian más con la pobreza de lenguaje y una peor función social y

ocupacional pero se asocian menos con el aplanamiento afectivo (Blanchard, Kring, & Neale, 1994; Harvey et al., 1996). Sin embargo, no existe evidencia suficiente acerca de la naturaleza de esta relación (Harvey & Sharma, 2002b).

Además, un estudio previo observó cómo los síntomas negativos permanecían estables o mejoraban, mientras que los déficits cognitivos se mantenían o empeoraban, apoyando la idea de una relativa independencia entre los trastornos cognitivos y los síntomas negativos de la esquizofrenia (Leff, Thornicroft, Coxhead, & Crawford, 1994).

Cabe destacar resultados que muestran que perturbaciones premórbidas (trastornos del desarrollo motor o del lenguaje, o ambos) que eran más frecuentes en casos de aparición temprana de la enfermedad, resultaron ser factores de riesgo para predecir futuros déficits cognitivos (Banaschewski, Schulz, Martin, & Remschmidt, 2000). Estos datos, además de apoyar la independencia de los déficits cognitivos respecto a los síntomas psicóticos, contemplarían este deterioro como una característica central y estable de la esquizofrenia (Banaschewski et al., 2000).

Por último, otros resultados sugieren la independencia de la dimensión positiva de la esquizofrenia respecto a las funciones cognitivas, así como la relación negativa existente entre la dimensión de desorganización y aspectos cognitivos como la atención, la memoria de trabajo, la memoria verbal a largo plazo y las funciones ejecutivas. En cuanto a la dimensión negativa, ésta correlacionó negativamente con la memoria de trabajo y con el funcionamiento ejecutivo (Johnson et al., 2009).

Como ya se ha dicho, otra de las hipótesis sobre los déficits cognitivos de la esquizofrenia es la posible influencia de la medicación antipsicótica. Sin embargo, son muchos los argumentos que contradicen esta idea: en primer lugar, estos déficits cognitivos han podido ser observados en pacientes jóvenes antes de que recibieran el tratamiento antipsicótico (Gopal & Variend, 2005; O'Carroll, 2000). Además, los antipsicóticos convencionales tienen un efecto positivo, aunque de grado modesto a moderado, en múltiples dominios cognitivos (por ejemplo, la atención) pese a que deteriorarían la destreza motora (Mishara & Goldberg, 2004). Y, por último, estos trastornos cognitivos en pacientes con esquizofrenia ya habían sido descritos décadas antes de la introducción de la medicación antipsicótica (Barrera, 2006).

3.6. ¿Deterioro cognitivo específico o global?

Otro aspecto que genera gran controversia es el hecho de si el deterioro cognitivo de la esquizofrenia hace referencia a un deterioro general o a un deterioro específico de ciertas áreas cognitivas.

En un meta-análisis sobre los problemas cognitivos en la esquizofrenia en pacientes adultos, se concluye que existen tanto problemas cognitivos globales como problemas cognitivos específicos (R. W. Heinrichs & Zakzanis, 1998). Entre el 61% y el 78% de los pacientes puntuaba por debajo de la media en todas las pruebas cognitivas realizadas y, a pesar de mostrarse más deterioro en áreas como la memoria verbal, atención y fluidez verbal, existía un deterioro general. En sujetos con esquizofrenia estables, se obtuvo un deterioro neurocognitivo generalizado, principalmente en áreas como la atención, la memoria y las funciones ejecutivas (R. W. Heinrichs & Zakzanis, 1998).

Un estudio posterior encuentra que los déficits cognitivos más habituales, tanto en niños y adolescentes como en adultos con esquizofrenia, serían un déficit generalizado en escalas de Cociente Intelectual y grandes déficits en cuanto a atención, memoria y funciones ejecutivas (R. Lewis, 2004).

El hallazgo de que aquellos sujetos que muestran diferencias en inteligencia general en relación con sus grupos control también muestran estas diferencias en la ejecución en el WCST, refuerza la cuestión de si un deterioro cognitivo general puede encontrarse en la base de lo que aparentemente parecen ser déficits neuro-cognitivos específicos. Así, se ha planteado la posibilidad de que la enfermedad pudiese traer consigo un déficit cognitivo generalizado, que se manifiesta en diferentes pruebas de funciones específicas, donde el funcionamiento óptimo dependería también de una habilidad general (R. W. Heinrichs & Zakzanis, 1998).

Un meta-análisis confirma los resultados previos de un deterioro cognitivo global en las personas con esquizofrenia en comparación con población normal, si bien destaca el alto nivel de heterogeneidad entre estudios, apostando por la necesidad de utilizar métodos de evaluación estandarizados y consensuados (Fioravanti, Bianchi, & Cinti, 2012).

Estudios recientes continúan abogando por un deterioro generalizado en todos los dominios cognitivos, mostrándose mayor deterioro en cuanto a la velocidad de procesamiento y la memoria episódica (Schaefer et al., 2013).

Con ello, cobra peso la hipótesis de la afectación de todas las áreas del funcionamiento neuro-cognitivo en la mayor parte de los pacientes con esquizofrenia (Fioravanti et al., 2012; R. W. Heinrichs & Zakzanis, 1998; Schaefer et al., 2013).

Sin embargo, existen también estudios que relacionan el déficit en algunas áreas cognitivas específicas con un déficit cognitivo generalizado, mientras que no hallan relación en otras. Así, se ha encontrado que los déficits en la memoria de trabajo se asociaban con el deterioro de la función cognitiva global, mientras que las medidas de atención no lo hacían (Donohoe et al., 2006).

De todos modos, considerando la esquizofrenia una alteración del neurodesarrollo, que tiene su aparición en la adolescencia tardía o adultez temprana, los déficits en el nivel de CI premórbido comprometen el desarrollo y afectan a la adquisición posterior de habilidades cognitivas (Agnew-Blais et al., 2015; Bora, 2015; Khandaker, Barnett, White, & Jones, 2011; Meier et al., 2014; Schulz, Sundin, Leask, & Done, 2014). Algunos autores proponían utilizar instrumentos de medición neuro-cognitivos que valorasen aspectos tales como la lectura en voz alta o el deletreo, tareas que se consideraban menos sensibles que el CI al desarrollo de la enfermedad (Kremen et al., 1996). En la actualidad, el CI premórbido acostumbra a ser evaluado de manera retrospectiva mediante medidas de lectura, siendo éstas las más ampliamente utilizadas (Crawford, Deary, Starr, & Whalley, 2001; O'Connor et al., 2012; A. J. Russell et al., 2000). En esta línea, un estudio japonés reciente, llevado a cabo en una muestra de sujetos con esquizofrenia, evaluó el nivel de CI premórbido mediante una prueba de lectura de palabras irregulares (JART, (Uetsuki et al., 2006)) (Akiyama et al., 2016). Este estudio mostró que el nivel de CI premórbido estaba significativamente relacionado con los diferentes subdominios cognitivos y con la puntuación neurocognitiva global, evaluada mediante la Escala Breve de Evaluación de la Cognición en esquizofrenia (BACS) (Akiyama et al., 2016). Estos resultados nuevamente apoyarían la idea de un deterioro global en la base del deterioro en áreas cognitivas específicas.

A modo de conclusión, cabe resaltar que es posible que, aparte de la inteligencia, existan otros factores que influyan en el rendimiento del paciente en las distintas tareas. Los test neuro-cognitivos pueden medir diferentes componentes durante la ejecución, y estos componentes tendrán más peso en función de las demandas específicas de cada

area. Por ello, el resultado final del rendimiento del paciente reflejaría también esta complejidad, no ofreciendo únicamente el deterioro en una función cognitiva “pura”, sino combinando demandas de diferentes funciones cognitivas (Chapman, Chapman, & Raulin, 1978).

3.7. Evaluación del deterioro cognitivo

En cuanto a la evaluación del deterioro cognitivo, son numerosas las pruebas desarrolladas, tanto para realizar una evaluación del deterioro cognitivo global, utilizando medidas de inteligencia general, como para valorar el rendimiento en áreas más específicas.

Respecto a la evaluación de la inteligencia general en personas con esquizofrenia, una de las escalas más utilizadas sería la Escala de inteligencia de Wechsler para adultos, WAIS-IV (Wechsler, 2012).

Los resultados más recientes apuntan a que la ejecución de los pacientes en esta escala únicamente fue similar a la de los controles en áreas de comprensión verbal (Fuentes-Dura et al., 2019). Estos resultados coincidirían con evaluaciones previas, que mostraban que la velocidad de procesamiento sería el área más dañada en estos pacientes, seguida de la memoria de trabajo, el razonamiento perceptual y, por último, la comprensión verbal (Michel et al., 2013).

Cabe destacar que son pocas las pruebas neuropsicológicas que han sido validadas en población con trastornos psicóticos, lo que hasta hace relativamente poco tiempo, dificultaba la comparación con población sana.

En la actualidad se cuenta con dos pruebas validadas en lengua española, que resultan de utilidad en la evaluación del deterioro cognitivo en población con psicosis.

Por un lado, la versión española del *Screening de Deterioro Cognitivo en Psiquiatría* (SCIP-S) (Pino et al., 2008), fue diseñada para evaluar el deterioro cognitivo en sujetos con trastornos psicóticos y afectivos. Este screening evalúa la memoria de trabajo, el aprendizaje verbal inmediato y diferido, la fluidez verbal y la velocidad de procesamiento. La escala contaría con 3 formas paralelas de aplicación, lo que minimiza los efectos del aprendizaje en sucesivas aplicaciones. El tiempo de aplicación estimado es de 15 minutos (Pino et al., 2008). Debido a la necesidad de desarrollar una escala

breve, el SCIP-S no incluye ninguna prueba que evalúe la resolución de problemas y la cognición social, lo que constituye una de sus limitaciones (Pino et al., 2008).

Por otro lado, la *MATRICES Consensus Cognitive Battery* (MCCB) se trataría de una batería de pruebas cognitivas recomendada por el NIMH (Mental Health Advisory Council) en 2005, que surgió en ausencia de un método estandarizado y uniforme para valorar la cognición en aquellos estudios clínicos de evaluación de intervenciones cognitivas en esquizofrenia y otros trastornos psicóticos (Marder & Fenton, 2004). La creación de este instrumento facilita la posterior comparación entre diferentes estudios.

Esta batería neuro-cognitiva está formada por 10 pruebas que evaluarían 7 dominios cognitivos: velocidad de procesamiento, atención/vigilancia, memoria de trabajo, aprendizaje verbal, aprendizaje visual, razonamiento y solución de problemas y, cognición social (Nuechterlein et al., 2008).

La evaluación de cada dominio cognitivo estaría formada por diferentes pruebas: Test de Trazo Parte A, TMT A; subtest de codificación de símbolos de la escala de Evaluación Breve de la Cognición en la Esquizofrenia, BACS; y Test fluidez categorial, nombrar animales (Velocidad de procesamiento); Test de Ejecución Continua, de pares idénticos, CPT-IP (Atención/Vigilancia); Subtest de span espacial de la Escala de Memoria de Weschler, 3ª ed., WMS-III; Test de span de Letras y Números, LNS (Memoria de trabajo); Test de Aprendizaje Verbal de Hopkins, HVLT-R (Aprendizaje verbal); Test Breve de Memoria Visoespacial, BVMT-R (Aprendizaje visual); Subtest breve de laberintos, de la Batería de Evaluación Neuropsicológica, NAB (Razonamiento y solución de problemas); y Test de Inteligencia Emocional de Mayer-Salovey-Caruso, MSCEIT (Cognición social) (Nuechterlein et al., 2008) (**Tabla 3**).

Tabla 3 – Descripción de MCCB (McCleery et al., 2014)

Dominio	Test
Velocidad de procesamiento	BACS Symbol Coding Test (BACS SC) Category Fluency Test, animal naming (fluency) Trail Making Test, part A (TMTA)
Atención/Vigilancia	Continuous Performance Test, Identical Pairs (CPT-IP)
Memoria de trabajo	WMS 3rd ed., Spatial Span (WMS-III SS) Letter-Number Span Test (LNS)
Aprendizaje verbal	Hopkins Verbal Learning Test – Revised (HVL-R)
Aprendizaje visual	Brief Visual Memory Test – Revised (BVMT-R)
Razonamiento y resolución de problemas	NAB Mazes Subtest (NAB Mazes)
Cognición social	MSCEIT Managing Emotions Branch (MSCEIT-ME)

Todas las pruebas incluidas en esta batería cuentan con datos normativos y , a su vez, han sido incluidas y agrupadas dentro de la batería, en un orden de aplicación concreto, lo que indica que las normas de aplicación son importantes para poder interpretar de manera adecuada los resultados obtenidos (Kern, Green, Nuechterlein, & Deng, 2004; E. W. Russell, Russell, & Hill, 2005). El proceso de validación de la prueba en lengua española ha sido llevado a cabo Rodríguez-Jiménez et al. (Rodríguez-Jimenez et al., 2012).

Con la Batería MATRICS, los dominios de velocidad de procesamiento y memoria de trabajo aparecían como los más dañados (Kern et al., 2011). En relación a la velocidad de procesamiento, los resultados del estudio anterior están en la línea de estudios y meta-análisis previos, que también encontraban un déficit importante en este dominio (Dickinson, Ramsey, & Gold, 2007; Mesholam-Gately et al., 2009; B. W. Palmer et al., 2010). Respecto a la memoria de trabajo, meta-análisis anteriores mostraban un déficit menor al hallado en este estudio (Aleman et al., 1999; R. W. Heinrichs & Zakzanis, 1998). Esta discordancia en los resultados podría ser debida a que las pruebas de evaluación utilizadas podrían haber requerido una menor dificultad que las incluidas en la MATRICS (Kern et al., 2011), ya que en estudios que utilizan la

sub-prueba de memoria de trabajo de la MATRICS (Kern, Hartzell, Izaguirre, & Hamilton, 2010), se observan déficits similares a los de el estudio de Kern et al. del 2011 (Kern et al., 2011).

Estudios posteriores muestran el aprendizaje visual y la velocidad de procesamiento como los dominios más deficitarios en la esquizofrenia. Un 36% del grupo de pacientes mostraba déficits importantes en los diferentes dominios cognitivos (1.5 D.S. por debajo de los controles), mientras que un 20% mostró déficits por encima de 2 D.S. (Lystad et al., 2014).

En líneas generales, los estudios recientes muestran un patrón cognitivo en la esquizofrenia de 1-2 D.S. por debajo de controles sanos, con alguna variación en cuanto al grado de déficit en los diferentes dominios cognitivos (Keefe et al., 2011; Kern et al., 2011; Shamsi et al., 2011). Estos estudios que han utilizado la MATRICS para la evaluación del deterioro cognitivo, arrojan resultados de 2-2.5 D.S. por debajo en la puntuación total de la batería de los pacientes con esquizofrenia respecto a los controles sanos, resultados muy por encima de los obtenidos en meta-análisis anteriores (Dickinson et al., 2007; R. W. Heinrichs & Zakzanis, 1998). Esta discordancia podría ser debida a la sensibilidad de la puntuación compuesta de la MATRICS a la hora de detectar déficits en 7 dominios cognitivos diferentes, algunos de ellos evaluados mediante más de una prueba, en comparación a estudios previos que contaban con una única prueba para evaluar el deterioro en los diferentes dominios cognitivos (August, Kiwanuka, McMahon, & Gold, 2012; Kern et al., 2011).

Uno de los estudios más recientes, realizado con la mayor cohorte de pacientes estables con esquizofrenia hasta el momento, muestra los dominios de velocidad de procesamiento, memoria de trabajo y aprendizaje visual como los 3 dominios que explicarían un 86% de la varianza del índice compuesto de la batería (Georgiades et al., 2017).

3.8. Funcionalidad y tratamiento del deterioro cognitivo

Son varios los estudios que han apoyado la hipótesis de que los déficits cognitivos serían correlatos primarios de los déficits funcionales, por lo que estarían a la base de los déficits en habilidades que llevan a la discapacidad, como indicadores del margen de mejoría en el tratamiento (Green & Harvey, 2014).

En líneas generales, los déficits cognitivos en la esquizofrenia han mostrado estar relacionados con peores resultados funcionales en el ámbito comunitario (Green, Kern, Braff, et al., 2000; Harvey et al., 2011; Malla & Payne, 2005; Wittorf, Wiedemann, Buchkremer, & Klingberg, 2008), con dificultades en las habilidades instrumentales y de resolución de problemas, y el reducido éxito en programas de rehabilitación cognitiva (Green, Kern, Braff, et al., 2000), así como con la imposibilidad de mantener con éxito un empleo (Bryson & Bell, 2003). Estos déficits cognitivos subyacen a las capacidades para el desarrollo laboral y la vida independiente (Harvey et al., 1998).

De manera más concreta, estudios previos habían hallado relación entre la atención y la vigilancia y el funcionamiento social, mientras que las funciones ejecutivas, el aprendizaje visual y la velocidad de procesamiento han sido relacionadas con las habilidades vocacionales (Christensen, 2007; Milev, Ho, Arndt, & Andreasen, 2005; Sergi, Kern, Mintz, & Green, 2005).

En estudios más recientes, llevados a cabo con la batería MATRICS, los dominios de velocidad de procesamiento y de cognición social se mostraban como los que mejor discriminaban población con esquizofrenia de población sana. Igualmente, los dominios de velocidad de procesamiento, aprendizaje visual y atención lo hacían entre personas con esquizofrenia empleadas o desempleadas (Kern et al., 2011). Otros estudios también han hallado relación entre los dominios de la MATRICS y el estatus ocupacional y el funcionamiento social de las personas con esquizofrenia. Así, se ha relacionado la memoria de trabajo y la sintomatología negativa con el status educacional/vocacional, la memoria verbal con el status residencial (vida independiente), y la atención, la sintomatología negativa y la cognición social, con el funcionamiento social (Shamsi et al., 2011).

En cuanto al tratamiento del deterioro cognitivo, la rehabilitación cognitiva es una de las herramientas más utilizadas de cara a tratar los déficits cognitivos, mostrando la evidencia también una mejoría en el funcionamiento global de la persona (Bosia et al., 2017). Son varios los meta-análisis publicados en relación a las intervenciones de rehabilitación cognitiva, mostrando todos ellos una eficacia moderada de la intervención para las funciones cognitivas (0.4-0.5, tamaño del efecto) (Krabbendam & Aleman, 2003; McGurk, Twamley, et al., 2007; Wykes et al., 2011).

Sin embargo, el entrenamiento de diferentes habilidades cognitivas ha demostrado ser eficaz para mejorar la cognición, pero no necesariamente para mejorar la funcionalidad (Green & Harvey, 2014). Estudios tanto de intervenciones exhaustivas de rehabilitación cognitiva como de programas de entrenamiento de habilidades muestran que los tratamientos cortos generalmente producen ganancias a nivel de funcionalidad, únicamente cuando se incluye entrenamiento en otras habilidades (Bell, Zito, Greig, & Wexler, 2008; McGurk, Mueser, Feldman, Wolfe, & Pascaris, 2007).

Un estudio reciente muestra que tras el tratamiento, un 70% de la muestra mejoraba en alguno de los dominios cognitivos. De dichos sujetos, únicamente el 50% alcanzaba una puntuación normalizada tras esta mejoría (Bosia et al., 2017). Se halló que la proporción de funciones cognitivas en las que se alcanzaba una puntuación “normal” resultaba un buen predictor de la mejoría en la calidad de vida. Estos datos apoyan la hipótesis de la necesidad de un salto cualitativo en la cognición para obtener una mejoría en las actividades de la vida diaria (Bosia et al., 2017).

En esta línea, un meta-análisis anterior había mostrado que la rehabilitación cognitiva fue más eficaz cuando los pacientes estaban clínicamente estables. Se han obtenido efectos más significativos en el funcionamiento cuando se aplicó la terapia de rehabilitación cognitiva junto con otra rehabilitación psiquiátrica (Wykes et al., 2011). De este modo, la rehabilitación cognitiva beneficiaría a las personas con esquizofrenia a nivel cognitivo, generalizándose este beneficio al funcionamiento cuando el tratamiento se combinaba con la rehabilitación psiquiátrica (Wykes et al., 2011), lo que coincide con datos aportados por otros meta-análisis y estudios (Bosia et al., 2017; McGurk, Twamley, et al., 2007).

Por último, también se ha relacionado la cognición con la motivación. La motivación intrínseca tendría un efecto sobre los beneficios de la rehabilitación cognitiva (Medalia & Brekke, 2010). Es posible que los déficits en la cognición y en su más concreta versión, la cognición social, puedan con el tiempo derivar en una disminución de la motivación, que en ocasiones puede ser vista como sintomatología negativa, como el aislamiento y la anhedonia (Green, Helleman, Horan, Lee, & Wynn, 2012).

Para concluir, respecto al material disponible de cara a trabajar la rehabilitación cognitiva, uno de los primeros programas estructurados fue el *Integrated Psychological*

Therapy (ITP) (Roder, Brenner, & Hodel, 1996), que comprendía el abordaje de 5 áreas, 4 de las cuales estaban centradas en las habilidades sociales, si bien no contemplaba el abordaje específico de déficits de atención, memoria o funciones ejecutivas (Ojeda et al., 2012b). Posteriormente se diseñaron el *Cognitive Enhancement Therapy* (CET) (Hogarty & Flesher, 1999), *Neurocognitive Enhancement Therapy* (NET) (Bell, Bryson, Greig, Corcoran, & Wexler, 2001) y el *Cognitive Remediation Therapy* (CRT) (Wykes & van der Gaag, 2001), que han incluido un trabajo más directo con las funciones cognitivas. Sin embargo, hasta el 2007 no se contaba con ningún programa de intervención cognitiva en lengua española dirigido a personas con psicosis, creándose entonces el programa REHACOP, orientado a población clínica con psicosis, y centrado en trabajar los déficits cognitivos más presentes en la psicosis: atención, lenguaje, aprendizaje y memoria, actividades de la vida diaria, funciones ejecutivas, habilidades sociales, cognición social y psicoeducación (Ojeda et al., 2012b).

Estudios posteriores han mostrado que los sujetos que reciben la intervención mediante el REHACOP presentan mejorías significativas en todas las funciones cognitivas, mostrando a su vez mejoría clínica y emocional, así como un mayor *insight*, en comparación con el grupo control, lo que avala la eficacia de este programa como una intervención eficaz para mejorar el deterioro neuropsicológico en pacientes con esquizofrenia (Ojeda et al., 2012a).

4. Falta de *Insight* en la Esquizofrenia

“*Esa mujer fatua perdió súbitamente la vista, y te contaré una cosa increíble, pero bien cierta; ignora que sea ciega y, a menudo, ruega a su guía que cambien de estancia porque la encuentra oscura*” (Séneca, 1989). Este pasaje es una de las primeras descripciones de un déficit de conciencia de sufrir un trastorno debido a causas neurológicas.

Ya Kraepelin (Kraepelin, 1921) observaba que los pacientes con Demencia Precoz en general eran poco conscientes de la gravedad de su situación, y desde sus descripciones, la conciencia de enfermedad representa un tema central en la esquizofrenia, refiriéndose al sentimiento de estar enfermo y cambiado, sumado a la habilidad para evaluar la naturaleza y severidad de la enfermedad (Jaspers, 1963).

4.1. Evolución del término de *Insight*

La capacidad de *Insight* podría definirse como la función mental que permite el conocimiento y comprensión de uno mismo y de la propia conducta (Organización Mundial de la Salud, 2003).

En principio, el concepto de *Insight* puede ser aplicado en conexión con cualquier enfermedad, tanto psiquiátrica como somática, haciendo alusión al conocimiento y comprensión de que se sufre una enfermedad, y de las consecuencias derivadas de ella (Chakraborty & Basu, 2010).

Uno de los primeros artículos centrados en el *insight* en el contexto de una afección médica fue publicado en 1914 por Babinski, definiendo el término como anosognosia, utilizándolo para describir la falta de conciencia que las personas con hemiplejía izquierda tenían de su parálisis (Langer & Levine, 2014).

Ya en el Siglo XIX se introduce la “*subjetividad*” en la definición de enfermedad mental, incluyéndose también en el término de *insight* las experiencias personales sobre la propia enfermedad, por considerarlas esenciales de cara al diagnóstico y a la clasificación (Amador & David, 2004).

Jaspers (1963) fue el primero en definir el término de *insight* en detalle, diferenciándolo de la idea de “*conciencia de enfermedad*”: “*El término “conciencia de enfermedad” se aplica a la actitud del paciente cuando este expresa sentirse enfermo o*

cambiado, pero esta conciencia no abarca todos sus síntomas ni la enfermedad en su conjunto. No incluye ninguna estimación objetivamente correcta de la severidad de la enfermedad. Sólo cuando todo esto está presente...podemos hablar de Insight.” (Jaspers, 1963).

Para Lewis (1934) el *insight* correspondía a “*una correcta actitud ante el propio cambio mórbido y la toma de conciencia de que la enfermedad es mental*” (A. Lewis, 1934), mientras que para Eskey (1958) era la “*conciencia verbalizada por parte del paciente de la existencia de un deterioro del funcionamiento intelectual*” (Eskey, 1958).

Fue en 1973 cuando Carpenter, Strauss y Bartko describieron por primera vez el *insight* como un síntoma de la esquizofrenia, siendo éste evaluado como presente o ausente (Carpenter, Strauss, & Bartko, 1973). Por último, en 1979, Lin, Spiga y Fortsch definieron el *insight* como “*el reconocimiento de la existencia de problemas y de la necesidad de tratamiento médico*” (I. F. Lin, Spiga, & Fortsch, 1979).

Con el paso de los años, la investigación ha demostrado que el *insight* no es un concepto dicotómico, algo que alguien posee completamente o del cuál carece. Puede considerarse que existen diferentes grados de *insight*, desde la completa negación hasta el reconocimiento pleno de la propia enfermedad, pasando por una ligera apreciación del problema (ej.: problemas de nervios, no encontrarse bien, etc.) (Markova & Berrios, 1995a, 1995b).

En la actualidad, existe un acuerdo general a la hora de considerar el *insight* como un concepto multidimensional (Gilleen, Greenwood, & David, 2011; McCormack, Tierney, Brennan, Lawlor, & Clarke, 2014), siendo varios los autores que han desarrollado diversas propuestas sobre los aspectos que debe englobar el *insight*. Según David (1990), hablaríamos de 3 dimensiones dentro del *insight*: 1) Reconocimiento de que uno tiene una enfermedad mental; 2) Cumplimiento con el tratamiento; y 3) Capacidad de clasificar las experiencias psicóticas como fenómenos anormales (David, 1990).

Por otro lado, Amador et al. (1991) entienden el *insight* como un constructo que cuenta con 5 dimensiones, que abarcan tanto aspectos presentes como pasados de la experiencia de enfermedad: (1) conciencia de poseer un trastorno mental, (2) comprensión de las consecuencias sociales del trastorno, (3) conciencia de los beneficios de la medicación, (4) conciencia acerca de los signos y síntomas específicos

de la enfermedad y, (5) atribución de los síntomas a la enfermedad (Amador, Strauss, Yale, & Gorman, 1991).

Por último, Marková y Berrios (1992) proponían examinar el fenómeno del *insight* de manera longitudinal, teniendo en cuenta su aspecto dinámico (Markova & Berrios, 1992).

En la actualidad, la definición más apoyada de *insight* es el concepto multidimensional propuesto por Amador et al. (1991), que contemplaría: (1) conciencia de poseer un trastorno mental, (2) comprensión de las consecuencias sociales del trastorno, (3) conciencia de los beneficios de la medicación, (4) conciencia acerca de los signos y síntomas específicos de la enfermedad y, (5) atribución de los síntomas a la enfermedad (Amador et al., 1991).

De este modo, se entiende que muchas de las personas con esquizofrenia presentan dificultades para dar sentido a sus experiencias (por ejemplo, las alucinaciones) o carecen de conciencia respecto a muchos aspectos de su enfermedad, incluyendo la necesidad de tratamiento y las consecuencias sociales negativas asociadas a la enfermedad (Arango & Amador, 2011).

Cabe reseñar que, si bien desde sus inicios, el estudio del *insight* sobre la enfermedad se ha centrado principalmente en los trastornos psicóticos, la falta de *insight* respecto a la enfermedad no ocurre únicamente en los trastornos psiquiátricos que cursan con episodios psicóticos, habiéndose estudiado en los últimos años en diferentes enfermedades como el trastorno bipolar (van der Werf-Eldering et al., 2011), en la anorexia nerviosa (Arbel, Koren, Klein, & Latzer, 2013), en demencia (Zanetti et al., 1999) y en la enfermedad de Alzheimer (Harwood, Sultzer, & Wheatley, 2000).

4.2. *Insight* clínico e *insight* cognitivo

La falta de conciencia de tener una enfermedad y de necesitar un tratamiento podría incluirse dentro del concepto de “*insight* clínico”. Como ya se ha descrito más arriba, esta forma de *insight* se centra en esos aspectos de la fenomenología clínica que resultan esenciales para el diagnóstico y el tratamiento farmacológico de una enfermedad (David, 1990).

Sin embargo, de acuerdo con Beck y Warman (2004), algunos pacientes aceptan la idea de que tienen una enfermedad mental y se adhieren al tratamiento

psicofarmacológico, pero a la vez no entienden la enfermedad mental y sus consecuencias (Beck & Warman, 2004).

Como ya se ha venido comentando anteriormente, la dificultad a nivel cognitivo de las personas con psicosis no reside únicamente en la distorsión de sus experiencias, sino en su dificultad para tomar distancia de estas distorsiones y en su impermeabilidad a un *feedback* correctivo, teniendo un exceso de confianza en sus conclusiones (Bentham et al., 1996; Dudley et al., 2016; Garety et al., 2005, 1991; Woodward et al., 2006).

Por ello, Beck y Warman (2004) sugieren que el término “*insight*” debería tener en cuenta también las habilidades metacognitivas generales que permiten tomar conciencia de las interpretaciones erróneas y la habilidad para corregirlas (Beck & Warman, 2004). Así, se introduce el término “*insight* cognitivo” para referirse a la “*capacidad del sujeto de distanciarse y reevaluar las creencias distorsionadas e interpretaciones erróneas, utilizando el feedback externo de los demás*” (Beck et al., 2004).

Este concepto de *insight* cognitivo estaría a su vez formado por dos elementos: Auto-reflexividad y Auto-certeza. La auto-reflexividad podría entenderse como la capacidad de tener en cuenta diferentes perspectivas y evaluar hipótesis alternativas de cara a tomar una decisión meditada. La auto-certeza indicaría el exceso de confianza en la precisión de las propias creencias (Beck et al., 2004).

Con el fin de poder evaluar de manera cuantitativa este *insight*, se desarrolló la Escala de *Insight* Cognitivo de Beck (BCIS), un auto-informe de 15 ítems, que cuenta con dos sub-escalas: Auto-reflexividad (9 ítems) y Auto-certeza (6 ítems) (Beck et al., 2004), habiéndose realizado la adaptación al castellano (Gutiérrez-Zotes et al., 2012). En esta escala, los sujetos contestan a cada ítem siguiendo un formato de respuesta tipo likert, puntuando desde 0 (nada de acuerdo) hasta 3 (completamente de acuerdo), donde tal y como se ha comentado previamente, los ítems de Auto-reflexividad tratarían de evaluar la objetividad, reflexividad y apertura del sujeto al *feedback* externo, mientras los ítems de Auto-certeza evalúan la toma de decisiones con respecto a la certeza de estar en lo correcto a la hora de alcanzar conclusiones (Beck et al., 2004; Gutiérrez-Zotes et al., 2012).

Se observó que las personas con trastornos psicóticos tendían a ser menos reflexivas (menos abiertas al *feedback*, menos introspectivas, y menos dispuestas a aceptar la

posibilidad de estar equivocadas) y a mostrarse más confiadas en sus propios juicios. Este resultado es llamativo ya que, a pesar de que los ítems estaban diseñados de manera que los individuos tenían que evaluar sus juicios en general, no específicamente aquellos relacionados con su pensamiento psicótico, aquellos más propensos al delirio confiaban más en sus decisiones que aquellos menos propensos (mayor auto-certeza) (Beck et al., 2004).

En la validación española, el análisis de componentes principales mostró una estructura de dos factores semejantes a la original (auto-reflexión (R) y auto-certeza (C)), con similar fiabilidad a la versión americana, obteniendo como resultado principal la correlación entre tanto la auto-reflexión como el índice R-C, y la pérdida de *insight*, evaluada mediante la PANSS (Gutiérrez-Zotes et al., 2012). Se encontró también que aquellos pacientes que recibían tratamiento a nivel comunitario puntuaron significativamente más alto en auto-reflexión y el índice R-C, y más bajo en auto-certeza, que aquellos pacientes ingresados (Gutiérrez-Zotes et al., 2012).

Por último, en cuanto a la validez de esta escala, existe evidencia acerca de que la BCIS y la Escala de valoración de la no conciencia de trastorno mental (SUMD) tienen relación, probando esto la validez concurrente de la escala (Warman, Lysaker, & Martin, 2007; Warman & Martin, 2006a).

En cuanto a la relación entre el *insight* cognitivo y los diferentes diagnósticos psiquiátricos, Beck et al. diseñaron la Escala de *Insight* Cognitivo con el objetivo de que discriminase entre personas con diagnóstico de psicosis y otros diagnósticos (Beck et al., 2004). En un primer estudio sobre la escala se obtuvo que ésta discriminaba entre personas con diagnóstico de psicosis y personas sin dicho diagnóstico (depresión mayor), ya que este último grupo presentaba mayores tasas de auto-reflexividad y del índice R-C, y menores tasas de auto-certeza (Beck et al., 2004). Del mismo modo, otros autores hallaron resultados similares, observando mayores de tasas de auto-certeza y menores tasas de en sujetos auto-reflexividad con esquizofrenia en contraste con controles sanos (Kimhy et al., 2014).

En relación al *insight* cognitivo y la sintomatología psicótica, el estudio llevado a cabo por Warman y Martin (2006a) mostraba que la propensión al delirio se relacionaba tanto con mayores niveles de auto-certeza como de auto-reflexividad (Warman &

Martin, 2006a), si bien la segunda relación disminuyó una vez controlada la rumiación, lo que podría indicar que la auto-reflexividad compartiría ciertos aspectos con esta última (Carse & Langdon, 2013).

En líneas generales, son muchos los estudios que han hallado relación entre la sintomatología psicótica positiva y el *insight* cognitivo, defendiendo que la mayor presencia de sintomatología positiva se relacionaría con un peor *insight* cognitivo (Beck et al., 2004; Bora, Erkan, Kayahan, & Veznedaroglu, 2007; Lysaker et al., 2010; Pedrelli et al., 2004; Uchida et al., 2014; Vohs et al., 2015; Warman, Lysaker, & Martin, 2007). Sin embargo, existen también estudios que han obtenido resultados inesperados y contrarios a esta hipótesis (Engh et al., 2010; Warman, Lysaker, Martin, et al., 2007).

Un estudio halló que la presencia de ideación delirante se relacionaba con mayor auto-certeza y menor auto-reflexividad, mostrando un peor *insight* cognitivo, mientras que, de manera sorprendente, la presencia de alucinaciones se relacionaba con una mayor auto-reflexividad y una menor auto-certeza, conllevando a un mejor *insight* cognitivo (Engh et al., 2010). Esta evidencia contraria ha llevado a que algunos autores busquen una explicación a la variedad de resultados obtenidos, sugiriendo que la relación entre el *insight* cognitivo y la sintomatología psicótica se vería afectada por un factor denominado “auto-evaluación socialmente ingenua” (Guerrero & Lysaker, 2013). Este modo de auto-evaluación se explica como “el grado en que nuestra auto-evaluación está informada o en contacto con la percepción social”, encontrándose que cuando la visión de uno mismo no se encuentra templada por la percepción de los demás, deriva en una mayor auto-confianza y una menor auto-reflexividad, lo que podría ser un factor de riesgo para el aumento de la sintomatología positiva (Guerrero & Lysaker, 2013).

Respecto a la influencia del *insight* cognitivo en el desenlace funcional de las sujetos con psicosis, ya inicialmente Favrod et al. (2008) encontraron que aquellos sujetos con esquizofrenia que vivían hospitalizados, contaban con niveles más bajos de *insight* cognitivo, comparado con aquellos que vivían de manera autónoma (Favrod, Zimmermann, Raffard, Pomini, & Khazaal, 2008).

En la misma línea, en otro trabajo se evaluó la relación entre el *insight* cognitivo y diferentes medidas del resultado funcional en primeros episodios psicóticos, observando

que un mayor *insight* cognitivo estaba relacionado con mayor puntuación GAF y mayor funcionamiento psicosocial a los 12 meses, no hallando esta misma relación con el *insight* clínico. En este estudio se concluyó que el *insight* cognitivo se encontraba más relacionado con medidas de funcionalidad que el *insight* clínico (O'Connor et al., 2013).

En estudios posteriores, se ha hallado que el *insight* cognitivo no predecía la severidad de los síntomas 4 años después del primer brote psicótico, si bien sí que lo hacía la sub-escala de auto-reflexividad, mostrando que aquellas personas con una mayor auto-reflexividad tenían menos síntomas, y de menor severidad. La escala de auto-certeza no se relacionaba con la evolución (O'Connor et al., 2017).

También se han obtenido asociaciones positivas entre el *insight* cognitivo y la calidad de vida en pacientes psicóticos (Phalen, Viswanadhan, Lysaker, & Warman, 2015).

Por otro lado, en relación al funcionamiento neurocognitivo, la mayoría de la evidencia científica en psicosis, recogida en una revisión sistemática llevada a cabo recientemente (Van Camp, Sabbe, & Oldenburg, 2017), muestra una correlación positiva entre el *insight* cognitivo y la memoria, el aprendizaje (Buchy et al., 2010; Buchy, Malla, Joober, & Lepage, 2009; Engh et al., 2011; O'Connor et al., 2013; Orfei, Spoletini, Banfi, Caltagirone, & Spalletta, 2010) y las funciones ejecutivas (Cooke et al., 2010; Gilleen et al., 2011; Kao et al., 2013; O'Connor et al., 2013; Raffard et al., 2014).

Hasta la actualidad, no existe ningún estudio que haya valorado la mejoría del *insight* cognitivo a través de la mejora en el funcionamiento neurocognitivo. Cabría destacar que Burton, Vella y Twamley (2011) añadieron la BCIS a su estudio de entrenamiento cognitivo para psicosis, si bien no se reflejaron los resultados en relación a esta medida en su discusión (Burton, Vella, & Twamley, 2011).

Respecto a la relación entre el *insight* clínico y el *insight* cognitivo, cabría decir que el *insight* cognitivo no comprende únicamente juicios respecto a aspectos psiquiátricos, sino que incluye además la conciencia de los procesos de pensamiento y estilos de razonamiento (Jorgensen et al., 2015). El *insight* cognitivo permite que las personas con diagnósticos psiquiátricos puedan ser capaces de reconocer que sus creencias y estilos de pensamiento pueden ser fallidos, teniendo en cuenta procesos cognitivos que contribuirían al desarrollo del *insight* clínico (Riggs, Grant, Perivoliotis, & Beck, 2012).

Con ello, se esperaría que el *insight* clínico y el *insight* cognitivo tuviesen relación directa. Si bien son muchos los estudios que han podido hallar una relación (Beck et al., 2004; Bora, Erkan, et al., 2007; Chan, 2016; Misdrahi, Denard, Swendsen, Jaussent, & Courtet, 2014; Ng, Fish, & Granholm, 2015; Pedros et al., 2018; Uchida et al., 2009; Vohs et al., 2015), otros no han podido probarla (Ekinici, Ugurlu, Albayrak, Arslan, & Caykoylu, 2012; Greenberger & Serper, 2010; Grover, Sahoo, Nehra, Chakrabarti, & Avasthi, 2018; Poyraz et al., 2016; Tastet, Verdoux, Bergua, Destailats, & Prouteau, 2012; Tranulis, Lepage, & Malla, 2008; Q. Zhang et al., 2016).

Entre los estudios más recientes, se han obtenido resultados que apuntan a que las personas con psicosis mostrarían un mayor *insight* clínico cuando cuentan con mayor capacidad cognitiva de auto-reflexividad y menor para la auto-certeza (Pedros et al., 2018).

Finalmente, Van Camp et al. (2017) han realizado una revisión del modelo de *insight* cognitivo (Van Camp et al., 2017), desarrollado inicialmente por Riggs et al. en 2012 (Riggs et al., 2012).

El estudio cualitativo respecto al *insight* cognitivo, llevado a cabo por Riggs et al. (2012) se basaba en la evidencia de que la neurocognición estaría más estrechamente relacionada con el *insight* cognitivo que con el *insight* clínico, creando un Modelo Teórico del *Insight* Cognitivo (Riggs et al., 2012) (**Figura 2**). Sin embargo, este supuesto se aceptó en base a los resultados de solo dos estudios que no lograron encontrar relación entre el *insight* clínico y el funcionamiento neurocognitivo (Buchy et al., 2010, 2009).

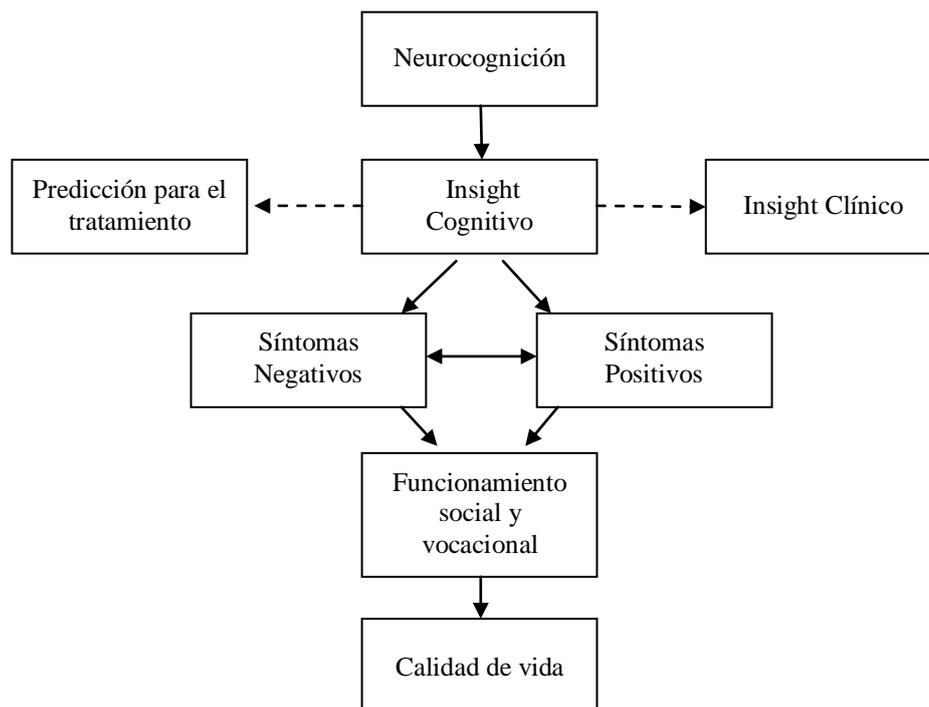


Figura 2 – Modelo Teórico de *Insight Cognitivo* (Riggs et al., 2012)

Este modelo asume que las alteraciones neurocognitivas limitan la formación del *insight* cognitivo, y a su vez, del *insight* clínico. Sin embargo, esto se ha visto cuestionado por estudios más recientes que sí han podido mostrar una relación entre el funcionamiento neurocognitivo y el *insight* clínico y cognitivo (Cooke et al., 2010; Gilleen et al., 2011; O'Connor et al., 2013). En la misma línea, otros estudios no pudieron probar la relación entre neurocognición e *insight* cognitivo, si bien hallaron correlatos entre aspectos neurocognitivos y el *insight* clínico (Burton et al., 2011; Ng et al., 2015; Vohs et al., 2015). Debido a esta controversia se lleva a cabo la revisión del modelo teórico, añadiendo los resultados obtenidos en posteriores estudios. En la **Figura 3** se muestra el diagrama de las relaciones estudiadas, mostrando con líneas discontinuas las relaciones que se considera que necesitarían una mayor investigación. Entre los cambios más destacados, el *insight* cognitivo estaría mejor evaluado en función de sus dos aspectos subyacentes (Auto-reflexividad y Auto-certeza), por lo que son añadidos al modelo actualizado.

Como ya se ha comentado, el *insight* cognitivo ha sido estudiado principalmente en trastornos psicóticos, por lo que el modelo de Riggs et al. (2012) (**Figura 2**) se centra

únicamente en síntomas positivos y negativos. El modelo revisado (**Figura 3**) valora entonces sintomatología más amplia, ya que existen varios estudios que relacionan Auto-reflexividad y Auto-certeza con el estado de ánimo y la ansiedad, si bien todavía no existe suficiente evidencia para valorar la relación entre *insight* cognitivo y sintomatología (Van Camp et al., 2017). De igual manera, existe limitada evidencia respecto al *insight* cognitivo y la funcionalidad (calidad de vida, adherencia al tratamiento y vida independiente), si bien algunos estudios muestran que un mejor *insight* cognitivo correlacionaría con un funcionamiento psicosocial (Favrod et al., 2008) y general más alto (O'Connor et al., 2013), mientras que otros hallan la evidencia contraria (Giusti et al., 2015; Kim, Lee, Han, Kim, & Lee, 2015).

Por último, en el modelo inicial de Riggs (Riggs et al., 2012) resultaba difícil hablar de causalidad por la limitada evidencia existente, lo que hace necesaria una mayor investigación (Van Camp et al., 2017).

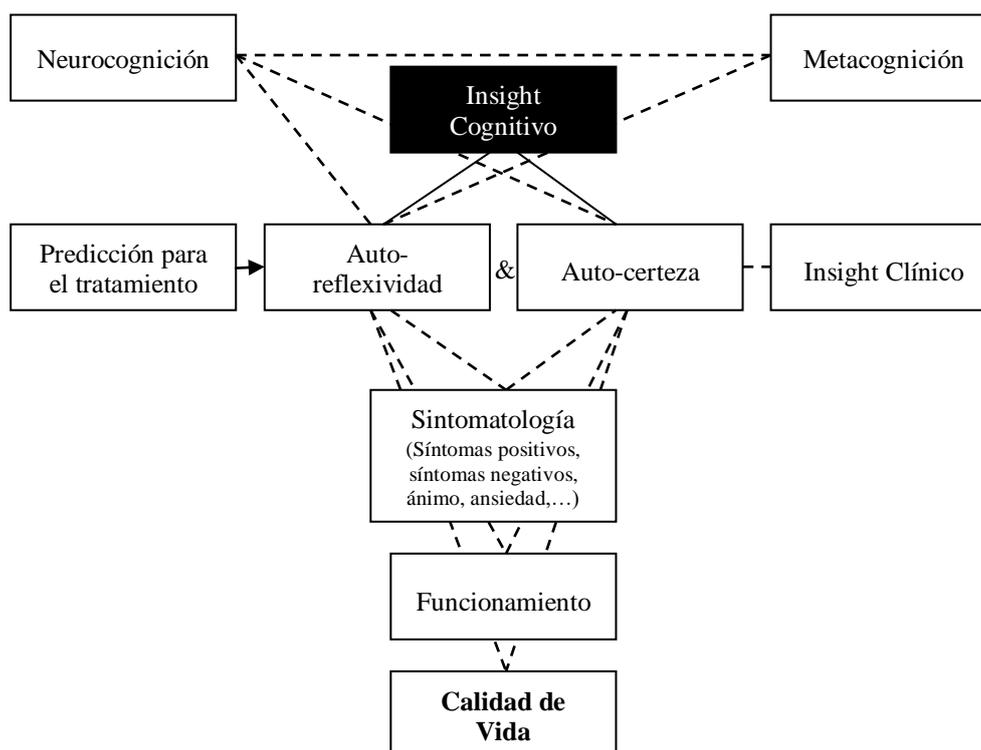


Figura 3 – Modelo Revisado de *Insight* Cognitivo (Van Camp et al., 2017)

4.3. Prevalencia y evolución de la falta de *insight* en la esquizofrenia

En cuanto a la prevalencia de la falta de *insight* en la esquizofrenia, ya el estudio piloto internacional de la OMS sobre la esquizofrenia mostró que la falta de *insight* era el síntoma más común en esta enfermedad mental, ocurriendo en el 97% de los pacientes (Organización Mundial de la Salud, 1973) (**Tabla 4**).

Tabla 4 – Los diez síntomas más frecuentes de las formas agudas de la esquizofrenia (Jablensky et al., 1992; Organización Mundial de la Salud, 1973)

Síntomas	Frecuencia
Falta de introspección	97%
Alucinaciones Auditivas	74%
Ideas de Referencia	70%
Suspicion	66%
Aplanamiento Afectivo	66%
Alucinaciones en segunda persona	65%
Humor delirante	64%
Delirios de persecución	64%
Robo del Pensamiento	52%
Sonoridad del Pensamiento	50%

Amador et al. también estimaron que el 57% de los pacientes con esquizofrenia tenía una moderada o severa falta de conciencia de enfermedad, que el 32% no eran conscientes de las consecuencias sociales de su enfermedad y que, el 22% negaban la necesidad y el beneficio obtenido de la medicación (Amador et al., 1994). Así, entre un 80-85% de las personas con esquizofrenia mostrarían falta de *insight* acerca de la enfermedad, o un *insight* parcial (Amador & Gorman, 1998; Medalia & Lim, 2004; Monteiro et al., 2008; Subotnik et al., 2005). Estudios más recientes apuntan a que, en líneas generales, la falta de *insight* se encontraría presente en el 30%-50% de las personas con esquizofrenia (Baier, 2010).

Por tanto, existe una alta prevalencia de falta de *insight* en personas con esquizofrenia, teniendo importante impacto en la evolución clínica (Amador et al., 1994; Schwartz, Cohen, & Grubaugh, 1997), adherencia al tratamiento (Bartko, Herczeg, & Zador, 1988; Buckley et al., 2007; Schwartz et al., 1997; T. E. Smith et al., 1999), número de hospitalizaciones (Olson, Marcus, Wilk, & West, 2006), funcionamiento social (Lysaker,

Bell, Bryson, & Kaplan, 1998a) y rehabilitación vocacional (Lysaker & Bell, 1995). Los resultados apuntan a un aumento de la tasa de recaída; falta de adherencia al tratamiento y aumento de la tasa de re-hospitalización (Olfson et al., 2006; Perkins et al., 2006; Rocca et al., 2008), mayores niveles de sintomatología positiva y negativa (Mintz, Addington, & Addington, 2004; Sevy, Nathanson, Visweswarajah, & Amador, 2004) y peor funcionamiento psicosocial (Francis & Penn, 2001; Lysaker et al., 2002) recogidos en Buckley et al. (Buckley et al., 2007).

En cuanto a la evolución del *insight*, en un estudio realizado en España, se ha hallado que los problemas moderados o severos de *insight* persistían a lo largo del tiempo, y que el nivel de *insight* no mejoraba de manera significativa. Dependiendo de la escala de *insight* utilizada, entre el 29% y el 49% de los pacientes seguían teniendo un pobre *insight*. Sin embargo, ciertos aspectos del *insight*, como la conciencia respecto al episodio pasado (falta de conciencia del efecto obtenido por la medicación y falta de conciencia de las consecuencias del trastorno mental) mejoraron significativamente con el paso del tiempo. Parece que los pacientes con psicosis se hacían más conscientes de las circunstancias particulares del episodio pasado, como son la necesidad de medicación y de ingreso, que del hecho de sufrir una enfermedad y unos síntomas determinados (Cuesta et al., 2000).

Estos resultados coinciden con otro estudio en el que se observó una mejoría en la atribución de síntomas pasados medidos por la escala SUMD en aquellos pacientes que habían sido hospitalizados (T. E. Smith, Hull, & Santos, 1998).

Sin embargo, otro trabajo tuvo como resultado una mejoría tanto en la conciencia de enfermedad como en la identificación y atribución de síntomas en aquellos pacientes que han recibido tratamiento psicoeducativo (Gastal & Januel, 2010).

En esta línea, estudios más recientes centrados en valorar el cambio del *insight* a lo largo del tiempo, muestran dos implicaciones: En primer lugar, plantean que el nivel global de *insight* mejoraría a lo largo del curso de la enfermedad, siendo esta mejoría modesta, y produciéndose principalmente en la fase inicial de la enfermedad, inmediatamente después de la aparición de la misma (Parellada et al., 2011; Thompson, McGorry, & Harrigan, 2001). En segundo lugar, el *insight* fluctuaría entre cada episodio de la enfermedad, pero esta fluctuación sería modesta y estaría principalmente

relacionada con características clínicas, como la severidad de los síntomas y la adherencia al tratamiento, en fases crónicas de la enfermedad (Quee et al., 2011). En conclusión, estos hallazgos sugieren que el *insight* sobre la enfermedad sería una característica rasgo, que mejoraría de manera modesta tras el primer episodio, y que fluctuaría ligeramente con los cambios clínicos que se produzcan posteriormente, manteniéndose relativamente estable (Koren, Viksman, Giuliano, & Seidman, 2013).

En cuanto a la posible predictibilidad de la evolución del *insight* en los primeros episodios psicóticos, la evidencia apunta a que tanto las características de personalidad premórbidas como la duración de la psicosis no tratada (DUP), se relacionarían de manera significativa con el *insight* (Cuesta, Peralta, Campos, & Garcia-Jalon, 2011). Concretamente, aquellas personas cuyo *insight* mejoraba, presentaban un mejor ajuste premórbido en la adolescencia tardía, menores dificultades de personalidad (teniendo en cuenta las dimensiones sociopática, esquizoide y esquizotípica), una menor DUP, menor presencia de sintomatología positiva, negativa y de desorganización, así como un mejor desempeño cognitivo (Cuesta et al., 2011).

Con todo, el *insight* existiría a lo largo de un continuo y podría variar dentro de la misma persona en relación a diferentes etapas dentro del curso de la enfermedad (Ayesa-Arriola et al., 2014; Buckley et al., 2007). Del mismo modo, el *insight* sería específico de cada dominio, ya que los sujetos podrían tener *insight* acerca de algunos aspectos de su enfermedad, pero no de otros (Ayesa-Arriola et al., 2014; Bayard, Capdevielle, Boulenger, & Raffard, 2009).

4.4. Modelos etiológicos de la falta de *insight*

En cuanto a los modelos etiológicos de la falta de *insight*, encontramos tres grandes bloques: los Modelos Clínicos, que ven el *insight* como un síntoma primario de la esquizofrenia; el Modelo Neuropsicológico, que concibe la falta de *insight* como una consecuencia de déficits neurocognitivos producidos por déficits cerebrales; y, por último, el Modelo Psicológico o de Negación, que considera la falta de *insight* como un mecanismo de defensa ante la angustia (Cooke, Peters, Kuipers, & Kumari, 2005).

4.4.1. Modelos clínicos del *insight*

Según el DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2000), “una mayoría de las personas con esquizofrenia carecen de *insight*, debido a la enfermedad psicótica que sufren. La evidencia sugiere que esta falta de *insight* es una manifestación propia del trastorno psicótico, más que una estrategia defensiva.”

Los Modelos Clínicos entienden la falta de *insight* como un “síntoma primario” de la esquizofrenia, no dependiente de ningún otro aspecto de la enfermedad.

Cuesta y Peralta (1994) sostenían que la evidencia a favor de estos modelos se encontraba en aquellos estudios que no han podido probar que exista una clara relación entre *insight* y síntomas positivos y negativos de la esquizofrenia. Además, a esta falta de relación se sumaría también la independencia de la falta de *insight* y de las características psiconeurocognitivas. Por todo esto, se sugiere que la escasa conciencia de enfermedad podría ser un síntoma primario, derivado directamente del proceso de la esquizofrenia (Cuesta & Peralta, 1994).

Sin embargo, estos autores apuntaban a que este hecho no debía ser entendido como la independencia total del *insight* y los síntomas, ya que una de las dimensiones a valorar dentro del *insight* sería la “conciencia de tener síntomas en la actualidad”, por lo que resultaría imposible ser consciente de sufrir síntomas si estos no estuviesen presentes, por lo que, esta dimensión del *insight* es dependiente de la presencia o no de síntomas. Al hablar de independencia del *insight* respecto a los síntomas positivos y negativos se alude a que el predominio de un tipo de síntomas u otros no influye en la presencia de un mayor o menor nivel de *insight* (Cuesta & Peralta, 1994).

Un segundo modelo clínico es el propuesto por Marková y Berrios (1995), tratándose de un modelo jerárquico de formación del síntoma, donde el *insight* acompañaría este proceso (Markova & Berrios, 1995a).

Estos autores conciben el *insight* en relación a la formación de los síntomas, que se llevaría a cabo a través de tres niveles: cuanto más alto sea el nivel alcanzado en esta jerarquía, mayor será la cantidad de información que se incorpora respecto al síntoma y existirá un mayor desarrollo del *insight* (Markova & Berrios, 1995a). Según este modelo, en el primer y más bajo nivel, las experiencias inusuales, causadas por señales cerebrales de carácter patológico, se registran tanto a nivel cognitivo como emocional.

Posteriormente, esta información es comparada con la información ya existente de experiencias pasadas, con el fin de comprobar si coincide con ella. En el caso de darse esta coincidencia, la experiencia será juzgada como normal. Si no coincide con las experiencias pasadas, será considerada inusual, aunque esto no significa que la persona sea consciente de encontrarse ante un síntoma. En el segundo nivel de construcción del *insight*, la experiencia inusual está sujeta a elaboraciones secundarias, tanto cognitivas como emocionales, lo que hace que el sujeto pueda ser consciente de que su experiencia inusual no es otra cosa que un síntoma. Por último, en el tercer y más alto nivel, se pasa a analizar el síntoma en función de su impacto en el individuo, entrando en juego aspectos como la inteligencia, las actitudes personales o la cultura (Markova & Berrios, 1995a).

Marková y Berrios (1995) apuntaban al hecho de que ciertos síntomas, como los trastornos del pensamiento propios de la esquizofrenia, pueden pasar por alto todos estos niveles de construcción del *insight*, debido a que no son experiencias directamente percibidas, es decir, no pueden ser clasificadas como experiencias inusuales para el individuo. Por ello, de cara a su constitución como síntoma, apuntan a que sería necesaria la valoración del clínico, que comparará el trastorno del sujeto con aquellos que aparecen en los individuos con psicosis. Aunque se mantiene la idea de que este tipo de síntomas siguen un modelo similar de construcción del *insight*, Marková y Berrios no ofrecen un modelo específico para estos procesos (Markova & Berrios, 1995a, 1995b).

Respecto a las limitaciones de este modelo, la falta de especificación de los mecanismos involucrados en la construcción del *insight* dificulta la generación de hipótesis que puedan apoyarlo o rechazarlo. Por ejemplo, se hace referencia al papel fundamental de la inteligencia y las actitudes personales en el tercer nivel de construcción del *insight*, pero no se especifica de qué manera contribuyen al nivel de *insight* del individuo. Por ello, la utilidad de este modelo de cara a investigar la conciencia de poseer ciertos síntomas es limitada. Además, este modelo carece de una explicación a la falta de conciencia de enfermedad, aspecto de gran relevancia en el estudio de la psicosis, limitando su utilidad clínica (Cooke et al., 2005).

Además, aunque son muchos los estudios que no han encontrado relación entre el *insight* y los síntomas positivos y negativos de la esquizofrenia (Amador et al., 1993; Bartko et al., 1988; Erickson & Lysaker, 2012; McEvoy et al., 1989), otros muchos estudios

sí lo han hecho (Chan, 2016; Keshavan, Rabinowitz, DeSmedt, Harvey, & Schooler, 2004; Lincoln, Lullmann, & Rief, 2007; Mingrone et al., 2013; Mintz et al., 2004; Sevy et al., 2004; Tirupati, Padmavati, Thara, & McCreadie, 2007; Zhou et al., 2015).

Un meta-análisis mostraba que entre el 3% y el 7% de la varianza del grado de *insight* se debía a la severidad de los síntomas, hallando además que la relación entre *insight* y síntomas positivos era mayor en fases agudas de la enfermedad que en fases de remisión de los síntomas (Mintz, Dobson, & Romney, 2003).

Otros estudios encontraron que un pobre *insight* correlacionaba con mayores niveles de síntomas positivos y negativos, mayores déficits neurocognitivos y psicopatología en general (Keshavan, Diwadkar, Montrose, Stanley, & Pettegrew, 2004). En la misma línea, encontramos estudios que han observado que un bajo *insight* de los síntomas de la enfermedad se relacionaría con mayores niveles de psicopatología (Mintz et al., 2004; Sevy et al., 2004), hallando relaciones duraderas (Mintz et al., 2004). Por último, un estudio posterior halló que la sintomatología explicaba un 20% de la varianza de la conciencia de sufrir una enfermedad mental, y un 16.5% de la varianza de la conciencia de sufrir los síntomas de la misma (V. Simon et al., 2009).

Entre los últimos estudios realizados, se observa la relación entre un peor *insight* y la mayor presencia de síntomas positivos y negativos (Chan, 2016; Mingrone et al., 2013; Zhou et al., 2015) y la severidad de los mismos (Mintz et al., 2004; Sevy et al., 2004; J. Zhang et al., 2014). Concretamente, los síntomas positivos contribuirían a las 3 dimensiones del *insight*: conciencia de sufrir un trastorno mental, conciencia de la necesidad de tratamiento y conciencia de las consecuencias sociales del trastorno. Los síntomas negativos se relacionarían con las dimensiones de conciencia de sufrir un trastorno y conciencia de necesidad de tratamiento (Mingrone et al., 2013). Por su parte, Poyraz et al. (2016) mostraron que el *insight* correlacionaba de manera negativa con la sintomatología positiva y la psicopatología general, pero no con la sintomatología negativa (Poyraz et al., 2016).

Todos estos resultados entrarían en contradicción con la idea de que la falta de *insight* pudiese ser un síntoma primario de la enfermedad y ante dicha controversia aparecerían tanto el Modelo Neuropsicológico como el Modelo Psicológico Defensivo o de Negación, que considerarían el *insight* como un “síntoma secundario”, esto es,

respectivamente, como un síntoma secundario a un déficit cognitivo o como secundario a un estilo de afrontamiento.

4.4.2. Hipótesis defensiva o modelo psicológico de negación

El modelo psicológico de negación predice que aquellos que utilizan el mecanismo de negación de cara al afrontamiento tendrán un peor *insight*, pero sufrirán menos angustia y mantendrán un mejor nivel de autoestima. Por tanto, un mejor *insight* estaría asociado con un mayor nivel de angustia en pacientes con psicosis (Drake et al., 2004; Lysaker & Buck, 2007; Mintz et al., 2004).

Hace un siglo, Mayer-Gross (1920) llevó a cabo una clasificación de las estrategias defensivas más utilizadas por los pacientes con esquizofrenia. Destacaban entre otras la *negación del futuro* y la *negación de la experiencia psicótica*. En cuanto a la negación del futuro, los pacientes negaban la posibilidad de que ocurriesen acontecimientos positivos, incluso cuando la probabilidad de estos acontecimientos era alta. En cuanto a la negación de la experiencia psicótica, los pacientes no eran conscientes de los síntomas de la enfermedad que sufrían (Mayer-Gross, 1920).

En la misma línea, otros autores han sugerido un continuo de estilos de recuperación entre las personas con esquizofrenia: en un extremo encontraríamos aquellos pacientes que prefieren no pensar en su experiencia psicótica durante el proceso de recuperación y adoptan la actitud de “mejor cuanto menos se diga” (*Sealing over*). En el otro extremo, aquellos pacientes que manifiestan interés por su experiencia psicótica y consideran útil hablar sobre ella de cara a conocerse mejor (*Integradores*) (McGlashan, Levy, & Carpenter, 1975).

Por otro lado, un trabajo analizó la posible relación entre el *insight* y los ítems de negación del Inventario Multifásico de Personalidad de Minnesota (MMPI), y encontraron que aquellos sujetos con una menor conciencia de enfermedad y una peor atribución de sus síntomas rara vez contestaban de manera afirmativa ante ítems que hacían referencia a pequeños defectos de carácter universal y compartidos por la mayoría de las personas, como por ejemplo: “*Suelo chismorrear o cotillear de vez en cuando*”, haciéndose evidente el uso del mecanismo de negación de cara al afrontamiento (D. A. Young et al., 1998).

También Lysaker et al. (2003), mediante el uso del “Ways of Coping Questionnaire (Cuestionario de Estilos de Afrontamiento)”, encontraron que la preferencia por el mecanismo de afrontamiento de escape-evitación estaba relacionada con una menor conciencia de las consecuencias de la enfermedad mental, y que una mayor preferencia por la reevaluación positiva como estilo de afrontamiento estaba más relacionada con una baja conciencia de sufrir síntomas (Lysaker, Bryson, Lancaster, Evans, & Bell, 2003).

Del mismo modo, personas con una menor conciencia de enfermedad tenían menor sintomatología depresiva y mayor tendencia al “autoengaño”, ofreciendo auto-informes positivamente sesgados (Moore, Cassidy, Carr, & O’Callaghan, 1999). Esta relación era especialmente fuerte en cuanto a la falta de conciencia de las consecuencias sociales de tener un trastorno mental. Estos resultados apoyan la idea de que la presencia de *insight* estaría relacionada con la ausencia de “autoengaño” como una negación defensiva (Moore et al., 1999).

Todos estos datos en su conjunto sugieren que existe cierta evidencia respecto a la relación entre la escasa conciencia de enfermedad y los estilos de afrontamiento relacionados con la negación, tal y como el modelo psicológico de negación del *insight* defiende (Cooke et al., 2005).

Dentro del mismo modelo cabe destacar que, mientras el enfoque psicoanalítico hace hincapié en el papel de la defensa inconsciente en la falta de *insight*, los enfoques más cognitivos resaltarían la importancia de la atribución de cara a entender la pobre conciencia de enfermedad (Amador & David, 2004).

Sackeim y Wegner (1986) encontraron que las distorsiones cognitivas utilizadas por las personas con esquizofrenia representaban un patrón de funcionamiento “normal”, coincidiendo con el puesto en marcha por controles normales. Estos resultados sugieren que, al menos en algunas áreas de la auto-conciencia, los pacientes con esquizofrenia, al igual que la mayoría de personas, utilizaban un sesgo adaptativo para evaluar su comportamiento y los resultados obtenidos (Sackeim & Wegner, 1986).

Teniendo esto en cuenta, cabe pensar que la falta de conciencia de enfermedad observada en la esquizofrenia podría ser causada por una desinhibición de los sesgos cognitivos normales y adaptativos, más que por un déficit psicodinámico o cognitivo.

De este modo, podríamos estar hablando de un sobre-uso de los sesgos cognitivos normales y adaptativos (Amador & David, 2004).

Por último, otros estudio señala que las personas con esquizofrenia, más allá de su actitud hacia la enfermedad, tendrían déficits concretos al recordar información nueva relacionada con uno mismo, que empeoraría con el aumento de la negación de la enfermedad y la severidad de la misma. Este déficit contribuiría a una auto-percepción más rígida y a una auto-conciencia e *insight* distorsionados (Bedford & David, 2014).

Este modelo se vería respaldado por aquellos estudios que apoyan la hipótesis de que un mayor *insight* conllevaría mayores tasas de depresión y de conducta suicida, siendo este punto desarrollado más adelante.

4.4.3. Hipótesis Neuropsicológica de la falta de *insight*

El Modelo Neuropsicológico de la falta de *insight* defiende la presencia de déficits neuropsicológicos y deterioro cognitivo a la base de la falta de conciencia de enfermedad. Esta hipótesis ha tratado de ser confirmada mediante estudios que correlacionan las medidas de *insight* con medidas obtenidas en test neuropsicológicos, evaluando los diferentes aspectos cognitivos, así como con medidas neurológicas.

Descrita por primera vez por Babinski en 1914 en relación a la falta de conciencia de la hemiplejía izquierda, la *Anosognosia* hace referencia a la falta de conciencia de sufrir trastornos neurológicos orgánicos (Babinski, 1914; Langer & Levine, 2014). Esta conciencia dañada puede ser específica de ciertos daños y no de otros. Los paralelismos entre este trastorno y la falta de conciencia de enfermedad en la psicosis sugieren la posibilidad de que ambos trastornos tengan una base neurológica similar, y que ambas pueden derivar de déficits similares (Cuesta & Peralta, 1994).

La resistencia a la confrontación directa, la utilización de explicaciones delirantes para explicar las circunstancias relacionadas con la enfermedad (como la hospitalización), y el hecho de que la falta de conciencia de enfermedad parezca seguir un *continuum* de severidad, serían algunas de las características clínicas que compartirían la anosognosia y la falta de *insight* en la esquizofrenia (David, 1990).

Además, al igual que ocurre en la *Anosognosia*, en la esquizofrenia también puede existir conciencia de ciertos aspectos de la enfermedad, pero no de otros. La literatura

acerca del fenómeno de la disquinesia tardía en la esquizofrenia apoyaría esta idea (Caracci, Mukherjee, Roth, & Decina, 1990; Tremeau, Amador, & Malaspina, 1997), encontrando que gran parte de los sujetos con esquizofrenia no eran conscientes de los déficits producidos por el trastorno del movimiento (Caracci et al., 1990), pudiendo también ser conscientes de sufrir disquinesia tardía, pero no de sufrir esquizofrenia y viceversa, apoyando estos resultados la naturaleza específica de la falta de conciencia de déficits (Emsley et al., 2011; Tremeau et al., 1997).

En esta línea, se ha hallado que el 70% de la muestra de un estudio tenía conciencia de sus síntomas clínicos, mientras que sólo el 27% tenían conciencia de los síntomas neuro-cognitivos, apoyando la idea de que el *insight* no sería un concepto unitario (Medalia & Thysen, 2010).

Bajo este contexto, la falta de conciencia de enfermedad en pacientes con daños neurológicos (*Anosognosia*) ofrece importantes pistas para entender las bases neurológicas de la falta de conciencia de enfermedad en la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos. Por esta razón han sido numerosos los estudios que han tratado de hallar los déficits neurológicos y cognitivos que se encontrarían en la base de la falta de conciencia de enfermedad. Para ello, se han llevado a cabo dos tipos de estudios: aquellos que han estudiado el *insight* en relación a medidas obtenidas en pruebas neuropsicológicas, que evaluaban diferentes aspectos cognitivos, y, por otro lado, medidas neurológicas directas del cerebro, buscando daños neurológicos en las diferentes estructuras cerebrales (estudios de neuro-imagen).

En resumen, esta hipótesis defiende la asociación entre la disfunción cerebral y el deterioro cognitivo, y la falta de *insight* de la persona con esquizofrenia (Chen et al., 2001; Laroí et al., 2000; Lysaker et al., 2002). Esta asociación será ampliamente desarrollada más adelante.

4.5. Correlatos neuropsicológicos y cognitivos de la falta de *insight*.

Existe evidencia acerca de la relación entre la alteración del *insight* y las funciones ejecutivas (Aleman, Agrawal, Morgan, & David, 2006; Drake & Lewis, 2003; Grover et al., 2018; Lysaker, Bell, Bryson, & Kaplan, 1998b; Monteiro et al., 2008; Nair, Palmer, Aleman, & David, 2014; Rossell et al., 2003; A. E. Simon, Berger, Giacomini, Ferrero, & Mohr, 2006; V. Simon et al., 2009), la memoria (Keshavan, Rabinowitz, et al., 2004;

Mutsatsa, Joyce, Hutton, & Barnes, 2006; Ritsner & Blumenkrantz, 2007; T. E. Smith et al., 2000), y la atención (Lysaker & Bell, 1995), mientras que otros estudios no han hallado relación (Aleman, de Haan, & Kahn, 2002; R. W. Goldberg, Green-Paden, Lehman, & Gold, 2001; Poyraz et al., 2016; Rossell et al., 2003; Stefanopoulou, Lafuente, et al., 2009; Zhou et al., 2015).

Un meta-análisis de todos aquellos estudios sobre la relación entre el *insight* y las funciones neuropsicológicas avaló la relación entre una capacidad de *insight* deteriorada y un pobre funcionamiento cognitivo. El *insight* mostró una pequeña, pero estadísticamente significativa relación con el funcionamiento cognitivo general. La relación entre la ejecución en el WCST y el *insight* era significativamente más fuerte que la relación con el CI, aunque esto sólo se cumplía cuando el análisis se realizaba con todos los pacientes psicóticos, no apareciendo en el momento en que el análisis se limitaba exclusivamente a una muestra de pacientes con esquizofrenia. Aún así, la asociación entre cognición e *insight* era mayor en pacientes con esquizofrenia que en psicosis en general (Aleman et al., 2006).

Por último, se halló una relación entre *insight* y memoria en aquellos sujetos con diagnóstico de esquizofrenia, mientras que este resultado no fue hallado en sujetos con otras psicosis (Aleman et al., 2006). Otros estudios también han probado esta relación (K. D. Morgan et al., 2010). Los resultados del meta-análisis de Aleman et al. (2006) indican que el funcionamiento neurocognitivo explicaría únicamente una porción limitada del *insight*, así como se señala la variabilidad en las características de los estudios analizados en este meta-análisis (Aleman et al., 2006).

Cabe destacar un estudio previo por sus resultados inesperados. Este estudio no solo no encontró ninguna prueba de que la escasa conciencia de enfermedad estuviese relacionada con una mala ejecución en los test neuro-cognitivos sino que, por el contrario, sus resultados apuntaban a que la falta de *insight* se relacionaba con una mejor ejecución en tareas de memoria verbal inmediata, memoria visual inmediata y memoria visual diferida (Cuesta & Peralta, 1994). Por tanto, este estudio no apoyaría la hipótesis neuropsicológica de la falta de *insight*. Sin embargo, cabe destacar que estos datos no fueron concluyentes debido a que, este estudio no cuenta con el poder estadístico necesario para detectar la relación, por haber sido realizados numerosos análisis correlacionales en una muestra de pacientes muy pequeña.

En la misma línea, en otro estudio las tres dimensiones del *insight* (conciencia de poseer una enfermedad mental, conciencia de las consecuencias sociales del trastorno mental y conciencia de los beneficios de la medicación) no parecieron tener relación ni con un deterioro frontal, medido mediante el WCST, ni con los síntomas de la enfermedad (Arduini et al., 2003). Por ello, estos resultados también apuntan en la dirección de la Teoría Clínica del *Insight*, que ve éste como un síntoma primario de la enfermedad.

Del mismo modo, según los resultados obtenidos en el estudio longitudinal llevado a cabo por Cuesta et al. (2006), la falta de *insight* y el funcionamiento cognitivo podrían ser fenómenos independientes dentro de la psicosis (Cuesta, Peralta, Zarzuela, & Zandío, 2006). Sin embargo, en otro estudio se halló que la falta de *insight* correlacionaba significativamente con la psicopatología de la esquizofrenia y con la ejecución de los pacientes en tareas que implicaban el uso de las funciones ejecutivas (Rossell et al., 2003). Esta relación se limitaba a las medidas del CI verbal y al número de categorías conseguidas en el WCST, no relacionándose con la perseveración en las respuestas, y viéndose la asociación empañada por la presencia de síntomas psicóticos. Además, los test de fluidez y el Continuos Performance Test (CPT) no correlacionaban con el *insight*. Por todo ello, si existe una conexión entre las funciones ejecutivas y el *insight*, esta sería específica. La memoria de trabajo, iniciación y recuperación de la información semántica almacenada no parecen ser relevantes, mientras que aspectos de la formación de conceptos y cambio de comportamientos sí (Rossell et al., 2003).

En otro trabajo también ha podido probarse la relación existente entre las puntuaciones de la escala SUMD y la ejecución en el WCST (Monteiro et al., 2008). Además, los resultados apuntan también a la existencia de relación entre el *insight* y los síntomas negativos y de desorganización de la esquizofrenia, si bien es cierto que, una vez realizado el análisis de regresión lineal, son los síntomas de desorganización los únicos que parecen mantener una fuerte relación con el *insight*. Según el autor, los ítems fundamentales del “factor desorganización” de la PANSS mostrarían relación con la cognición (atención pobre, dificultades en el pensamiento abstracto...), por lo que el *insight* se asociaría con factores cognitivos, aunque no haya podido probarse una relación directa entre la conciencia de enfermedad y los test neuropsicológicos (Monteiro et al., 2008).

Ante los numerosos estudios que arrojan resultados contradictorios, algunos autores han sugerido que los déficits cognitivos no tienen relación con el *insight* en las fases tempranas de la esquizofrenia, pero sí en aquellos pacientes con una larga historia de enfermedad (Collins, Remington, Coulter, & Birkett, 1997; Kemp & David, 1996).

Por otro lado, Koren et al. (2004) defienden la idea de que la metacognición, el conocimiento que tiene la persona sobre sus propias habilidades cognitivas, es un mediador entre los déficits cognitivos y el *insight* (Koren et al., 2004). Por ello, diseñaron una versión adaptada del WCST para probar esta hipótesis. Los resultados obtenidos sugieren que la metacognición tiene mayor relación con el *insight* que el WCST clásico, aunque el hecho de que al controlar el CI estas asociaciones se reduzcan sugiere que éstas pueden ser dependientes del CI. Por ello, tras analizar el estudio anterior, en el que la predicción del *insight* mejoraba sustancialmente al incluir en las pruebas cognitivas (WCST) un apartado de meta-cognición, Aleman et al. sugieren la necesidad de orientar los estudios hacia el papel que puede jugar la meta-cognición, como mediadora entre el bajo *insight* y los déficits cognitivos básicos, pudiendo ser este aspecto más relevante para un bajo *insight* que los déficits cognitivos por sí mismos (Aleman et al., 2006).

Otro estudio evaluó diferentes funciones neurocognitivas en relación al *insight*, encontrando que la puntuación en las diferentes dimensiones del *insight* (conciencia de sufrir una enfermedad mental, de la necesidad de tratamiento y de las consecuencias sociales del trastorno) se relacionaban con el deterioro a nivel de funciones ejecutivas, atención y memoria, y habilidades visual y de movimiento (Ritsner & Blumenkrantz, 2007).

Según estudios recientes, el funcionamiento a nivel de funciones ejecutivas contribuiría a las dimensiones del *insight* de conciencia de sufrir un trastorno mental y conciencia de las consecuencias sociales (Mingrone et al., 2013). Esta asociación estaría en la línea de estudios previos que se han centrado concretamente en evaluar diferentes áreas dentro del funcionamiento ejecutivo (inhibición, actualización, cambio y coordinación dual), y su relación con el *insight*, encontrando que tanto la conciencia de sufrir un trastorno mental como de sus consecuencias sociales estaban significativamente relacionadas con los procesos ejecutivos de inhibición y cambio (Raffard et al., 2009).

Uno de los meta-análisis más recientes ha encontrado correlaciones pequeñas pero significativas entre el *insight* clínico y la neurocognición (Nair et al., 2014). En este estudio, el *insight* estaba relacionado con medidas de cognición total, memoria y funciones ejecutivas, observándose que estas correlaciones eran más fuertes cuando eran estudiadas en los sujetos con esquizofrenia, frente al grupo de otras psicosis. Según los autores, dichos resultados mostrarían la complejidad del constructo del *insight*, y sugieren que, si bien el modelo neurocognitivo del *insight* es importante, no dejaría de ser uno entre los muchos que contribuirían a explicar este fenómeno (Nair et al., 2014).

Cabe destacar que algunos estudios han tratado de arrojar luz sobre la capacidad de *insight* sobre los propios déficits cognitivos, observándose que al menos la mitad de la muestra de participantes con esquizofrenia infravaloraba el nivel de déficit cognitivo que sufría (Gonzalez-Suarez et al., 2011; Medalia & Thysen, 2010). Sorprendentemente, no solo se observaba esta infravaloración de la capacidad cognitiva, sino que además muchos de los sujetos sobreestimaban los fallos de memoria y de las funciones ejecutivas que sufrían en el día a día (Gonzalez-Suarez et al., 2011). Este resultado se considera como un mero reflejo de la pobre ejecución (si los sujetos no eran capaces de juzgar de manera precisa su propio deterioro cognitivo, podrían cometer errores en ambas direcciones (infravalorar y sobrevalorar déficits) (Gonzalez-Suarez et al., 2011). En cualquier caso, no se halló relación entre las medidas de conciencia de déficits cognitivos y el *insight* clínico medido por la SUMD (Gonzalez-Suarez et al., 2011). Del mismo modo, el *insight* clínico no difería en función de si los sujetos tenían mejor o peor *insight* respecto al funcionamiento cognitivo (Donohoe et al., 2009).

Estudios posteriores (Burton & Twamley, 2015) también han hallado falta de *insight* respecto a los déficits cognitivos, si bien obtienen un porcentaje menor de sujetos de la muestra que no eran conscientes de estos déficits, obteniendo un 28% frente al 50% hallado en el estudio de Medalia y Thysen en 2008 (Medalia & Thysen, 2008).

4.5.1. ¿Déficit cognitivo global o específico en la falta de *insight*?

El estudio de la relación entre el *insight* y los diferentes dominios cognitivos (funciones ejecutivas, fluidez verbal, memoria de trabajo, habilidades viso-espaciales, atención, memoria visual, memoria verbal) ha sido foco de creciente interés.

Algunas teorías atribuyen la falta de *insight* a daños cerebrales focales, habitualmente del área parietal del hemisferio derecho, mientras que otras sugieren déficits corticales globales.

A) Deterioro Cognitivo Global

Son varios los estudios que apuntan a que la relación entre el *insight* y la cognición en la esquizofrenia estaría asociada a un deterioro cognitivo generalizado (memoria, atención y eficiencia intelectual), más que a un déficit específico (Donohoe, Corvin, & Robertson, 2005; Goodman, Knoll, Isakov, & Silver, 2005; Keshavan, Rabinowitz, et al., 2004).

Se han obtenido resultados que apuntan a una relación entre el *insight* y aspectos generales de la inteligencia (CI), siendo esta relación más fuerte en cuanto a la conciencia de sufrir una enfermedad mental (Mutsatsa et al., 2006). Además, aquellos que mostraron un mayor deterioro en su función intelectual comparado con los niveles premórbidos, también tendían a tener un menor *insight*. Esto permite a los autores sugerir que los mecanismos patofisiológicos que subyacen a la conciencia de estar enfermo pueden en parte relacionarse con déficits neurocognitivos (Mutsatsa et al., 2006). En esta línea de estudio, son muchos los trabajos que han hallado relación entre un funcionamiento intelectual reducido (medido casi siempre mediante CI) y un pobre *insight* (Lysaker et al., 2002; Marks, Fastenau, Lysaker, & Bond, 2000; D. A. Young et al., 1998).

Cabe destacar que, como ya se ha comentado con anterioridad, el meta-análisis llevado a cabo por Aleman et al. (2006) indicaba la existencia de una pequeña, pero estadísticamente significativa, relación del *insight* con el funcionamiento cognitivo general (Aleman et al., 2006). Es cierto que la relación entre la ejecución en el WCST y el *insight* era significativamente más fuerte que la relación con el CI, aunque esto sólo se cumplía cuando el análisis se realizaba con todos los pacientes psicóticos. Este resultado no se obtenía cuando el análisis se limitaba exclusivamente a una muestra de pacientes con esquizofrenia (Aleman et al., 2006).

Sin embargo, muchos otros estudios no han podido probar esta relación entre el *insight* y el CI (Dickerson, Boronow, Ringel, & Parente, 1997; McCabe, Quayle, Beirne, & Anne Duane, 2002; Sanz, Constable, Lopez-Ibor, Kemp, & David, 1998). Estos

resultados contradictorios podrían indicar que sí existe relación entre el funcionamiento intelectual y el *insight*, pero que podría tratarse de una asociación débil. Esto es, altos niveles de *insight* pueden depender de altos niveles de funcionamiento intelectual, pero también estarían implicados otros numerosos factores. Por ello, resultaría complicado que pequeñas variaciones en el CI puedan generar grandes diferencias en la conciencia de sufrir un episodio psicótico (K. D. Morgan & David, 2004).

B) Deterioro Cognitivo Específico

Otro modo de interpretar la controversia entre resultados llevaría a pensar que, la asociación entre el *insight* y el funcionamiento intelectual general puede indicar que, déficits cognitivos más específicos que un CI reducido, pueden tener un mayor impacto sobre el *insight*. Esto posiblemente sea congruente con el funcionamiento intelectual observado en pacientes neurológicos que tiene poca o ninguna conciencia de sus síntomas (Anosognosia). En algunos estudios los pacientes con anosognosia no mostraron una pérdida en sus capacidades intelectuales generales (Babinski, 1914; Cutting, 1978; Langer & Levine, 2014). Sin embargo, los sujetos mostraron una peor ejecución en tareas cognitivas de formación de conceptos y de flexibilidad del pensamiento abstracto (Starkstein, Fedoroff, Price, & Leiguarda, 1993).

El perfil cognitivo de muchos sujetos con esquizofrenia se caracterizaría por una falta de flexibilidad del pensamiento, lo que incluye una tendencia a la perseveración en el uso de estrategias mentales y comportamentales (Schultz & Searleman, 2002), y dificultades en el procesamiento activo y almacenamiento de la información (memoria de trabajo), razonamiento abstracto, formación de conceptos y toma de decisiones (Elvevag & Goldberg, 2000).

Por todo esto, en la última década, la falta de *insight* en la esquizofrenia ha sido comúnmente asociada con el funcionamiento neurocognitivo de la región frontal del cerebro (Laroi et al., 2000; Lysaker et al., 1998b; Lysaker, Bell, Milstein, Bryson, & Beam-Goulet, 1994; McEvoy et al., 1996; Mohamed, Fleming, et al., 1999; E. E. Smith & Jonides, 1999; M. Startup, 1996). Sin embargo, algunas teorías apuntaban también a problemas en el lóbulo parietal del hemisferio derecho en pacientes con daños neurológicos (Critchley, 1953; Geschwind, 2010; Warrington, 1962), citados dichos trabajos en Amador y Kronengold (Amador & Kronengold, 1998).

Hasta la actualidad, sólo en dos estudios se ha observado una asociación del *insight* con déficits en áreas parietales del cerebro (McEvoy et al., 1996; E. E. Smith & Jonides, 1999). Concretamente, un estudio encontró asociación entre el *insight* y la ejecución en una de las pruebas de función parietal izquierda, no pudiendo encontrar asociación con otras pruebas de funciones del lóbulo parietal (McEvoy et al., 1996).

Por ello, se piensa que todos los aspectos que comprenden la función cognitiva de pacientes con esquizofrenia son dependientes, al menos en cierta medida, del córtex prefrontal, lo que deriva en que la mayoría de los test utilizados para analizar su relación con el *insight* sean aquellos que aparentemente dependen de la función del lóbulo prefrontal (Elvevag & Goldberg, 2000).

C) Funciones Ejecutivas

El Wisconsin Card Sorting Test (WCST) es el instrumento más utilizado para medir las funciones ejecutivas que son dependientes del lóbulo frontal. Consiste en un conjunto de tarjetas que varían en cuanto al color, el número y la forma de los símbolos que aparecen en cada una de ellas (por ejemplo, un triángulo azul o tres círculos rojos). Los participantes deben clasificar las tarjetas en función de un denominador común que deberán descubrir (número, forma o color) a medida que el examinador les informa de su acierto o error en cada intento. Una vez se hayan clasificado 10 tarjetas con el patrón adecuado, este denominador común cambiará. Las dos puntuaciones principales que se obtienen en esta prueba son el “número de categorías completadas” y los “errores perseverativos” (cuando el sujeto sigue clasificando las tarjetas de acuerdo a un denominador común que ya no es válido). Los errores de perseveración sugieren problemas en la formación de conceptos, en la capacidad de beneficiarse de la corrección o feedback y en la flexibilidad mental.

Son numerosos los estudios que han utilizado el WCST para conocer la relación existente entre el *insight* y las funciones ejecutivas, y que han encontrado una relación significativa entre una pobre ejecución en la prueba y un pobre *insight* (Chen et al., 2001; Cooke et al., 2005; Laroi et al., 2000; Lysaker et al., 1998b, 2002; Monteiro et al., 2008; Rossell et al., 2003; V. Simon et al., 2009; D. A. Young, Campbell, Zakzanis, & Weinstein, 2003; D. A. Young et al., 1998).

Estos resultados resaltan la importancia del lóbulo frontal y de las funciones ejecutivas a la hora de reconocer la enfermedad y sus síntomas (Laroi et al., 2000; Lysaker et al., 2002; Rossell et al., 2003) y sugieren que la falta de *insight* podría resultar, al menos en parte, de un déficit del lóbulo frontal o de las funciones ejecutivas (Lysaker et al., 1998b).

Cabe destacar que la asociación entre un pobre *insight* y una peor ejecución en el WCST se encuentra sobre todo en función de los errores perseverativos, esto es, la incapacidad del paciente de cambiar de criterio de clasificación cuando se comprueba que este no resulta efectivo. Se han establecido analogías entre este tipo de errores en el WCST y las dificultades para evaluar la enfermedad y los acontecimientos psicóticos.

En relación a esto, se ha sugerido que los procesos cognitivos que se encuentran a la base de la incapacidad de cambiar de regla de clasificación en el WCST, son los mismos que provocan la aparente falta de conciencia de la irrealidad de los delirios a pesar de la evidencia contraria (Laroi et al., 2000). Se había propuesto también anteriormente que “los pacientes psicóticos con un pobre *insight* perseveran en la negación de su enfermedad a pesar de las evidencias en contra” (Lysaker & Bell, 1995).

Cabe reseñar el estudio realizado por Mysore et al. (2007) por lo interesante de los resultados obtenidos: aquellos pacientes que no tenían conciencia de su enfermedad mostraban déficits en tareas ejecutivas y de memoria, mientras que aquellos que sí tenían conciencia de sufrir una enfermedad pero eran incapaces de atribuir sus síntomas a la misma, se mostraban cognitivamente intactos (Mysore et al., 2007). Estos resultados no sólo apoyan la asociación entre la falta de conciencia de enfermedad y un déficit ejecutivo, sino que además subrayan la separación entre la atribución de los síntomas a la enfermedad y la falta de conciencia de enfermedad (Mysore et al., 2007).

Se han propuesto tres grupos diferentes de sujetos con esquizofrenia: pacientes con un adecuado *insight* (conscientes de su enfermedad y buena atribución de los síntomas); pacientes que eran conscientes de no estar bien, pero que no identificaban sus síntomas (conciencia de enfermedad, atribuciones incorrectas) y; pacientes que no eran conscientes de sufrir una enfermedad (Flashman & Roth, 2004). Estos autores sugirieron que la falta de conciencia de enfermedad derivaba de una disfunción cerebral y que, por ello, aquellos pacientes con conciencia de enfermedad pero con dificultades

para identificar sus síntomas no presentarían déficits cognitivos y podrían verse beneficiados por la psicoeducación y la psicoterapia (Flashman & Roth, 2004).

Por ello, siguiendo esta línea, se ha sugerido que las personas con esquizofrenia tienen mejores habilidades ejecutivas en la medida en que su *insight* está asociado con un mayor grado de conciencia de sus síntomas clínicos (Mysore et al., 2007). Además, apoyan la idea de que los esfuerzos a nivel de psicoeducación y psicoterapia tendrán más éxito con aquellos pacientes que tienen dificultades en la atribución de sus síntomas pero son plenamente conscientes de sufrir una enfermedad mental (Flashman & Roth, 2004; Mysore et al., 2007).

Con todo esto, se sugiere que la incapacidad para re-etiquetar los síntomas puede estar más relacionada con el funcionamiento cognitivo que otros dominios del *insight*, como la conciencia de sufrir una enfermedad y el cumplimiento del tratamiento (K. D. Morgan & David, 2004).

La asociación entre el *insight* y las “habilidades de cambio de *set*”, o *set-shifting skills*, se han evaluado también a través del Test del Trazo, Parte B (Reitan, 1958). Esta prueba consiste en unir de manera consecutiva números (de menor a mayor) y letras (en orden alfabético), alternando entre la secuencia de números y la de letras. Curiosamente, son pocos los estudios que han encontrado una asociación entre un pobre *insight* y el tiempo de realización del Test del Trazo, Parte B (Buckley, Hasan, Friedman, & Cerny, 2001; Drake & Lewis, 2003; Kemp & David, 1996).

En resumen, existe evidencia que apoya la relación entre el grado de *insight* y el desempeño en tareas de funciones ejecutivas (Aleman et al., 2006; Drake & Lewis, 2003; Grover et al., 2018; Lysaker et al., 1998b; Monteiro et al., 2008; Nair et al., 2014; Rossell et al., 2003; A. E. Simon et al., 2006; V. Simon et al., 2009).

D) Fluidez Verbal

Por otro lado, la evaluación de la Fluidez Verbal es otra prueba neuropsicológica relevante que parece tener relación con las funciones ejecutivas-frontales. En esta tarea, los pacientes deben producir el mayor número posible de palabras que empiecen por una letra dada, tratando de evitar la perseveración. Son pocos los estudios que han podido probar la relación entre un pobre *insight* y un bajo rendimiento en esta tarea

(Kemp & David, 1996; Lysaker, Whitney, & Davis, 2006; A. E. Simon, Giacomini, Mohr, Bertschy, & Ferrero, 2001), frente a aquellos que no han encontrado asociación ninguna (Cuesta & Peralta, 1994; Dickerson et al., 1997; McEvoy et al., 1996).

En esta línea, se ha hallado que la Fluidez verbal estaría relacionada con la Conciencia de sufrir los síntomas de la enfermedad (Lysaker et al., 2006).

E) Atención y Memoria

Por último, la atención y la memoria también han sido estudiadas en relación al *insight*, aunque en menor medida que la inteligencia (CI) y las funciones del lóbulo frontal (Keshavan, Rabinowitz, et al., 2004; Lysaker & Bell, 1995; Mutsatsa et al., 2006; Ritsner & Blumenkrantz, 2007; T. E. Smith et al., 2000).

En cuanto a la memoria, se ha encontrado que la falta de *insight* se asociaba con una mejor ejecución en tareas de memoria verbal y visual (Cuesta & Peralta, 1994), mientras que otro estudio halló correlaciones entre el *insight* y tareas de memoria verbal (Marks et al., 2000). Sin embargo, otros estudios no han hallado relación entre *insight* y tareas de memoria verbal o visual (Lysaker et al., 1998b; McEvoy, Freter, Merritt, & Apperson, 1993).

Respecto a la atención, su asociación con el *insight* es poco frecuente, aunque sí ha aparecido en algunos estudios (Voruganti, Heslegrave, & Awad, 1997).

Autores como Morgan y David (2004) destacan el hecho de que el WCST, tarea relativamente libre de habilidades del lenguaje frente a otras más directamente relacionadas con una habilidad verbal, como la fluidez verbal, tenga la relación más potente con el *insight*. Sugieren que el *insight* tiene una cercana relación con las habilidades no-verbales, más que con las habilidades cognitivas basadas en el lenguaje. Esta conclusión puede parecer contraria a lo que intuitivamente defenderíamos, ya que habilidades verbales parecen tener un importante impacto en la capacidad para entender y expresar ideas acerca de la enfermedad mental. Por lo tanto, puede ser que aspectos no-verbales de la cognición estén crucialmente involucrados en la auto-evaluación del propio estado mental (K. D. Morgan & David, 2004).

Además, el hecho de que existan tantos estudios con resultados contradictorios podría ser debido a diferencias en el diseño. Muchos estudios se han llevado a cabo

durante fases agudas de la enfermedad, mientras otros lo han hecho con muestras en fases de remisión, variando también las muestras las variables de duración de la enfermedad, severidad de la sintomatología y diferentes CIs y habilidades cognitivas generales (Azzam, Sayyah, & Eissa, 2008).

Por último, un estudio reciente muestra resultados que apoyan que la memoria visual diferida parece estar relacionada en alguna medida con el *insight*, si bien esta asociación podría verse influida por la presencia de síntomas positivos y negativos (Chan, 2016). En cambio, no se halló relación entre el *insight*, las funciones ejecutivas, la memoria o la atención. Estos datos sugieren que la falta de *insight* no parece verse provocada únicamente como consecuencia de disfunciones neurocognitivas (Chan, 2016).

4.5.2. Déficit cognitivo e *Insight* cognitivo

Como ya se ha ido comentando, recientemente se ha comenzado a relacionar el *insight* con los procesos de metacognición. En esta línea, existen estudios que han hallado que un mejor funcionamiento a nivel de funciones ejecutivas estaría relacionado con un mejor *insight* cognitivo (Cooke et al., 2010), principalmente en el dominio de auto-reflexividad (Grover et al., 2018).

Además, un peor funcionamiento en funciones neurocognitivas como la velocidad de procesamiento, la flexibilidad cognitiva y las funciones ejecutivas, así como una pobre fluidez verbal, estarían asociadas con puntuaciones más altas en auto-certeza. Esto sugeriría que un peor funcionamiento en estas áreas estaría asociado con un peor *insight* cognitivo (Grover et al., 2018). Sin embargo, existen también estudios previos que no han podido probar esta relación (García, Sacks, & Weisman de Mamani, 2012; Gilleen et al., 2011).

Otros estudios han hallado relación entre la memoria de trabajo visual (Orfei et al., 2010) y la memoria verbal (Lepage et al., 2008; Orfei et al., 2010) y el *insight* cognitivo, frente a estudios más recientes que no han hallado dicha relación (García et al., 2012; Gilleen et al., 2011; Grover et al., 2018).

Por último, un meta-análisis arroja resultados que apuntan a una relación entre el *insight* cognitivo y la cognición total (Nair et al., 2014). No se hallaron correlaciones significativas entre el sub-componente de auto-reflexividad y la medida de cognición

total, si bien se encontró una relación inversa significativa entre dicha medida de cognición y auto-certeza (Nair et al., 2014).

4.6. Correlatos neuroanatómicos del *insight*

Como ya se ha introducido anteriormente, diferentes estudios han apoyado la hipótesis de que en la base del *insight* se encontrarían diferentes especificidades neuroanatómicas. El *insight* clínico podría estar relacionado con el tamaño total del cerebro (Flashman, McAllister, Andreasen, & Saykin, 2000; McEvoy et al., 2006), el volumen de materia blanca (Palaniyappan, Balain, & Liddle, 2012; Spalletta, Piras, Piras, Caltagirone, & Orfei, 2014) y de materia gris del cerebro (Cooke et al., 2008; K. D. Morgan et al., 2010; Parellada et al., 2009; Spalletta et al., 2014).

Una revisión sistemática reciente señala el cortex prefrontal, el córtex cingulado, regiones de los lóbulos parietal y temporal, y el hipocampo como correlatos neurales del *insight* (Xavier & Vorderstrasse, 2016). Sin embargo, existe todavía importante controversia respecto a estos hallazgos, con varios estudios que muestran la falta de relación entre el *insight* y la neuroanatomía, a pesar de haber utilizado las mismas técnicas de neuroimagen y haberse fijado en marcadores neuroanatómicos similares (Bassitt, Neto, de Castro, & Busatto, 2007; Buchy, Makowski, Malla, Joober, & Lepage, 2017; McFarland et al., 2013; Rossell et al., 2003). En la base de estas discrepancias podría encontrarse las diferentes medidas utilizadas para evaluar el *insight*, el tamaño pequeño de las muestras utilizadas, y el interés centrado en el estudio del lóbulo frontal del cerebro, debiéndose esto último a la hipótesis de que un pobre *insight* reflejaría déficits neurocognitivos que estarían frontalmente mediados (Flashman et al., 2001; Sapara et al., 2007; Shad, Muddasani, & Keshavan, 2006). De este modo, este enfoque no permitiría hallar posibles asociaciones entre el *insight* y otras estructuras cerebrales (Beland et al., 2019).

Por ello, un estudio reciente ha tratado de salvar dichas limitaciones, arrojando resultados en los que se aprecia la ausencia de relación entre el *insight* y la densidad cortical, y entre el volumen de estructuras subcorticales y el *insight* (Beland et al., 2019).

Por último, como elemento novedoso en la investigación, se ha estudiado la relación entre medidas de ondas gamma y beta del electroencefalograma cualitativo (qEEG), hallándose que cuando el potencial beta y gamma se elevaba, el nivel de *insight*

disminuía, proponiéndose esta medida de evaluación del *insight* como una alternativa a las escalas auto-aplicadas, evitando así el factor subjetividad (Arikan, Metin, Metin, Tulay, & Tarhan, 2018).

En respuesta a los resultados contradictorios, anteriormente se había sugerido que los síntomas complejos, como la falta de *insight*, estarían fuertemente influenciados y distorsionados por la historia sociocultural, el lenguaje y por el propio proceso de formación del síntoma (Markova & Berrios, 1992). Por su parte, los síntomas menos elaborados estarían más relacionados con un sustrato biológico, lo que implica que cuánto más complejo sea el síntoma, más lejos estará del cerebro la señal originaria (Markova & Berrios, 1992).

Si seguimos esta línea de investigación, la búsqueda de “mediadores clínicos” o dominios simples de psicopatología, como la esperanza (Lysaker, France, Hunter, & Davis, 2005), el afecto (Freudenreich, Deckersbach, & Goff, 2004), o la meta-cognición (Koren et al., 2004), podrían resultar relevantes para comprender los correlatos neurobiológicos de las dimensiones del *insight*.

4.7. Integración de modelos etiológicos de la falta de *insight*

Dado que ninguno de los modelos hasta ahora expuestos ofrece una explicación completa del fenómeno del *insight*, son muchos los que han apoyado la idea de que el *insight* sería un fenómeno causado por múltiples factores que interaccionan entre sí.

Se ha propuesto que el funcionamiento neuropsicológico y el estilo de afrontamiento interaccionan de cara a formar el *insight* de la persona con psicosis (Green, Kern, Robertson, Sergi, & Kee, 2000). Según esta teoría, la primera influencia sobre el *insight* la ejerce el funcionamiento neuropsicológico ya que, parte del *insight*, sobre todo el que hace referencia a la clasificación y reevaluación de los síntomas, necesita cierto nivel de funcionamiento neuropsicológico. La segunda influencia sería psicológica, ya que una vez salvada la dificultad de un bajo funcionamiento neuropsicológico, el sujeto puede utilizar la negación para hacer frente a sus problemas y, por ello, mostrar un bajo *insight* (Green, Kern, Robertson, et al., 2000). Este modelo es consistente con los resultados obtenidos por Startup (1996), apoyando una relación curvilínea entre *insight* y cognición. Así, aquellos pacientes con deterioro cognitivo mostraban una moderada conciencia de enfermedad mientras que aquellos con un

funcionamiento cognitivo intacto, podían mostrar tanto un alto como un bajo nivel de *insight* (M. Startup, 1996). No obstante, cabe destacar que otros estudios que han buscado esta relación curvilínea no han conseguido hallarla.

En la misma línea, en un estudio utilizando análisis de *clusters*, se encontraron 3 grupos diferentes: un primer grupo que mostraba un pobre *insight* y una pobre funcionamiento de las funciones ejecutivas (Grupo 1), un segundo grupo que mostraba una función ejecutiva intacta y un adecuado *insight* (Grupo 2) y, un tercer grupo que también conservaba un adecuado rendimiento de la función ejecutiva, pero no gozaba de un buen nivel de *insight* (Grupo 3). Este tercer grupo ofrecía un mayor respaldo al estilo de afrontamiento de la negación que el segundo grupo. Además, no se encontraron diferencias entre estos grupos en relación a los estilos de afrontamiento de escape-evitación y reevaluación positiva (Lysaker et al., 2003).

Por todo ello, parece que el uso específico de la negación como estrategia de afrontamiento podría contribuir de manera importante en la compleja relación entre el *insight* y las funciones ejecutivas (Lysaker et al., 2003).

4.8. Revisión y ampliación de los modelos etiológicos de la falta de *insight*

Osatuke et al. (2008), tras una revisión de los diferentes modelos etiológicos del *insight*, han ampliado estos modelos pasando de los 3 modelos clásicos a 9 modelos más específicos (Osatuke, Ciesla, Kasckow, Zisook, & Mohamed, 2008).

Dentro del Modelo Clínico encontraríamos:

Falta de *insight* como síntoma positivo: dentro de este modelo se hace alusión a la “alucinación de salud”, alucinación característica de las personas que sufren esquizofrenia, que niega la presencia de una enfermedad mental aún enfrentándose a la evidencia de su interferencia en el funcionamiento diario (Van Putten, Crumpton, & Yale, 1976). Como ya hemos comentado anteriormente, los estudios que establecen correlaciones entre síntomas positivos y carencia de *insight*, que no han mostrado relación con síntomas negativos o disfunción neuropsicológica, apoyarían este modelo (Collins et al., 1997).

Falta de *insight* como síntoma negativo: este modelo explica la falta de *insight* como el “abandono mental” del intento de entender la propia experiencia

fenomenológica del mundo. Existen estudios que han encontrado correlaciones entre síntomas negativos y un bajo *insight*, aunque la magnitud de la relación sería insuficiente para ofrecer resultados concluyentes (Mintz et al., 2003).

Falta de *insight* como síntoma de desorganización: También se ha relacionado la falta de *insight* con los síntomas de desorganización y los trastornos formales del pensamiento, clínica propia de la esquizofrenia. Según este modelo, una auto-evaluación de los trastornos mentales propios requiere poder comparar el funcionamiento actual con el nivel de funcionamiento pre-mórbido, o con el funcionamiento promedio de las personas sanas. Para ello, resulta imprescindible un adecuado funcionamiento del pensamiento abstracto, pensamiento que puede verse truncado por la desorganización cognitiva propia de la esquizofrenia, dejando al individuo sin un concepto coherente de la normalidad (Osatuke et al., 2008). Son muchos los estudios que han hallado importantes correlaciones entre los síntomas de desorganización y el *insight* (Amador et al., 1994; Baier et al., 2000; Cuesta, Peralta, & Zarzuela, 1998; Dickerson et al., 1997; Rossell et al., 2003; Sanz et al., 1998).

Dentro del Modelo Psicológico de Negación:

Falta de *insight* como negación: Como ya se ha descrito con anterioridad, este modelo entiende la falta de *insight* como una defensa frente a la amenaza que la enfermedad supone para el self de la persona. La falta de *insight* sería, por tanto, un esfuerzo consciente de manejar la angustia, que envuelve una percepción exagerada de control y auto-eficacia. Como ya se ha explicado, varios estudios han encontrado asociación entre un buen nivel de *insight* y puntuaciones altas en depresión (Carroll et al., 1999; Drake et al., 2004; Konstantakopoulos et al., 2013; Mintz et al., 2003; Misdrahi et al., 2014; Mutsatsa et al., 2006).

Falta de *insight* como Atribución Errónea: La falta de *insight* puede ser también considerada un error de atribución. Se trataría de un error cognitivo que surge de la falta de información o de las propias creencias o prejuicios. Esta asociación ha llevado a muchos investigadores a plantear la posibilidad de que el concepto de *insight* sea un concepto cargado de valores, cuyo cambio puede ir unido al de los conceptos médicos de enfermedad, o normas sociales acerca del comportamiento esperado en personas con una enfermedad (Saravanan et al., 2007).

En cuanto al Modelo Neuropsicológico, incluiría los siguientes aspectos:

Modelo Neuropsicológico: Como ya se ha dicho, según este modelo la falta de *insight* se asocia a una disfunción cerebral y a un deterioro cognitivo de la persona con esquizofrenia (Chen et al., 2001; Laroi et al., 2000; Lysaker et al., 2002).

Falta de *insight* como Metarrepresentación o Metacognición dañada: Esta perspectiva se relaciona con el modelo de déficit neuropsicológico (Gambini, Barbieri, & Scarone, 2004), aunque utiliza datos cualitativos más que pruebas de funcionamiento neurológico. Este modelo defiende que la conciencia que el paciente tenga sobre su propia enfermedad es totalmente independiente del *insight* que pueda tener sobre la enfermedad de otros (Gambini et al., 2004; M. Startup, 1997). Según Langdon y Ward (2009), el *insight* tendría su base en la capacidad cognitiva de adoptar la perspectiva de otros. El que ésta se mantenga intacta resulta fundamental para que se dé la capacidad meta-cognitiva para reflexionar sobre la propia salud mental desde la perspectiva de otros, ayudando al paciente "a verse como le ven los demás" (Langdon & Ward, 2009). Por ello, la falta de *insight* en la esquizofrenia se entiende como una deficiencia de esta capacidad de meta-cognición. Este modelo será comentado más adelante.

Por último, Osatuke et al. (2008) incluyen un cuarto marco teórico, que apoya la idea de que el nivel de *insight* de un individuo depende del contexto social en el que es evaluado, haciendo referencia a una perspectiva más social del fenómeno del *insight* (Osatuke et al., 2008):

Modelos individuales de *insight*: Estos modelos apuntan a la necesidad de que las creencias y valores de cada persona sean tenidas en cuenta de cara a analizar un fenómeno tan complejo como el *insight*. Son muchos los estudios sobre estigmatización y etiquetaje que apoyan la idea de que un diagnóstico o modelo biomédico impuesto podría generar una baja autoestima y un menor estatus social en las personas afectadas (Lysaker & Buck, 2007). Sin embargo, a pesar de que el reconocimiento de la enfermedad está ligado a una profunda sensación de pérdida, la promoción del modelo médico también podría ayudar (Gastal & Januel, 2010). Por ello, estos modelos consideran la necesidad de hacer un balance de costes y beneficios en función del medio social y cultural de cada persona, antes de ofrecer un diagnóstico determinado (Osatuke et al., 2008).

Insight como proceso sociocultural: Como ya se ha comentado, las concepciones sobre la enfermedad mental y su tratamiento a menudo tienen su base en las construcciones y normativas sociales. Por ello, pueden existir diferentes concepciones dependiendo del marco cultural de cada uno, siendo todas ellas válidas (Kleinman, 1980). Esto resulta de especial relevancia debido a que, la investigación indica que la sintomatología, la búsqueda de ayuda y el curso de la esquizofrenia, así como de otros trastornos mentales, está fuertemente influenciada por las interpretaciones culturales y por las creencias disfuncionales acerca de la salud (Linden & Godemann, 2007).

Inicialmente, las definiciones técnicas del *insight* eran tachadas de eurocentristas. Sin embargo, el incremento del número de estudios con población no-occidental ha permitido probar la validez transcultural del concepto y la buena adaptación de los instrumentos de evaluación a diferentes poblaciones (Saravanan et al., 2007).

4.9. Insight y Metacognición

Tal y como se comentaba anteriormente, la falta de *insight* también ha sido estudiada como un fallo en los procesos de metacognición. Desde una perspectiva metacognitiva, el desarrollo del *insight* necesitaría que la persona, no solo detectase y reflejase eventos históricos relacionados con su propia enfermedad, sino también que pudiese dar sentido a esas experiencias y desarrollar una narrativa, válida y significativa, de su enfermedad (Vohs et al., 2015). De cara a desarrollar el *insight*, el individuo necesitaría construir una narrativa coherente e integrada de sus dificultades a nivel psiquiátrico, siendo necesarias las habilidades para formar, pensar acerca de y utilizar representaciones complejas sobre uno mismo y los otros (Vohs et al., 2015).

Dentro de las capacidades metacognitivas, las más estudiadas han sido la auto-reflexividad, que respondería a la capacidad de pensar sobre el propio estado mental (Beck et al., 2004), y la Teoría de la Mente, que reflejaría la habilidad de pensar acerca de los estados mentales de otros (Chan & Mak, 2012), habiendo sido ambas abordadas anteriormente.

La habilidad de ser consciente del propio estado mental resultaría esencial de cara a poder detectar y catalogar los síntomas psiquiátricos, tanto detectando percepciones anómalas, como pudiendo catalogar algunos pensamientos como falibles (por ejemplo, paranoia) (Lysaker, Dimaggio, et al., 2011).

Del mismo modo, la auto-reflexividad permite que aquellas personas con esquizofrenia puedan identificar y dar sentido a sus dificultades, tanto psicológicas como sociales, facilitando que puedan responder a ellas de manera efectiva (Vohs et al., 2015).

Por otro lado, la importancia de la Teoría de la Mente radicaría en la idea de que, tal y como ha sido abordado recientemente, el concepto de enfermedad mental y sus comportamientos asociados están esencialmente definidos en relación a las normas culturales (Chan & Mak, 2012; Linden & Godemann, 2007). De este modo, el *insight* podría percibirse como la capacidad metacognitiva para tener en cuenta las perspectivas mentales de los demás al reflexionar sobre la propia salud mental (Langdon & Ward, 2009).

Aún con todo, la investigación arroja todavía resultados poco concluyentes. Varios estudios apoyan la idea de que el nivel de *insight* clínico se relacionaría con el funcionamiento en Teoría de la Mente (Bora, Sehatoglu, Aslier, Atabay, & Veznedaroglu, 2007; Konstantakopoulos et al., 2014; Langdon & Ward, 2009; Q. Zhang et al., 2016), pudiendo ser predicho por este desempeño (Q. Zhang et al., 2016), mientras que otros estudios no han podido probarlo (Drake & Lewis, 2003). Concretamente, hablando de metacognición, existe evidencia que apoya la relación entre el *insight* y la metacognición (Cooke et al., 2010; Konstantakopoulos et al., 2014), así como evidencia contraria que no sustentaría esta hipótesis (Greenberger & Serper, 2010).

Entre los estudios más recientes, los resultados muestran la relación entre el *insight* y la auto-reflexividad y la Teoría de la Mente, observándose que diferentes componentes metacognitivos predecirán diferentes dimensiones del *insight* (Chan, 2016; Lysaker, Dimaggio, et al., 2011). Esto sugiere que diferentes dimensiones del *insight* necesitarían la contribución de diferentes componentes metacognitivos (Chan, 2016).

Un reciente meta-análisis ha hallado asociación entre el *insight* clínico y la Teoría de la Mente, no viéndose mediada esta relación por la psicopatología; en cambio, no pudo hallarse relación entre el *insight* cognitivo y la Teoría de la Mente (Bora, 2017). Evaluando otros meta-análisis que estudian la relación entre *insight* y neurocognición, podría pensarse que el *insight* clínico tendría una mayor relación con la ToM, en comparación con otras funciones cognitivas, incluyendo las funciones ejecutivas (Nair et al., 2014).

Por otro lado, existe evidencia que apunta a una relación significativa entre el *insight* cognitivo y el desenlace funcional (GAF), en primeros episodios de psicosis, pudiendo predecirse la psicopatología posterior en base a esta medida (O'Connor et al., 2013). Estos resultados sugieren un papel central de la meta-cognición en la recuperación de las personas con psicosis, mostrando la necesidad de ampliar los estudios de cara a valorar posibles tratamientos (O'Connor et al., 2013).

En esta línea, los sujetos mostrarían mejoría en la conciencia de enfermedad, así como disminución de la severidad de los delirios, adecuada conciencia y atribución de dicha sintomatología, tras haber participado en el Entrenamiento Metacognitivo (Favrod, Maire, Bardy, Pernier, & Bonsack, 2011).

4.10. Diferencias en el nivel de *insight* en cuanto al diagnóstico

En 1994, la Asociación Psiquiátrica Americana llevó a cabo un estudio con el objetivo de revisar los criterios diagnósticos para la esquizofrenia del DSM-III-TR (American Psychiatric Association, 1987). Sorprendentemente, los pacientes con esquizofrenia eran menos conscientes de sufrir una enfermedad mental, de la eficacia del tratamiento, de varios aspectos del delirio y de la anhedonia que aquellos pacientes con trastornos afectivos. Del mismo modo, los pacientes con esquizofrenia también eran menos conscientes de algunos síntomas (alucinaciones, delirios, anhedonia y asociabilidad) que los pacientes diagnosticados de trastorno esquizoafectivo. Estos resultados sugieren que al menos algunos aspectos de la falta de *insight* serían característicos de la esquizofrenia, en relación con otros trastornos psicóticos, siendo la única excepción el trastorno bipolar (American Psychiatric Association, 1987).

Posteriormente, se observó que los sujetos con esquizofrenia mostraban un peor *insight* que los pacientes con trastornos afectivos, siendo estas diferencias pequeñas cuando se comparaba con personas con trastornos esquizoafectivos (Cuesta et al., 2000). Estos resultados han sido respaldados por estudios posteriores, que mostraban que los pacientes con esquizofrenia tenían un peor *insight* que aquellos pacientes con trastorno esquizoafectivo (Pini, Cassano, Dell'Osso, & Amador, 2001; Wiffen, Rabinowitz, Fleischhacker, & David, 2010), y no hallándose diferencias significativas respecto al *insight* entre los pacientes con esquizofrenia y aquellos con trastornos afectivos (Pini et al., 2001).

4.11. Consecuencias de la falta de *insight*

Por último, como ya se ha venido comentando, la falta de *insight* deriva en una serie de consecuencias que es necesario tener en cuenta.

Según Lysaker y Buck (2007), el reconocimiento de la propia enfermedad mental es tanto una clave para la recuperación como un factor que actúa en detrimento de la misma (Lysaker & Buck, 2007). La conciencia de enfermedad es considerada algo imprescindible de cara a poder tomar decisiones conscientes acerca del futuro, para liberarse del sentimiento de culpa ante las dificultades derivadas de la enfermedad y para formar vínculos estables con los demás. Sin embargo, esta conciencia de enfermedad también puede resultar una barrera que impida la recuperación ya que, implica la aceptación de un modelo social en el que la valía y dignidad del paciente pueden verse disminuidas. Por todo esto, tanto la conciencia de enfermedad como la falta de ella tienen importantes riesgos asociados (Lysaker & Buck, 2007).

A) Adherencia al tratamiento

Un primer aspecto a tener en cuenta sería la adherencia al tratamiento de la persona con psicosis. Ya que el *insight* es una condición imprescindible para la adherencia a cualquier tratamiento, son muchos los estudios que han tratado de probar si la falta de conciencia de enfermedad se relaciona con el rechazo de la medicación antipsicótica.

Pacientes diagnosticados de esquizofrenia que no seguían el tratamiento antipsicótico tendían a ser menos conscientes de su enfermedad, a tener mayores niveles de ideación de grandiosidad, y mayores dificultades de ajuste social en comparación con pacientes que sí se adherían al tratamiento farmacológico (Bartko et al., 1988).

En esta línea, se ha encontrado que la negación de la enfermedad estaba significativamente relacionada con la percepción de la necesidad de tratamiento en pacientes hospitalizados por esquizofrenia, dando lugar a que aquellos pacientes sin conciencia de sufrir una enfermedad rechazasen el tratamiento (Cuffel, Alford, Fischer, & Owen, 1996).

Curiosamente, el *insight* predecía el cumplimiento del tratamiento en el mismo momento en que la evaluación era llevada a cabo, pero no predecía el cumplimiento ni la valoración que la persona hacía de si estaba enferma o no 6 meses después. Estos

resultados podrían sugerir la variabilidad de la conciencia de enfermedad y la posibilidad de que su relación con otras variables pueda cambiar con el tiempo (Cuffel et al., 1996). En cambio, otro estudio longitudinal ha hallado correlaciones positivas entre el *insight* y la adherencia al tratamiento, tanto al inicio como al mes de la primera evaluación (Bajaj, Sengupta, & Gupta, 2009).

En resumen, existe evidencia que respalda la hipótesis de que el grado de *insight* predeciría la adherencia al tratamiento en personas con psicosis (Bajaj et al., 2009; Dassa et al., 2010; Quach et al., 2009; Wiffen et al., 2010), facilitando el adecuado *insight* el establecimiento de la relación terapéutica (Novick et al., 2015), mientras que un pobre *insight* tendría un impacto negativo sobre la satisfacción en relación al tratamiento (Bo et al., 2016).

B) Recaída o rehospitalización

En un estudio con 38 pacientes con esquizofrenia en fase aguda, aquellos pacientes que tenían cierta conciencia de enfermedad tenían tasas más bajas de re-hospitalización que aquellos que carecían de *insight* (D. W. Heinrichs, Cohen, & Carpenter, 1985).

En un estudio posterior, aquellos pacientes que durante su ingreso tenían una adecuada conciencia de enfermedad, fueron menos propensos a tener una recaída que requiriese una nueva hospitalización dentro de su periodo de seguimiento (McEvoy et al., 1989). En esta línea, una mejora en el nivel de *insight* resultaba un buen predictor de menores tasas de recaída (Saravanan et al., 2010).

Como ya se ha comentando, en líneas generales, un peor *insight* se relacionaría con una actitud más negativa hacia la medicación, una peor adherencia al tratamiento farmacológico y un mayor número de hospitalizaciones (Mohamed et al., 2009; Olfson et al., 2006; Perkins et al., 2006; Rocca et al., 2008).

C) Funcionamiento psicosocial

En cuanto a la función psicosocial, son numerosos los estudios que apoyan la idea de que una baja conciencia de enfermedad predice una reducida capacidad para las interacciones sociales. Un mejor *insight* estaría asociado con mejores habilidades sociales, mayor capacidad para revelar que se sufre una enfermedad mental y menor apariencia de extrañeza social (Francis & Penn, 2001).

Además, una pobre conciencia de enfermedad se relacionaba con menos relaciones sociales y menor capacidad para las funciones interpersonales (Lysaker et al., 1998b). También se ha encontrado que las personas con peor *insight* tenían mayores dificultades en el área de la cooperación, hábitos de trabajo y calidad del trabajo. Incluso controlando estadísticamente la capacidad neurocognitiva de los sujetos, aquellos con un bajo *insight* seguían manifestando problemas de cooperación. Esto sugiere que la falta de conciencia de enfermedad puede interferir en la habilidad de las personas para evaluar sus áreas de necesidad y, por tanto, dificultar el establecimiento de relaciones laborales en función de sus áreas de necesidad (Lysaker et al., 2002).

En la misma línea, aquellos pacientes con un pobre *insight* tienden a tener más sesgos que les llevan a culpabilizar a los demás por los acontecimientos negativos. Además, acostumbran a tener mayores dificultades a la hora de formarse una opinión acerca de las intenciones de los demás, existiendo una relación entre el nivel de *insight* y la Teoría de la Mente, repercutiendo en el funcionamiento social (Langdon, Corner, McLaren, Ward, & Coltheart, 2006).

Por último, estudios recientes también obtienen resultados que apoyan el impacto del *insight* sobre el funcionamiento psicosocial (Erol, Delibas, Bora, & Mete, 2015).

Cabe destacar que algunos estudios han apoyado la idea de que un pobre *insight* se relacionaría también con un peor funcionamiento social previo a la enfermedad, sugiriendo que cualquier déficit interpersonal relacionado con el *insight* debe ser anterior a la aparición de los síntomas o déficits que aparecen con el establecimiento de la enfermedad (Debowska, Grzywa, & Kucharska-Pietura, 1998; Keshavan, Rabinowitz, et al., 2004). Estudios han hallado que el *insight* estaría relacionado con un mejor ajuste psicosocial (Yen et al., 2007, 2009) y funcionamiento social (van Baars, Wierdsma, Hengeveld, & Mulder, 2013).

D) Calidad de vida

El *insight* podría influir negativamente en la calidad de vida de las personas, mediante la reducción de la esperanza respecto a su futuro (Hasson-Ohayon, Kravetz, Meir, & Rozencwaig, 2009). Es por ello que se sugiere que el facilitar un incremento de dicha esperanza aumentaría también la calidad de vida de la persona, así como la utilidad de poseer *insight* sobre la propia enfermedad (Hasson-Ohayon et al., 2009).

Varios estudios más recientes han hallado relaciones negativas entre *insight* y calidad de vida, obteniendo resultados que apuntan a que un mayor *insight* reportaría una menor calidad de vida (Aghababian, Auquier, Baumstarck-Barrau, & Lancon, 2011; Boyer et al., 2012; Kurtz & Tolman, 2011; van Baars et al., 2013).

En cualquier caso, también se han obtenido resultados que apuntan a que un mayor *insight* respecto a la sintomatología positiva y negativa se relacionaría con una mayor calidad de vida (Boyer et al., 2012). Pacientes con un adecuado nivel de *insight* podrían llevar a cabo un adecuado manejo de la sintomatología, lo que derivaría en una mayor calidad de vida (Roseman et al., 2008). Esta controversia podría justificarse en base a la idea de que la conciencia de enfermedad y la conciencia de los síntomas tendrían diferentes mecanismos de juicio o razonamiento subyacentes (Bora, Sehatoglu, et al., 2007).

E) Disforia y depresión

Otra línea de investigación ha relacionado el *insight* con la depresión, la desesperanza y el suicidio. Se ha sugerido la existencia de un síndrome lineal que afectaría a las personas con psicosis: a medida que el *insight* del paciente aumenta, aumentará también su *desmoralización*, dando lugar a la *depresión* y, por tanto, a un mayor *riesgo de suicidio* (Schwartz, 2001).

La estudiada “paradoja del *insight*”, señalaría que el incremento del *insight* puede conllevar la paradoja de producir incrementos en los niveles de depresión y en la disminución de la autoestima en los pacientes (Lysaker et al., 2013).

En relación a la sintomatología depresiva, el *insight* aumentaba en aquellos pacientes que desarrollaban depresión post-psicótica tras la remisión del episodio psicótico agudo (Iqbal, Birchwood, Chadwick, & Trower, 2000). En esta línea, McGlashan y Carpenter apoyaban la idea de que la depresión post-psicótica era fruto de un debilitamiento de la negación como mecanismo defensivo, provocando que el sujeto tomase conciencia de las consecuencias de su enfermedad. Por tanto, aquellos pacientes que aceptan la realidad de su situación serían más proclives a sufrir una depresión (McGlashan & Carpenter, 1976a, 1976b).

Del mismo modo, un estudio que analizó el *insight* durante un período de 18 meses, halló que altos niveles de conciencia de enfermedad se traducían en mayores niveles de depresión a largo plazo (Drake et al., 2004).

Cabe decir que si bien existen estudios que han hallado una relación positiva significativa entre *insight* y depresión (Carroll et al., 1999; Comparelli et al., 2013; Konstantakopoulos et al., 2013; Misdrahi et al., 2014; Mutsatsa et al., 2006), otros han hallado una relación negativa (Parellada et al., 2011; Riedel et al., 2012; Saedi, Addington, & Addington, 2007), mientras que otros no han hallado ninguna relación significativa (Kurtz & Tolman, 2011; B. W. Palmer & Jeste, 2006; Wang et al., 2011).

Analizando, por último, los meta-análisis existentes respecto al tema, los resultados apuntan a que altos niveles de *insight* correlacionan con altas puntuaciones en síntomas depresivos (Mintz et al., 2003).

Una revisión sistemática y meta-análisis más reciente, muestra que niveles más altos de *insight*, en algunos de sus dominios pero no en todos, estarían asociados con sintomatología depresiva más severa. Los dominios del *insight* con mayor influencia serían la conciencia de tener una enfermedad mental, de la naturaleza patológica de los síntomas y la atribución de sus posibles causas (Belvederi Murri et al., 2015). También se halló relación entre la sintomatología depresiva y una mayor flexibilidad cognitiva, siendo mayor la autoconciencia y menor la auto-certeza (Riggs et al., 2012).

Cabe destacar que en este meta-análisis (Belvederi Murri et al., 2015) la asociación hallada entre *insight* y depresión sería más débil que la encontrada en evidencia anterior (Mintz et al., 2003), pudiendo esto estar relacionado con la mejora de las expectativas de los pacientes respecto al tratamiento y la funcionalidad (Cavelti, Kvrjic, Beck, Rusch, & Vauth, 2012; Hellewell, 2002). Del mismo modo, el *insight* respecto a las consecuencias sociales del trastorno y el *insight* respecto a la necesidad de tratamiento no correlacionarían con mayores niveles de depresión (Belvederi Murri et al., 2015), relación que sí aparecía en un meta-análisis anterior (Mintz et al., 2003).

Respecto al curso de la relación entre *insight* y depresión, la sintomatología depresiva frecuentemente aparece antes, o en el contexto de un episodio psicótico agudo (Siris, 2004). Cuando la fase aguda se resuelve, parte estos síntomas depresivos tienden

a remitir, en paralelo a la mejoría respecto a la sintomatología psicótica positiva (Cotton et al., 2012; Oosthuizen, Emsley, Niehaus, Koen, & Chiliza, 2006).

En esta línea, son varios los autores que han observado que durante la fase aguda, la severidad de la sintomatología depresiva correlacionaba con los síntomas positivos (Drake et al., 2004; Lancon, Auquier, Reine, Bernard, & Addington, 2001; Riedel et al., 2012; Yanos, Roe, Markus, & Lysaker, 2008) y con niveles más bajos de *insight* (Cotton et al., 2012; Parellada et al., 2011; Riedel et al., 2012). Estos resultados serían contrarios a la conocida “paradoja del *insight*”, y coincidirían con los obtenidos por Belvederi et al. (2015), hallando una asociación más débil entre *insight* y depresión en las fases agudas de la enfermedad, lo que se explicaría por el posible papel confusor de la sintomatología positiva en las fases agudas (Belvederi Murri et al., 2015).

Por último, se obtiene una fuerte relación entre depresión e *insight* en las fases post-agudas de la enfermedad (Belvederi Murri et al., 2015), lo que corrobora el concepto de “depresión post-psicótica” estudiado por varios autores (Birchwood, Iqbal, Chadwick, & Trower, 2000; Iqbal et al., 2000; Sandhu, Ives, Birchwood, & Upthegrove, 2013), y comentado anteriormente.

F) Conducta Suicida

Respecto al riesgo de conducta suicida, estudios apuntan a que el 5% de las personas con esquizofrenia se suicidan (B. A. Palmer, Pankratz, & Bostwick, 2005), apareciendo pensamientos o intentos suicidas en aproximadamente el 50% de los pacientes (Bolton, Gooding, Kapur, Barrowclough, & Tarrier, 2007). Esta conducta suicida puede aparecer tanto antes del inicio del tratamiento como después de comenzarlo (Barrett, Sundet, Faerden, Nesvag, et al., 2010; Bertelsen et al., 2007).

Mientras algunos estudios han hallado que un mayor *insight* se relacionaría con un aumento del riesgo de suicidio (Barrett, Sundet, Faerden, Agartz, et al., 2010; Foley et al., 2008; Massons et al., 2017; Misdrahi et al., 2014; Robinson et al., 2009), otros apoyan un descenso del riesgo (Bourgeois et al., 2004; Steblaj, Tavcar, & Dernovsek, 1999). Algunos estudios no han hallado relación entre *insight* y suicidio (Hawton, Sutton, Haw, Sinclair, & Deeks, 2005; Restifo, Harkavy-Friedman, & Shrout, 2009).

Estudios longitudinales más recientes han hallado que la presencia de *insight* al inicio incrementaría el riesgo de suicidio, mientras que al año, reduciría dicho riesgo. Esto podría explicarse en base a los cambios en el *insight*; mientras que aquellos sujetos que habían reducido su *insight* desde la línea base hasta la evaluación al año, tenían más frecuentemente conductas suicidas, en aquellos que ganaban *insight* resultaba menos frecuente la aparición de estas conductas (Barrett et al., 2015).

Estos resultados serían contrarios a los obtenidos en estudios previos. Así, a medida que el *insight* mejoraba con el paso del tiempo, una mayor conciencia de enfermedad a los 6 meses estaba relacionada de manera importante con la posibilidad de un intento de suicidio en los siguientes 3 años y medio (Crumlish et al., 2005).

En esta línea, según la revisión llevada a cabo por Hor y Taylor (2010), el número de intentos suicidas previos, los síntomas depresivos, las alucinaciones y delirios activos, y la presencia de un elevado nivel de *insight* serían importantes factores de riesgo de suicidio asociados a la enfermedad (Hor & Taylor, 2010).

Ya previamente se había observado que aquellos pacientes que habían tenido comportamientos y pensamientos suicidas eran más conscientes de ciertos síntomas que aquellos que no habían tenido estos pensamientos o comportamientos (Amador et al., 1996). Sorprendentemente, la conciencia de enfermedad no predecía de manera significativa las tendencias suicidas. Estos resultados podrían indicar que la conciencia de sufrir ciertos síntomas de esquizofrenia influye de manera negativa en la autoestima y la esperanza de futuro, siendo estos factores los que contribuyen al suicidio (Amador et al., 1996).

G) Estigmatización

Al hablar de personas con esquizofrenia, no deben pasarse por alto las consecuencias que el diagnóstico de la enfermedad puede tener sobre la imagen que la persona tiene de sí misma, y los problemas asociados al estigma.

En un estudio realizado de cara a probar la relación existente entre el etiquetaje de una enfermedad mental y la calidad de vida, se halló que el auto-etiquetaje psiquiátrico correlacionaba negativamente con la calidad de vida, mientras que la percepción de

control sobre la enfermedad mental correlacionaba de manera positiva (Kravetz, Faust, & David, 2000).

Además, mientras que la aceptación de una dificultad mejora la adherencia al tratamiento, también puede suponer una barrera para la recuperación, llevando a la persona a rendirse a un estatus social inferior (Lysaker & Buck, 2007).

Por otro lado, si los sujetos con esquizofrenia se encuentran en un ambiente donde prevalece el estigma hacia la enfermedad mental, esto podría conducirles a una menor autoestima y, por lo tanto, a una peor adaptación a la enfermedad (Lysaker & Buck, 2007). Coincidiendo con esto, la negación de la enfermedad de cara a evitar la desmoralización podría conllevar al aislamiento social, lo que impediría una buena adaptación a la enfermedad. Por todo ello, tanto la conciencia como la no conciencia de enfermedad acarrearían dificultades que alejarían a la persona de un estado saludable, sobre todo si le ha asignado un significado negativo a la enfermedad (Lysaker & Buck, 2007). En esta línea, el valor otorgado a la enfermedad, que no el *insight*, estaría unido al mantenimiento de la depresión, la ansiedad y la baja autoestima (Watson et al., 2006). Tanto el estigma como las expectativas negativas estarían fuertemente asociadas con la sintomatología depresiva (Acosta, Aguilar, Cejas, & Gracia, 2013).

4.12. Evaluación del *insight*.

Varios son los métodos utilizados para medir el *insight*. Los más utilizados podrían dividirse en 5 categorías: 1) Descripciones clínicas de respuestas libres (por ejemplo, comportamientos espontáneos del paciente); 2) Descripciones clínicas de respuestas libres a un estímulo controlado; 3) Puntuación sistematizada de las respuestas libres; 4) Puntuación sistematizada de respuesta a un estímulo estándar; y 5) Elección múltiple (Amador et al., 1991).

Descripciones clínicas de respuestas libres: En este grupo encontraríamos la mayoría de los primeros estudios sobre el *insight* en la esquizofrenia que se basan en materiales de caso y que describen las creencias del paciente acerca de si está mentalmente enfermo o no. Mediante este método el investigador no pone restricciones a las respuestas del sujeto, sino que simplemente observa su comportamiento espontáneo, habla con él o analiza sus escritos. La ventaja de este método radica en que no se restringen los fenómenos a observar ni la generación de hipótesis, lo que facilita la

observación de fenómenos nuevos. Como desventaja, señalar la dificultad a la hora de generalizar los resultados debido a esta gran variabilidad de estímulos y situaciones analizadas (Amador et al., 1991).

Descripciones clínicas de respuestas libres a un estímulo controlado: Controlando el estímulo que produce la respuesta se reduce la ambigüedad de la que se ha hablado anteriormente. En esta categoría se encontrarían todas las entrevistas estructuradas que no tiene un método de corrección estandarizado, como el Examen del Estado Mental (MSE; Talbott, Hales, & Yudofsky, 1988), que, según MacKinnon y Yudofsky (MacKinnon & Yudofsky, 1986), se considera que existe *insight* cuando “*el paciente reconoce que está enfermo y que el problema está en su cabeza*”. (Citado en Amador et al., 1991 (Amador et al., 1991)). Al controlar la ambigüedad del estímulo que produce la respuesta, este método permite la comparación entre sujetos con esquizofrenia y otros grupos. La desventaja sería la gran subjetividad a la hora de observar clínicamente las respuestas del paciente (Amador et al., 1991).

Puntuación sistematizada de las respuestas libres: En este método se diseña un método sistematizado para clasificar las respuestas de los sujetos, lo que hace más sencilla la comparación. Llevado al extremo, este método incluye el uso de variables continuas dentro de cada categoría. La mayor ventaja radica en la posibilidad de cuantificar la variable dependiente, facilitando los análisis estadísticos. Además, los investigadores pueden ser ciegos a la hipótesis analizada, a la identidad del sujeto que contesta, etc., lo que aumenta la fiabilidad y replicación de los estudios. La principal limitación la encontraríamos en el hecho de que muchas respuestas puede que no encajen en ninguna de las categorías diseñadas, por lo que numerosa información podría perderse (Amador et al., 1991).

Puntuación sistematizada de respuesta a un estímulo estándar: Implica el uso de estímulos estándar para elicitación de las respuestas. El sujeto puede responder de diferentes maneras, pero las respuestas serán analizadas en función de categorías predeterminadas. Uno de los instrumentos más conocidos que sigue este método es la Escala de *Insight* de Amador y Strauss (1990), la Scale of Unawareness of Mental Disorder (SUMD; Amador & Strauss, 1990). En comparación con los métodos clínicos, este permite una clara definición de las respuestas de los sujetos, facilitando la replicación de los estudios (Amador et al., 1991).

Elección múltiple: Se presenta al sujeto un estímulo estandarizado y varias opciones de respuesta, entre las que debe elegir la que más se adecúe a su estado. Este método resulta muy útil para obtener información de múltiples fuentes. Amador elaboró también un cuestionario con la SUMD para familiares de pacientes, de cara a obtener información acerca de cómo veían a su familiar (Amador et al., 1991).

En cuanto a las entrevistas semi-estructuradas más utilizadas tanto en el ámbito clínico como en el de la investigación, cabría destacar el ITAQ, la SUMD, la PANSS, y la SAI.

El *Cuestionario de Insight y Actitudes hacia el Tratamiento* (ITAQ; McEvoy, Aland, Wilson, Guy, & Hawkins, 1981), se compone de 11 ítems que tratan de evaluar las actitudes y creencias del paciente con respecto al hecho de sufrir una enfermedad mental y necesitar tratamiento. Como principal desventaja de este cuestionario cabría destacar su visión del *insight* como un fenómeno unitario, no evaluando aspectos psicológicos considerados relevantes dentro del fenómeno del *insight*. Sin embargo, esta escala resulta de gran utilidad para evaluar la aceptación de la etiqueta diagnóstica y de la necesidad de tratamiento por parte del paciente (Amador & David, 2004).

El *Schedule for the Assessment of Insight* (SAI; David, 1990), evalúa el *insight* basándose en el reconocimiento del paciente de sufrir una enfermedad mental, en la habilidad de éste para etiquetar experiencias inusuales como patológicas (delirios y alucinaciones) y en el cumplimiento del tratamiento. Su principal limitación sería la falta de información acerca del *insight* síntoma a síntoma, y del *insight* en momentos pasados. De cara a superar estas limitaciones se ha desarrollado una nueva versión extendida SAI-E, donde se incluye la evaluación de la conciencia y atribución de otros signos y síntomas, aparte de la conciencia de enfermedad (David et al., 1995).

La *Scale of Unawareness of Mental Disorder* (SUMD; Amador & Strauss, 1990), valora el *insight* desde una perspectiva multidimensional, evaluando por un lado la conciencia de enfermedad mental y, por otro, la correcta atribución de los síntomas y consecuencias derivados de la enfermedad mental. Además, evalúa tanto la conciencia de enfermedad actual como retrospectiva en relación a: (1) Conciencia de poseer un trastorno mental, (2) Comprensión de las consecuencias sociales del trastorno, (3) Conciencia de los beneficios de la medicación, (4) Conciencia acerca de los signos y

síntomas específicos de la enfermedad y, (5) Atribución de los síntomas a la enfermedad. La mayor limitación de esta escala sería el hecho de que no se pregunta al paciente su opinión acerca de la necesidad de tratamiento.

La *Escala de los Síndromes Positivo y Negativo de la Esquizofrenia* (PANSS; Andreasen, 1984a), dispone de un solo ítem que evalúa la conciencia de enfermedad, por lo que su validez de constructo resulta limitada en comparación con la de otras escalas (Amador & David, 2004).

De cara a la elección del instrumento de evaluación adecuado, será necesario valorar los objetivos que persiguen, de cara a elegir aquella escala que más se adapte. Instrumentos como la escala SUMD y la SAI permiten un entendimiento más profundo de las relaciones con otras dimensiones psicopatológicas y, en el caso concreto de la SUMD, nos permite detectar mejoría en relación al nivel de *insight* en el pasado. Por otro lado, la ITAQ, que incluye numerosos ítems en relación al cumplimiento con el tratamiento, sería más apropiada de cara a la supervisión de los pacientes (Amador & David, 2004).

También se han desarrollado diferentes cuestionarios auto-aplicados, dirigidos a evaluar el *insight* en personas con psicosis, como serían la escala IS (Birchwood et al., 1994), validada al castellano (Camprubi, Almela, & Garre-Olmo, 2008), el cuestionario VAGUS (Gerretsen et al., 2014), y la escala SAIQ (Marks et al., 2000), existiendo también un cuestionario para evaluar el *insight* en relación a la psicoterapia (IOS), (Gori et al., 2015).

La Escala de *Insight* de Birchwood (BIS; Birchwood et al., 1994) ha mostrado en estudios de validación, representar un constructo multidimensional, incluyendo tres aspectos del *insight*, similares a los postulados por anteriormente por otros autores (David, 1990). La débil relación obtenida entre las tres sub-escalas apoya la idea de que se trataría de tres aspectos diferentes dentro del *insight* (Buchmann et al., 2019).

Respecto al cuestionario VAGUS (Gerretsen et al., 2014), éste contaría con dos versiones: una de ellas consistente en un cuestionario auto-aplicado por el sujeto a evaluar (10 ítems de escala likert sobre 10 puntos); otra versión consistiría en un cuestionario evaluado por el clínico (5 ítems de escala likert sobre 10 puntos),

facilitando en ambos casos este tipo de escala la evaluación de los cambios sutiles y temporales que pueden producirse en el *insight* (Gerretsen et al., 2014).

Por último, encontraríamos el cuestionario SAIQ (Marks et al., 2000), un auto-informe compuesto por 17 ítems, en formato de declaración o pregunta, que abordan el conocimiento acerca de la enfermedad, las creencias acerca de su evolución, el reconocimiento de la necesidad de tratamiento psiquiátrico y el grado de preocupación sobre la enfermedad y los problemas relacionados con ella. Se pide a los participantes que respondan a los ítems utilizando una escala de Likert de cuatro puntos, que varía según el contenido del ítem. Respecto a la puntuación total del cuestionario, las puntuaciones más altas indicaría una mayor negación de la enfermedad y sus síntomas, una mayor creencia de que la enfermedad disminuirá, y una mayor negación de la necesidad de tratamiento, y menor preocupación (Marks et al., 2000). El estudio de validación ha mostrado que el SAIQ es una medida válida y útil de cara a evaluar actitudes hacia la enfermedad en personas con esquizofrenia (Marks et al., 2000).

Una vez analizadas las diferentes escalas, cabe destacar que se han encontrado altas correlaciones entre las diferentes escalas más elaboradas de medición del *insight*, y con el ítem de “*Falta de insight y juicio*” de la PANSS. Esta asociación apoyaría una alta confiabilidad inter-escala, sugiriendo que las escalas que evalúan diferentes dimensiones del *insight* estaría valorando un único constructo latente (Lincoln et al., 2007; Sanz et al., 1998), lo que permitiría la generalización de resultados obtenidos con diferentes escalas (Cooke et al., 2005).

Por todo ello, parece ser que la no coincidencia de los resultados de los diferentes estudios podría tener más que ver con razones metodológicas y del diseño de cada estudio, como sería la muestra o la fase de la enfermedad a estudiar, que con las diferencias entre las escalas utilizadas (Amador y David, 2004).

II – ESTUDIO 1: Validación Cuestionario de Sesgos Cognitivos para la Psicosis (CBQp)

5. Justificación (estudio 1)

Los sesgos cognitivos contribuyen de manera importante a la formación y mantenimiento de los delirios (Falcone, Murray, Wiffen, et al., 2015; Freeman, 2007; Garety et al., 2005; Kuipers & Bebbington, 2006; Moritz & Woodward, 2005; Woodward et al., 2006), ocupando un lugar central en los recientes modelos biopsicosociales de la psicosis (Bentall et al., 2007; Broyd et al., 2017; Garety et al., 2005, 2001).

La evidencia indica que tanto las personas con delirios, ya sea en fase crónica o en el primer episodio, como las personas sanas con alto riesgo de padecer psicosis (estados mentales de “alto riesgo”) y aquellos con propensión al delirio (DLE), tendrían una tendencia consistente a la presencia de sesgos cognitivos en el procesamiento cognitivo (Andreou et al., 2018; Broome et al., 2007; Falcone, Murray, O’Connor, et al., 2015; R. M. Ross et al., 2015). Por ello, contar con una herramienta de evaluación que sea sensible a la presencia de sesgos cognitivos permitiría una mejor planificación de la intervención, así como la posibilidad de realizar prevención en población sana vulnerable.

Los sesgos cognitivos preceden a la aparición de los delirios (Gaweda & Prochwicz, 2015; McKay et al., 2006). Sesgos como el SC son un mecanismo relevante en el procesamiento de la información a lo largo de las diferentes etapas de la formación de los delirios (Dudley et al., 2016; R. M. Ross et al., 2015). Este aspecto podría ser un factor de vulnerabilidad-rasgo que aumentara el riesgo de desarrollar experiencias delirantes (Freeman et al., 2008; Gaweda & Prochwicz, 2015; Menon et al., 2013).

Algunos estudios han mostrado que la presencia de sesgos cognitivos como el Salto a Conclusiones podría moderar la respuesta a corto plazo del tratamiento antipsicótico en primeros episodios psicóticos (Menon et al., 2008), y se relacionaría además con la severidad de los delirios y la psicosis a largo plazo (Dudley et al., 2016). Estos resultados indican que aquellos sujetos con tendencia a SC mostrarían una peor evolución, lo que plantea también la necesidad de poder evaluar los sesgos dada su posible utilidad como marcadores de la respuesta al tratamiento.

Los sesgos de tipo emocional descritos por Beck, como el PD, el RBE y el C, también han sido asociados con el pensamiento psicótico y la sintomatología delirante

(Freeman et al., 2002; Garety et al., 2005, 2001). Sin embargo, estos sesgos han sido menos estudiados en relación a la sintomatología psicótica.

En esta línea, y de cara al tratamiento de la sintomatología delirante en la psicosis, las Terapias cognitivas y de Entrenamiento en Meta-cognición basan su principio activo de intervención con delirios en la modificación de los sesgos cognitivos (Moritz & Woodward, 2007). Una intervención en formato meta-cognitivo disminuye los sesgos y mejora la sintomatología positiva en la psicosis (Aghotor et al., 2010; Balzan & Galletly, 2015; Favrod et al., 2014; Moritz, Kerstan, et al., 2011; Moritz, Veckenstedt, Andreou, Bohn, Hottenrott, Leighton, Kother, et al., 2014; Moritz, Veckenstedt, et al., 2011; Peters et al., 2014). Por todo ello, resulta fundamental poder evaluar en mayor profundidad estos sesgos cognitivos, de cara a poder predecir la aparición de sintomatología delirante, lo que también facilitaría una intervención precoz en los trastornos psicóticos.

Como ya se ha ido comentando, la evaluación de los sesgos cognitivos se centró inicialmente en el estudio del sesgo de SC, evaluado mayoritariamente mediante la Tarea de bolas (“*Beads task*”) en la evidencia existente. Esta prueba hetero-aplicada fue diseñada como tarea experimental dirigida a evaluar el estilo de razonamiento de cada individuo ante condiciones ambiguas (Phillips & Edwards, 1966). En la tarea se presentan dos tarros con bolas ocultas. En uno de los tarros habría una proporción de 85 bolas de un color y 15 bolas de otro, mientras que el otro tarro contendría las bolas en la proporción opuesta. Se informa al sujeto de que uno de los tarros será elegido al azar, y se irán extrayendo las bolas de una en una; la bola será extraída, e inmediatamente será retornada al tarro. De este modo, la proporción de los colores en el tarro no cambiará, manteniendo la ambigüedad de la condición de ensayo. Los participantes pueden decidir el número de bolas que desean ver (hasta un máximo de 20) antes de tomar la decisión de qué tarro se han extraído las bolas. La tarea finalizará una vez el sujeto ha tomado una decisión (Garety et al., 1991). Podría concluirse que solicitar un bajo número de bolas para tomar la decisión sería considerado como un indicador del estilo de búsqueda de información basado en el sesgo de SC (So et al., 2015), pudiéndose variar además tanto los criterios de exigencia como la complejidad de la prueba. Sin embargo, esta tarea de bolas ha sido en ocasiones criticada por resultar abstracta y carecer de validez ecológica (Lincoln et al., 2011), lo que ha derivado en el desarrollo de nuevas variantes

de la prueba: peces de dos lagos (Speechley et al., 2010; Woodward, Munz, et al., 2009), niños de dos escuelas (Dudley et al., 1997a; Menon et al., 2006), o materiales emocionalmente salientes o relacionados con los propios sujetos (Dudley et al., 1997b; Menon et al., 2006; Warman, Lysaker, Martin, et al., 2007; Warman & Martin, 2006b; H. F. Young & Bentall, 1997).

En la actualidad, tras la creación del Cuestionario de Sesgos Cognitivos para la Psicosis (Peters et al., 2014) y la Escala de Evaluación de Sesgos Cognitivos Davos (DACOBS) (van der Gaag et al., 2013), el SC puede ser evaluado mediante un cuestionario auto-aplicado, superando las limitaciones de la “Tarea de bolas”, y a su vez evaluar la presencia de otros sesgos cognitivos relevantes para la Psicosis. Concretamente, los resultados obtenidos mediante el CBQp en el sesgo de SC son similares a los obtenidos en estudios que realizaban la evaluación mediante tareas probabilísticas (Dudley et al., 2016; R. M. Ross et al., 2015). De ambas escalas, únicamente la escala DACOBS se encuentra en lengua española.

Respecto a la Escala de Evaluación de Sesgos Cognitivos Davos (DACOBS), ésta evalúa cuatro sesgos cognitivos (SC, Inflexibilidad de las creencias, Atención a la amenaza, y Sesgo de atribución externa), dos limitaciones de tipo cognitivo (dificultades de cognición social y problemas cognitivos subjetivos), y el comportamiento de seguridad. Cuenta con una adecuada validez y fiabilidad, y está dirigida a la planificación de la Terapia Cognitivo-Conductual en la Psicosis (van der Gaag et al., 2013). Sin embargo, no recogería los sesgos cognitivo-emocionales, que han mostrado ser relevantes en la psicosis (Freeman et al., 2002; Garety et al., 2005, 2001).

Tras la evidencia reciente apoyando el papel de que tanto los sesgos cognitivo-emocionales de Beck como los sesgos directamente relacionados con la psicosis estarían implicados en la vulnerabilidad de las personas a los delirios (Gaweda & Prochwicz, 2015), resulta necesario poder contar con una escala que facilite su evaluación en lengua española.

Hasta la aparición del Cuestionario de Distorsiones Cognitivas para la Psicosis (CBQp) (Peters et al., 2014), no se contaba con ninguna escala para medir específicamente los sesgos de Beck en pacientes con psicosis. Dado el papel nuclear de los sesgos cognitivos tanto en la formación y mantenimiento de los delirios, como en la evolución y tratamiento de la sintomatología, resulta fundamental poder disponer de

instrumentos que evalúen adecuadamente la presencia de estas distorsiones. Este tipo de herramientas deberían poder detectar los sesgos cognitivos tanto en pacientes como en población sana. Por ello, contar con una herramienta de evaluación que sea sensible a la presencia de sesgos cognitivos permitiría una mejor planificación de la intervención, así como la posibilidad de realizar prevención en población sana vulnerable. Por tanto, resulta necesaria la traducción y validación del CBQp en lengua española.

Como decíamos, el CBQp (Peters et al., 2014) es un cuestionario diseñado para la evaluación de los sesgos cognitivos en la psicosis. Está basado en el Test de Estilos Cognitivos de Blackburn (CST) (Blackburn, Jones, & Lewin, 1986), que había sido diseñado para evaluar distorsiones cognitivas comunes en la depresión. Por tanto, este cuestionario engloba tanto la evaluación de los sesgos cognitivos de Beck (C, PD, RBE), como los sesgos más relacionados con la psicosis (I y SC) (Peters et al., 2014).

Para el estudio de validación de la versión original del CBQp, Peters et al. (2014) analizaron la estructura, validez y fiabilidad de la escala en un grupo de sujetos con psicosis y, posteriormente, las puntuaciones obtenidas en el CBQp se compararon con las de sujetos deprimidos y controles sanos (Peters et al., 2014). Los resultados de validación del CBQp mostraron una adecuada consistencia interna y fiabilidad test-retest. Los ítems-situaciones de la escala tuvieron una estructura bi-factorial, implicando que las 5 distorsiones cognitivas no serían independientes. Esto sugiere la posibilidad de que el CBQp evalúe un sesgo de pensamiento general, más que diferentes errores cognitivos. Las puntuaciones obtenidas en los temas de Percepciones Anómalas (en adelante PA) y Situaciones Amenazantes (en adelante SA) también podrían ser utilizadas de manera independiente (Peters et al., 2014). Tanto los sujetos con psicosis como los sujetos con depresión, obtuvieron puntuaciones totales en el CBQp superiores a las de los controles sanos. Del mismo modo, los sujetos con clínica psicótica activa en el momento de la evaluación obtuvieron puntuaciones superiores a las de los sujetos asintomáticos, arrojando modestas asociaciones entre las puntuaciones del CBQp y la severidad de los síntomas (Peters et al., 2014).

Por otro lado, las puntuaciones obtenidas en la temática de PA y en el sesgo de I sugerirían cierta especificidad en la psicosis. Además, los sujetos con esquizofrenia mostraron una mayor tendencia al RBE y a la I que los sujetos con depresión (Peters et al., 2014). Finalmente, los autores concluyen que el constructo del CBQp podría

relacionarse específicamente con un sesgo de interpretación, y no tanto con procesos de razonamiento, juicio o toma de decisiones (Peters et al., 2014). El estudio realizado con la versión polaca del instrumento (Gaweda & Prochwicz, 2015), comparó 4 grupos en relación a sus puntuaciones en el CBQp: Sujetos sanos con alta y baja tendencia a experiencias pseudo-delirantes (Alto y Bajo DLE), y pacientes con y sin delirios. En cuanto a la puntuación total del cuestionario, los pacientes con delirios obtuvieron la puntuación más elevada de los 4 grupos. Los sujetos sanos con baja DLE obtuvieron la puntuación más baja, mientras que el grupo de sujetos sanos con alta DLE no difirió del grupo de pacientes sin delirios en cuanto a la puntuación total del CBQp. Los pacientes con delirios obtuvieron puntuaciones significativamente más altas que los pacientes sin delirios. Respecto a los sesgos cognitivos evaluados, los pacientes con delirios también puntuaron significativamente por encima de aquellos no delirantes en I, PD, SC y RBE. Ambos grupos de sujetos sanos puntuaron significativamente por debajo del grupo de pacientes con delirios en el sesgo de I (Gaweda & Prochwicz, 2015). En relación a los temas del cuestionario, respecto a SA, la puntuación del grupo con alto DLE no difirió de la de los grupos clínicos, mientras el grupo de pacientes con delirios puntuó significativamente más alto que el grupo de pacientes sin delirios. Respecto a PA, el grupo de pacientes con delirios también obtuvo la puntuación más alta (Gaweda & Prochwicz, 2015). En general, los resultados apoyan la hipótesis de que aquellos sujetos con menor tendencia al delirio presentarán menores sesgos cognitivos, hipótesis consistente con estudios previos (Van Dael et al., 2006).

El estudio de validación llevado a cabo por Peters et al. (2014) sugiere que los sesgos afectivo-cognitivos y los sesgos cognitivos relacionados con la psicosis se superpondrían, evaluando el cuestionario un estilo de pensamiento general y patológico que cubriría varios sesgos cognitivos, más que diferentes tipos de procesos cognitivos sesgados (Peters et al., 2014). Por ello, los autores sugieren que sería aconsejable utilizar por separado las dos puntuaciones que representarían los dos temas de los sesgos cognitivos (SA y PA) (Peters et al., 2014; Prochwicz et al., 2017). Del mismo modo, el estudio de validación de este cuestionario a lengua alemana también ha mostrado que el modelo de 1 factor es el que más se adecúa a los datos, mostrando igual bondad de ajuste para los modelos de 2 y 5 factores (Bastiaens et al., 2013).

Respecto a la fiabilidad, las versiones del cuestionario en otras lenguas obtuvieron una adecuada fiabilidad, siendo la de la versión en inglés de 0.89 (Peters et al., 2014), la versión alemana con 0.86 (Bastiaens et al., 2013) y, siendo de 0.83 en la versión polaca (Gaweda, 2015 datos no publicados, citado en (Gaweda & Prochwicz, 2015)).

En resumen, el constructo subyacente operativizado en el 2014 en el CBQp, con dos temas y cinco sesgos, ha mostrado adecuadas propiedades psicométricas, con adecuada capacidad para hallar diferencias entre sujetos con psicosis y la población normal (Peters et al., 2014). Que nosotros conozcamos, hasta la fecha, solo hay dos versiones del cuestionario, la alemana y la polaca, habiendo mostrado igualmente una adecuada fiabilidad y validez (Bastiaens et al., 2013; Gaweda & Prochwicz, 2015). Por todo ello, resulta necesaria la adaptación del CBQp en nuestro medio y lengua. La validación permitirá, en cuanto a los sesgos, analizar su fiabilidad, la replicación de los factores por validez interna y la capacidad de discriminar de sus escalas entre sujetos con psicosis y controles no pacientes. Disponer de una herramienta para el registro y la cuantificación estandarizada de sesgos cognitivos permitirá una mejor planificación de las intervenciones metacognitivas, analizar el procesamiento de la información subyacente en los delirios y desarrollar estrategias de prevención en población sana vulnerable, así como la posibilidad de aumentar el conocimiento de la respuesta al tratamiento con una estrategia guiada cognitivamente.

6. Hipótesis y objetivos (estudio 1)

6.1. Objetivos

- 1) Replicar la estructura factorial original del CBQp y obtener los estadísticos descriptivos de cada dimensión, en pacientes con psicosis y controles.
- 2) Hallar la fiabilidad por consistencia interna para cada escala.
- 3) Hallar la validez discriminante del cuestionario entre pacientes y controles.

6.2. Hipótesis

- 1) Se obtendrá una replicación de los factores según el modelo de dos factores relacionados en función de las puntuaciones de los temas del CBQp.
- 2) Los temas y la puntuación global del CBQp tendrán una fiabilidad superior a 0.70, en el rango de “buena a muy buena”.
- 3) La puntuación en los sesgos cognitivos será significativamente superior en los sujetos con psicosis que en controles sanos.

7. Metodología (estudio 1)

7.1. Participantes

La muestra de pacientes fue reclutada en el Hospital Universitari Institut Pere Mata (Reus), en el Parc Taulí Hospital Universitari (Sabadell), y en Parc Sanitari Sant Joan de Déu (Barcelona). Todos los sujetos completaron el consentimiento informado previa participación en el estudio. La muestra utilizada para realizar el Análisis Factorial Confirmatorio (CFA) de los ítems del CBQp estuvo formada por 171 pacientes de los cuales, 103 (60,23%) fueron hombres. En cuanto al diagnóstico, 83 (48,8%) sujetos tenían diagnóstico de Esquizofrenia, 39 (22,9%) Trastorno psicótico no especificado, 28 (16,5%) Trastorno esquizoafectivo, 7 (4,1%) Trastorno esquizofreniforme, 6 (3,5%) Trastorno bipolar, 4 (2,4%) Trastorno psicótico breve, y 3 (1,8%) Trastorno delirante. No se hallaron diferencias significativas en cuanto a la edad entre hombres ($M = 32.44$, $DE = 10.82$) y mujeres ($M = 32.88$, $DE = 11.43$); $t(171) = 0.25$, $p = 0.797$.

La muestra de controles fue conformada por voluntarios incidentales, estando formada por 30 sujetos, siendo 17 (56,7%) de ellos hombres. En orden a que la muestra de pacientes y controles fueran similares en su composición en cuanto a género y edad, se seleccionó una submuestra de 157 pacientes, de los cuales 95 (60,5%) eran hombres. No se hallaron diferencias significativas en cuanto a la edad entre hombres ($M = 31.71$, $DE = 6.70$) y mujeres ($M = 32.77$, $DE = 7.65$); $p = 0.405$. No hubo diferencias en cuanto a la composición de los grupos por género ($\chi^2 = 0.155$; $p = 0.694$). Todos los participantes completaron el consentimiento informado.

7.2. Procedimiento

El presente estudio ha sido aprobado por el Comité de Bioética y todos los sujetos firmaron un consentimiento informado. La autorización para la adaptación al español de la versión española del CBQp (Peters et al., 2014) fue obtenida de los autores (Peters E, comunicación personal, 2013). La adaptación lingüística y cultural de la escala se realizó utilizando la metodología de traducción directa e inversa (traducción – retrotraducción) (Brislin, 1986) (**Figura 4**). La versión española del CBQp fue revisada por los autores de la escala original antes de su aplicación a los sujetos.

Para la realización del estudio, una vez obtenida la versión definitiva de la escala, el CBQ fue administrado junto con el resto de las escalas en varios centros del territorio catalán (Hospital Psiquiátric Universitari Pere Mata, Parc Sanitari San Joan de Deu y Parc Taulí Hospital Universitari).

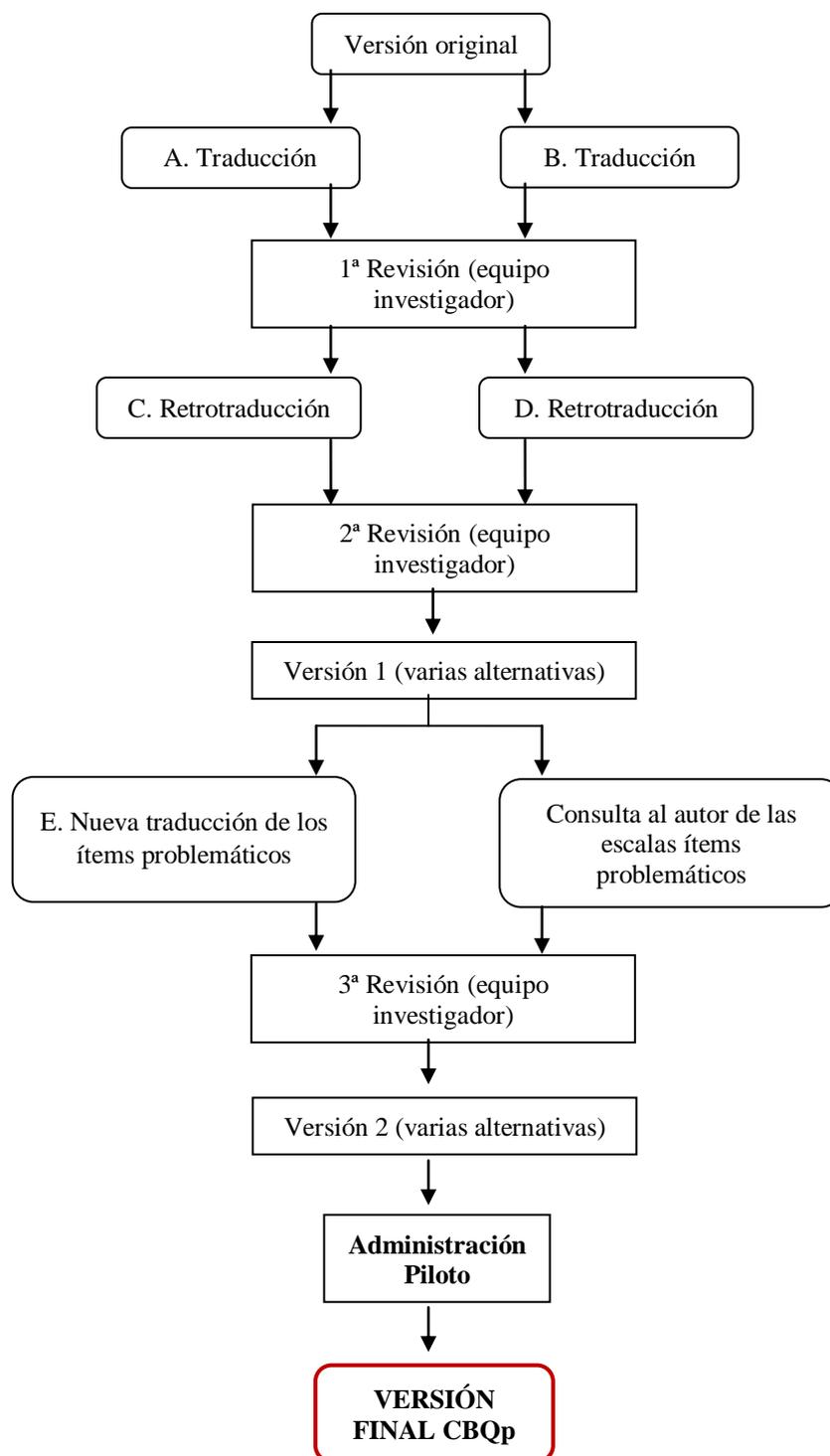


Figura 4 – Procedimiento de traducción-retrotraducción (Brislin, 1986).

7.3. Instrumentos

Cuestionario de Distorsiones Cognitivas para la Psicosis (CBQp) (Peters et al., 2014). Este cuestionario tiene un formato auto-aplicado, con 30 descripciones de situaciones cotidianas, 15 centradas en Percepciones anómalas (PA) y otras 15 en Situaciones amenazantes (SA), en las que el sujeto debe elegir entre tres opciones que mejor describan cómo pensaría sobre esa situación. Cada grupo de enunciados abarca cinco sesgos cognitivos: Intencionalidad (I), Catastrofismo (C), Pensamiento Dicotómico (PD), Salto a Conclusiones (SC) y Razonamiento Basado en Emociones (RBE). Hay tres enunciados por sesgo para cada tema. Cada viñeta incluye una elección forzada en una escala de 3 puntos (1 = ausencia de sesgo; 2 = presencia de cierto nivel de sesgo; 3 = presencia de sesgo). El sujeto ha de imaginarse a sí mismo en cada situación y elegir 1 de las 3 posibles respuestas.

El **Apéndice A** recoge la versión española del CBQp (consigna y situaciones) junto a las claves de corrección.

7.4. Análisis estadísticos.

Todos los análisis fueron llevados a cabo mediante el programa estadístico SPSS 22.0. Se ha realizado un análisis factorial confirmatorio (CFA) para evaluar tres modelos alternativos del constructo de la escala; un modelo de 5 factores hipotetizando que cada factor representaría un sesgo separado, un modelo de 2 factores en el que cada factor representaría un tema (PA y SA) y, finalmente, un modelo de 1 factor en que un sesgo de pensamiento general subyacería a los 5 tipos de distorsiones cognitivas. Para estimar la bondad de ajuste del AFC se utilizaron los estimadores RMSEA (*Root mean square error of approximation*), CFI (*Comparative fit index*), TLI (*Tucker-Lewis index*) y SRMR (*standardized root mean residual square*), según los criterios de Hu y Bentler (Hu & Bentler, 1999). El análisis de la consistencia interna para testar la fiabilidad de las dimensiones y de la escala CBQp total fue realizado mediante el alfa de Cronbach. Se realizó un análisis U de Mann-Whitney para la comparación de las muestras de sujetos con psicosis y no pacientes. La comparación del género en los grupos se ha hecho con χ^2 y para el análisis de diferencias en edad t de Student. Los estadísticos descriptivos en todas las escalas en ambos grupos se obtuvieron mediante media y desviación estándar.

8. Resultados (estudio 1)

El AFC muestra que, aunque algo mejor para el modelo de 5 factores (CFI = 0.952, TLI = 0.948, RMSEA = 0.029 y SRMR = 0.093), los índices de ajuste también fueron buenos y similares en el modelo de un factor y en el de dos factores (CFI = 0.947, TLI = 0.943, RMSEA = 0.031, y SRMR = 0.096). La **Tabla 5** muestra los índices de ajuste para el modelo factorial del CBQp de 1, 2 (PA y SA) y 5 factores (I, C, PD, SC y RBE).

Analizados como temas, los factores tuvieron correlaciones significativas y positivas ($r_s = 0.66$, $p < .001$), encontrándose la asociación entre los sesgos en un rango de 0.34 a 0.78 ($p < .001$).

Tabla 5 – Bondad de Ajuste del Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) (Grupo Psicosis) (N=171)

CBQp	CFI	TLI	RMSEA	SRMR
1-factor model	0.947	0.943	0.031 (0.015-0.042)	0.096
2-factor model	0.947	0.943	0.031 (0.015-0.042)	0.096
5-factor model	0.952	0.948	0.029 (0.012-0.041)	0.093

CFI: Robust comparative fit index; RMSEA: Root mean square error of approximation; SRMR: Standardized root mean square residual; TLI: Tucker-Lewis index.

Los diferentes modelos factoriales estudiados, se muestran en las **Figuras 5, 6 y 7**.

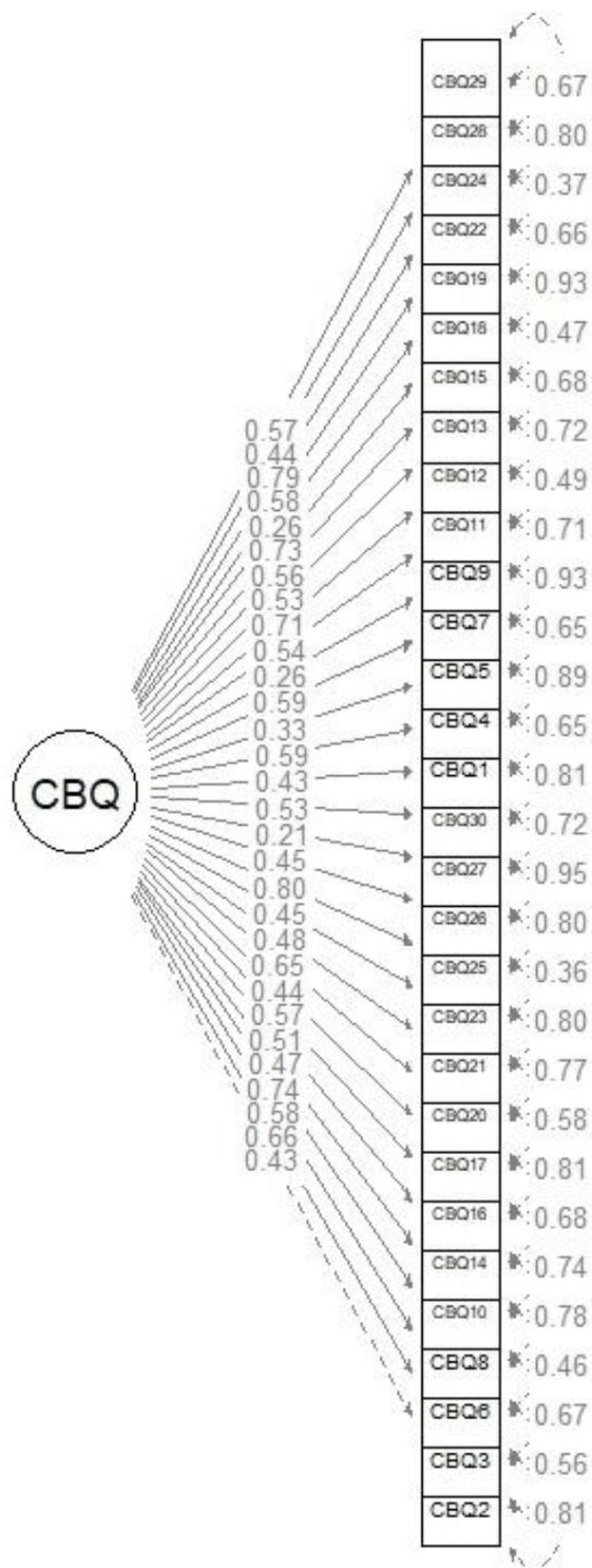


Figura 5 – Modelo factorial del CBQp de 1 factor

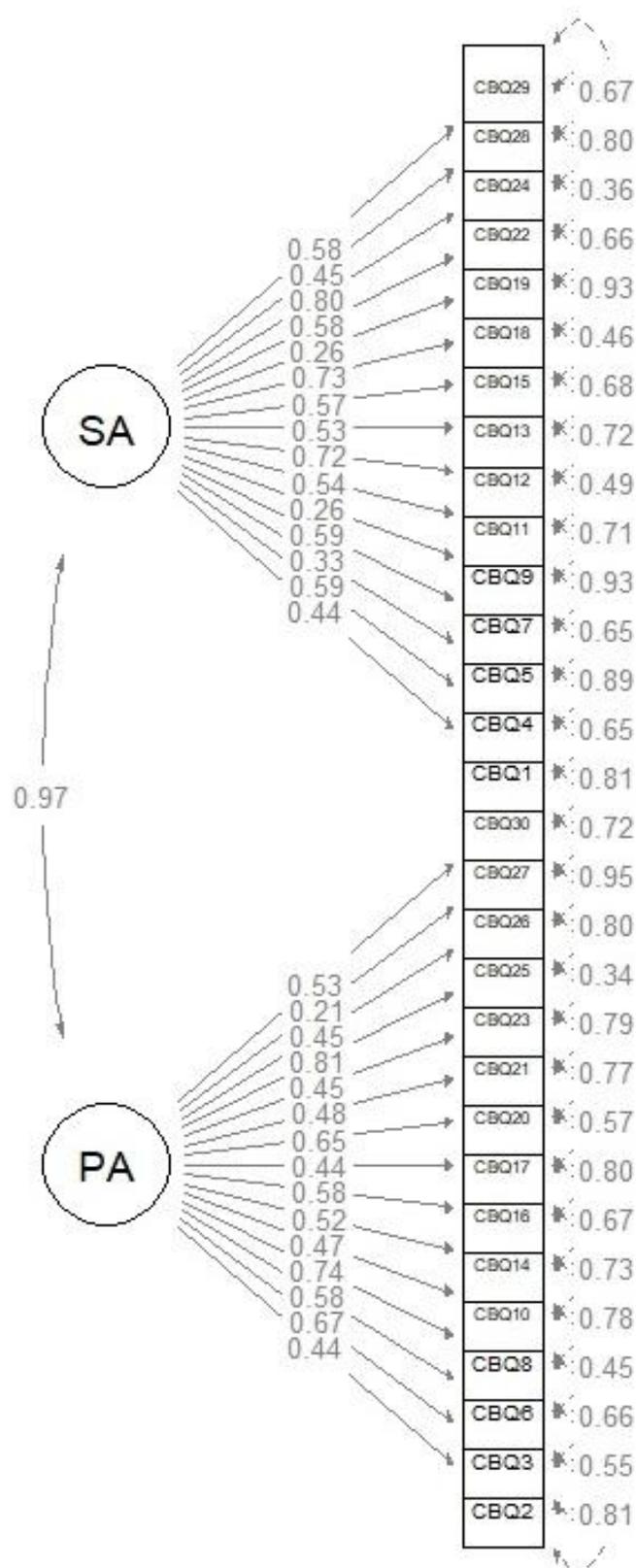


Figura 6 – Modelo factorial del CBQp de 2 factores

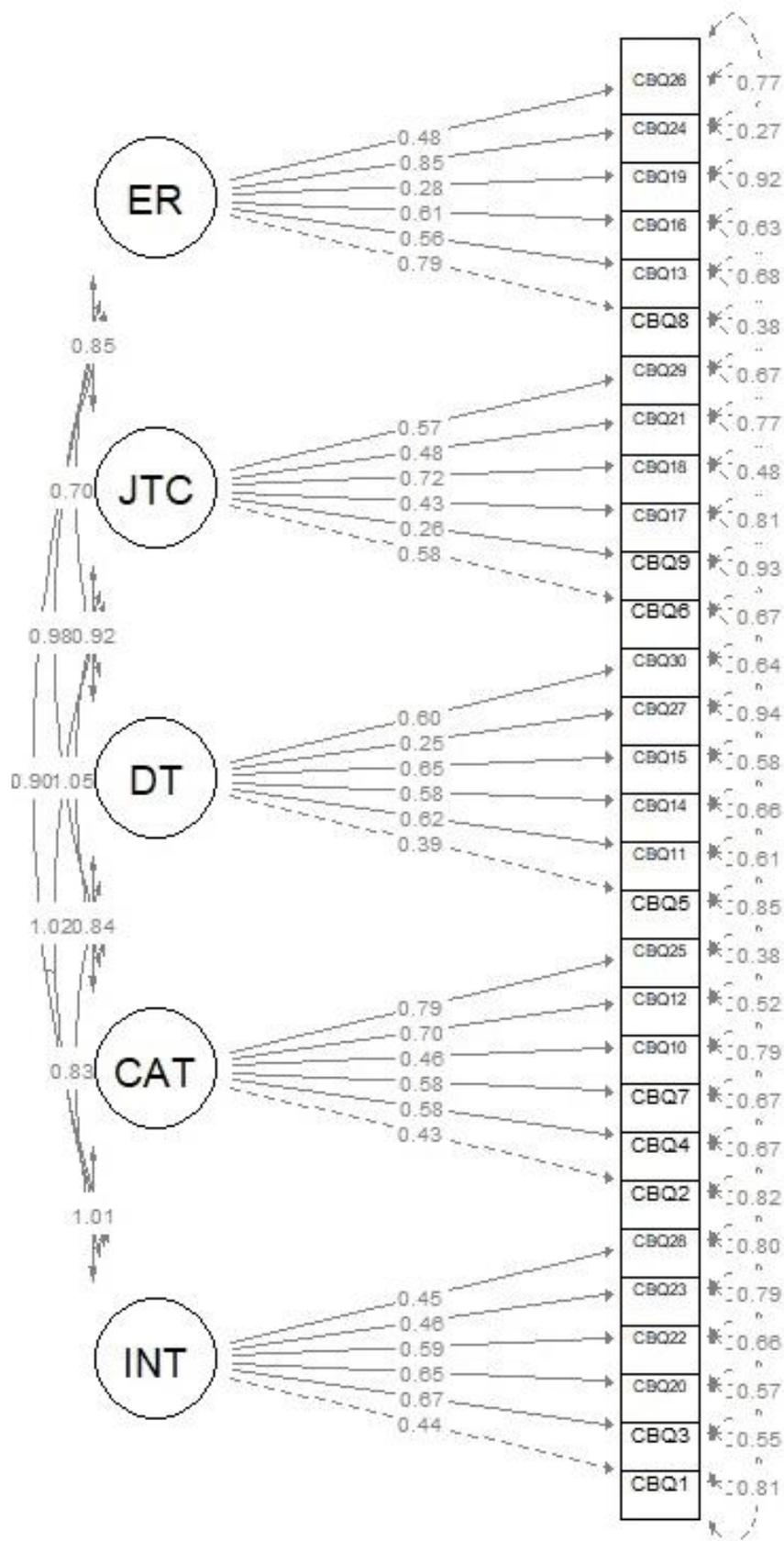


Figura 7 – Modelo factorial del CBQp de 5 factores

Los pesos factoriales de los ítems en cada uno de los 3 modelos se presentan en la **Tabla 6**. Los ítems 9, 19 y 27 tenían un peso factorial <0.3 .

Tabla 6 – Pesos factoriales del AFC del Cuestionario de Sesgos Cognitivos para la Psicosis (CBQp)

	2 Factores (Temas)			5 Factores (Sesgos)				
	1 Factor	1 (SA)	2 (PA)	1 (I)	2 (C)	3 (PD)	4 (SC)	5 (RBE)
CBQ1	0.434	0.436	---	0.439	---	---	---	---
CBQ2	0.432	---	0.436	---	0.426	---	---	---
CBQ3	0.660	---	0.667	0.669	---	---	---	---
CBQ4	0.588	0.593	---	---	0.578	---	---	---
CBQ5	0.328	0.331	---	---	---	0.386	---	---
CBQ6	0.578	---	0.584	---	---	---	0.575	---
CBQ7	0.590	0.593	---	---	0.578	---	---	---
CBQ8	0.737	---	0.744	---	---	---	---	0.790
CBQ9	0.261	0.264	---	---	---	---	0.265	---
CBQ10	0.469	---	0.473	---	0.463	---	---	---
CBQ11	0.536	0.540	---	---	---	0.621	---	---
CBQ12	0.711	0.717	---	---	0.696	---	---	---
CBQ13	0.526	0.529	---	---	---	---	---	0.564
CBQ14	0.513	---	0.517	---	---	0.585	---	---
CBQ15	0.564	0.568	---	---	---	0.648	---	---
CBQ16	0.570	---	0.575	---	---	---	---	0.612
CBQ17	0.436	---	0.442	---	---	---	0.433	---
CBQ18	0.726	0.731	---	---	---	---	0.723	---
CBQ19	0.262	0.263	---	---	---	---	---	0.285
CBQ20	0.648	---	0.654	0.654	---	---	---	---
CBQ21	0.479	---	0.482	---	---	---	0.479	---
CBQ22	0.580	0.584	---	0.587	---	---	---	---
CBQ23	0.450	---	0.453	0.455	---	---	---	---
CBQ24	0.794	0.800	---	---	---	---	---	0.852
CBQ25	0.802	---	0.810	---	0.786	---	---	---
CBQ26	0.447	---	0.450	---	---	---	---	0.480
CBQ27	0.212	---	0.213	---	---	0.246	---	---
CBQ28	0.443	0.446	---	0.448	---	---	---	---
CBQ29	0.571	0.576	---	---	---	---	0.571	---
CBQ30	0.525	---	0.529	---	---	0.598	---	---

SA: situaciones amenazantes; PA: percepciones anómalas; I: intencionalidad; C: catastrofismo; PD: pensamiento dicotómico; SC: salto a conclusiones; RBE: razonamiento basado en emociones.

La fiabilidad fue de 0.87 para la escala total (30 ítems), 0.76 para la escala de PA (15 ítems) y 0.78 (15 ítems) para la escala de SA.

Los estadísticos descriptivos para el grupo de pacientes y de controles se muestran en la **Tabla 7**. La prueba U de Mann-Whitney mostró que el grupo de sujetos con psicosis obtuvo puntuaciones más altas que el grupo control en cuanto a la puntuación total del CBQp (Mdn = 41 / Mdn = 38, U =1705, p = 0.017), ambos temas: SA (Mdn = 21 / Mdn = 20, U =2291, p = 0.051) y PA (Mdn = 20 / Mdn = 18, U =1725, p = 0.020); y los sesgos cognitivos de I (Mdn = 7 / Mdn = 7, U =1758, p = 0.024), PD (Mdn = 8 / Mdn = 7, U =1655, p = 0.009), y RBE (Mdn = 8 / Mdn = 7, U =1628.5, p = 0.006).

Tabla 7 – Diferencias en el CBQp entre pacientes con psicosis y controles

CBQp	Psicosis N=157		Control N=30		U	z	p
	Mdn	M (sd)	Mdn	M (sd)			
Puntuación total	41	43.17 (8.90)	38	38.90 (3.90)	1705	-2.396	0.017
Situaciones amenazantes (SA)	21	22.25 (4.96)	20	20.07 (2.11)	1826	-1.954	0.051
Percepciones anómalas (PA)	20	20.92 (4.51)	18	18.83 (2.27)	1725.5	-2.331	0.020
Intencionalidad (I)	7	7.82 (1.87)	7	6.93 (0.94)	1758	-2.265	0.024
Catastrofismo (C)	8	8.67 (2.26)	8	8 (1.46)	2035	-1.195	0.232
Pensamiento dicotómico (PD)	8	8.50 (2.23)	7	7.33 (0.92)	1655	-2.628	0.009
Salto a conclusiones (SC)	9	9.79 (2.32)	9	9.23 (1.50)	2102	-0.945	0.345
Razonamiento emocional (RBE)	8	8.39 (2.44)	7	7.17 (1.48)	1628	-2.762	0.006

9. Discusión (estudio 1)

El presente estudio tuvo como objetivo validar la versión española del Cuestionario de Distorsiones Cognitivas en psicosis (CBQp) en una muestra de pacientes con psicosis. Para ello, se llevó a cabo un análisis de la estructura factorial de los diferentes modelos que podrían dar explicación del constructo de los sesgos cognitivos. Del mismo modo, se pretendió obtener la fiabilidad de este cuestionario en nuestra lengua, así como su capacidad para diferenciar sujetos sanos de personas con presencia de psicosis.

En relación a la estructura factorial del CBQp, nuestros resultados implican que las tres soluciones factoriales tuvieron un buen ajuste. En el estudio con la versión original de la escala (versión inglesa), los modelos de 2 y 5 factores inicialmente no ajustaban los datos si se asumía independencia en los factores. Con factores relacionados, el modelo de 2 factores fue el que mejor ajustó la estructura subyacente de la escala, sugiriéndose que también pueden utilizarse las puntuaciones de los temas de forma separada (Peters et al., 2014). No obstante, en la versión española del CBQp hemos optado por el modelo de 1 factor, dado que existe una asociación significativa entre los temas y entre los sesgos del cuestionario. Afianzando este resultado, un modelo unidimensional aportaría una mayor parsimonia al constructo de la escala. Nuestro resultado está en concordancia con los obtenidos en el estudio de validación de este cuestionario a lengua alemana, que muestra que el modelo de 1 factor es también el que más se adecúa a los datos, mostrando, al igual que en nuestro estudio, buen ajuste para los modelos de 2 y 5 factores (Bastiaens et al., 2013).

Como ha sido justificado anteriormente, el CBQp estaría evaluando un estilo de pensamiento general que subyace a las distorsiones cognitivas previamente registradas por Beck, con alguna variación en función del tipo de situación. Así, los diferentes sesgos parecen representar una tendencia general al procesamiento de la información de forma distorsionada y alarmante (Peters et al., 2014). El CBQp se puede utilizar tanto como una medida general del pensamiento distorsionado, como dividiéndolo por temas o sesgos. En este sentido, consideramos que la primera opción sería la que más se ajustaría a nuestro propósito clínico de evaluar la presencia de un procesamiento de la información sesgado y su posible influencia en diferentes aspectos de la funcionalidad del sujeto.

En cuanto a los pesos factoriales de los ítems con su factor, nuestro estudio tuvo 3 ítems con pesos < 0.30 , el ítem 9 (*“Imagina que te has presentado para un puesto de trabajo y no lo has conseguido”*), el 19 (*“Imagina que estás viendo las noticias en TV sobre una catástrofe reciente, y te das cuenta de que te sientes culpable”*) y el 27 (*“Imagina que vas caminando por la calle y de repente te fijas en un cartel sobre oportunidades profesionales que te llama la atención”*). En el estudio con la versión inglesa del CBQp el ítem 19 mostró también un peso inferior a 0.30 (Peters et al., 2014). Cabría plantear una re-formulación del contenido de este ítem en una ulterior revisión de la escala.

La fiabilidad (consistencia interna) de la puntuación total del cuestionario CBQp estuvo en el rango de “muy buena” (0.87), similar al obtenido en la versión en inglés con 0.89 (Peters et al., 2014), en la versión alemana con 0.86 (Bastiaens et al., 2013) y, en la línea de un 0.83 con la versión polaca (Gaweda & Prochwicz, 2015). Por su parte, la fiabilidad de los temas PA y SA con 0.76 y 0.78 respectivamente, se sitúan en un rango de “buena” de consistencia interna, según lo establecido por DeVellis (DeVellis, 2003), en (García, 2006).

La versión española del CBQp mostró puntuaciones en los estadísticos descriptivos similares a las obtenidas con la versión en inglés, aunque con algunos valores ligeramente más bajos. Así, en lo relativo a los sesgos cognitivos, nuestras puntuaciones fueron aproximadamente de un punto menos. Esta diferencia es mayor en la puntuación total de la escala, con una media de 47.3 en la versión inglesa frente a un 43.19 en la española. En esta línea, un estudio llevado a cabo con pacientes del espectro de la esquizofrenia con delirios y sin delirios, obtuvo puntuaciones de 60.91 y 58.98, respectivamente en la puntuación total de la escala (Gaweda & Prochwicz, 2015). Respecto a los temas SA y PA, dos estudios anteriores con pacientes psicóticos también han encontrado puntuaciones superiores a las obtenidas en nuestro estudio de validación (Gaweda & Prochwicz, 2015; Peters et al., 2014).

Estas diferencias podrían ser debidas a la distinta composición de diagnósticos y/o a la severidad, intensidad y frecuencia de los delirios de las muestras. En futuros estudios resultaría necesario reunir muestras homogéneas en cuanto a diagnósticos, tipos e intensidad de la sintomatología para establecer comparaciones más precisas.

Nuestros resultados mostraron que hubo diferencias entre pacientes y sujetos controles en los dos temas y en todos los sesgos excepto en C y SC, por lo que nuestra hipótesis se confirma parcialmente. Estos resultados son discordantes con las diferencias halladas con la versión inglesa del CBQp, donde todos los sesgos fueron significativamente superiores en el grupo de sujetos con psicosis (Peters et al., 2014). La ausencia de diferencias en nuestro estudio podría tener dos explicaciones. En primer lugar, los sesgos cognitivos de Beck fueron desarrollados inicialmente para definir un estilo de pensamiento asociado a la Depresión, contando por lo tanto con un amplio componente emocional y no solo cognitivo-perceptual psicótico, lo que podría justificar la presencia de dichos sesgos en población sana. Por otro lado, el número de sujetos en nuestra muestra control es de 30, que aunque similar al estudio de la validación original, puede restar representatividad a la comparación entre pacientes y controles.

Cabe destacar que el único estudio previo que aporta la exploración de diferencias entre una muestra de pacientes y controles en relación a las puntuaciones del CBQp es el estudio de validación de Peters et al. (Peters et al., 2014). En relación a las características de la muestra de estudio, Peters et al. (Peters et al., 2014) presentan un porcentaje diferente de hombres y mujeres en los grupos de pacientes y controles, habiéndose reclutado más hombres que mujeres para el grupo de pacientes, no manteniéndose la misma proporción para la muestra de controles. Esto podría considerarse una limitación en su estudio, si asumimos que los sesgos evaluados podrían ser dependientes del género. Hasta la fecha son escasos los trabajos que han estudiado la presencia de diferencias de género en relación a los sesgos cognitivos en la psicosis, no hallando diferencias significativas (de Vos et al., 2019; Gonzalez et al., 2018). Sin embargo, los autores sugieren la posibilidad de que las diferencias de género respecto a los sesgos cognitivos asociados a los delirios supongan un efecto sutil, siendo necesario realizar estudios más amplios y de mayor potencia estadística para detectarlas (de Vos et al., 2019). De hecho, cabría esperar la existencia de diferencias de género respecto a los sesgos cognitivos, ya que éstos se han relacionado con el desempeño neuropsicológico (Andreou et al., 2015; Freeman et al., 2014; Moritz, Veckenstedt, Andreou, Bohn, Hottenrott, Leighton, Kother, et al., 2014) y con el funcionamiento global (Andreou et al., 2014), habiendo sido halladas previamente diferencias entre hombre y mujeres en relación a estos dominios (Bozikas et al., 2010; Ochoa, Usall, Cobo, Labad, & Kulkarni, 2012), así como en relación a síntomas afectivos (Ochoa et

al., 2012) y a la conciencia y atribución de algunos síntomas psicóticos (Cobo et al., 2016). En este sentido, aunque la principal limitación de nuestra muestra control es su bajo tamaño, al igual que ocurre en el estudio de validación de la versión original, comparativamente la muestra de controles de nuestro estudio sería más representativa, manteniendo porcentajes de hombres y mujeres acordes a los utilizados en el grupo de psicosis. Por otro lado, el estudio de Peters et al. (Peters et al., 2014), al comparar el grupo de sujetos con psicosis con un grupo de sujetos con depresión, no obtiene diferencias significativas entre los grupos respecto al tema de SA. Del mismo modo, se obtienen resultados contra-intuitivos al hallar que los sesgos cognitivos de SC y PD eran superiores en el grupo de Depresión que en el de Psicosis. Este resultado podría implicar, en la línea de lo expuesto más arriba, que el CBQp está evaluando sesgos con un contenido asociado a emocionalidad negativa.

En conclusión, las propiedades psicométricas de la versión española de la Escala de Sesgos Cognitivos para la Psicosis (CBQp) garantizan que este instrumento se puede utilizar como evaluación de los sesgos cognitivos en lengua española. Una vez traducido se ha replicado el modelo teórico y de constructo del cuestionario, con una excelente fiabilidad de las escalas, y con adecuada capacidad para discriminar sujetos con psicosis de aquellos de la población sana en cuanto a la mayoría de los sesgos cognitivos evaluados.

Con todo ello, nuestro estudio de validación al español del CBQp tiene varias limitaciones. En primer lugar, el bajo peso factorial de 3 de los ítems del cuestionario implica una peor asociación de estas preguntas con su factor teórico. Sin embargo, este resultado que es una limitación señalada desde la psicometría, no necesariamente hace que estos ítems deban ser excluidos, dado que desde el punto de vista del constructo clínico podrían ser aspectos que aportan información y, por tanto, necesarios y relevantes en la medida del sesgo en cuestión. En segundo lugar, resulta fundamental obtener los estadísticos descriptivos de los sesgos en una muestra más amplia de sujetos de la población general. Esto permitirá mayor representatividad de los resultados, pudiéndose establecer puntos de corte referentes a la población sana con mayor rango de generalización.

III - ESTUDIO 2: Sesgos cognitivos: Relación con sintomatología, *insight* y neurocognición

10. Justificación (estudio 2)

10.1. Sesgos cognitivos y sintomatología psicótica

Los modelos recientes de psicosis postulan que los delirios aparecerían como consecuencia de un procesamiento de la información sesgado (Freeman et al., 2002; Garety & Freeman, 2013; Garety et al., 2001). Así, el desarrollo de los delirios se debería a la presencia de sesgos cognitivos que llevarían a juicios incorrectos o a PA (Freeman & Garety, 2014; Freeman et al., 2002; Garety et al., 2001).

El SC, sesgo más estudiado hasta el momento, se mantiene estable en el proceso de mejoría de la actividad delirante del paciente (Peters & Garety, 2006; Peters et al., 1999; So et al., 2012), pudiendo incrementar la vulnerabilidad al desarrollo de dicho síntoma (So et al., 2012). De hecho, este sesgo aparecería en pacientes con esquizofrenia independientemente de la presencia de delirios en el momento de la evaluación (Bentham et al., 1996; Menon et al., 2006; Moritz & Woodward, 2005). Por tanto, se ha sugerido que el SC podría ser un marcador cognitivo de la psicosis (Gaweda & Prochwicz, 2015), si bien otros estudios no han podido confirmar este resultado (Dudley et al., 2016; McLean et al., 2017).

Son muchos los estudios que relacionan la presencia del SC con la sintomatología delirante (Bristow et al., 2014; Conway et al., 2002; Freeman et al., 2014; Garety et al., 2005; Langdon et al., 2010; McLean et al., 2017; Moritz & Woodward, 2005; H. Startup et al., 2008). Algunos trabajos plantean la posible especificidad de este sesgo a los delirios (Broyd et al., 2017; Gaweda et al., 2017; So et al., 2015). Peters et al. (Peters et al., 2014) hallaron que el SC era especialmente elevado en pacientes tanto con delirios como con alucinaciones. En cambio, el estudio de Gaweda et al. (2017) implicó que este sesgo estaría exclusivamente relacionado con los delirios cuando se controló la variable alucinaciones, y no hallaron relación entre él y las alucinaciones, tras haber controlado la variable delirios (Gaweda et al., 2017). Otros trabajos no han podido probar la asociación entre SC y delirios, encontrando sin embargo, relación con las alucinaciones (Menon et al., 2008; Ochoa et al., 2014). Otro estudio apuntaba además a que los síntomas positivos globales se relacionaban con el SC en mayor medida que los delirios (Menon et al., 2008). Igualmente, se ha hallado una asociación entre sesgos como el PD, el RBE y el C con la sintomatología delirante (Garety et al., 2005, 2001).

Trabajos más recientes han hallado relación tanto entre el C y los delirios, como entre el SC y dicha sintomatología (Gaweda & Prochwicz, 2015).

Dada la controversia encontrada en la evidencia respecto a la relación entre los sesgos cognitivos y la sintomatología psicótica, y dado que la mayor parte de los estudios se han centrado en el SC, es necesario seguir ahondando en el estudio de dicha relación, incluyendo otros sesgos relativos a la psicosis (I, C, RBE, PD). Actualmente, estos sesgos ya pueden ser evaluados conjuntamente a través del Cuestionario de Sesgos Cognitivos en Psicosis (Peters et al., 2014). En caso de confirmarse la relación entre estos sesgos y los diferentes síntomas, podrían desarrollarse intervenciones centradas en modificar estos fenómenos cognitivos, y de este modo, prevenir la aparición de sintomatología psicótica o minimizar su severidad. De este modo, podría conocerse la contribución que cada uno de los sesgos tendría sobre la sintomatología, permitiendo intervenir en sesgos cognitivos concretos y valorar cambios a nivel sintomatológico. De hecho, existen ya varios estudios clínicos en los que la disminución de los sesgos cognitivos mediante la intervención de terapias psicológicas, habría producido una mejoría en los síntomas psicóticos (Eichner & Berna, 2016; Foster et al., 2010; Garety et al., 2015; Moritz, Andreou, et al., 2014; Moritz, Veckenstedt, Andreou, Bohn, Hottenrott, Leighton, Köther, et al., 2014).

En esta línea de conocimiento, algunos resultados sugieren que los sesgos cognitivos estarían relacionados con diferentes dimensiones del delirio (cognitiva y emocional) (Gaweda & Prochwicz, 2015; H. Startup et al., 2007). La dimensión cognitiva de los delirios englobaría el grado de preocupación y la convicción delirante, mientras que la dimensión emocional respondería al malestar. Dos son los instrumentos más utilizados para la evaluación de las diferentes dimensiones de la sintomatología delirante: El Inventario de Ideas Delirantes de Peters (Peters et al., 2004), que evaluaría presencia de delirios, preocupación, convicción y malestar asociados, y la escala PSYRATS (Haddock, McCarron, Tarrier, & Faragher, 1999), dirigida a evaluar las dimensiones cognitiva y emocional tanto en delirios como en alucinaciones.

SC estaría especialmente relacionado con la convicción delirante (Garety et al., 2005). Este resultado coincide con los obtenidos en otros estudios que relacionan este sesgo específicamente con la dimensión cognitiva del delirio (Gaweda & Prochwicz, 2015), lo que confirma que la toma de decisiones apresurada sería una característica

central de los individuos con delirios o con propensión a desarrollarlos, al asignar una alta credibilidad a los propios pensamientos e hipótesis (Broyd et al., 2017). Recientemente se ha hallado, en una muestra de sujetos con trastornos del espectro de la esquizofrenia, que el sesgo de SC estaría asociado tanto a la convicción del delirio como al malestar emocional asociado, no habiendo asociación con ninguno de los otros sesgos evaluados por el CBQp (Gaweda et al., 2017). Mediante otros instrumentos se ha concluido que el C está implicado en la presencia de delirios y en el malestar asociado a ellos (Foster et al., 2010; Hartley et al., 2014; H. Startup et al., 2007). Otros estudios con el CBQp no han obtenido relación entre sesgos y la dimensión emocional de los delirios (Gaweda & Prochwicz, 2015).

Algunos de estos resultados sugieren que aquellos sesgos cognitivos relacionados con problemas emocionales tendrían un impacto sobre la actividad delirante creando malestar emocional que, a su vez, incrementaría la probabilidad de los delirios (Gaweda & Prochwicz, 2015). Estudios previos ya habían sugerido factores comunes entre la psicosis y los trastornos emocionales (Freeman & Garety, 2003), observándose, por ejemplo, que el estrés elevado aumentaría la vulnerabilidad a la mala toma de decisiones en los pacientes psicóticos con delirios (Moritz et al., 2015), y que algunos sesgos cognitivos asociados a la ansiedad o la depresión (sesgos de Beck) también ocupaban un papel central en la psicosis (Garety et al., 2005). En cuanto a la intervención sobre los sesgos cognitivos y las dimensiones del delirio, se observó que una disminución en el SC iba acompañada de un descenso en la convicción delirante en sujetos con esquizofrenia (Moritz, Andreou, et al., 2014; K. Ross, Freeman, Dunn, & Garety, 2011; Waller et al., 2015). Del mismo modo, la disminución del C y de la preocupación asociada al delirio, reducía los pensamientos paranoides en sujetos con delirios de persecución (Foster, 2010).

Debido a los estudios previos que muestran mejoría en cuanto a la sintomatología cuando se interviene en los sesgos cognitivos y, dada la escasa evidencia existente respecto a la relación entre los sesgos cognitivos evaluados mediante el CBQp (Peters et al., 2014) y las diferentes dimensiones del delirio (malestar, preocupación y convicción), es necesario seguir ahondando en el estudio de esta asociación. Esta línea de estudio arrojaría importante información respecto a la intervención para reducir la convicción

delirante y, permitiría abordar el malestar emocional asociado a los síntomas psicóticos, pudiendo reducir trastornos emocionales concomitantes al trastorno psicótico.

10.2. Los sesgos cognitivos y el *insight*

Hasta la fecha no se ha hallado evidencia que relacione el *insight* clínico con los sesgos cognitivos. Más allá del concepto de *insight* clínico, dirigido a la conciencia de la propia enfermedad mental, se sugiere que el término *insight* debería tener en cuenta también las habilidades metacognitivas generales. Estas habilidades metacognitivas permiten tomar conciencia de las interpretaciones erróneas y la habilidad para corregirlas (Beck & Warman, 2004). Recientemente se ha comenzado a relacionar el concepto de *insight* con los procesos de metacognición. Este concepto de *insight* cognitivo parece estar relacionado con la capacidad de detectar posibles errores en el procesamiento de la información, por lo que cabría esperar una relación directa con los sesgos cognitivos.

Las medidas recientes de *insight* cognitivo, como la Escala de *Insight* Cognitivo de Beck (Beck et al., 2004; Gutiérrez-Zotes et al., 2012), nos permiten evaluar la objetividad, reflexividad y apertura del sujeto al feedback externo (Auto-reflexividad), así como la certeza de estar en lo correcto a la hora de alcanzar conclusiones en la toma de decisiones (Auto-certeza) (Beck et al., 2004; Gutiérrez-Zotes et al., 2012). Mediante dicha escala, se observó que las personas con trastornos psicóticos tendían a ser menos reflexivas y a mostrarse más confiadas en sus propios juicios (Beck et al., 2004), lo que podría sugerir una mayor presencia de sesgos cognitivos, y una menor capacidad personal para detectarlos (menor *insight* cognitivo).

Existen algunos estudios que han tratado de relacionar los sesgos cognitivos con medidas de *insight* cognitivo. La mayoría han utilizado las Tareas probabilísticas de bolas para evaluar el SC (Moritz et al., 2016; O'Connor et al., 2017), no habiéndose encontrado hasta el momento ningún estudio que relacione el Cuestionario de Sesgos Cognitivos en la Psicosis (CBQp) con la Escala de *Insight* cognitivo de Beck (BCIS).

Respecto al SC, hay una asociación con la auto-certeza, evaluada mediante la escala de *insight* cognitivo (BCIS), apoyando la idea de una sobre-confianza de los sujetos con psicosis con respecto a las propias decisiones (O'Connor et al., 2017). Por otro lado, otros estudios no han hallado relación entre el SC y las diferentes escalas de la BCIS (Auto-

reflexividad, Auto-certeza e Índice de *Insight* cognitivo) (Moritz et al., 2016). No se obtiene la relación esperada entre SC y Auto-reflexividad. Según los autores del estudio, esto puede ser debido a la complejidad de la evaluación de dicho sesgo mediante la Tarea de bolas (evaluación objetiva), sugiriendo que el SC evaluado de manera objetiva, y la escala de auto-reflexividad evaluarían aspectos diferentes (Moritz et al., 2016). Se plantea que escalas como el BCIS y el CBQp irían más destinadas a evaluar el grado de *insight* que los sujetos tienen respecto a los sesgos cognitivos, diferenciándose de las tareas experimentales objetivas (Moritz et al., 2016). Moritz et al. (2016) sugieren que, aunque el ítem de la BCIS “He saltado a conclusiones muy rápido” parece que evaluaría los procesos llevados a cabo en la tarea de bolas, probablemente estas medidas no correlacionan porque los sesgos cognitivos pasados (medidos por el ítem) podrían ser diferentes de la evaluación en el presente (tarea de bolas) (Moritz et al., 2016). Esta ausencia de relación también podría deberse a la ausencia de *insight* metacognitivo respecto de los déficits y sesgos cognitivos en sujetos con psicosis (Moritz, Ferahli, & Naber, 2004; Moritz & Woodward, 2007). En esta línea, Peters et al. (2014) también hallaron que las medidas objetivas o de tarea de SC no correlacionaban con las medidas subjetivas o de auto-informe (CBQp) (Peters et al., 2014), evaluando diferentes aspectos de los sesgos cognitivos (Gaweda et al., 2015). Es posible que el SC “subjetivo” esté más relacionado con procesos emocionales mientras que, el SC “objetivo” se relacione con aspectos cognitivos de los síntomas psicóticos (Garety et al., 2005).

Dada la posibilidad de que las medidas objetivas y subjetivas del SC no evalúen los mismos aspectos, y contando con escasa evidencia respecto a la relación entre los sesgos cognitivos evaluados por el CBQp y el *insight* cognitivo, no pueden extraerse resultados concluyentes respecto a dicha relación. Resulta necesario el desarrollo de estudios que evalúen la relación entre los diferentes sesgos cognitivos relevantes en la psicosis y el *insight* cognitivo, lo que permitiría conocer si dichos sesgos, tal y como cabría esperar, forman parte de los procesos de razonamiento que llevarían a la construcción del *insight*. De ser esto así, tendría implicaciones de cara al tratamiento tanto de los sesgos cognitivos como del *insight*, ya que actualmente todavía existe controversia respecto a la eficacia del Entrenamiento metacognitivo a la hora de disminuir los sesgos cognitivos y mejorar el *insight*.

10.3. Los sesgos cognitivos y el rendimiento cognitivo

Algunos estudios han tratado de evaluar la posible relación entre el SC y el funcionamiento cognitivo, habiéndose asociado la presencia del sesgo con un mayor deterioro en diferentes áreas cognitivas (funciones ejecutivas, memoria de trabajo, memoria verbal) (Broome et al., 2007; Fine et al., 2007; Garety & Freeman, 2013; Garety, Joyce, et al., 2013; Garety et al., 2015; Krezolek et al., 2019; Moritz & Woodward, 2005; Ochoa et al., 2014; Woodward, Mizrahi, et al., 2009). Hasta el momento, no se ha alcanzado un consenso en cuanto a las áreas más relacionadas. Un mejor desempeño en ciertas áreas cognitivas, concretamente en la memoria de trabajo, mejora la respuesta a las intervenciones para corregir los sesgos cognitivos (Garety et al., 2015). Así mismo, otros estudios sugieren que una mejoría a nivel cognitivo podría facilitar la disminución de sesgos como el SC (Andreou et al., 2015).

Un peor funcionamiento cognitivo de base implica la presencia del SC tanto en población clínica como en los controles. Así mismo, el empeoramiento del funcionamiento cognitivo asociado con la esquizofrenia podría incrementar la tendencia al SC, con un consecuente incremento de la vulnerabilidad al pensamiento delirante (Falcone, Murray, O'Connor, et al., 2015). Estudios posteriores, que apoyan también la presencia de este sesgo en fases tempranas de la esquizofrenia, lo han relacionado con la atención, la velocidad psicomotora, la memoria de trabajo y las funciones ejecutivas (Gonzalez et al., 2018). Un estudio más reciente muestra la relación entre el SC y la memoria verbal y de trabajo específicamente, tras haber controlado la duración de la enfermedad, edad y síntomas (Krezolek et al., 2019).

Como en el caso de los apartados anteriores, gran parte de la evidencia se ha centrado en el estudio del sesgo de SC, existiendo escasos resultados que hayan podido evaluar la relación de diferentes sesgos cognitivos con los dominios neurocognitivos. Así mismo, es amplia la heterogeneidad en cuanto a los instrumentos de evaluación neurocognitiva utilizados en los diferentes estudios, siendo escasos los trabajos que disponían de una exhaustiva batería de pruebas para realizar la evaluación cognitiva (Andreou et al., 2015; Garety, Joyce, et al., 2013; Ochoa et al., 2014). Precisamente, ya en 2005, en ausencia de un método estandarizado y uniforme para valorar la cognición en estudios clínicos de evaluación de intervenciones cognitivas en esquizofrenia y otros trastornos psicóticos (Marder & Fenton, 2004), el NIMH (Mental Health Advisory

Council) recomendó la utilización de la Batería Neurocognitiva *MATRICES Consensus Cognitive Battery* (MCCB) (Green & Nuechterlein, 2004; Nuechterlein et al., 2008). Esta batería neurocognitiva, validada para su utilización en la esquizofrenia, permite evaluar de manera exhaustiva varios dominios cognitivos (velocidad de procesamiento, atención/vigilancia, memoria de trabajo, aprendizaje verbal, aprendizaje visual, razonamiento y solución de problemas y, cognición social), facilitando al mismo tiempo la posterior comparación entre diferentes estudios.

Por tanto, el poder estudiar la relación entre los sesgos cognitivos, evaluados mediante un auto-informe que engloba aquellos más significativos para la psicosis (CBQp), y los dominios neurocognitivos, medidos mediante una Batería cognitiva ampliamente consensuada (MATRICES), supone la oportunidad de ampliar la evidencia mediante resultados novedosos y fácilmente replicables.

Con todo, el análisis de la asociación entre diferentes sesgos cognitivos y el funcionamiento neurocognitivo podría arrojar importante evidencia facilitando el diseño de programas de intervención. De probarse esta relación, la intervención podría ir dirigida tanto a mejorar el nivel de desempeño cognitivo, interviniendo en aquellos sesgos cognitivos que aparezcan más relacionados con la neurocognición, como en relación a la calidad del procesamiento de la información, trabajando la mejoría del rendimiento cognitivo en aquellas áreas que se muestren más relacionadas con los sesgos. Esta intervención podría llevarse a cabo tanto en personas que ya han desarrollado la enfermedad, con el objetivo de minimizar el impacto, como en aquellas de “alto riesgo”, a modo preventivo.

11. Hipótesis y objetivos (estudio 2)

11.1. Objetivos

- 4) Relacionar los sesgos cognitivos con la sintomatología psicótica positiva, evaluada mediante la PANSS.
- 5) Asociar los sesgos cognitivos con las experiencias delirantes, evaluadas mediante la escala Inventario de Ideas Delirantes (PDI) (Peters et al., 2004).
- 6) Relacionar los sesgos cognitivos con una escala ampliamente utilizada en el ámbito de las terapias cognitivas de los delirios, dirigida a la evaluación de la meta-cognición, en concreto el *Insight* Cognitivo, como es la Escala de *Insight* Cognitivo de Beck (Beck et al., 2004; Gutiérrez-Zotes et al., 2012).
- 7) Evaluar la relación entre la presencia de sesgos cognitivos y la conciencia de enfermedad, evaluada mediante la SUMD.
- 8) Evaluar la relación entre la presencia de sesgos cognitivos y el grado de deterioro cognitivo, valorado mediante la batería neuropsicológica MATRICS.

11.2. Hipótesis

- 4) Los sesgos cognitivos implicarán una mayor presencia de sintomatología positiva.
- 5) Una mayor puntuación en sesgos cognitivos se relacionará con una mayor presencia de sintomatología delirante, así como mayor malestar, preocupación y convicción asociadas a los delirios.
- 6) Una mayor puntuación en sesgos cognitivos, implicará una menor capacidad de *insight* cognitivo.
- 7) Una mayor presencia de sesgos cognitivos implicará menor conciencia de enfermedad.
- 8) Puntuaciones más altas en sesgos cognitivos se asociarán con un mayor grado de deterioro cognitivo y tanto los temas como los sesgos cognitivos serán variables predictoras de los dominios cognitivos cuando sean ajustados por sintomatología.

12. Metodología (estudio 2)

12.1. Participantes

La muestra general ya ha sido descrita para el estudio 1. Para los análisis de este apartado se han utilizado diferentes sub-muestras en función del número de pacientes con las pruebas completadas. La muestra estuvo compuesta por 95 pacientes, con 39 mujeres, con edad media = 31.54 (DE = 10.77) y 56 hombres, con edad media = 29.11 (DE = 10.14). No hubo diferencias en la edad por género ($p = 0.265$).

12.2. Procedimiento

El presente estudio ha sido aprobado por el Comité de Bioética y todos los sujetos firmaron un consentimiento informado. Para la realización del estudio, una vez obtenida la versión definitiva de la escala, el CBQ fue administrado junto con el resto de las escalas en varios centros del Hospital Psiquiátric Universitari Pere Mata, Reus (Clínica Psiquiátrica Universitaria, CPU, y Equipo de Intervención Precoz, EIP). La duración aproximada de la evaluación fue de 3 horas.

12.3. Instrumentos

Cuestionario de Distorsiones Cognitivas para la Psicosis (CBQp) (Peters et al., 2014). Descrito en el estudio 1.

Escala de *insight* cognitivo de Beck (BCIS) (Beck et al., 2004) es una medida de auto-registro de 15 ítems que valora cómo los pacientes evalúan su propio juicio. Se compone de dos dimensiones, Auto-Reflexión (R) (9 ítems) y Auto-Certeza (C) (6 ítems). Se obtiene un índice compuesto de *Insight* Cognitivo como Reflexión-Certeza (IC=R-C) (sustracción de auto-certeza a auto-reflexión). Se ha utilizado la versión española de la BCIS con adecuadas propiedades psicométricas (Gutiérrez-Zotes et al., 2012).

Inventario de Ideas Delirantes de Peters (PDI) (Peters et al., 2004), versión española (Lopez-Ilundain, Perez-Nievas, Otero, & Mata, 2006). Este inventario está compuesto por 21 ítems, destinados a evaluar, inicialmente la presencia/ausencia de ideas delirantes en población general. En caso de presencia de dicha sintomatología, permite evaluar a su vez el grado de convicción, preocupación y malestar asociado a ella, en formato likert para cada una de las dimensiones. Cada dimensión se puntuará de

1 a 5, correspondiendo el 1 a “ninguna convicción, ninguna preocupación, ausencia de estrés”, y el 5 a “máxima convicción, máxima preocupación, máximo estrés”.

Escala para la evaluación de la conciencia de enfermedad mental (SUMD) (Amador & Strauss, 1990), adaptación española (Ruiz et al., 2008). Esta escala estandarizada se puntúa en base a una entrevista semiestructurada con el paciente. La escala se compone de tres ítems generales para evaluar la conciencia de tener un trastorno mental, la conciencia de los efectos de la medicación y la conciencia de las consecuencias sociales del trastorno mental, y de 17 ítems destinados a síntomas específicos. De cada uno de estos 17 ítems-síntoma se evalúa la conciencia y la atribución que el paciente realiza del mismo. Así, se conforman dos subescalas: conciencia de los síntomas y atribución de los síntomas. La SUMD también permite la valoración diferenciada entre conciencia presente y pasada de cada una de las dimensiones evaluadas. Todas las puntuaciones, tanto de los ítems generales como de las subescalas de síntomas, se sitúan en un rango de 1 a 5, indicando las puntuaciones más altas un nivel de conciencia de trastorno más bajo o de atribución más incorrecta (peor conciencia). Mientras que los tres ítems generales han de ser siempre valorados, de los 17 ítems que hacen referencia a los síntomas sólo se valoraría la conciencia de los mismos si están claramente presentes. Seguidamente se valora la atribución sólo si el paciente ha mostrado conciencia total o parcial del síntoma, es decir, si ha recibido una puntuación de la conciencia del síntoma entre 1 y 3. Los síntomas de los que no se expresa conciencia no pueden ser valorados en su atribución, siendo la subescala de atribución parcialmente dependiente de la subescala de conciencia (Ruiz et al., 2008). Esta escala cuenta con una versión abreviada, en la que sólo constan los tres ítems generales y seis ítems-síntoma de los que se valora únicamente la conciencia y no la atribución. La evaluación de los ítems se realiza en una escala del 0 al 3, correspondiendo las puntuaciones más altas a la no conciencia del trastorno, asumiéndose que la escala abreviada es válida y fiable como la original (Ruiz et al., 2008), siendo esta escala abreviada la utilizada para evaluar la conciencia de enfermedad en el presente estudio.

Escala del síndrome positivo y negativo de la Esquizofrenia (PANSS) (Kay, Fiszbein, & Opler, 1987), versión española (Peralta & Cuesta, 1994). Se trata de una escala de evaluación que se completa mediante entrevista semi-estructurada, con una

duración aproximada de entre 30-40 minutos, y cuyo objetivo es evaluar la sintomatología en la esquizofrenia. Permite también recoger información de observadores externos y de la historia clínica del sujeto. La escala cuenta con 30 ítems que corresponden a diferentes síntomas dentro de tres categorías (Escala positiva, Escala negativa y Psicopatología general), y proporciona cuatro puntuaciones dimensionales: Síndrome positivo, Síndrome negativo, Escala compuesta y Psicopatología general. Cada ítem se puntúa en formato likert, de 1 a 7, siendo la puntuación de 1 equivalente a “síntoma ausente” y el 7 a “síntoma extremo”.

Batería neuropsicológica MATRICS o *MATRICS Consensus Cognitive Battery* (MCCB) (Green & Nuechterlein, 2004; Kern et al., 2008; Nuechterlein et al., 2008). Esta batería neuro-cognitiva ha sido recomendada por el NIMH (Mental Health Advisory Council), y está formada por 10 pruebas que evaluarían 7 dominios cognitivos: velocidad de procesamiento, atención/vigilancia, memoria de trabajo, aprendizaje verbal, aprendizaje visual, razonamiento y solución de problemas y, cognición social (Nuechterlein et al., 2008). La evaluación de cada dominio cognitivo está formada por diferentes pruebas: Test de Trazo Parte A, TMT A; subtest de codificación de símbolos de la escala de Evaluación Breve de la Cognición en la Esquizofrenia, BACS; y Test fluidez categorial, nombrar animales (Velocidad de procesamiento); Test de Ejecución Continua, de pares idénticos, CPT-IP (Atención/Vigilancia); Subtest de span espacial de la Escala de Memoria de Weschler, 3ª ed., WMS-III; Test de span de Letras y Números, LNS (Memoria de trabajo); Test de Aprendizaje Verbal de Hopkins, HVLT-R (Aprendizaje verbal); Test Breve de Memoria Visoespacial, BVMT-R (Aprendizaje visual); Subtest breve de laberintos, de la Batería de Evaluación Neuropsicológica, NAB (Razonamiento y solución de problemas); y Test de Inteligencia Emocional de Mayer-Salovey-Caruso, MSCEIT (Cognición social) (Nuechterlein et al., 2008). La batería cuenta con un método de corrección informatizado, arrojando un perfil cognitivo del sujeto evaluado. Las normas de aplicación son importantes para poder interpretar de manera adecuada los resultados obtenidos (Kern et al., 2004; E. W. Russell et al., 2005). El proceso de búsqueda de datos normativos de la prueba en lengua española ha sido llevado a cabo Rodríguez-Jiménez et al. (2012) (Rodríguez-Jimenez et al., 2012).

12.4. Análisis estadísticos

Todos los análisis fueron llevados a cabo mediante el programa estadístico SPSS 22.0. Algunas variables tuvieron una distribución no normal. Para el estudio de la relación entre el CBQp, *insight* clínico (SUMD), *insight* cognitivo (BCIS), sintomatología (PANSS) y neuropsicología (MATRICS), se ha utilizado correlación Rho de Spearman. Para el análisis de las diferencias en sesgos cognitivos según el grado de *insight* cognitivo, se ha usado un análisis U de Mann-Whitney. La relación de los dominios de la MATRICS con los temas y sesgos cognitivos controlado por sintomatología se ha realizado mediante regresión lineal múltiple. Para el análisis de diferencias en edad se usó la t de Student.

13. Resultados (estudio 2)

Las correlaciones significativas entre el CBQp y las diferentes áreas evaluadas por la Escala del Síndrome positivo y negativo de la Esquizofrenia (PANSS) se muestran en la **Tabla 8**.

Se obtuvo una asociación positiva entre los Síntomas positivos y ambos temas del CBQp, los sesgos de C, PD y RBE, y con la puntuación total del CBQ: SA ($r_s = 0.20$, $p < 0.05$), PA ($r_s = 0.41$, $p < 0.01$), C ($r_s = 0.22$, $p < 0.05$), PD ($r_s = 0.31$, $p < 0.01$), RBE ($r_s = 0.38$, $p < 0.01$) y puntuación total ($r_s = 0.34$, $p < 0.01$).

Los delirios se asociaron positivamente con el tema de PA, los sesgos de PD y RBE y con la puntuación total del CBQ: PA ($r_s = 0.32$, $p < 0.01$), PD ($r_s = 0.21$, $p < 0.05$), RBE ($r_s = 0.35$, $p < 0.01$) y puntuación total ($r_s = 0.24$, $p < 0.05$).

La desorganización conductual se relacionó positivamente con el tema de PA y el sesgo de PD del CBQp: PA ($r_s = 0.21$, $p < 0.05$), PD ($r_s = 0.24$, $p < 0.05$),

Las alucinaciones se asociaron positivamente con ambos temas del CBQp, los sesgos de I, C, PD y RBE, y con la puntuación total del CBQ: SA ($r_s = 0.27$, $p < 0.01$), PA ($r_s = 0.33$, $p < 0.01$), I ($r_s = 0.23$, $p < 0.05$), C ($r_s = 0.21$, $p < 0.05$), PD ($r_s = 0.27$, $p < 0.01$), RBE ($r_s = 0.32$, $p < 0.01$) y puntuación total ($r_s = 0.34$, $p < 0.01$).

La Excitación se asoció positivamente con el tema de PA, los sesgos de C y RBE, y con la puntuación total del CBQ: PA ($r_s = 0.31$, $p < 0.01$), C ($r_s = 0.24$, $p < 0.05$), RBE ($r_s = 0.33$, $p < 0.01$) y puntuación total ($r_s = 0.25$, $p < 0.05$).

También se obtuvo una asociación positiva entre Suspiciousidad y ambos temas del CBQp, los sesgos de C, PD y RBE, y con la puntuación total del CBQ: SA ($r_s = 0.21$, $p < 0.05$), PA ($r_s = 0.38$, $p < 0.01$), C ($r_s = 0.22$, $p < 0.05$), PD ($r_s = 0.34$, $p < 0.01$), RBE ($r_s = 0.36$, $p < 0.01$) y puntuación total ($r_s = 0.34$, $p < 0.01$).

La Hostilidad se asoció positivamente con el tema de PA, los sesgos de C y RBE, y con la puntuación total del CBQ: PA ($r_s = 0.38$, $p < 0.01$), C ($r_s = 0.21$, $p < 0.05$), RBE ($r_s = 0.31$, $p < 0.01$) y puntuación total ($r_s = 0.34$, $p < 0.01$).

En cambio, la Grandiosidad se asoció negativamente con el tema de SA y con el sesgo de I: SA ($r_s = -0.20$, $p < 0.05$), I ($r_s = -0.22$, $p < 0.05$).

Por otro lado, no se obtuvieron asociaciones significativas entre los Síntomas negativos y las variables del CBQp.

Respecto a la puntuación total de la PANSS, ésta se asoció positivamente con el tema de PA, los sesgos de PD y RBE, y con la puntuación total del CBQp: PA ($r_s = 0.31$, $p < 0.01$), PD ($r_s = 0.25$, $p < 0.05$), RBE ($r_s = 0.25$, $p < 0.05$) y puntuación total ($r_s = 0.26$, $p < 0.01$).

Tabla 8 – Correlaciones del CBQp con PANSS (n = 95)

	Delirios	Desorganización Conductual	Alucinaciones	Excitación	Grandiosidad	Susplicacia	Hostilidad	Síntomas Positivos	Síntomas Negativos	Síntomas Generales	PANSS Total
Situaciones Amenazantes	---	---	0.272**	---	-0.209*	0.218*	---	0.203*	---	---	---
Percepciones Anómalas	0.326**	0.214*	0.338**	0.317**	---	0.389**	0.380**	0.411**	---	0.270**	0.311**
Intencionalidad	---	---	0.236*	---	-0.221*	---	---	---	---	---	---
Catastrofismo	---	---	0.212*	0.242*	---	0.224*	0.218*	0.223*	---	---	---
Pensamiento Dicotómico	0.218*	0.240*	0.279**	---	---	0.348**	---	0.319**	---	0.275**	0.256*
Salto Conclusiones	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Razonamiento Basado en Emociones	0.354**	---	0.322**	0.338**	---	0.366**	0.315**	0.381**	---	0.212*	0.258*
CBQ Total	0.248**	---	0.342**	0.257**	---	0.342**	0.340**	0.345**	---	0.253**	0.266**

Correlación Spearman. *La correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral). **La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).

Las correlaciones significativas entre el CBQp y las escalas PDI y BCIS se muestran en la **Tabla 9**.

Todas las escalas del CBQp correlacionaron de manera positiva con las escalas del PDI, a excepción del sesgo de I. Las correlaciones más altas se obtuvieron entre la puntuación total del CBQp, PA y C, y la frecuencia de la ideación delirante, manteniéndose dichas asociaciones en un rango entre 0.50 a 0.58 ($p < 0.001$).

Respecto a la BCIS, se obtuvo una asociación positiva entre Auto-certeza y ambos temas, todos los sesgos cognitivos, y la puntuación total del CBQp: SA ($r_s = 0.30$, $p < 0.01$), PA ($r_s = 0.34$, $p < 0.01$), I ($r_s = 0.40$, $p < 0.001$), C ($r_s = 0.23$, $p < 0.05$), PD ($r_s = 0.22$, $p < 0.05$), SC ($r_s = 0.21$, $p < 0.05$), RBE ($r_s = 0.30$, $p < 0.01$) y puntuación total ($r_s = 0.35$, $p < 0.01$).

Los dos temas y los sesgos de la CBQp mostraron asociaciones negativas con la Escala de *Insight* Cognitivo, con la excepción de los sesgos PD y RBE: SA ($r_s = -0.26$, $p < 0.05$), PA ($r_s = -0.26$, $p < 0.05$), I ($r_s = -0.30$, $p < 0.01$), C ($r_s = -0.28$, $p < 0.01$) y SC ($r_s = -0.22$, $p < 0.05$).

Del mismo modo la puntuación total del CBQp se asoció negativamente con el *Insight* Cognitivo ($r_s = -0.28$, $p < 0.01$). La escala de Auto-reflexividad de la BCIS solo mostró una asociación con el sesgo de C de la CBQp ($r_s = -0.25$, $p < 0.05$).

Tabla 9 – Correlaciones del CBQp con escalas BCIS y PDI

CBQp	BCIS (N=88)			PDI (N=50)			
	Auto-reflexividad	Auto-certeza	Insight cognitivo	Total Sí/No	Malestar	Preocupación	Convicción
Puntuación total	---	0.35**	-0.28**	0.56***	0.55***	0.55***	0.58***
Situaciones amenazantes (SA)	---	0.30**	-0.26*	0.53***	0.48***	0.52***	0.53***
Percepciones anómalas (PA)	---	0.34**	-0.26*	0.51***	0.56***	0.51***	0.55***
Intencionalidad (I)	---	0.40***	-0.30**				
Catastrofismo (C)	-0.25*	0.23*	-0.28**	0.52***	0.50***	0.50***	0.57***
Pensamiento dicotómico (PD)	---	0.22*	---	0.35*	0.35*	0.35*	0.29*
Salto a conclusiones (SC)	---	0.21*	-0.22*	0.47**	0.50***	0.45**	0.50***
Razonamiento emocional (RBE)	---	0.30**	---	0.42**	0.46**	0.47**	0.46**

*** $p < 0.001$; ** $p < 0.01$; * $p < 0.05$.

La diferencia entre los grupos en relación al CBQp, cuando la muestra total es dividida entre el grupo con una puntuación igual o superior a la media y el grupo con puntuación por debajo de la media en la escala de *Insight* Cognitivo (M = 6.42) (BCIS) se muestra en la **Tabla 10**.

El test U de Mann-Whitney mostró que el grupo con peor *insight* tuvo una puntuación mayor que el grupo con mejor *insight* en puntuación total del CBQ (Mdn = 44 / Mdn = 39 , U = 631.5 , p = 0.005), en SA (Mdn = 22 / Mdn = 20.5 , U = 664.5, p = 0.011), PA (Mdn = 20 / Mdn = 19, U = 642, p = 0.006), I (Mdn = 8 / Mdn = 7, U = 685.5, p = 0.015), C (Mdn = 9 / Mdn = 8, U = 653, p = 0.008) y SC (Mdn = 10 / Mdn = 9, U = 636, p = 0.005). No se hallaron diferencias entre los grupos en función del nivel de *Insight* Cognitivo en las sesgos de PD (Mdn = 9 /Mdn = 8, U = 777.5, p = 0.107) y RBE (Mdn = 8 /Mdn = 8, U = 778.5, p = 0.108).

Tabla 10 – Diferencias en la escala CBQp entre grupos basados en el *Insight* Cognitivo

CBQp	Bajo Insight Cognitivo * (n=45)		Alto Insight Cognitivo ** (n=43)		Mann- Whitney U	z	p
	Mdn	M (SD)	Mdn	M (SD)			
CBQ total	44	45.66 (10.51)	39	40 (6.07)	631.5	-2.80	0.005
Situaciones amenazantes (SA)	22	23.42 (5.62)	20	20.55 (3.67)	664.5	-2.53	0.011
Percepciones anómalas (PA)	20	22.24 (5.36)	19	19.44 (3.12)	642	-2.73	0.006
Intencionalidad (I)	8	8.35 (2.42)	7	7.09 (1.28)	685.5	-2.43	0.015
Catastrofismo (C)	9	9.33 (2.58)	8	7.97 (1.59)	653	-2.66	0.008
Pensamiento dicotómico (PD)	9	8.93 (2.52)	8	8.09 (1.77)	777.5	-1.61	0.107
Salto a conclusiones (SC)	10	10.31 (2.66)	9	8.83 (1.67)	636	-2.80	0.005
Razonamiento emocional (RBE)	8	8.73 (2.43)	8	8 (2.32)	778.5	-1.60	0.108

* Puntuación BCIS < 6.42; ** Puntuación BCIS ≥ 6.42.

En cuanto a la asociación entre las diferentes distorsiones cognitivas del CBQp y el *insight* clínico evaluado mediante la escala SUMD (n = 41), se obtuvo una correlación negativa entre el sesgo de SC y la conciencia de sufrir un trastorno, SC ($r_s = -0.31$, $p < 0.05$). El sesgo de I se relacionó positivamente con errores de atribución de la sintomatología a la enfermedad ($r_s = 0.31$, $p < 0.05$). El sesgo de I también se relacionó positivamente con la conciencia de sufrir alucinaciones y su atribución a la enfermedad ($r_s = 0.35$, $p < 0.05$) ($r_s = 0.42$, $p < 0.01$). No se hallaron correlaciones significativas en relación a otras áreas de la conciencia de enfermedad evaluada mediante la SUMD, si bien evaluando la falta de *insight* mediante el ítem de la Escala PANSS se obtuvo una asociación positiva con el tema de PA ($r_s = 0.30$, $p < 0.01$) y el sesgo de PD ($r_s = 0.27$, $p < 0.01$).

Finalmente, las correlaciones significativas entre el CBQp y las diferentes áreas evaluadas por la Batería cognitiva MATRICS se muestran en la **Tabla 11**.

Se obtuvo una asociación negativa entre Velocidad de procesamiento y ambos temas del CBQp, los sesgos de PD, RBE, y con la puntuación total del CBQ: SA ($r_s = -0.23$, $p < 0.05$), PA ($r_s = -0.23$, $p < 0.05$), PD ($r_s = -0.23$, $p < 0.05$), RBE ($r_s = -0.35$, $p < 0.01$) y puntuación total ($r_s = -0.27$, $p < 0.05$).

En cuanto a la Solución de problemas, se halló una asociación negativa con el tema de PA del CBQp, los sesgos SC y RBE, y con la puntuación total del CBQp: PA ($r_s = -0.23$, $p < 0.05$), SC ($r_s = -0.22$, $p < 0.05$), RBE ($r_s = -0.23$, $p < 0.05$) y puntuación total ($r_s = -0.24$, $p < 0.05$).

La Cognición social se asoció negativamente con el tema de SA del CBQp, SC y con la puntuación total del CBQ: SA ($r_s = -0.27$, $p < 0.05$), SC ($r_s = -0.28$, $p < 0.05$), y puntuación total ($r_s = -0.24$, $p < 0.05$).

Se obtuvo una asociación negativa entre la puntuación total de la MATRICS y el tema de PA, el sesgo de RBE, y la puntuación total del CBQ: PA ($r_s = -0.26$, $p < 0.05$), RBE ($r_s = -0.37$, $p < 0.01$) y puntuación total ($r_s = -0.26$, $p < 0.05$).

Por último, tanto la Atención como el Aprendizaje verbal se asociaron negativamente con el sesgo de Razonamiento basado en las emociones: RBE ($r_s = -0.28$, $p < 0.05$) y ($r_s = -0.24$, $p < 0.05$).

Tabla 11 – Correlaciones del CBQp con Batería cognitiva MATRICS (n = 63)

	Velocidad Procesamiento	Atención	Memoria de trabajo	Aprendizaje Verbal	Aprendizaje Visual	Solución Problemas	Cognición Social	MCCB Total
Situaciones Amenazantes	-0.232*	---	---	---	---	---	-0.274*	---
Percepciones Anómalas	-0.238*	---	---	---	---	-0.234*	---	-0.268*
Intencionalidad	---	---	---	---	---	---	---	---
Catastrofismo	---	---	---	---	---	---	---	---
Pensamiento Dicotómico	-0.232*	---	---	---	---	---	---	---
Salto Conclusiones	---	---	---	---	---	-0.229*	-0.280*	---
Razonamiento Basado en Emociones	-0.352**	-0.284*	---	-0.246*	---	-0.231*	---	-0.376**
CBQ Total	-0.274*	---	---	---	---	-0.246*	-0.244*	-0.268*

Correlación Spearman. *La correlación es significativa al nivel 0.05 (bilateral). ** La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).

Para el análisis de la relación de cognición social de la MATRICS con el CBQp ajustamos los temas de SA y PA por la sintomatología positiva, negativa y general mediante regresión lineal. Encontramos que SA fue el tema que se asoció con cognición social ($\beta = -0.489$, $p = 0.035$), no siendo significativo el tipo de síntomas. El modelo tuvo una $R^2 = 0.11$. Para el modelo de regresión con los cinco sesgos del CBQp, igualmente ajustados por sintomatología, únicamente RBE ($\beta = 0.408$, $p = 0.048$) fue predictor de cognición social. El modelo tuvo una $R^2 = 0.17$. En ambos modelos las variables introducidas no mostraron colinealidad con un $VIF \leq 5$ (factor de inflación de varianza). Los análisis de regresión en la predicción de los dominios velocidad de procesamiento, atención, memoria de trabajo, aprendizaje verbal y visual, solución de problemas y MATRICS total, no tuvieron resultados significativos ni para los temas ni para los sesgos (resultados no mostrados).

Tabla 12 – Análisis de regresión lineal¹ de la relación entre los temas (SA y PA), sesgos y sintomatología según Cognición social

	R ²	Variables	β	p
Cognición Social	0.116	Situaciones Amenazantes	-0.489	0.035
		Percepciones Anómalas	0.240	0.310
		Síntomas Positivos	-0.086	0.584
		Síntomas Negativos	-0.157	0.417
		Síntomas Generales	0.288	0.174
Cognición Social	0.169	Intencionalidad	0.048	0.794
		Catastrofismo	-0.405	0.114
		Pensamiento Dicotómico	-0.003	0.986
		Salto Conclusiones	-0.250	0.214
		Razonamiento Emociones	0.408	0.048
		Síntomas Positivos	-0.169	0.304
		Síntomas Negativos	-0.147	0.467
Síntomas Generales	0.288	0.196		

14. Discusión (estudio 2)

14.1. Sesgos cognitivos y sintomatología psicótica

Respecto a la relación entre los sesgos cognitivos evaluados mediante el CBQp y la psicopatología, en nuestro estudio la puntuación total del CBQp se relacionó tanto con la sintomatología delirante como con la alucinatoria, así como con la presencia de sintomatología positiva en general, evaluadas mediante la PANSS. Los sesgos de PD y RBE, y el tema de PA se relacionaron con los delirios. Todos los sesgos cognitivos, a excepción del SC, correlacionaron con las alucinaciones. Por otro lado, los sesgos de C, PD y RBE se relacionaron positivamente con la medida de sintomatología positiva de la PANSS. No se halló relación entre los sesgos cognitivos y la sintomatología negativa, si bien sí se encontraron correlaciones de la puntuación total del CBQp, los sesgos PD y RBE, con la puntuación total de la PANSS.

Todos los sesgos cognitivos y los temas (PA y SA) del CBQp, a excepción del sesgo de I, mostraron relación con la presencia de sintomatología delirante, evaluada mediante el PDI. Principalmente, cabe destacar la relación hallada entre la puntuación total del CBQp y la sintomatología delirante, alucinatoria y sintomatología positiva en general, mostrando el papel central de los sesgos cognitivos en la aparición o mantenimiento de la sintomatología psicótica.

Analizando los diferentes sesgos evaluados, y comenzando por el sesgo más estudiado hasta el momento, el SC, nuestro estudio va en la línea de numerosos estudios previos que relacionan la presencia de este sesgo con la sintomatología delirante (Bristow et al., 2014; Conway et al., 2002; Freeman et al., 2014; Garety et al., 2005; Langdon et al., 2010; Moritz & Woodward, 2005; H. Startup et al., 2008). Cabe destacar que en nuestro caso, esta asociación aparece únicamente cuando el síntoma es evaluado mediante el PDI, desapareciendo cuando se evaluaban los delirios mediante la PANSS. Esto podría deberse al objetivo de evaluación y tipo de formato de aplicación de los instrumentos utilizados. Mientras que el PDI es aplicado en formato de auto-informe y estaría más dirigido a evaluar la vivencia del sujeto respecto a los delirios, la PANSS se trataría de una entrevista semi-estructurada, y por tanto hetero-aplicada, que busca objetivar la presencia de dicha sintomatología. Esto implicaría una mayor subjetividad de la información aportada por el PDI, que no tendría por qué coincidir

siempre con la visión objetiva del evaluador en la PANSS. En la misma línea, otros autores hablan de que una mayor correlación entre CBQp y PDI podría ser debida a que ambos instrumentos son medidas de auto-informe, que cuentan con formatos de respuesta e ítems con una redacción muy similar (Prochwicz et al., 2017). Por ejemplo, el ítem 7 del CBQp (*Imagina que mientras estás en el autobús notas que un desconocido te mira fijamente. Lo más probable es que piense: A: La manera en que esta persona me está mirando me preocupa un poco. B: La manera en que esta persona me está mirando debe significar que me quiere hacer daño. C: Esta persona está siendo muy maleducada al mirarme de esa manera*), tendría cierto parecido con el ítem 15 del PDI (*¿Tiene alguna vez la sensación de que la gente le mira de forma extraña por su aspecto o apariencia?*). Esto podría facilitar la concordancia de las respuestas del sujeto en el CBQp y el PDI, frente a la evaluación de los delirios mediante otras medidas heteroaplicadas, como la PANSS (Prochwicz et al., 2017).

Otros trabajos no han hallado asociación entre SC y delirios, encontrando sin embargo, relación con las alucinaciones (Menon et al., 2008; Ochoa et al., 2014). Nuestro estudio no encontró una relación entre SC y alucinaciones, coincidiendo con aquellos trabajos que planteaban la posible especificidad de este sesgo a los delirios (Gaweda et al., 2017). En esta línea, se ha barajado la posibilidad de que, al igual que el SC sería específico de la sintomatología delirante, otros sesgos, como el Salto a Percepciones, serían más específicos de la sintomatología alucinatoria (Bristow et al., 2014), justificando esta ausencia nuestra de relación. Por otro lado, estudios como el de Menon et al. (2008) hallaron que el SC se relaciona en mayor medida con los síntomas positivos globales que con los delirios (Menon et al., 2008), mientras que nuestro estudio no ha hallado ninguna relación entre SC y otros síntomas más allá de los delirios.

Respecto a los demás sesgos evaluados mediante el CBQp, se ha observado relación entre los sesgos de PD y RBE, y la sintomatología delirante, coincidiendo con resultados anteriores (Garety et al., 2005, 2001), si bien no se ha hallado relación entre el C y dicha sintomatología, como sí muestran trabajos previos (Garety et al., 2005, 2001; Gaweda & Prochwicz, 2015). Además, tal y como cabría esperar, también el tema PA se relacionó con los delirios. Este hallazgo iría en la línea de lo argumentado por los modelos cognitivos de la psicosis, que apoyan la idea de que el desarrollo de los delirios se debería

a la presencia de sesgos cognitivos que llevarían a juicios incorrectos o a percepciones anómalas (Freeman & Garety, 2014; Freeman et al., 2002; Garety et al., 2001).

Cabe destacar que todos los sesgos cognitivos, a excepción del SC, correlacionaron con las alucinaciones, existiendo escasa evidencia en esta línea. Del mismo modo, los sesgos de C, PD y RBE, así como la puntuación total del CBQp, se relacionaron positivamente con la medida de sintomatología positiva de la PANSS. Además, varios de los sesgos cognitivos mostraron también relación con síntomas como la Excitación, la Suspiciousidad, la Hostilidad y la Grandiosidad, no habiéndose hallado estudios que hayan evaluado dicha relación. Por último, la puntuación total del CBQp y los sesgos PD y RBE, correlacionaron con la puntuación total de la PANSS.

Entre estos resultados, cabe destacar la relación positiva entre la Grandiosidad y el tema de SA y el sesgo de I, por resultar inesperada. Sin embargo, resulta razonable pensar que aquellos sujetos con delirios de grandeza presenten una menor tendencia a evaluar las situaciones y a las personas como amenazantes. De hecho, trabajos previos han hallado que los delirios de grandeza correlacionan con más bajas puntuaciones en ansiedad (Garety, Gittins, et al., 2013).

Los resultados generales de nuestro trabajo señalan la necesidad de poder ampliar el campo de estudio de los sesgos cognitivos a un amplio espectro de síntomas dentro de la psicosis, mostrando que pueden tener un papel relevante en la presencia de sintomatología más allá de la actividad delirante. En caso de replicarse estas relaciones, podría incorporarse el trabajo metacognitivo también al tratamiento de las alucinaciones. De hecho, existen ya varios estudios clínicos en los que la disminución de los sesgos cognitivos mediante la intervención de terapias psicológicas, habría producido una mejoría en los síntomas psicóticos positivos (Eichner & Berna, 2016; Foster et al., 2010; Garety et al., 2015; Moritz, Andreou, et al., 2014; Moritz, Veckenstedt, Andreou, Bohn, Hottenrott, Leighton, Köther, et al., 2014)

Además, dado que la mayor parte de la evidencia se ha centrado en el estudio del SC, arrojando además resultados muy diversos, resultaría interesante poder continuar ampliando la investigación en relación también a otros sesgos cognitivos relacionados con la psicosis (I, C, RBE, PD). El Cuestionario de Sesgos Cognitivos en Psicosis (Peters et al., 2014), de reciente creación, puede facilitar la evaluación de este amplio

espectro de sesgos cognitivos de una manera sencilla tanto con fines de investigación como de planificación de intervenciones clínicas. En caso de confirmarse de manera concluyente la relación entre estos sesgos y los diferentes síntomas, podrían desarrollarse intervenciones más específicas destinadas a prevenir la aparición de la sintomatología o minimizar su severidad, mediante la modificación de los sesgos cognitivos más implicados en cada síntoma.

Por otro lado, en relación a las dimensiones del delirio, evaluadas mediante el PDI, todos los sesgos cognitivos (C, PD, SC y RBE) y los temas (PA y SA) del CBQp, a excepción del sesgo de I, se relacionaron con el grado de malestar, preocupación y convicción asociados a la actividad delirante.

Respecto al SC, este estaría más relacionado con la convicción del delirio (Garety et al., 2005). En la misma línea, otros autores (Gaweda & Prochwicz, 2015; Gaweda et al., 2017) también hallaron relación entre el SC y la dimensión cognitiva de los delirios (convicción y preocupación), obteniendo resultados similares en relación a la dimensión emocional (malestar) (Gaweda et al., 2017), hipótesis que se refuta en nuestro estudio.

En relación a los demás sesgos (PD, I, C, RBE), es escasa la evidencia encontrada. Nuestros resultados muestran la relación de todos los sesgos cognitivos y los dos temas, a excepción del sesgo de I, con la dimensión cognitiva de los delirios (grado de preocupación y convicción delirante) y con la dimensión emocional (malestar). Se asume que estas distorsiones cognitivas estarían asociadas a una mayor presencia de sintomatología delirante, pero también a una mayor convicción, preocupación y malestar concomitante. En cambio, otros estudios recientes con el CBQp no hallaron relación entre ninguno de los sesgos y la dimensión emocional de los delirios (Gaweda & Prochwicz, 2015), mientras otros, con ninguna de ambas dimensiones (Gaweda et al., 2017).

En nuestro estudio, el C fue el sesgo que obtuvo las mayores correlaciones con la convicción, preocupación y malestar asociados al delirio, seguido del SC, que tendría su mayor relación con la convicción y el malestar. Aunque con un tamaño de correlaciones similar, el C estaría asociado en primer término con el aspecto cognitivo de los delirios (convicción) y en un segundo término con el aspecto emocional (malestar). Sin embargo, SC cuenta con la misma asociación para los componentes emocionales y cognitivos. Este resultado está en concordancia con el obtenido anteriormente mediante

un modelo de regresión en el que esos sesgos fueron predictores significativos de la convicción delirante (Gaweda & Prochwicz, 2015). Del mismo modo, se confirmaría la hipótesis de estudios previos (Foster et al., 2010; Hartley et al., 2014; H. Startup et al., 2007), que apuntan a que el C estaría relacionado con el malestar que causan los delirios. En este sentido, nuestros resultados ahondan en la idea de que los sesgos cognitivos evaluados mediante el CBQp no solo se relacionan con los aspectos cognitivos de los delirios, sino que también estarían relacionados con sus aspectos emocionales. Esto podría implicar que el déficit o alteración en los componentes meta-cognitivos del procesamiento de la información en la psicosis deba asumirse desde el estado cognitivo-emocional del paciente, puesto que los sesgos cognitivos tendrían también un impacto sobre la actividad delirante creando malestar emocional, lo que a su vez incrementaría la probabilidad de los delirios (Gaweda & Prochwicz, 2015).

Dada la escasa evidencia existente respecto a la relación entre los sesgos cognitivos evaluados mediante el CBQp (Peters et al., 2014) y las diferentes dimensiones del delirio (malestar, preocupación y convicción), sería de interés poder ampliar el estudio en este campo. Nuestros resultados muestran una clara implicación de estos sesgos en el grado de convicción de los delirios, así como en relación al malestar experimentado ante dicha sintomatología. Si estos datos se ven apoyados por mayor evidencia, podrían diseñarse intervenciones destinadas no solo a reducir la convicción delirante a través de la disminución de los sesgos, sino que también podrían aplicarse estrategias de intervención dirigidas a trabajar el malestar emocional asociado a los síntomas psicóticos, y que ya han mostrado ser eficaces en los trastornos emocionales.

14.2. Sesgos cognitivos e *insight*

Respecto a la relación entre los sesgos cognitivos y el *insight* clínico, nuestro estudio mostró que el sesgo de I se relacionó positivamente con fallos en la atribución de la sintomatología a la enfermedad, lo que indicaría la mayor presencia de dicho sesgo cuanto más errónea sea la atribución de los síntomas. Concretamente, en relación a las alucinaciones, el sesgo de I se asoció positivamente con la ausencia de conciencia de sufrir dicho síntoma y la falta de atribución a la enfermedad. Este resultado podría indicar una mayor presencia del sesgo ante una peor conciencia y atribución de las alucinaciones. No se hallaron correlaciones significativas en relación a otras áreas de la

conciencia de enfermedad evaluadas mediante la SUMD y los diferentes sesgos cognitivos. Cuando se evaluó la falta de *insight* mediante el ítem de la PANSS se obtuvo una relación positiva con PA y el sesgo de PD, mostrando que una mayor puntuación en estas áreas se asociaría con un peor *insight*.

Si bien no contamos con evidencia que pueda aportar datos a la relación entre el *insight* clínico y los sesgos cognitivos, cabría esperar que aquellas personas con un déficit en el procesamiento de la información y con tendencia al pensamiento distorsionado, presentasen dificultades a lo largo del proceso de adquisición del *insight*.

En esta línea, el hecho de que el sesgo de I pueda estar relacionado con la capacidad de atribución de los síntomas a la enfermedad no resulta un hallazgo sorprendente. Sujetos con esquizofrenia y con sintomatología delirante acostumbran a realizar atribuciones externas y personales de las situaciones negativas (Aakre et al., 2009; Lincoln, Mehl, Exner, Lindenmeyer, & Rief, 2010), por lo que es probable que achaquen dicha sintomatología a personas externas, dándole veracidad a la ideación delirante y no interiorizando que pueda responder al propio trastorno.

Nuestro estudio mostró una relación inesperada negativa entre el SC y la conciencia de sufrir un trastorno, evaluado mediante la SUMD, indicando que una mayor presencia del sesgo SC se relacionaría con una mayor conciencia de enfermedad. Es necesario seguir investigando y analizando información sobre este sesgo para ampliar la información de su constructo y su contenido.

En resumen, cabría esperar que una mayor presencia de sesgos cognitivos dificultara los procesos de razonamiento necesarios para adquirir una adecuada conciencia de enfermedad y de sus síntomas, hipótesis hacia la que apuntarían nuestros resultados. En esta línea, el *insight* cognitivo respondería a las habilidades metacognitivas que permiten tomar conciencia de las interpretaciones erróneas y facilitan el poder corregirlas (Beck & Warman, 2004), por lo que cabría esperar una relación directa con los sesgos cognitivos.

Respecto a la relación entre los sesgos cognitivos y el *insight* cognitivo, no nos consta que se haya estudiado la asociación del CBQp con la Escala de *Insight* Cognitivo de Beck (BCIS) (Beck et al., 2004; Gutiérrez-Zotes et al., 2012). En un resultado esperado, en nuestro estudio tanto los temas como los sesgos se relacionaron con la

dimensión de auto-certeza de la BCIS, que evalúa el grado de convicción en la “realidad” de los contenidos del delirio del paciente, mostrando mayor auto-certeza en función de una mayor presencia de sesgos. Estudios previos también han obtenido resultados que indican la relación del SC con la auto-certeza (O’Connor et al., 2017), apoyando la idea de una sobre-confianza respecto a las propias decisiones (Beck et al., 2004). Por otro lado, otros estudios no han hallado relación entre el SC y las diferentes escalas de la BCIS (Auto-reflexividad, Auto-certeza e Índice de *Insight* cognitivo) (Moritz et al., 2016). Cabe destacar que estos trabajos han utilizado otros métodos de valoración de los sesgos cognitivos, concretamente tareas probabilísticas, para evaluar el SC (Moritz et al., 2016; O’Connor et al., 2017).

En nuestros resultados, con la excepción de RBE y PD, las escalas del CBQp se asociaron con el *Insight* Cognitivo, mostrando que éste disminuía a mayor presencia de sesgos. Del mismo modo, cuando se dividió la muestra en dos grupos en relación al *insight* cognitivo (alto/bajo), el grupo con menor *insight* mostró mayor presencia de sesgos cognitivos en general (puntuación total del CBQp), así como puntuaciones más altas en ambos temas del cuestionario (SA y PA) y en los sesgos de I, C y SC. El *insight* cognitivo respondería a la objetividad, reflexividad y apertura del sujeto al feedback externo (Beck et al., 2004; Gutiérrez-Zotes et al., 2012), lo que sugiere una mayor presencia de sesgos cognitivos y una menor capacidad personal para detectarlos asociadas a un bajo *insight* cognitivo. Los resultados obtenidos en nuestro estudio resultan coherentes, dado que el *insight* cognitivo se basa en la capacidad de meta-cognición que permitiría al sujeto poner en marcha los mecanismos cognitivos de evaluación y corrección de las interpretaciones inadecuadas y creencias distorsionadas.

A la luz de estos resultados, cabría esperar que un procesamiento de la información más distorsionado conllevara a ofrecer una mayor credibilidad a los propios juicios y pensamientos, existiendo en la actualidad evidencia suficiente para afirmar que la toma de decisiones apresurada (SC) sería una característica central de los individuos con delirios o con propensión a desarrollarlos, al asignar una alta credibilidad a los propios pensamientos e hipótesis (Broyd et al., 2017). Sin embargo, dada la posibilidad de que las medidas objetivas y subjetivas del SC no evalúen los mismos aspectos (Moritz et al., 2016), y contando con escasa evidencia respecto a la relación entre los sesgos

cognitivos evaluados por el CBQp y el *insight* cognitivo, no pueden extraerse resultados concluyentes respecto a dicha relación.

Resultados que apoyan la mejoría de los sesgos cognitivos y del *insight* tras el Entrenamiento Metacognitivo (Gaweda et al., 2015; Ochoa et al., 2017), sugieren la posibilidad de que existan mecanismos de pensamiento y procesamiento de la información que podrían ser comunes a ambos fenómenos mentales. Concretamente, son varios los estudios que arrojan resultados consecuentes con la disminución del SC tras el Entrenamiento Metacognitivo, MCT (Ahuir et al., 2018; Gaweda et al., 2015; Moritz, Veckenstedt, et al., 2011), en ocasiones por el simple hecho de hacerse conscientes los sujetos de su presencia (Aghotor et al., 2010; Moritz, Andreou, et al., 2014; Pankowski et al., 2016), lo que iría en la línea de alcanzar un adecuado *insight* cognitivo.

Aún con todo, resulta necesario continuar ampliando la evidencia en este campo de estudio, buscando conocer el papel de los diferentes sesgos cognitivos en el proceso de construcción del *insight*.

14.3. Sesgos cognitivos y neurocognición

Respecto a la relación entre los diferentes sesgos cognitivos y los dominios neurocognitivos, en nuestro estudio se han obtenido resultados que muestran la asociación entre la presencia general de dichos sesgos y un peor rendimiento cognitivo global. Del mismo modo, las principales asociaciones obtenidas en el presente trabajo relacionan los diferentes sesgos principalmente con la Velocidad de procesamiento, la Solución de problemas y la Cognición social.

Son pocos los estudios que han evaluado la relación entre los diferentes sesgos cognitivos y la neurocognición en la psicosis, centrados la mayoría en el estudio del sesgo de SC, y hallando asociaciones con la memoria de trabajo y las funciones ejecutivas (Broome et al., 2007; Fine et al., 2007; Garety & Freeman, 2013; Garety et al., 2015; Moritz & Woodward, 2005; Woodward, Mizrahi, et al., 2009). Estudios más recientes han asociado este sesgo con la memoria de trabajo y la memoria verbal (Krezolek et al., 2019; Ochoa et al., 2014; Takeda et al., 2018) y la velocidad de procesamiento en personas con esquizofrenia (Ochoa et al., 2014). Estudios posteriores, que apoyan también la presencia de este sesgo en fases tempranas de la esquizofrenia, lo

han relacionado con la atención, la velocidad psicomotora, la memoria de trabajo y las funciones ejecutivas (Gonzalez et al., 2018). En contraste, también existen trabajos que no han hallado ninguna relación entre el SC y la neurocognición (K. D. Buck et al., 2012). Hasta el momento, no se ha alcanzado un consenso en cuanto a las áreas más relacionadas con el SC. Concretamente, en nuestro estudio, este sesgo no se relacionó con ninguno de los dominios previamente señalados, sino que mostró relación con la Cognición social y la Solución de problemas, resultando este hallazgo novedoso.

La cognición social es entendida como “las operaciones mentales que subyacen a las interacciones sociales, incluyendo la percepción, interpretación, y generación de respuestas a las intenciones, disposiciones y comportamientos de los demás” (Green et al., 2008). Las habilidades de “teoría de la mente” formarían parte de la Cognición social, y corresponden a la habilidad de representar estados mentales de otros o realizar inferencias respecto a las intenciones de los demás (Pinkham et al., 2003). Como es esperable, un procesamiento de la información deficitario y/o sesgado podría derivar en dificultades a la hora de establecer e interpretar las interacciones sociales, lo que derivaría en una peor resolución de problemas y adaptación social. Trabajos anteriores apuntaron, al igual que nuestro estudio, a la relación entre el sesgo de SC y la Cognición social en la esquizofrenia (K. D. Buck et al., 2012; Rocha & Queiros, 2013), al tiempo que valoran la eficacia del Entrenamiento en Cognición social y Metacognición a la hora de mejorar no solo la cognición social, sino también el sesgo mismo (Rocha & Queiros, 2013). Otros trabajos no hallaron esta relación (Woodward et al., 2009). Estas inconsistencias podrían venir derivadas de diferencias metodológicas a la hora de evaluar la metacognición.

Del mismo modo, no sería sorprendente la relación entre una mayor presencia de SC y una peor Solución de problemas. Que los sujetos realicen una búsqueda insuficiente de datos para llegar a una conclusión, llevándoles a realizar inferencias contando con limitada evidencia (Dudley et al., 2016; McLean et al., 2017; R. M. Ross et al., 2015; So et al., 2015), claramente dificulta una toma de decisiones eficaz. En esta línea, el hecho de que estudios que han evaluado el SC tanto mediante autoinforme (CBQ) (Peters et al., 2014) como mediante tareas probabilísticas (Dudley et al., 2016; R. M. Ross et al., 2015), coincidan en la relación de este sesgo con los delirios, apoya la idea de que las personas con delirios también tomarían decisiones precipitadas en escenarios

de la vida real (Lysaker & Dimaggio, 2014; Lysaker et al., 2015). Así, el SC podría reflejar los déficits metacognitivos frecuentes entre los pacientes con esquizofrenia (Lysaker & Dimaggio, 2014; Lysaker et al., 2015), que influirían en capacidades como la Cognición social y la Solución de problemas, que a su vez limitarían su funcionalidad. Teorías recientes ya apoyan esta idea, argumentando que la función principal del razonamiento sería el intercambio de argumentos con otros, por lo que este razonamiento (con todos sus heurísticos o sesgos cognitivos incluidos) podría ser valorado como un ejercicio social (Mercier, 2016; Mercier & Sperber, 2011). Por tanto, la posibilidad de ampliar el estudio en el campo de los sesgos cognitivos y dominios neurocognitivos como la Cognición social y la Solución de problemas tendría importantes implicaciones también de cara intervenciones psicosociales.

Por último, el no haber hallado relación entre el SC y dominios más “puramente cognitivos” en nuestro estudio, resultado en contraste con lo encontrado anteriormente, podría deberse al método de evaluación del sesgo. En la mayoría de los estudios analizados, el sesgo de SC fue evaluado mediante la “tarea de bolas” u otras tareas probabilísticas o conductuales, mientras que nosotros lo evaluamos mediante auto-informe. Esto podría justificar el hecho de que en nuestro caso el SC no se relacione con ningún dominio cognitivo de los previamente comentados, ya que algunos autores sostienen que las escalas de auto-informe y las evaluaciones basadas en la ejecución podrían estar evaluando aspectos diferentes de los sesgos cognitivos (Gaweda et al., 2015). Por ello, resultaría interesante aumentar los estudios que utilizan el CBQp de cara a poder conocer qué aspectos cognitivos serían los más relacionados con el SC evaluado mediante autoinforme, pudiendo posteriormente comparar con aquellos demandados en tareas de ejecución.

En otra línea, cabe destacar que la evidencia respecto a la relación entre otros sesgos cognitivos (I, C, PD, RBE) y el funcionamiento neuropsicológico es limitada. Nuestro estudio respalda la idea de que existe una relación entre los sesgos cognitivos y el rendimiento cognitivo general, la velocidad de procesamiento, la atención, la solución de problemas y la cognición social. Más concretamente, el sesgo de Razonamiento basado en las emociones es el que más relación ha mostrado con dominios neurocognitivos (velocidad de procesamiento, atención, aprendizaje verbal, solución de problemas y funcionamiento cognitivo global). El PD únicamente se relacionó con la

velocidad de procesamiento, mientras que no se halló asociación entre los sesgos de I y C con los dominios de la MATRICS. Nuestros resultados coinciden parcialmente con los publicados por Ochoa et al. (Ochoa et al., 2014), ya que si bien no hemos obtenido relación entre el SC y la velocidad de procesamiento, al igual que ha ocurrido en otro estudio reciente (Takeda et al., 2018), tanto la puntuación total de sesgos como otros sesgos cognitivos sí se asocian con este dominio cognitivo, lo que sugiere que pueda tener especial relevancia en los procesos de razonamiento.

Cabe destacar que nuestro trabajo muestra además que, ajustando por sintomatología, Situaciones Amenazantes y Razonamiento Basado en Emociones fueron variables predictoras del dominio de cognición social.

La ansiedad ha mostrado estar presente en todas las etapas de la ideación delirante, considerándose que este síntoma aporta el tema de la amenaza a los delirios de persecución (Freeman et al., 2002). Se sugiere que la ansiedad social influye en los delirios a través de procesos de razonamiento distorsionados relacionados con la ansiedad respecto a la naturaleza y desenlace de las situaciones sociales (Rapee & Heimberg, 1997), y a través de la tendencia a basar el propio razonamiento en las emociones que se experimentan (Clark, 1999). Varios trabajos con sujetos con psicosis sugieren que la ansiedad social podría llevar a la anticipación de que los otros podrían hacer daño (Birchwood et al., 2007; Michail & Birchwood, 2009; Reininghaus et al., 2016), lo que podría derivar en la aparición de ideación delirante. En conclusión, el temor y evitación de las situaciones sociales, y el grado de ansiedad social experimentado, estarían moderadamente asociados con una tendencia a interpretar la información ambigua de un modo amenazante. Esta tendencia se recoge en el tema de Situaciones Amenazantes del CBQp (Prochwicz et al., 2017).

En la misma línea, trabajos previos relacionan menores capacidades para decodificar estados mentales y razonar sobre ellos, así como menores capacidades metacognitivas, con el reconocimiento de emociones, incluso después de controlar la sintomatología (Lysaker et al., 2014). Esto sugiere que los déficits en el reconocimiento emocional en esquizofrenia pueden resultar en parte de una combinación de déficits en la habilidad de juzgar estados mentales cognitivos y afectivos de los demás, así como de dificultades a la hora de formar representaciones complejas sobre uno mismo y los otros (Lysaker et al., 2014). Por tanto, es esperable que las dificultades a la hora de identificar de manera

adecuada las propias emociones, así como la tendencia a interpretar los acontecimientos en base a estas emociones distorsionadas y en base al temor y a la ansiedad, impidan el desarrollo de una adecuada cognición social.

En líneas generales, resulta interesante cómo nuestros resultados muestran una mayor relación de los sesgos cognitivos con áreas como la cognición social y la solución de problemas, y no tanto con dominios neuro-cognitivos más “puros”. Sin embargo, ya van siendo varios los estudios que apoyan la idea de que la neurocognición y la cognición social responderían a dos dominios diferentes, no pudiendo ser explicados por un único factor subyacente (Allen et al., 2007; Nuechterlein et al., 2004; Pinkham et al., 2003; Sergi et al., 2007; van Hooren et al., 2008). Aún siendo clara la importancia de la neurocognición en el procesamiento de la información social, existiendo evidencia que muestra que déficits neurocognitivos en memoria de trabajo, velocidad de procesamiento, atención, solución de problemas y función ejecutiva, contribuirían moderadamente a la varianza del funcionamiento social en la esquizofrenia (entre un 20%-60%) (Brekke et al., 2007; Green, Kern, Braff, et al., 2000; Penn et al., 1997), la hipótesis de la cognición social como un dominio separado de la neurocognición ofrece coherencia a nuestros resultados.

Es necesario resaltar también que, en la mayoría de la evidencia previa, existe una amplia heterogeneidad en los métodos de evaluación de la neurocognición, lo que dificulta la replicación de resultados. Dado que actualmente se cuenta con la Bateria neurocognitiva MATRICS, que ha sido consensuada para el uso en esquizofrenia (Green & Nuechterlein, 2004; Kern et al., 2004, 2008; Nuechterlein et al., 2008), resultaría de interés ampliar la evidencia en este campo unificando criterios de evaluación.

Finalmente, la obtención de mayor evidencia en este campo de la investigación podría facilitar el diseño de programas de intervención dirigidos a mejorar el rendimiento cognitivo, incrementando a su vez la calidad del procesamiento de la información. Para ello será necesario conocer las áreas neuropsicológicas más relacionadas con los sesgos cognitivos, teniendo en cuenta también los dominios más sociales (cognición social y resolución de problemas), que parecen tener relación directa con el procesamiento de la información. Esta intervención podría llevarse a cabo tanto

en personas que ya han desarrollado la enfermedad, con el objetivo de minimizar el impacto, como en aquellas de “alto riesgo” a modo preventivo.

14.4. Limitaciones

En cuanto a las limitaciones generales de nuestro estudio, cabe destacar su naturaleza correlacional, lo que impide sacar conclusiones respecto a la direccionalidad de las relaciones obtenidas, si bien nuestros resultados ofrecen una visión exploratoria respecto a un campo de estudio reciente y con importantes implicaciones en la funcionalidad de las personas con esquizofrenia.

En segundo lugar, el bajo tamaño de la muestra en los análisis de algunas de las variables estudiadas ha podido reducir la potencia estadística del estudio. Además, la distinta composición de diagnósticos y diferentes fases del trastorno de los sujetos, sugiere tomar los datos con cautela. En futuros estudios resultaría interesante reunir muestras más homogéneas en cuanto a diagnósticos, fase del trastorno y tipos e intensidad de la sintomatología, para poder estudiar la relación de estos factores descriptivos con los sesgos cognitivos y poder comparar resultados.

Por último, respecto a los instrumentos utilizados para la evaluación, cabe destacar que, como se ha comentado anteriormente, tanto el CBQp como el PDI son medidas de autoinforme en las que en ocasiones coincide el contenido y/o formulación de algunos ítems. Por ello, es más probable hallar relaciones significativas entre ambas medidas que cuando se trata de relacionar el CBQp con otras medidas de psicopatología heteroaplicadas, lo que limita el poder generalizar algunos de los resultados, al igual que ocurre en otros estudios recientes similares (Prochwicz et al., 2017). Sería de interés ampliar el estudio incorporando nuevas escalas de valoración de la psicopatología.

IV – CONCLUSIONES

15. Conclusiones

1. Se ha replicado un modelo de dos factores relacionados según los temas del CBQp, si bien en nuestro estudio de validación también aparecen como válidos los modelos de 1 y 5 factores.
2. La fiabilidad de la versión española del cuestionario CBQp fue buena para los temas Percepción Anómalas (0.76) y Situaciones Amenazantes (0.78) y muy buena para la escala total (0.87).
3. En el CBQp se han obtenido puntuaciones significativamente superiores en sujetos con psicosis frente a controles sanos en la puntuación total, ambos temas y en todos los sesgos del CBQp, con la excepción de Catastrofismo y Salto a Conclusiones.
4. Con la excepción de los sesgos de Intencionalidad y Salto a Conclusiones, los sesgos, temas y la puntuación global del CBQp se asocian con sintomatología psicótica positiva.
5. Los sesgos (excepto Intencionalidad), temas y la puntuación global del CBQp se asocian con una mayor presencia de sintomatología delirante, mayor convicción, preocupación y malestar concomitante.
6. Una mayor puntuación en los sesgos cognitivos (con la excepción de Pensamiento Dicotómico y Razonamiento Basado en Emociones), temas y la puntuación total del CBQp supuso un peor *insight* cognitivo.
7. Pensamiento Dicotómico, Intencionalidad y Percepciones Anómalas se asociaron con un peor *insight* clínico.
8. Ajustando por sintomatología, Situaciones Amenazantes y Razonamiento Basado en Emociones fueron variables predictoras del dominio de cognición social. Los dominios cognitivos más asociados a los sesgos cognitivos son Velocidad de procesamiento (Situaciones Amenazantes, Percepciones Anómalas, Razonamiento basado en emociones y CBQp total), Solución de problemas (Percepciones Anómalas, Salto a conclusiones, Razonamiento basado en emociones y CBQp total), Cognición social (Situaciones Amenazantes, Salto a conclusiones y CBQp total) y MCCB total (Percepciones Anómalas, Razonamiento basado en emociones y CBQp total).

V – REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

16. Bibliografía

- Aakre, J. M., Seghers, J. P., St-Hilaire, A., & Docherty, N. (2009). Attributional style in delusional patients: a comparison of remitted paranoid, remitted nonparanoid, and current paranoid patients with nonpsychiatric controls. *Schizophrenia Bulletin*, 35(5), 994–1002. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbn033>
- Acosta, F. J., Aguilar, E. J., Cejas, M. R., & Gracia, R. (2013). Beliefs about illness and their relationship with hopelessness, depression, insight and suicide attempts in schizophrenia. *Psiquiatria Danubina*, 25(1), 49–54.
- Addington, J., & Heinssen, R. (2012). Prediction and prevention of psychosis in youth at clinical high risk. *Annual Review of Clinical Psychology*, 8, 269–289. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032511-143146>
- Aghababian, V., Auquier, P., Baumstarck-Barrau, K., & Lancon, C. (2011). [Relationship between insight and self-reported quality of life among schizophrenic patients]. *L'Encephale*, 37(3), 162–171. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2010.08.011>
- Aghotor, J., Pfueller, U., Moritz, S., Weisbrod, M., & Roesch-Ely, D. (2010). Metacognitive training for patients with schizophrenia (MCT): feasibility and preliminary evidence for its efficacy. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 41(3), 207–211. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2010.01.004>
- Agnew-Blais, J. C., Buka, S. L., Fitzmaurice, G. M., Smoller, J. W., Goldstein, J. M., & Seidman, L. J. (2015). Early Childhood IQ Trajectories in Individuals Later Developing Schizophrenia and Affective Psychoses in the New England Family Studies. *Schizophrenia Bulletin*, 41(4), 817–823. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbv027>
- Ahuir, M., Cabezas, A., Minano, M. J., Algora, M. J., Estrada, F., Sole, M., ... Labad, J. (2018). Improvement in cognitive biases after group psychoeducation and metacognitive training in recent-onset psychosis: A randomized crossover clinical trial. *Psychiatry Research*, 270, 720–723. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.10.066>
- Akiyama, K., Saito, S., Saito, A., Ozeki, Y., Watanabe, T., Fujii, K., ... Shimoda, K. (2016). Predictive value of premorbid IQ, negative symptoms, and age for cognitive and social functions in Japanese patients with schizophrenia: A study using the Japanese version of the Brief Assessment of Cognition in Schizophrenia. *Psychiatry Research*, 246, 663–671. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.10.070>
- Aleman, A., Agrawal, N., Morgan, K. D., & David, A. S. (2006). Insight in psychosis and neuropsychological function: meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, 189, 204–212. <https://doi.org/10.1192/bjp.189.3.204>

- Aleman, A., de Haan, E. H. F., & Kahn, R. S. (2002). Insight and neurocognitive function in schizophrenia. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, Vol. 14, pp. 241–242. <https://doi.org/10.1176/jnp.14.2.241>
- Aleman, A., Hijman, R., de Haan, E. H., & Kahn, R. S. (1999). Memory impairment in schizophrenia: a meta-analysis. *The American Journal of Psychiatry*, 156(9), 1358–1366. <https://doi.org/10.1176/ajp.156.9.1358>
- Allardyce, J., & Boydell, J. (2006). Review: the wider social environment and schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 32(4), 592–598. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbl008>
- Allen, D. N., Goldstein, G., & Warnick, E. (2003). A consideration of neuropsychologically normal schizophrenia. *Journal of the International Neuropsychological Society : JINS*, 9(1), 56–63.
- Allen, D. N., Strauss, G. P., Donohue, B., & van Kammen, D. P. (2007). Factor analytic support for social cognition as a separable cognitive domain in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 93(1–3), 325–333. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2007.02.008>
- Aloia, M. S., Gourovitch, M. L., Weinberger, D. R., & Goldberg, T. E. (1996). An investigation of semantic space in patients with schizophrenia. *Journal of the International Neuropsychological Society : JINS*, 2(4), 267–273.
- Amador, X. F., & David, A. S. (2004). *Insight and psychosis: awareness of illness in schizophrenia and related disorders*. Oxford University Press.
- Amador, X. F., Flaum, M., Andreasen, N. C., Strauss, D. H., Yale, S. A., Clark, S. C., & Gorman, J. M. (1994). Awareness of illness in schizophrenia and schizoaffective and mood disorders. *Archives of General Psychiatry*, 51(10), 826–836.
- Amador, X. F., Friedman, J. H., Kasapis, C., Yale, S. A., Flaum, M., & Gorman, J. M. (1996). Suicidal behavior in schizophrenia and its relationship to awareness of illness. *The American Journal of Psychiatry*, 153(9), 1185–1188. <https://doi.org/10.1176/ajp.153.9.1185>
- Amador, X. F., & Gorman, J. M. (1998). Psychopathologic domains and insight in schizophrenia. *The Psychiatric Clinics of North America*, 21(1), 27–42.
- Amador, X. F., & Kronengold, H. (1998). The description and meaning of insight in psychosis. *Insight and Psychosis*, 15–32.
- Amador, X. F., & Strauss, D. H. (1990). *Scale to Assess Unawareness of Mental Disorder (SUMD)*.
- Amador, X. F., Strauss, D. H., Yale, S. A., Flaum, M. M., Endicott, J., & Gorman, J. M. (1993). Assessment of insight in psychosis. *The American Journal of Psychiatry*, 150(6), 873–879. <https://doi.org/10.1176/ajp.150.6.873>
- Amador, X. F., Strauss, D. H., Yale, S. A., & Gorman, J. M. (1991). Awareness of illness in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 17(1), 113–132.

- American Psychiatric Association. (1952). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-I)*. Washington, DC: American Psychiatric Publishing, Inc.
- American Psychiatric Association. (1987). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, (DSM-III-TR)*. Washington, DC: American Psychiatric Publishing, Inc.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV)*. Washington, DC: American Psychiatric Publishing, Inc.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV-TR)*. Washington, DC: American Psychiatric Publishing, Inc.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. Washington, DC: American Psychiatric Publishing, Inc.
- Ammari, N., Heinrichs, R. W., Pinnock, F., Miles, A. A., Muharib, E., & McDermid Vaz, S. (2014). Preserved, deteriorated, and premorbidly impaired patterns of intellectual ability in schizophrenia. *Neuropsychology*, 28(3), 353–358. <https://doi.org/10.1037/neu0000026>
- Andreasen, N. C. (1983). *The Scale for the Assessment of Negative Symptoms (SANS)*. Iowa: University of Iowa.
- Andreasen, N. C. (1984a). *Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS)*. Iowa: University of Iowa.
- Andreasen, N. C. (1984b). *The scale for the assessment of positive symptoms (SAPS)*. Iowa: University of Iowa.
- Andreasen, N. C., & Olsen, S. (1982). Negative v positive schizophrenia. Definition and validation. *Archives of General Psychiatry*, 39(7), 789–794.
- Andreou, C., Schneider, B. C., Balzan, R., Luedecke, D., Roesch-Ely, D., & Moritz, S. (2015). Neurocognitive deficits are relevant for the jumping-to-conclusions bias, but not for delusions: A longitudinal study. *Schizophrenia Research. Cognition*, 2(1), 8–11. <https://doi.org/10.1016/j.scog.2015.02.001>
- Andreou, C., Treszl, A., Roesch-Ely, D., Kother, U., Veckenstedt, R., & Moritz, S. (2014). Investigation of the role of the jumping-to-conclusions bias for short-term functional outcome in schizophrenia. *Psychiatry Research*, 218(3), 341–347. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.04.040>
- Andreou, C., Veckenstedt, R., Ludtke, T., Bozikas, V. P., & Moritz, S. (2018). Differential relationship of jumping-to-conclusions and incorrigibility with delusion severity. *Psychiatry Research*, 264, 297–301. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.04.014>
- Arango, C., & Amador, X. F. (2011, January). Lessons learned about poor insight. *Schizophrenia Bulletin*, Vol. 37, pp. 27–28. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbq143>
- Arango, C., Bartko, J. J., Gold, J. M., & Buchanan, R. W. (1999). Prediction of neuropsychological performance by neurological signs in schizophrenia. *The American Journal of Psychiatry*, 156(9), 1349–1357. <https://doi.org/10.1176/ajp.156.9.1349>

- Arbel, R., Koren, D., Klein, E., & Latzer, Y. (2013). The neurocognitive basis of insight into illness in anorexia nervosa: a pilot metacognitive study. *Psychiatry Research, 209*(3), 604–610. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2013.01.009>
- Arduini, L., Kalyvoka, A., Stratta, P., Rinaldi, O., Daneluzzo, E., & Rossi, A. (2003). Insight and neuropsychological function in patients with schizophrenia and bipolar disorder with psychotic features. *Canadian Journal of Psychiatry. Revue Canadienne de Psychiatrie, 48*(5), 338–341. <https://doi.org/10.1177/070674370304800510>
- Arikan, M. K., Metin, B., Metin, S. Z., Tulay, E. E., & Tarhan, N. (2018). High Frequencies in QEEG Are Related to the Level of Insight in Patients With Schizophrenia. *Clinical EEG and Neuroscience, 49*(5), 316–320. <https://doi.org/10.1177/1550059418785489>
- Asarnow, R. F. (1999). Neurocognitive impairments in schizophrenia: a piece of the epigenetic puzzle. *European Child & Adolescent Psychiatry, 8 Suppl 1*, I5-8.
- Asarnow, R. F., Asamen, J., Granholm, E., Sherman, T., Watkins, J. M., & Williams, M. E. (1994). Cognitive/neuropsychological studies of children with a schizophrenic disorder. *Schizophrenia Bulletin, 20*(4), 647–669.
- August, S. M., Kiwanuka, J. N., McMahon, R. P., & Gold, J. M. (2012). The MATRICS Consensus Cognitive Battery (MCCB): clinical and cognitive correlates. *Schizophrenia Research, 134*(1), 76–82. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2011.10.015>
- Ayasa-Arriola, R., Morinigo, J. D. L., David, A. S., Perez-Iglesias, R., Rodriguez-Sanchez, J. M., & Crespo-Facorro, B. (2014). Lack of insight 3 years after first-episode psychosis: an unchangeable illness trait determined from first presentation? *Schizophrenia Research, 157*(1–3), 271–277. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2014.05.011>
- Ayuso-Mateos, J. L., Gutierrez-Recacha, P., Haro, J. M., & Chisholm, D. (2006). Estimating the prevalence of schizophrenia in Spain using a disease model. *Schizophrenia Research, 86*(1–3), 194–201. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2006.06.003>
- Azzam, H., Sayyah, H., & Eissa, A. (2008). Clinical and Neurocognitive Correlates of Insight. *Current Psychiatry, 15*(3).
- Babinski, J. (1914). Contribution à l'étude des troubles mentaux dans l'hémiplégie organique cérébrale (anosognosie). *Rev Neurol, 27*, 845–848.
- Baier, M. (2010). Insight in schizophrenia: a review. *Current Psychiatry Reports, 12*(4), 356–361. <https://doi.org/10.1007/s11920-010-0125-7>
- Baier, M., DeShay, E., Owens, K., Robinson, M., Lasar, K., Peterson, K., & Bland, R. S. (2000). The relationship between insight and clinical factors for persons with schizophrenia. *Archives of Psychiatric Nursing, 14*(6), 259–265. <https://doi.org/10.1053/apnu.2000.19088>

- Bajaj, V., Sengupta, S., & Gupta, D. K. (2009). Psychopathology, insight and compliance in schizophrenia. *Irish Journal of Psychological Medicine*, 26(1), 12–15. <https://doi.org/10.1017/S0790966700000057>
- Balzan, R. P., Delfabbro, P. H., Galletly, C. A., & Woodward, T. S. (2012). Over-adjustment or miscomprehension? A re-examination of the jumping to conclusions bias. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 46(6), 532–540. <https://doi.org/10.1177/0004867411435291>
- Balzan, R. P., & Galletly, C. (2015). Metacognitive therapy (MCT+) in patients with psychosis not receiving antipsychotic medication: A case study. *Frontiers in Psychology*, 6, 967. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00967>
- Balzan, R. P., Matisse, J. K., Delfabbro, P., Liu, D., & Galletly, C. (2019). Individualized Metacognitive Training (MCT+) Reduces Delusional Symptoms in Psychosis: A Randomized Clinical Trial. *Schizophrenia Bulletin*, 45(1), 27–36. <https://doi.org/10.1093/schbul/sby152>
- Banaschewski, T., Schulz, E., Martin, M., & Remschmidt, H. (2000). Cognitive functions and psychopathological symptoms in early-onset schizophrenia. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 9(1), 11–20.
- Barbato, A. (1998). Psychiatry in transition: outcomes of mental health policy shift in Italy. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 32(5), 673–679. <https://doi.org/10.3109/00048679809113122>
- Barch, D. M., Bustillo, J., Gaebel, W., Gur, R., Heckers, S., Malaspina, D., ... Carpenter, W. (2013). Logic and justification for dimensional assessment of symptoms and related clinical phenomena in psychosis: relevance to DSM-5. *Schizophrenia Research*, 150(1), 15–20. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2013.04.027>
- Barch, D. M., & Keefe, R. S. E. (2010). Anticipating DSM-V: opportunities and challenges for cognition and psychosis. *Schizophrenia Bulletin*, 36(1), 43–47. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbp139>
- Barch, D. M., Sheline, Y. I., Csernansky, J. G., & Snyder, A. Z. (2003). Working memory and prefrontal cortex dysfunction: specificity to schizophrenia compared with major depression. *Biological Psychiatry*, 53(5), 376–384.
- Barrera, A. (2006). Los trastornos cognitivos de la esquizofrenia. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría*, 44(3), 215–221.
- Barrett, E. A., Mork, E., Faerden, A., Nesvag, R., Agartz, I., Andreassen, O. A., & Melle, I. (2015). The development of insight and its relationship with suicidality over one year follow-up in patients with first episode psychosis. *Schizophrenia Research*, 162(1–3), 97–102. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2015.01.004>
- Barrett, E. A., Sundet, K., Faerden, A., Agartz, I., Bratlien, U., Romm, K. L., ... Melle, I. (2010). Suicidality in first episode psychosis is associated with insight and negative beliefs about psychosis. *Schizophrenia Research*, 123(2–3), 257–262. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2010.07.018>

- Barrett, E. A., Sundet, K., Faerden, A., Nesvag, R., Agartz, I., Fosse, R., ... Melle, I. (2010). Suicidality before and in the early phases of first episode psychosis. *Schizophrenia Research, 119*(1–3), 11–17. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2010.03.022>
- Barrigón, M. L., Rubio, J. L., & Ruiz-Veguilla, M. (2009). *Entrenamiento Metacognitivo para pacientes con Esquizofrenia (EMC)*.
- Bartko, G., Herczeg, I., & Zador, G. (1988). Clinical symptomatology and drug compliance in schizophrenic patients. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 77*(1), 74–76.
- Bassitt, D. P., Neto, M. R. L., de Castro, C. C., & Busatto, G. F. (2007). Insight and regional brain volumes in schizophrenia. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience, 257*(1), 58–62. <https://doi.org/10.1007/s00406-006-0685-z>
- Bastiaens, T., Claes, L., Smits, D., De Wachter, D., van der Gaag, M., & De Hert, M. (2013). The Cognitive Biases Questionnaire for Psychosis (CBQ-P) and the Davos Assessment of Cognitive Biases (DACOBS): validation in a Flemish sample of psychotic patients and healthy controls. *Schizophrenia Research, 147*(2–3), 310–314. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2013.04.037>
- Bayard, S., Capdevielle, D., Boulenger, J.-P., & Raffard, S. (2009). Dissociating self-reported cognitive complaint from clinical insight in schizophrenia. *European Psychiatry: The Journal of the Association of European Psychiatrists, 24*(4), 251–258. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2008.12.010>
- Beards, S., Gayer-Anderson, C., Borges, S., Dewey, M. E., Fisher, H. L., & Morgan, C. (2013). Life events and psychosis: a review and meta-analysis. *Schizophrenia Bulletin, 39*(4), 740–747. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbt065>
- Beck, A. T., Baruch, E., Balter, J. M., Steer, R. A., & Warman, D. M. (2004). A new instrument for measuring insight: The Beck Cognitive Insight Scale. *Schizophrenia Research, 68*(2–3), 319–329. [https://doi.org/10.1016/S0920-9964\(03\)00189-0](https://doi.org/10.1016/S0920-9964(03)00189-0)
- Beck, A. T., & Warman, D. M. (2004). Cognitive insight: theory and assessment. *Insight and Psychosis: Awareness of Illness in Schizophrenia and Related Disorders, 2*, 79–87.
- Bedford, N. J., & David, A. S. (2014). Denial of illness in schizophrenia as a disturbance of self-reflection, self-perception and insight. *Schizophrenia Research, 152*(1), 89–96. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2013.07.006>
- Beland, S., Makowski, C., Konsztowicz, S., Buchy, L., Chakravarty, M. M., & Lepage, M. (2019). Clarifying associations between cortical thickness, subcortical structures, and a comprehensive assessment of clinical insight in enduring schizophrenia. *Schizophrenia Research, 204*, 245–252. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2018.08.024>
- Bell, M. D., Bryson, G., Greig, T., Corcoran, C., & Wexler, B. E. (2001). Neurocognitive enhancement therapy with work therapy: effects on neuropsychological test performance. *Archives of General Psychiatry, 58*(8), 763–768.

- Bell, M. D., & Mishara, A. L. (2006). Does negative symptom change relate to neurocognitive change in schizophrenia? Implications for targeted treatments. *Schizophrenia Research, 81*(1), 17–27. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2005.09.016>
- Bell, M. D., Zito, W., Greig, T., & Wexler, B. E. (2008). Neurocognitive enhancement therapy with vocational services: work outcomes at two-year follow-up. *Schizophrenia Research, 105*(1–3), 18–29. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2008.06.026>
- Belloch, A., Sandín, B., & Ramos, F. (2008). *Manual de Psicopatología*. España: McGraw-Hill/Interamericana de España S.L.
- Belvederi Murri, M., Respino, M., Innamorati, M., Cervetti, A., Calcagno, P., Pompili, M., ... Amore, M. (2015). Is good insight associated with depression among patients with schizophrenia? Systematic review and meta-analysis. *Schizophrenia Research, 162*(1–3), 234–247. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2015.01.003>
- Bentall, R. P. (1990). The illusion of reality: a review and integration of psychological research on hallucinations. *Psychological Bulletin, 107*(1), 82–95.
- Bentall, R. P., Corcoran, R., Howard, R., Blackwood, N., & Kinderman, P. (2001). Persecutory delusions: a review and theoretical integration. *Clinical Psychology Review, 21*(8), 1143–1192.
- Bentall, R. P., Fernyhough, C., Morrison, A. P., Lewis, S., & Corcoran, R. (2007). Prospects for a cognitive-developmental account of psychotic experiences. *British Journal of Clinical Psychology, 46*(2), 155–173. <https://doi.org/10.1348/014466506X123011>
- Bentall, R. P., Kinderman, P., & Kaney, S. (1994). The self, attributional processes and abnormal beliefs: towards a model of persecutory delusions. *Behaviour Research and Therapy, 32*(3), 331–341. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)90131-7](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)90131-7)
- Bentham, A. M., McKay, A. P., Quemada, I., Clare, L., Eastwood, N., & McKenna, P. J. (1996). Delusions in schizophrenia: a phenomenological and psychological exploration. *Cognitive Neuropsychiatry, 1*(4), 289–304. <https://doi.org/10.1080/135468096396451>
- Berry, K., Bucci, S., Kinderman, P., Emsley, R., & Corcoran, R. (2015). An investigation of attributional style, theory of mind and executive functioning in acute paranoia and remission. *Psychiatry Research, 226*(1), 84–90. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.12.009>
- Bertelsen, M., Jeppesen, P., Petersen, L., Thorup, A., Ohlenschlaeger, J., le Quach, P., ... Nordentoft, M. (2007). Suicidal behaviour and mortality in first-episode psychosis: the OPUS trial. *The British Journal of Psychiatry. Supplement, 51*, s140-6. <https://doi.org/10.1192/bjp.191.51.s140>
- Bilder, R. M., Goldman, R. S., Robinson, D., Reiter, G., Bell, L., Bates, J. A., ... Lieberman, J. A. (2000). Neuropsychology of first-episode schizophrenia: initial characterization and clinical correlates. *The American Journal of Psychiatry, 157*(4), 549–559. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.157.4.549>

- Birchwood, M., Iqbal, Z., Chadwick, P., & Trower, P. (2000). Cognitive approach to depression and suicidal thinking in psychosis. 1. Ontogeny of post-psychotic depression. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, *177*, 516–521.
- Birchwood, M., Smith, J., Drury, V., Healy, J., Macmillan, F., & Slade, M. (1994). A self-report Insight Scale for psychosis: reliability, validity and sensitivity to change. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *89*(1), 62–67.
- Birchwood, M., Trower, P., Brunet, K., Gilbert, P., Iqbal, Z., & Jackson, C. (2007). Social anxiety and the shame of psychosis: a study in first episode psychosis. *Behaviour Research and Therapy*, *45*(5), 1025–1037.
<https://doi.org/10.1016/j.brat.2006.07.011>
- Blackburn, I. M., Jones, S., & Lewin, R. J. (1986). Cognitive style in depression. *The British Journal of Clinical Psychology*, *25* (Pt 4), 241–251.
- Blanchard, J. J., Kring, A. M., & Neale, J. M. (1994). Flat affect in schizophrenia: a test of neuropsychological models. *Schizophrenia Bulletin*, *20*(2), 311–325.
- Bleuler, E. (1950). Dementia praecox or the group of schizophrenias. In *Dementia praecox or the group of schizophrenias*. Oxford, England: International Universities Press.
- Bo, B., Ottesen, O. H., Gjestad, R., Jorgensen, H. A., Kroken, R. A., Loberg, E.-M., & Johnsen, E. (2016). Patient satisfaction after acute admission for psychosis. *Nordic Journal of Psychiatry*, *70*(5), 321–328.
<https://doi.org/10.3109/08039488.2015.1112831>
- Bocker, K. B., Hijman, R., Kahn, R. S., & De Haan, E. H. (2000). Perception, mental imagery and reality discrimination in hallucinating and non-hallucinating schizophrenic patients. *The British Journal of Clinical Psychology*, *39* (Pt 4), 397–406.
- Bokat, C. E., & Goldberg, T. E. (2003). Letter and category fluency in schizophrenic patients: a meta-analysis. *Schizophrenia Research*, *64*(1), 73–78.
- Bolton, C., Gooding, P., Kapur, N., Barrowclough, C., & Tarrier, N. (2007). Developing psychological perspectives of suicidal behaviour and risk in people with a diagnosis of schizophrenia: we know they kill themselves but do we understand why? *Clinical Psychology Review*, *27*(4), 511–536.
<https://doi.org/10.1016/j.cpr.2006.12.001>
- Bora, E. (2014, March). Developmental lag and course of cognitive deficits from the premorbid to postonset period in schizophrenia. *The American Journal of Psychiatry*, Vol. 171, p. 369. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2013.13091283>
- Bora, E. (2015, January). Neurodevelopmental origin of cognitive impairment in schizophrenia. *Psychological Medicine*, Vol. 45, pp. 1–9.
<https://doi.org/10.1017/S0033291714001263>

- Bora, E. (2016). Differences in cognitive impairment between schizophrenia and bipolar disorder: Considering the role of heterogeneity. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 70(10), 424–433. <https://doi.org/10.1111/pcn.12410>
- Bora, E. (2017). Relationship between insight and theory of mind in schizophrenia: A meta-analysis. *Schizophrenia Research*, 190, 11–17. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2017.03.029>
- Bora, E., Erkan, A., Kayahan, B., & Veznedaroglu, B. (2007). Cognitive insight and acute psychosis in schizophrenia. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 61(6), 634–639. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1819.2007.01731.x>
- Bora, E., Eryavuz, A., Kayahan, B., Sungu, G., & Veznedaroglu, B. (2006). Social functioning, theory of mind and neurocognition in outpatients with schizophrenia; mental state decoding may be a better predictor of social functioning than mental state reasoning. *Psychiatry Research*, 145(2–3), 95–103. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2005.11.003>
- Bora, E., & Murray, R. M. (2014). Meta-analysis of cognitive deficits in ultra-high risk to psychosis and first-episode psychosis: do the cognitive deficits progress over, or after, the onset of psychosis? *Schizophrenia Bulletin*, 40(4), 744–755. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbt085>
- Bora, E., Sehitoglu, G., Aslier, M., Atabay, I., & Veznedaroglu, B. (2007). Theory of mind and unawareness of illness in schizophrenia: is poor insight a mentalizing deficit? *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 257(2), 104–111. <https://doi.org/10.1007/s00406-006-0681-3>
- Bora, E., Yucel, M., & Pantelis, C. (2010). Cognitive impairment in schizophrenia and affective psychoses: implications for DSM-V criteria and beyond. *Schizophrenia Bulletin*, 36(1), 36–42. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbp094>
- Bosia, M., Buonocore, M., Bechi, M., Spangaro, M., Pigoni, A., Croci, M., ... Cavallaro, R. (2017). Cognitive remediation and functional improvement in schizophrenia: Is it a matter of size? *European Psychiatry: The Journal of the Association of European Psychiatrists*, 40, 26–32. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2016.06.007>
- Bourgeois, M., Swendsen, J., Young, F., Amador, X. F., Pini, S., Cassano, G. B., ... Meltzer, H. Y. (2004). Awareness of disorder and suicide risk in the treatment of schizophrenia: results of the international suicide prevention trial. *The American Journal of Psychiatry*, 161(8), 1494–1496. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.161.8.1494>
- Boydell, J., van Os, J., McKenzie, K., Allardyce, J., Goel, R., McCreadie, R. G., & Murray, R. M. (2001). Incidence of schizophrenia in ethnic minorities in London: ecological study into interactions with environment. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 323(7325), 1336–1338.

- Boyer, L., Aghababian, V., Richieri, R., Loundou, A., Padovani, R., Simeoni, M. C., ... Lancon, C. (2012). Insight into illness, neurocognition and quality of life in schizophrenia. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 36(2), 271–276. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2011.10.008>
- Bozikas, V. P., Kosmidis, M. H., Peltekis, A., Giannakou, M., Nimatoudis, I., Karavatos, A., ... Garyfallos, G. (2010). Sex differences in neuropsychological functioning among schizophrenia patients. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 44(4), 333–341. <https://doi.org/10.3109/00048670903489833>
- Brankovic, S. B., & Paunovic, V. R. (1999). Reasoning under uncertainty in deluded schizophrenic patients: a longitudinal study. *European Psychiatry: The Journal of the Association of European Psychiatrists*, 14(2), 76–83.
- Brebion, G., Bressan, R. A., Ohlsen, R. I., Pilowsky, L. S., & David, A. S. (2010). Production of atypical category exemplars in patients with schizophrenia. *Journal of the International Neuropsychological Society: JINS*, 16(5), 822–828. <https://doi.org/10.1017/S1355617710000664>
- Brebion, G., David, A. S., Bressan, R. A., & Pilowsky, L. S. (2006). Processing speed: a strong predictor of verbal memory performance in schizophrenia. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 28(3), 370–382. <https://doi.org/10.1080/13803390590935390>
- Brekke, J. S., Hoe, M., Long, J., & Green, M. F. (2007). How neurocognition and social cognition influence functional change during community-based psychosocial rehabilitation for individuals with schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 33(5), 1247–1256. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbl072>
- Brett, C. M. C., Peters, E. P., Johns, L. C., Tabraham, P., Valmaggia, L. R., & McGuire, P. (2007). Appraisals of Anomalous Experiences Interview (AANEX): A multidimensional measure of psychological responses to anomalies associated with psychosis. *British Journal of Psychiatry*, 191(SUPPL. 51), s23–s30. <https://doi.org/10.1192/bjp.191.51.s23>
- Brislin, R. W. (1986). The wording and translation of research instruments. In J. W. Lonner, W.J., Berry (Ed.), *Field methods in cross-cultural psychology* (pp. 137–164). Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Bristow, E., Tabraham, P., Smedley, N., Ward, T., & Peters, E. R. (2014). Jumping to perceptions and to conclusions: specificity to hallucinations and delusions. *Schizophrenia Research*, 154(1–3), 68–72. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2014.02.004>
- Broome, M. R., Johns, L. C., Valli, I., Woolley, J. B., Tabraham, P., Brett, C., ... McGuire, P. K. (2007). Delusion formation and reasoning biases in those at clinical high risk for psychosis. *British Journal of Psychiatry*, 191(SUPPL. 51), s38–s42. <https://doi.org/10.1192/bjp.191.51.s38>
- Brown, A. S. (2011). The environment and susceptibility to schizophrenia. *Progress in Neurobiology*, 93(1), 23–58. <https://doi.org/10.1016/j.pneurobio.2010.09.003>

- Brown, A. S. (2012). Epidemiologic studies of exposure to prenatal infection and risk of schizophrenia and autism. *Developmental Neurobiology*, *72*(10), 1272–1276. <https://doi.org/10.1002/dneu.22024>
- Brown, E. C., Tas, C., Can, H., Esen-Danaci, A., & Brune, M. (2014). A closer look at the relationship between the subdomains of social functioning, social cognition and symptomatology in clinically stable patients with schizophrenia. *Comprehensive Psychiatry*, *55*(1), 25–32. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2013.10.001>
- Brown, G. W., Birley, J. L., & Wing, J. K. (1972). Influence of family life on the course of schizophrenic disorders: a replication. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, *121*(562), 241–258.
- Broyd, A., Balzan, R. P., Woodward, T. S., & Allen, P. (2017). Dopamine, cognitive biases and assessment of certainty: A neurocognitive model of delusions. *Clinical Psychology Review*, *54*, 96–106. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.04.006>
- Bryson, G., & Bell, M. D. (2003). Initial and final work performance in schizophrenia: cognitive and symptom predictors. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *191*(2), 87–92. <https://doi.org/10.1097/01.NMD.0000050937.06332.3C>
- Buchmann, C. B., Pedersen, G., Aminoff, S. R., Laskemoen, J. F., Barrett, E. A., Melle, I., & Lagerberg, T. V. (2019). Validity of the Birchwood insight scale in patients with schizophrenia spectrum- and bipolar disorders. *Psychiatry Research*, *272*, 715–722. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.12.072>
- Buchy, L., Czechowska, Y., Chochol, C., Malla, A., Jooper, R., Pruessner, J., & Lepage, M. (2010). Toward a model of cognitive insight in first-episode psychosis: verbal memory and hippocampal structure. *Schizophrenia Bulletin*, *36*(5), 1040–1049. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbp015>
- Buchy, L., Makowski, C., Malla, A., Jooper, R., & Lepage, M. (2017). Longitudinal trajectory of clinical insight and covariation with cortical thickness in first-episode psychosis. *Journal of Psychiatric Research*, *86*, 46–54. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2016.11.008>
- Buchy, L., Malla, A., Jooper, R., & Lepage, M. (2009). Delusions are associated with low self-reflectiveness in first-episode psychosis. *Schizophrenia Research*, *112*(1–3), 187–191. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2009.03.019>
- Buck, B. E., Pinkham, A. E., Harvey, P. D., & Penn, D. L. (2016). Revisiting the validity of measures of social cognitive bias in schizophrenia: Additional results from the Social Cognition Psychometric Evaluation (SCOPE) study. *The British Journal of Clinical Psychology*, *55*(4), 441–454. <https://doi.org/10.1111/bjc.12113>
- Buck, K. D., Warman, D. M., Huddy, V., & Lysaker, P. H. (2012). The relationship of metacognition with jumping to conclusions among persons with schizophrenia spectrum disorders. *Psychopathology*, *45*(5), 271–275. <https://doi.org/10.1159/000330892>
- Buckley, P. F., Hasan, S., Friedman, L., & Cerny, C. (2001). Insight and schizophrenia. *Comprehensive Psychiatry*, *42*(1), 39–41. <https://doi.org/10.1053/comp.2001.16569>

- Buckley, P. F., Wirshing, D. A., Bhushan, P., Pierre, J. M., Resnick, S. A., & Wirshing, W. C. (2007). Lack of insight in schizophrenia: impact on treatment adherence. *CNS Drugs*, *21*(2), 129–141. <https://doi.org/10.2165/00023210-200721020-00004>
- Burton, C. Z., & Twamley, E. W. (2015). Neurocognitive insight, treatment utilization, and cognitive training outcomes in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, *161*(2–3), 399–402. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2014.12.002>
- Burton, C. Z., Vella, L., & Twamley, E. W. (2011). Clinical and Cognitive Insight in a Compensatory Cognitive Training Intervention. *American Journal of Psychiatric Rehabilitation*, *14*(4), 307–326. <https://doi.org/10.1080/15487768.2011.622159>
- Byrne, M., Agerbo, E., Eaton, W. W., & Mortensen, P. B. (2004). Parental socio-economic status and risk of first admission with schizophrenia- a Danish national register based study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *39*(2), 87–96. <https://doi.org/10.1007/s00127-004-0715-y>
- Campbell, K., Bond, G. R., & Drake, R. E. (2011). Who benefits from supported employment: a meta-analytic study. *Schizophrenia Bulletin*, *37*(2), 370–380. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbp066>
- Camprubi, N., Almela, A., & Garre-Olmo, J. (2008). Psychometric properties of the Spanish validation of the Insight Scale. *Actas Espanolas de Psiquiatria*, *36*(6), 323–330.
- Cañameres, J. M., Castejón, M. A., Forit, A., González, J., Hernández, J. A., & Rodríguez, A. (2007). *Esquizofrenia*. Madrid: Síntesis.
- Cannon, M., Jones, P. B., & Murray, R. M. (2002). Obstetric complications and schizophrenia: historical and meta-analytic review. *The American Journal of Psychiatry*, *159*(7), 1080–1092. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.159.7.1080>
- Cantor-Graae, E., & Pedersen, C. B. (2013). Full spectrum of psychiatric disorders related to foreign migration: a Danish population-based cohort study. *JAMA Psychiatry*, *70*(4), 427–435. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2013.441>
- Cantor-Graae, E., & Selten, J.-P. (2005). Schizophrenia and migration: a meta-analysis and review. *The American Journal of Psychiatry*, *162*(1), 12–24. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.1.12>
- Caracci, G., Mukherjee, S., Roth, S. D., & Decina, P. (1990). Subjective awareness of abnormal involuntary movements in chronic schizophrenic patients. *The American Journal of Psychiatry*, *147*(3), 295–298. <https://doi.org/10.1176/ajp.147.3.295>
- Carlsson, A. (1978). Antipsychotic drugs, neurotransmitters, and schizophrenia. *The American Journal of Psychiatry*, *135*(2), 165–173. <https://doi.org/10.1176/ajp.135.2.165>
- Carpenter, W. T. J., Strauss, J. S., & Bartko, J. J. (1973). Flexible system for the diagnosis of schizophrenia: report from the WHO International Pilot Study of Schizophrenia. *Science (New York, N.Y.)*, *182*(4118), 1275–1278.

- Carroll, A., Fattah, S., Clyde, Z., Coffey, I., Owens, D. G., & Johnstone, E. C. (1999). Correlates of insight and insight change in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 35(3), 247–253.
- Carse, T., & Langdon, R. (2013). Delusion proneness in nonclinical individuals and cognitive insight: the contributions of rumination and reflection. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 201(8), 659–664. <https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e31829c4fe7>
- Cavelti, M., Kvrjic, S., Beck, E.-M., Rusch, N., & Vauth, R. (2012). Self-stigma and its relationship with insight, demoralization, and clinical outcome among people with schizophrenia spectrum disorders. *Comprehensive Psychiatry*, 53(5), 468–479. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2011.08.001>
- Chakraborty, K., & Basu, D. (2010). Management of anorexia and bulimia nervosa: An evidence-based review. *Indian Journal of Psychiatry*, 52(2), 174–186. <https://doi.org/10.4103/0019-5545.64596>
- Chan, K. K. S. (2016). Associations of symptoms, neurocognition, and metacognition with insight in schizophrenia spectrum disorders. *Comprehensive Psychiatry*, 65, 63–69. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2015.09.009>
- Chan, K. K. S., & Mak, W. W. S. (2012). Shared decision making in the recovery of people with schizophrenia: the role of metacognitive capacities in insight and pragmatic language use. *Clinical Psychology Review*, 32(6), 535–544. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2012.06.001>
- Chapman, L. J., Chapman, J. P., & Raulin, M. L. (1978). Body-image aberration in Schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology*, 87(4), 399–407.
- Chen, E. Y., Kwok, C. L., Chen, R. Y., & Kwong, P. P. (2001). Insight changes in acute psychotic episodes: a prospective study of Hong Kong Chinese patients. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 189(1), 24–30.
- Christensen, T. O. (2007). The influence of neurocognitive dysfunctions on work capacity in schizophrenia patients: a systematic review of the literature. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 11(2), 89–101. <https://doi.org/10.1080/13651500600969061>
- Clark, D. M. (1999). Anxiety disorders: why they persist and how to treat them. *Behaviour Research and Therapy*, 37 Suppl 1, S5-27. [https://doi.org/10.1016/s0005-7967\(99\)00048-0](https://doi.org/10.1016/s0005-7967(99)00048-0)
- Cobo, J., Nieto, L., Ochoa, S., Pousa, E., Usall, J., Banos, I., ... Ruiz, A. I. (2016). Insight and gender in schizophrenia and other psychoses. *Psychiatry Research*, 243, 268–277. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.04.089>
- Cohen, A. S., Nienow, T. M., Dinzeo, T. J., & Docherty, N. M. (2009). Attribution biases in schizophrenia: relationship to clinical and functional impairments. *Psychopathology*, 42(1), 40–46. <https://doi.org/10.1159/000173702>
- Colbert, S. M., & Peters, E. R. (2002). Need for closure and jumping-to-conclusions in delusion-prone individuals. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 190(1), 27–31.

- Colbert, S. M., Peters, E. R., & Garety, P. A. (2010). Delusions and belief flexibility in psychosis. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 83(1), 45–57. <https://doi.org/10.1348/147608309X467320>
- Coldwell, C. M., & Bender, W. S. (2007). The effectiveness of assertive community treatment for homeless populations with severe mental illness: a meta-analysis. *The American Journal of Psychiatry*, 164(3), 393–399. <https://doi.org/10.1176/ajp.2007.164.3.393>
- Collins, A. A., Remington, G. J., Coulter, K., & Birkett, K. (1997). Insight, neurocognitive function and symptom clusters in chronic schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 27(1), 37–44. [https://doi.org/10.1016/S0920-9964\(97\)00075-3](https://doi.org/10.1016/S0920-9964(97)00075-3)
- Comparelli, A., Savoia, V., De Carolis, A., Di Pietro, S., Kotzalidis, G. D., Corigliano, V., ... Girardi, P. (2013). Relationships between psychopathological variables and insight in psychosis risk syndrome and first-episode and multiepisode schizophrenia. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 201(3), 229–233. <https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e3182834315>
- Conway, C. R., Bollini, A. M., Graham, B. G., Keefe, R. S. E., Schiffman, S. S., & McEvoy, J. P. (2002). Sensory acuity and reasoning in delusional disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 43(3), 175–178.
- Cooke, M. A., Fannon, D., Kuipers, E., Peters, E. R., Williams, S. C., & Kumari, V. (2008). Neurological basis of poor insight in psychosis: a voxel-based MRI study. *Schizophrenia Research*, 103(1–3), 40–51. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2008.04.022>
- Cooke, M. A., Peters, E. R., Fannon, D., Aasen, I., Kuipers, E., & Kumari, V. (2010). Cognitive insight in psychosis: the relationship between self-certainty and self-reflection dimensions and neuropsychological measures. *Psychiatry Research*, 178(2), 284–289. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2009.05.009>
- Cooke, M. A., Peters, E. R., Kuipers, E., & Kumari, V. (2005). Disease, deficit or denial? Models of poor insight in psychosis. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 112(1), 4–17. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2005.00537.x>
- Corcoran, R. (2001). Theory of mind and schizophrenia. In *Social cognition and schizophrenia*. (pp. 149–174). <https://doi.org/10.1037/10407-005>
- Corcoran, R., Mercer, G., & Frith, C. D. (1995). Schizophrenia, symptomatology and social inference: investigating “theory of mind” in people with schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 17(1), 5–13.
- Corcoran, R., Rowse, G., Moore, R., Blackwood, N., Kinderman, P., Howard, R., ... Bentall, R. P. (2008). A transdiagnostic investigation of “theory of mind” and “jumping to conclusions” in patients with persecutory delusions. *Psychological Medicine*, 38(11), 1577–1583. <https://doi.org/10.1017/S0033291707002152>

- Corigliano, V., De Carolis, A., Trovini, G., Dehning, J., Di Pietro, S., Curto, M., ... Comparelli, A. (2014). Neurocognition in schizophrenia: from prodrome to multi-episode illness. *Psychiatry Research*, *220*(1–2), 129–134. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.07.067>
- Cornblatt, B., Obuchowski, M., Roberts, S., Pollack, S., & Erlenmeyer-Kimling, L. (1999). Cognitive and behavioral precursors of schizophrenia. *Development and Psychopathology*, *11*(3), 487–508.
- Cotton, S. M., Lambert, M., Schimmelmann, B. G., Mackinnon, A., Gleeson, J. F. M., Berk, M., ... Conus, P. (2012). Depressive symptoms in first episode schizophrenia spectrum disorder. *Schizophrenia Research*, *134*(1), 20–26. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2011.08.018>
- Couture, S. M., Penn, D. L., & Roberts, D. L. (2006). The functional significance of social cognition in schizophrenia: a review. *Schizophrenia Bulletin*, *32 Suppl 1*, S44–63. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbl029>
- Crawford, J. R., Deary, I. J., Starr, J., & Whalley, L. J. (2001). The NART as an index of prior intellectual functioning: a retrospective validity study covering a 66-year interval. *Psychological Medicine*, *31*(3), 451–458.
- Creese, I., Burt, D. R., & Snyder, S. H. (1976). Dopamine receptor binding predicts clinical and pharmacological potencies of antischizophrenic drugs. *Science*, Vol. 192, pp. 481–483. <https://doi.org/10.1126/science.3854>
- Critchley, M. (1953). Tactile thought, with special reference to the blind. *Brain : A Journal of Neurology*, *76*(1), 19–35.
- Crow, T. J. (1980). Positive and negative schizophrenic symptoms and the role of dopamine. *The British Journal of Psychiatry : The Journal of Mental Science*, *137*, 383–386.
- Crumlish, N., Whitty, P., Kamali, M., Clarke, M., Brown, A. S., McTigue, O., ... O'Callaghan, E. (2005). Early insight predicts depression and attempted suicide after 4 years in first-episode schizophrenia and schizophreniform disorder. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *112*(6), 449–455. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2005.00620.x>
- Cuesta, M. J., & Peralta, V. (1994). Lack of insight in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, *20*(2), 359–366.
- Cuesta, M. J., Peralta, V., Campos, M. S., & Garcia-Jalon, E. (2011). Can insight be predicted in first-episode psychosis patients? A longitudinal and hierarchical analysis of predictors in a drug-naive sample. *Schizophrenia Research*, *130*(1–3), 148–156. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2011.04.032>
- Cuesta, M. J., Peralta, V., & Zarzuela, A. (1998). Psychopathological dimensions and lack of insight in schizophrenia. *Psychological Reports*, *83*(3 Pt 1), 895–898. <https://doi.org/10.2466/pr0.1998.83.3.895>

- Cuesta, M. J., Peralta, V., & Zarzuela, A. (2000). Reappraising insight in psychosis. Multi-scale longitudinal study. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, *177*, 233–240.
- Cuesta, M. J., Peralta, V., Zarzuela, A., & Zandio, M. (2006). Insight dimensions and cognitive function in psychosis: a longitudinal study. *BMC Psychiatry*, *6*, 26. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-6-26>
- Cuffel, B. J., Alford, J., Fischer, E. P., & Owen, R. R. (1996). Awareness of illness in schizophrenia and outpatient treatment adherence. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *184*(11), 653–659.
- Cutting, J. (1978). Study of anosognosia. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, *41*(6), 548–555.
- Daalman, K., Sommer, I. E. C., Derks, E. M., & Peters, E. R. (2013). Cognitive biases and auditory verbal hallucinations in healthy and clinical individuals. *Psychological Medicine*, *43*(11), 2339–2347. <https://doi.org/10.1017/S0033291713000275>
- Dassa, D., Boyer, L., Benoit, M., Bourcet, S., Raymondet, P., & Bottai, T. (2010). Factors associated with medication non-adherence in patients suffering from schizophrenia: a cross-sectional study in a universal coverage health-care system. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, *44*(10), 921–928. <https://doi.org/10.3109/00048674.2010.493503>
- David, A. S. (1990). Insight and psychosis. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, *156*, 798–808.
- David, A. S., van Os, J., Jones, P., Harvey, I., Foerster, A., & Fahy, T. (1995). Insight and psychotic illness. Cross-sectional and longitudinal associations. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, *167*(5), 621–628.
- Davidson, M., Harvey, P. D., Welsh, K. A., Powchik, P., Putnam, K. M., & Mohs, R. C. (1996). Cognitive functioning in late-life schizophrenia: a comparison of elderly schizophrenic patients and patients with Alzheimer's disease. *The American Journal of Psychiatry*, *153*(10), 1274–1279. <https://doi.org/10.1176/ajp.153.10.1274>
- de Vos, C., Leanza, L., Mackintosh, A., Ludtke, T., Balzan, R., Moritz, S., & Andreou, C. (2019). Investigation of sex differences in delusion-associated cognitive biases. *Psychiatry Research*, *272*, 515–520. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.12.121>
- Debowska, G., Grzywa, A., & Kucharska-Pietura, K. (1998). Insight in paranoid schizophrenia--its relationship to psychopathology and premorbid adjustment. *Comprehensive Psychiatry*, *39*(5), 255–260.
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale development: Theory and applications* (C. Thousand Oaks, Ed.). Sage Publications, Inc.

- Dickerson, F. B., Boronow, J. J., Ringel, N., & Parente, F. (1997). Lack of insight among outpatients with schizophrenia. *Psychiatric Services (Washington, D.C.)*, 48(2), 195–199. <https://doi.org/10.1176/ps.48.2.195>
- Dickinson, D., Ramsey, M. E., & Gold, J. M. (2007). Overlooking the obvious: a meta-analytic comparison of digit symbol coding tasks and other cognitive measures in schizophrenia. *Archives of General Psychiatry*, 64(5), 532–542. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.64.5.532>
- Dominguez, M. de G., Viechtbauer, W., Simons, C. J. P., van Os, J., & Krabbendam, L. (2009). Are psychotic psychopathology and neurocognition orthogonal? A systematic review of their associations. *Psychological Bulletin*, 135(1), 157–171. <https://doi.org/10.1037/a0014415>
- Donohoe, G., Clarke, S., Morris, D., Nangle, J.-M., Schwaiger, S., Gill, M., ... Robertson, I. H. (2006). Are deficits in executive sub-processes simply reflecting more general cognitive decline in schizophrenia? *Schizophrenia Research*, 85(1–3), 168–173. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2006.03.041>
- Donohoe, G., Corvin, A., & Robertson, I. H. (2005). Are the cognitive deficits associated with impaired insight in schizophrenia specific to executive task performance? *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 193(12), 803–808.
- Donohoe, G., Hayden, J., McGlade, N., O'Grada, C., Burke, T., Barry, S., ... Corvin, A. P. (2009). Is “clinical” insight the same as “cognitive” insight in schizophrenia? *Journal of the International Neuropsychological Society: JINS*, 15(3), 471–475. <https://doi.org/10.1017/S1355617709090559>
- Drake, R. J., & Lewis, S. W. (2003). Insight and neurocognition in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 62(1–2), 165–173.
- Drake, R. J., Pickles, A., Bentall, R. P., Kinderman, P., Haddock, G., Tarrier, N., & Lewis, S. W. (2004). The evolution of insight, paranoia and depression during early schizophrenia. *Psychological Medicine*, 34(2), 285–292.
- Drury, V. M., Robinson, E. J., & Birchwood, M. (1998). “Theory of mind” skills during an acute episode of psychosis and following recovery. *Psychological Medicine*, 28(5), 1101–1112.
- Dudley, R., Daley, K., Nicholson, M., Shaftoe, D., Spencer, H., Cavanagh, K., & Freeston, M. (2013). “Jumping to conclusions” in first-episode psychosis: a longitudinal study. *The British Journal of Clinical Psychology*, 52(4), 380–393. <https://doi.org/10.1111/bjc.12023>
- Dudley, R., John, C. H., Young, A. W., & Over, D. E. (1997a). Normal and abnormal reasoning in people with delusions. *The British Journal of Clinical Psychology*, 36 (Pt 2), 243–258.
- Dudley, R., John, C. H., Young, A. W., & Over, D. E. (1997b). The effect of self-referent material on the reasoning of people with delusions. *The British Journal of Clinical Psychology*, 36 (Pt 4), 575–584.

- Dudley, R., & Kuyken, W. (2006). Formulation in cognitive-behavioural therapy: 'There is nothing either good or bad, but thinking makes it so.' In *Formulation in psychology and psychotherapy* (pp. 34–63). Routledge.
- Dudley, R., Shaftoe, D., Cavanagh, K., Spencer, H., Ormrod, J., Turkington, D., & Freeston, M. (2011). "Jumping to conclusions" in first-episode psychosis. *Early Intervention in Psychiatry*, 5(1), 50–56. <https://doi.org/10.1111/j.1751-7893.2010.00258.x>
- Dudley, R., Taylor, P., Wickham, S., & Hutton, P. (2016). Psychosis, Delusions and the 'Jumping to Conclusions' Reasoning Bias: A Systematic Review and Meta-analysis. *Schizophrenia Bulletin*, 42(3), 652–665. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbv150>
- Eberhard, J., Riley, F., & Levander, S. (2003). Premorbid IQ and schizophrenia. Increasing cognitive reduction by episodes. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 253(2), 84–88. <https://doi.org/10.1007/s00406-003-0412-y>
- Eichner, C. (2015). *Can metacognitive training (MCT) reduce positive symptoms and delusions in patients with schizophrenia? A meta-analysis taking into account important moderators*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2861.1289>
- Eichner, C., & Berna, F. (2016). Acceptance and Efficacy of Metacognitive Training (MCT) on Positive Symptoms and Delusions in Patients With Schizophrenia: A Meta-analysis Taking Into Account Important Moderators. *Schizophrenia Bulletin*, 42(4), 952–962. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbv225>
- Eisenacher geb. Eifler, S., Rausch, F., Schirmbeck, F., Veckenstedt, R., Englisch, S., Meyer-Lindenberg, A., ... Zink, M. (2014). Neurocognitive capabilities modulate the integration of evidence in schizophrenia. *Psychiatry Research*, 219. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.04.056>
- Ekinici, O., Ugurlu, G. K., Albayrak, Y., Arslan, M., & Caykoylu, A. (2012). The relationship between cognitive insight, clinical insight, and depression in patients with schizophrenia. *Comprehensive Psychiatry*, 53(2), 195–200. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2011.02.010>
- Elvevag, B., & Goldberg, T. E. (2000). Cognitive impairment in schizophrenia is the core of the disorder. *Critical Reviews in Neurobiology*, 14(1), 1–21.
- Emsley, R., Niehaus, D. J. H., Oosthuizen, P. P., Koen, L., Chiliza, B., & Fincham, D. (2011). Subjective awareness of tardive dyskinesia and insight in schizophrenia. *European Psychiatry: The Journal of the Association of European Psychiatrists*, 26(5), 293–296. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2009.12.006>
- Engh, J. A., Friis, S., Birkenaes, A. B., Jonsdottir, H., Klungsoyr, O., Ringen, P. A., ... Andreassen, O. A. (2010). Delusions are associated with poor cognitive insight in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 36(4), 830–835. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbn193>

- Engh, J. A., Sundet, K., Simonsen, C., Vaskinn, A., Lagerberg, T. V., Opjordsmoen, S., ... Andreassen, O. A. (2011). Verbal learning contributes to cognitive insight in schizophrenia independently of affective and psychotic symptoms. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, *35*(4), 1059–1063. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2011.02.021>
- Erickson, M. A., & Lysaker, P. H. (2012). Self-esteem and insight as predictors of symptom change in schizophrenia: a longitudinal study. *Clinical Schizophrenia & Related Psychoses*, *6*(2), 69–75. <https://doi.org/10.3371/CSRP.6.2.4>
- Erol, A., Delibas, H., Bora, O., & Mete, L. (2015). The impact of insight on social functioning in patients with schizophrenia. *The International Journal of Social Psychiatry*, *61*(4), 379–385. <https://doi.org/10.1177/0020764014548287>
- Eskey, A. (1958). Insight and prognosis. *Journal of Clinical Psychology*, *14*(4), 426–429. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(195810\)14:4<426::AID-JCLP2270140423>3.0.CO;2-5](https://doi.org/10.1002/1097-4679(195810)14:4<426::AID-JCLP2270140423>3.0.CO;2-5)
- Esslinger, C., Braun, U., Schirmbeck, F., Santos, A., Meyer-Lindenberg, A., Zink, M., & Kirsch, P. (2013). Activation of midbrain and ventral striatal regions implicates salience processing during a modified beads task. *PloS One*, *8*(3), e58536. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0058536>
- Evans, J. S. B. T. (2008). Dual-processing accounts of reasoning, judgment, and social cognition. *Annual Review of Psychology*, *59*, 255–278. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.59.103006.093629>
- Falcone, M. A., Murray, R. M., O'Connor, J. A., Hockey, L. N., Gardner-Sood, P., Di Forti, M., ... Jolley, S. (2015). Jumping to conclusions and the persistence of delusional beliefs in first episode psychosis. *Schizophrenia Research*, *165*(2–3), 243–246. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2015.04.019>
- Falcone, M. A., Murray, R. M., Wiffen, B. D. R., O'Connor, J. A., Russo, M., Kolliakou, A., ... Jolley, S. (2015). Jumping to conclusions, neuropsychological functioning, and delusional beliefs in first episode psychosis. *Schizophrenia Bulletin*, *41*(2), 411–418. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbu104>
- Fatouros-Bergman, H., Cervenka, S., Flyckt, L., Edman, G., & Farde, L. (2014). Meta-analysis of cognitive performance in drug-naive patients with schizophrenia. *Schizophrenia Research*, *158*(1–3), 156–162. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2014.06.034>
- Favrod, J., Maire, A., Bardy, S., Pernier, S., & Bonsack, C. (2011). Improving insight into delusions: a pilot study of metacognitive training for patients with schizophrenia. *Journal of Advanced Nursing*, *67*(2), 401–407. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05470.x>
- Favrod, J., Rexhaj, S., Bardy, S., Ferrari, P., Hayoz, C., Moritz, S., ... Bonsack, C. (2014). Sustained antipsychotic effect of metacognitive training in psychosis: A randomized-controlled study. *European Psychiatry*, *29*(5), 275–281. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2013.08.003>

- Favrod, J., Zimmermann, G., Raffard, S., Pomini, V., & Khazaal, Y. (2008). The Beck Cognitive Insight Scale in outpatients with psychotic disorders: further evidence from a French-speaking sample. *Canadian Journal of Psychiatry. Revue Canadienne de Psychiatrie*, *53*(11), 783–787. <https://doi.org/10.1177/070674370805301111>
- Fear, C. F., & Healy, D. (1997). Probabilistic reasoning in obsessive-compulsive and delusional disorders. *Psychological Medicine*, *27*(1), 199–208.
- Fear, C. F., Sharp, H., & Healy, D. (1996). Cognitive processes in delusional disorders. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, *168*(1), 61–67.
- Fearon, P., Kirkbride, J. B., Morgan, C., Dazzan, P., Morgan, K., Lloyd, T., ... Murray, R. M. (2006). Incidence of schizophrenia and other psychoses in ethnic minority groups: results from the MRC AESOP Study. *Psychological Medicine*, *36*(11), 1541–1550. <https://doi.org/10.1017/S0033291706008774>
- Fett, A.-K. J., Viechtbauer, W., Dominguez, M.-G., Penn, D. L., van Os, J., & Krabbendam, L. (2011). The relationship between neurocognition and social cognition with functional outcomes in schizophrenia: a meta-analysis. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, *35*(3), 573–588. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2010.07.001>
- Fine, C., Gardner, M., Craigie, J., & Gold, I. (2007). Hopping, skipping or jumping to conclusions? Clarifying the role of the JTC bias in delusions. *Cognitive Neuropsychiatry*, *12*(1), 46–77. <https://doi.org/10.1080/13546800600750597>
- Fioravanti, M., Bianchi, V., & Cinti, M. E. (2012). Cognitive deficits in schizophrenia: an updated metanalysis of the scientific evidence. *BMC Psychiatry*, *12*, 64. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-12-64>
- Flashman, L. A., McAllister, T. W., Andreasen, N. C., & Saykin, A. J. (2000). Smaller brain size associated with unawareness of illness in patients with schizophrenia. *The American Journal of Psychiatry*, *157*(7), 1167–1169. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.157.7.1167>
- Flashman, L. A., McAllister, T. W., Johnson, S. C., Rick, J. H., Green, R. L., & Saykin, A. J. (2001). Specific frontal lobe subregions correlated with unawareness of illness in schizophrenia: a preliminary study. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, *13*(2), 255–257. <https://doi.org/10.1176/jnp.13.2.255>
- Flashman, L. A., & Roth, R. M. (2004). Neural correlates of unawareness of illness in psychosis. *Insight and Psychosis: Awareness of Illness in Schizophrenia and Related Disorders*, *2*, 157–176.
- Fletcher, P. C., & Frith, C. D. (2009). Perceiving is believing: a Bayesian approach to explaining the positive symptoms of schizophrenia. *Nature Reviews Neuroscience*, *10*(1), 48–58. <https://doi.org/10.1038/nrn2536>
- Foley, S., Jackson, D., McWilliams, S., Renwick, L., Sutton, M., Turner, N., ... O'Callaghan, E. (2008). Suicidality prior to presentation in first-episode psychosis. *Early Intervention in Psychiatry*, *2*(4), 242–246. <https://doi.org/10.1111/j.1751-7893.2008.00084.x>

- Forbes, N. F., Carrick, L. A., McIntosh, A. M., & Lawrie, S. M. (2009, June). Working memory in schizophrenia: a meta-analysis. *Psychological Medicine*, Vol. 39, pp. 889–905. <https://doi.org/10.1017/S0033291708004558>
- Foster, C., Startup, H., Potts, L., & Freeman, D. (2010). A randomised controlled trial of a worry intervention for individuals with persistent persecutory delusions. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 41(1), 45–51. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2009.09.001>
- Francis, J. L., & Penn, D. L. (2001). The relationship between insight and social skill in persons with severe mental illness. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 189(12), 822–829.
- Freeman, D. (2007). Suspicious minds: the psychology of persecutory delusions. *Clinical Psychology Review*, 27(4), 425–457. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2006.10.004>
- Freeman, D., Emsley, R., Dunn, G., Fowler, D., Bebbington, P., Kuipers, E., ... Garety, P. A. (2015). The Stress of the Street for Patients With Persecutory Delusions: A Test of the Symptomatic and Psychological Effects of Going Outside Into a Busy Urban Area. *Schizophrenia Bulletin*, 41(4), 971–979. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbu173>
- Freeman, D., & Garety, P. A. (2003). Connecting neurosis and psychosis: the direct influence of emotion on delusions and hallucinations. *Behaviour Research and Therapy*, 41(8), 923–947. [https://doi.org/10.1016/s0005-7967\(02\)00104-3](https://doi.org/10.1016/s0005-7967(02)00104-3)
- Freeman, D., & Garety, P. A. (2014). Advances in understanding and treating persecutory delusions: a review. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 49(8), 1179–1189. <https://doi.org/10.1007/s00127-014-0928-7>
- Freeman, D., Garety, P. A., Fowler, D., Kuipers, E., Bebbington, P. E., & Dunn, G. (2004). Why do people with delusions fail to choose more realistic explanations for their experiences? An empirical investigation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72(4), 671–680. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.72.4.671>
- Freeman, D., Garety, P. A., Kuipers, E., Fowler, D., & Bebbington, P. E. (2002). A cognitive model of persecutory delusions. *The British Journal of Clinical Psychology*, 41(Pt 4), 331–347.
- Freeman, D., Pugh, K., & Garety, P. A. (2008). Jumping to conclusions and paranoid ideation in the general population. *Schizophrenia Research*, 102(1–3), 254–260. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2008.03.020>
- Freeman, D., Startup, H., Dunn, G., Cernis, E., Wingham, G., Pugh, K., ... Kingdon, D. (2013). The interaction of affective with psychotic processes: a test of the effects of worrying on working memory, jumping to conclusions, and anomalies of experience in patients with persecutory delusions. *Journal of Psychiatric Research*, 47(12), 1837–1842. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2013.06.016>

- Freeman, D., Startup, H., Dunn, G., Cernis, E., Wingham, G., Pugh, K., ... Kingdon, D. (2014). Understanding jumping to conclusions in patients with persecutory delusions: working memory and intolerance of uncertainty. *Psychological Medicine*, *44*(14), 3017–3024. <https://doi.org/10.1017/S0033291714000592>
- Freudenreich, O., Deckersbach, T., & Goff, D. C. (2004). Insight into current symptoms of schizophrenia. Association with frontal cortical function and affect. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *110*(1), 14–20. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2004.00319.x>
- Frith, C. D., & Corcoran, R. (1996). Exploring “theory of mind” in people with schizophrenia. *Psychological Medicine*, *26*(3), 521–530.
- Fuentes-Dura, I., Ruiz, J. C., Dasi, C., Navarro, M., Blasco, P., & Tomas, P. (2019). WAIS-IV Performance in Patients With Schizophrenia. *The Journal of Nervous and Mental Disease*. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000997>
- Furl, N., & Averbeck, B. B. (2011). Parietal cortex and insula relate to evidence seeking relevant to reward-related decisions. *The Journal of Neuroscience: The Official Journal of the Society for Neuroscience*, *31*(48), 17572–17582. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.4236-11.2011>
- Gaebel, W. (2012, September). Status of psychotic disorders in ICD-11. *Schizophrenia Bulletin*, Vol. 38, pp. 895–898. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbs104>
- Gambini, O., Barbieri, V., & Scarone, S. (2004). Theory of Mind in schizophrenia: first person vs third person perspective. *Consciousness and Cognition*, *13*(1), 39–46. [https://doi.org/10.1016/S1053-8100\(03\)00046-1](https://doi.org/10.1016/S1053-8100(03)00046-1)
- García, C. (2006). La medición en ciencias sociales y en la psicología. *R. Landeros & M. González (Comp.), Estadística Con SPSS y Metodología de La Investigación*, 139–166.
- Garcia, C. P., Sacks, S. A., & Weisman de Mamani, A. G. (2012). Neurocognition and cognitive biases in schizophrenia. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *200*(8), 724–727. <https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e3182614264>
- Garety, P. A., & Freeman, D. (1999). Cognitive approaches to delusions: a critical review of theories and evidence. *The British Journal of Clinical Psychology*, *38* (Pt 2), 113–154.
- Garety, P. A., & Freeman, D. (2013). The past and future of delusions research: from the inexplicable to the treatable. *The British Journal of Psychiatry*, *203*(5), 327–333. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.113.126953>
- Garety, P. A., Freeman, D., Jolley, S., Bebbington, P. E., Kuipers, E., Dunn, G., ... Dudley, R. (2005). Reasoning, emotions, and delusional conviction in psychosis. *Journal of Abnormal Psychology*, *114*(3), 373–384. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.114.3.373>
- Garety, P. A., Freeman, D., Jolley, S., Ross, K., Waller, H., & Dunn, G. (2011). Jumping to conclusions: The psychology of delusional reasoning. *Advances in Psychiatric Treatment*, *17*, 332–339. <https://doi.org/10.1192/apt.bp.109.007104>

- Garety, P. A., Gittins, M., Jolley, S., Bebbington, P., Dunn, G., Kuipers, E., ... Freeman, D. (2013). Differences in cognitive and emotional processes between persecutory and grandiose delusions. *Schizophrenia Bulletin*, *39*(3), 629–639. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbs059>
- Garety, P. A., Hemsley, D. R., & Wessely, S. (1991). Reasoning in deluded schizophrenic and paranoid patients. Biases in performance on a probabilistic inference task. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *179*(4), 194–201.
- Garety, P. A., Joyce, E. M., Jolley, S., Emsley, R., Waller, H., Kuipers, E., ... Freeman, D. (2013). Neuropsychological functioning and jumping to conclusions in delusions. *Schizophrenia Research*, *150*(2–3), 570–574. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2013.08.035>
- Garety, P. A., Kuipers, E., Fowler, D., Freeman, D., & Bebbington, P. E. (2001). A cognitive model of the positive symptoms of psychosis. *Psychological Medicine*, *31*(2), 189–195.
- Garety, P. A., Waller, H., Emsley, R., Jolley, S., Kuipers, E., Bebbington, P., ... Freeman, D. (2015). Cognitive mechanisms of change in delusions: an experimental investigation targeting reasoning to effect change in paranoia. *Schizophrenia Bulletin*, *41*(2), 400–410. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbu103>
- Gastal, D., & Januel, D. (2010). [Long-term impact of the diagnostic announcement on the insight of patients suffering from schizophrenic disorders]. *L'Encephale*, *36*(3), 195–201. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2009.03.007>
- Gaweda, L., Krezolek, M., Olbrys, J., Turska, A., & Kokoszka, A. (2015). Decreasing self-reported cognitive biases and increasing clinical insight through meta-cognitive training in patients with chronic schizophrenia. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *48*, 98–104. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2015.02.002>
- Gaweda, L., & Prochwicz, K. (2015). A comparison of cognitive biases between schizophrenia patients with delusions and healthy individuals with delusion-like experiences. *European Psychiatry*, *30*(8), 943–949. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2015.08.003>
- Gaweda, L., Staszkiwicz, M., & Balzan, R. P. (2017). The relationship between cognitive biases and psychological dimensions of delusions: The importance of jumping to conclusions. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *56*, 51–56. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2016.08.003>
- Georgiades, A., Davis, V. G., Atkins, A. S., Khan, A., Walker, T. W., Loebel, A., ... Keefe, R. S. E. (2017). Psychometric characteristics of the MATRICS Consensus Cognitive Battery in a large pooled cohort of stable schizophrenia patients. *Schizophrenia Research*, *190*, 172–179. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2017.03.040>

- Gerretsen, P., Remington, G., Borlido, C., Quilty, L., Hassan, S., Polsinelli, G., ... Graff-Guerrero, A. (2014). The VAGUS insight into psychosis scale--self-report and clinician-rated versions. *Psychiatry Research*, *220*(3), 1084–1089. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.08.005>
- Geschwind, N. (2010). Disconnexion syndromes in animals and man: Part I. 1965. *Neuropsychology Review*, *20*(2), 128–157.
- Gigerenzer, G., & Gaissmaier, W. (2011). Heuristic decision making. *Annual Review of Psychology*, *62*, 451–482. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-120709-145346>
- Gigerenzer, G., & Selten, R. (2002). *Bounded rationality: The adaptive toolbox*. MIT press.
- Gilleen, J., Greenwood, K., & David, A. S. (2011). Domains of awareness in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, *37*(1), 61–72. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbq100>
- Giusti, L., Ussorio, D., Tosone, A., Di Venanzio, C., Bianchini, V., Necozone, S., ... Roncone, R. (2015). Is personal recovery in schizophrenia predicted by low cognitive insight? *Community Mental Health Journal*, *51*(1), 30–37. <https://doi.org/10.1007/s10597-014-9767-y>
- Gold, J. M., Carpenter, C., Randolph, C., Goldberg, T. E., & Weinberger, D. R. (1997). Auditory working memory and Wisconsin Card Sorting Test performance in schizophrenia. *Archives of General Psychiatry*, *54*(2), 159–165.
- Gold, J. M., Hahn, B., Strauss, G. P., & Waltz, J. A. (2009). Turning it upside down: areas of preserved cognitive function in schizophrenia. *Neuropsychology Review*, *19*(3), 294–311. <https://doi.org/10.1007/s11065-009-9098-x>
- Goldberg, R. W., Green-Paden, L. D., Lehman, A. F., & Gold, J. M. (2001). Correlates of insight in serious mental illness. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *189*(3), 137–145.
- Goldberg, T. E., Hyde, T. M., Kleinman, J. E., & Weinberger, D. R. (1993). Course of schizophrenia: neuropsychological evidence for a static encephalopathy. *Schizophrenia Bulletin*, *19*(4), 797–804.
- Goldberg, T. E., Ragland, J. D., Torrey, E. F., Gold, J. M., Bigelow, L. B., & Weinberger, D. R. (1990). Neuropsychological assessment of monozygotic twins discordant for schizophrenia. *Archives of General Psychiatry*, *47*(11), 1066–1072.
- Gonzalez-Suarez, B., Gomar, J. J., Pousa, E., Ortiz-Gil, J., Garcia, A., Salvador, R., ... McKenna, P. J. (2011). Awareness of cognitive impairment in schizophrenia and its relationship to insight into illness. *Schizophrenia Research*, *133*(1–3), 187–192. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2011.08.023>
- Gonzalez, L. E., Lopez-Carrilero, R., Barrigon, M. L., Grasa, E., Barajas, A., Pousa, E., ... Ochoa, S. (2018). Neuropsychological functioning and jumping to conclusions in recent onset psychosis patients. *Schizophrenia Research*, *195*, 366–371. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2017.09.039>

- Goodman, C., Knoll, G., Isakov, V., & Silver, H. (2005). Insight into illness in schizophrenia. *Comprehensive Psychiatry*, *46*(4), 284–290.
- Gopal, Y. V., & Variend, H. (2005). First-episode schizophrenia: review of cognitive deficits and cognitive remediation. *Advances in Psychiatric Treatment*, *11*(1), 38–44. <https://doi.org/10.1192/apt.11.1.38>
- Gorczyński, P., & Faulkner, G. (2010). Exercise therapy for schizophrenia. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, (5), CD004412. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004412.pub2>
- Gori, A., Craparo, G., Giannini, M., Loscalzo, Y., Caretti, V., La Barbera, D., ... Schuldberg, D. (2015). Development of a new measure for assessing insight: Psychometric properties of the insight orientation scale (IOS). *Schizophrenia Research*, *169*(1–3), 298–302. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2015.10.014>
- Grant, N., Lawrence, M., Preti, A., Wykes, T., & Cella, M. (2017). Social cognition interventions for people with schizophrenia: a systematic review focussing on methodological quality and intervention modality. *Clinical Psychology Review*, *56*, 55–64. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.06.001>
- Gray, B. E., McMahon, R. P., & Gold, J. M. (2013). General intellectual ability does not explain the general deficit in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, *147*(2–3), 315–319. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2013.04.016>
- Green, M. F., & Harvey, P. D. (2014). Cognition in schizophrenia: Past, present, and future. *Schizophrenia Research. Cognition*, *1*(1), e1–e9. <https://doi.org/10.1016/j.scog.2014.02.001>
- Green, M. F., Helleman, G., Horan, W. P., Lee, J., & Wynn, J. K. (2012). From perception to functional outcome in schizophrenia: modeling the role of ability and motivation. *Archives of General Psychiatry*, *69*(12), 1216–1224. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2012.652>
- Green, M. F., Kern, R. S., Braff, D. L., & Mintz, J. (2000). Neurocognitive deficits and functional outcome in schizophrenia: are we measuring the “right stuff”? *Schizophrenia Bulletin*, *26*(1), 119–136.
- Green, M. F., Kern, R. S., Robertson, M. J., Sergi, M. J., & Kee, K. S. (2000). Relevance of neurocognitive deficits for functional outcome in schizophrenia. *Cognition in Schizophrenia*, 178–192.
- Green, M. F., & Nuechterlein, K. H. (2004, December). The MATRICS initiative: developing a consensus cognitive battery for clinical trials. *Schizophrenia Research*, Vol. 72, pp. 1–3. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2004.09.006>
- Green, M. F., Penn, D. L., Bentall, R. P., Carpenter, W. T., Gaebel, W., Gur, R. C., ... Heinssen, R. (2008). Social cognition in schizophrenia: an NIMH workshop on definitions, assessment, and research opportunities. *Schizophrenia Bulletin*, *34*(6), 1211–1220. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbm145>

- Greenberger, C., & Serper, M. R. (2010). Examination of clinical and cognitive insight in acute schizophrenia patients. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 198(7), 465–469. <https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e3181e4f35d>
- Grover, S., Sahoo, S., Nehra, R., Chakrabarti, S., & Avasthi, A. (2018). Association of neurocognitive deficits and insight in schizophrenia. *Asian Journal of Psychiatry*, 36, 112–117. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2018.07.001>
- Guerrero, A. G., & Lysaker, P. H. (2013). Socially naive self-appraisal moderates the relationship between cognitive insight and positive symptoms in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 143(1), 97–101. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2012.10.037>
- Gutiérrez-Zotes, A., Valero, J., Cortés, M. J., Labad Alquézar, A., Ochoa, S., Ahuir, M., ... Salamero, M. (2012). Adaptación española de la Escala de Insight Cognitivo de Beck (EICB) en esquizofrénicos. *Actas Españolas de Psiquiatría*, Vol. 40, pp. 2–9.
- Haddock, G., McCarron, J., Tarrier, N., & Faragher, E. B. (1999). Scales to measure dimensions of hallucinations and delusions: the psychotic symptom rating scales (PSYRATS). *Psychological Medicine*, 29(4), 879–889. <https://doi.org/10.1017/s0033291799008661>
- Harrington, L., Siegert, R. J., & McClure, J. (2005). Theory of mind in schizophrenia: a critical review. *Cognitive Neuropsychiatry*, 10(4), 249–286. <https://doi.org/10.1080/13546800444000056>
- Hartley, S., Haddock, G., Vasconcelos E Sa, D., Emsley, R., & Barrowclough, C. (2014). An experience sampling study of worry and rumination in psychosis. *Psychological Medicine*, 44(8), 1605–1614. <https://doi.org/10.1017/S0033291713002080>
- Harvey, P. D. (2001). Cognitive impairment in elderly patients with schizophrenia: age related changes. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 16 Suppl 1, S78-85.
- Harvey, P. D. (2014). Assessing disability in schizophrenia: tools and contributors. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 75(10), e27. <https://doi.org/10.4088/JCP.13049tx5c>
- Harvey, P. D., Howanitz, E., Parrella, M., White, L., Davidson, M., Mohs, R. C., ... Davis, K. L. (1998). Symptoms, cognitive functioning, and adaptive skills in geriatric patients with lifelong schizophrenia: a comparison across treatment sites. *The American Journal of Psychiatry*, 155(8), 1080–1086. <https://doi.org/10.1176/ajp.155.8.1080>
- Harvey, P. D., Lombardi, J., Leibman, M., White, L., Parrella, M., Powchik, P., & Davidson, M. (1996). Cognitive impairment and negative symptoms in geriatric chronic schizophrenic patients: a follow-up study. *Schizophrenia Research*, 22(3), 223–231.
- Harvey, P. D., & Penn, D. L. (2010). Social cognition: the key factor predicting social outcome in people with schizophrenia? *Psychiatry (Edgmont (Pa. : Township))*, 7(2), 41–44.

- Harvey, P. D., Raykov, T., Twamley, E. W., Vella, L., Heaton, R. K., & Patterson, T. L. (2011). Validating the measurement of real-world functional outcomes: phase I results of the VALERO study. *The American Journal of Psychiatry*, *168*(11), 1195–1201. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2011.10121723>
- Harvey, P. D., & Sharma, T. (2002a). Attention deficits in Schizophrenia. In *Understanding and treating cognition in Schizophrenia. A Clinician's Handbook*. (pp. 57–68). Taylor & Francis.
- Harvey, P. D., & Sharma, T. (2002b). Cognitive deficits as a core feature of Schizophrenia. In *Understanding and treating cognition in schizophrenia: a clinician's handbook*. (pp. 9–20). Taylor & Francis.
- Harvey, P. D., & Sharma, T. (2002c). Executive functioning in Schizophrenia. In *Understanding and treating cognition in Schizophrenia. A Clinician's Handbook*. (pp. 47–56). Taylor & Francis.
- Harvey, P. D., & Sharma, T. (2002d). Learning and memory in Schizophrenia. In *Understanding and treating cognition in Schizophrenia. A Clinician's Handbook*. (pp. 21–34). Taylor & Francis.
- Harvey, P. D., & Sharma, T. (2002e). Working memory in Schizophrenia. In *Understanding and treating cognition in Schizophrenia. A Clinician's Handbook*. (pp. 35–46). Taylor & Francis.
- Harwood, D. G., Sultzer, D. L., & Wheatley, M. V. (2000). Impaired insight in Alzheimer disease: association with cognitive deficits, psychiatric symptoms, and behavioral disturbances. *Neuropsychiatry, Neuropsychology, and Behavioral Neurology*, *13*(2), 83–88.
- Haselton, M. G., Bryant, G. A., Wilke, A., Frederick, D. A., Galperin, A., Frankenhuis, W. E., & Moore, T. (2009). Adaptive rationality: An evolutionary perspective on cognitive bias. *Social Cognition*, *27*(5), 733–763.
- Hasson-Ohayon, I., Kravetz, S., Meir, T., & Rozencwaig, S. (2009). Insight into severe mental illness, hope, and quality of life of persons with schizophrenia and schizoaffective disorders. *Psychiatry Research*, *167*(3), 231–238. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2008.04.019>
- Hawton, K., Sutton, L., Haw, C., Sinclair, J., & Deeks, J. J. (2005). Schizophrenia and suicide: systematic review of risk factors. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, *187*, 9–20. <https://doi.org/10.1192/bjp.187.1.9>
- Heaton, R., Paulsen, J. S., McAdams, L. A., Kuck, J., Zisook, S., Braff, D., ... Jeste, D. V. (1994). Neuropsychological deficits in schizophrenics. Relationship to age, chronicity, and dementia. *Archives of General Psychiatry*, *51*(6), 469–476.
- Heinrichs, D. W., Cohen, B. P., & Carpenter, W. T. J. (1985). Early insight and the management of schizophrenic decompensation. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *173*(3), 133–138.
- Heinrichs, R. W. (2005). The primacy of cognition in schizophrenia. *The American Psychologist*, *60*(3), 229–242. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.60.3.229>

- Heinrichs, R. W., Pinnock, F., Muharib, E., Hartman, L., Goldberg, J., & McDermid Vaz, S. (2015). Neurocognitive normality in schizophrenia revisited. *Schizophrenia Research. Cognition*, 2(4), 227–232. <https://doi.org/10.1016/j.scog.2015.09.001>
- Heinrichs, R. W., & Zakzanis, K. K. (1998). Neurocognitive deficit in schizophrenia: a quantitative review of the evidence. *Neuropsychology*, 12(3), 426–445.
- Hellewell, J. S. E. (2002). Patients' subjective experiences of antipsychotics: clinical relevance. *CNS Drugs*, 16(7), 457–471. <https://doi.org/10.2165/00023210-200216070-00003>
- Henry, J. D., & Crawford, J. R. (2005). A meta-analytic review of verbal fluency deficits in schizophrenia relative to other neurocognitive deficits. *Cognitive Neuropsychiatry*, 10(1), 1–33. <https://doi.org/10.1080/13546800344000309>
- Hogarty, G. E., & Flesher, S. (1999). Practice principles of cognitive enhancement therapy for schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 25(4), 693–708.
- Holthausen, E. A. E., Wiersma, D., Sitskoorn, M. M., Hijman, R., Dingemans, P. M., Schene, A. H., & van den Bosch, R. J. (2002). Schizophrenic patients without neuropsychological deficits: subgroup, disease severity or cognitive compensation? *Psychiatry Research*, 112(1), 1–11.
- Hooper, S. R., Giuliano, A. J., Youngstrom, E. A., Breiger, D., Sikich, L., Frazier, J. A., ... Lieberman, J. A. (2010). Neurocognition in early-onset schizophrenia and schizoaffective disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 49(1), 52–60.
- Hor, K., & Taylor, M. (2010). Suicide and schizophrenia: a systematic review of rates and risk factors. *Journal of Psychopharmacology (Oxford, England)*, 24(4 Suppl), 81–90. <https://doi.org/10.1177/1359786810385490>
- Howes, O. D., McCutcheon, R., Owen, M. J., & Murray, R. M. (2017). The Role of Genes, Stress, and Dopamine in the Development of Schizophrenia. *Biological Psychiatry*, 81(1), 9–20. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2016.07.014>
- Howes, O. D., & Murray, R. M. (2014). Schizophrenia: an integrated sociodevelopmental-cognitive model. *Lancet (London, England)*, 383(9929), 1677–1687. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)62036-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)62036-X)
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Huq, S. F., Garety, P. A., & Hemsley, D. R. (1988). Probabilistic judgements in deluded and non-deluded subjects. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology. A, Human Experimental Psychology*, 40(4), 801–812.
- Hutton, S. B., Puri, B. K., Duncan, L. J., Robbins, T. W., Barnes, T. R., & Joyce, E. M. (1998). Executive function in first-episode schizophrenia. *Psychological Medicine*, 28(2), 463–473.

- Iqbal, Z., Birchwood, M., Chadwick, P., & Trower, P. (2000). Cognitive approach to depression and suicidal thinking in psychosis. 2. Testing the validity of a social ranking model. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, 177, 522–528.
- Jablensky, A., Sartorius, N., Ernberg, G., Anker, M., Korten, A., Cooper, J. E., ... Bertelsen, A. (1992). Schizophrenia: manifestations, incidence and course in different cultures. A World Health Organization ten-country study. *Psychological Medicine. Monograph Supplement*, 20, 1–97.
- Jahshan, C., Heaton, R. K., Golshan, S., & Cadenhead, K. S. (2010). Course of neurocognitive deficits in the prodrome and first episode of schizophrenia. *Neuropsychology*, 24(1), 109–120. <https://doi.org/10.1037/a0016791>
- Jaspers, K. (1963). General psychopathology (trans: Hoenig, J., Hamilton, MW). *Manchester. University*.
- Jauhar, S., McKenna, P. J., Radua, J., Fung, E., Salvador, R., & Laws, K. R. (2014). Cognitive-behavioural therapy for the symptoms of schizophrenia: systematic review and meta-analysis with examination of potential bias. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, 204(1), 20–29. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.112.116285>
- Javitt, D. C., Shelley, A. M., Silipo, G., & Lieberman, J. A. (2000). Deficits in auditory and visual context-dependent processing in schizophrenia: defining the pattern. *Archives of General Psychiatry*, 57(12), 1131–1137.
- Johnson, I., Ben Azouz, O., Kebir, O., Dellagi, L., Amado, I., & Tabbane, K. (2009). [Evaluation of correlations between cognitive performances and clinical dimensions of schizophrenia]. *La Tunisie medicale*, 87(10), 664–669.
- Jolley, S., Garety, P. A., Bebbington, P., Dunn, G., Freeman, D., Kuipers, E., ... Hemsley, D. (2006). Attributional style in psychosis-The role of affect and belief type. *Behaviour Research and Therapy*, 44(11), 1597–1607. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.12.002>
- Jorgensen, R., Licht, R. W., Lysaker, P. H., Munk-Jorgensen, P., Buck, K. D., Jensen, S. O. W., ... Zoffmann, V. (2015). Effects on cognitive and clinical insight with the use of Guided Self-Determination in outpatients with schizophrenia: A randomized open trial. *European Psychiatry: The Journal of the Association of European Psychiatrists*, 30(5), 655–663. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2014.12.007>
- Joy, C. B., Adams, C. E., & Rice, K. (2012). Crisis intervention for people with severe mental illnesses. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4), CD001087. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001087.pub3>
- Joyce, E. M., Hutton, S. B., Mutsatsa, S. H., & Barnes, T. R. E. (2005). Cognitive heterogeneity in first-episode schizophrenia. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, 187, 516–522. <https://doi.org/10.1192/bjp.187.6.516>

- Joyce, E. M., Hutton, S., Mutsatsa, S., Gibbins, H., Webb, E., Paul, S., ... Barnes, T. (2002). Executive dysfunction in first-episode schizophrenia and relationship to duration of untreated psychosis: the West London Study. *The British Journal of Psychiatry. Supplement*, 43, s38-44.
- Kahn, R. S., & Keefe, R. S. E. (2013). Schizophrenia is a cognitive illness: time for a change in focus. *JAMA Psychiatry*, 70(10), 1107–1112.
<https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2013.155>
- Kahn, R. S., Sommer, I. E., Murray, R. M., Meyer-Lindenberg, A., Weinberger, D. R., Cannon, T. D., ... Insel, T. R. (2015). Schizophrenia. *Nature Reviews Disease Primers*, 1, 15067. Retrieved from <https://doi.org/10.1038/nrdp.2015.67>
- Kahneman, D. (1973). *Attention and effort* (Vol. 1063). Citeseer.
- Kahneman, D. (2003). A perspective on judgment and choice: mapping bounded rationality. *The American Psychologist*, 58(9), 697–720.
<https://doi.org/10.1037/0003-066X.58.9.697>
- Kahneman, D. (2011). Thinking, fast and slow. In *Thinking, fast and slow*. New York, NY, US: Farrar, Straus and Giroux.
- Kahneman, D., & Klein, G. (2009). Conditions for intuitive expertise: a failure to disagree. *The American Psychologist*, 64(6), 515–526.
<https://doi.org/10.1037/a0016755>
- Kalkstein, S., Hurford, I., & Gur, R. C. (2010). Neurocognition in schizophrenia. *Current Topics in Behavioral Neurosciences*, 4, 373–390.
- Kao, Y.-C., Liu, Y.-P., Lien, Y.-J., Lin, S.-J., Lu, C.-W., Wang, T.-S., & Loh, C.-H. (2013). The influence of sex on cognitive insight and neurocognitive functioning in schizophrenia. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 44, 193–200. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2013.02.006>
- Kapur, S., & Remington, G. (1996). Serotonin-dopamine interaction and its relevance to schizophrenia. *The American Journal of Psychiatry*, 153(4), 466–476.
<https://doi.org/10.1176/ajp.153.4.466>
- Kay, S. R., Fiszbein, A., & Opler, L. A. (1987). The positive and negative syndrome scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 13(2), 261–276.
<https://doi.org/10.1093/schbul/13.2.261>
- Keefe, R. S. E., & Eesley, C. E. (2006). Neurocognitive Impairments. In *The American Psychiatric Publishing Textbook of Schizophrenia*. (pp. 245–260). Arlington, VA, US: American Psychiatric Publishing, Inc.
- Keefe, R. S. E., Eesley, C. E., & Poe, M. P. (2005). Defining a cognitive function decrement in schizophrenia. *Biological Psychiatry*, 57(6), 688–691.
<https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.01.003>
- Keefe, R. S. E., & Fenton, W. S. (2007). How should DSM-V criteria for schizophrenia include cognitive impairment? *Schizophrenia Bulletin*, 33(4), 912–920.
<https://doi.org/10.1093/schbul/sbm046>

- Keefe, R. S. E., Fox, K. H., Harvey, P. D., Cucchiaro, J., Siu, C., & Loebel, A. (2011). Characteristics of the MATRICS Consensus Cognitive Battery in a 29-site antipsychotic schizophrenia clinical trial. *Schizophrenia Research*, *125*(2–3), 161–168. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2010.09.015>
- Kemp, R., & David, A. (1996). Psychological predictors of insight and compliance in psychotic patients. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, *169*(4), 444–450.
- Keogh, E., & Asmundson, G. J. G. (2004). Negative affectivity, catastrophizing, and anxiety sensitivity. *Understanding and Treating Fear of Pain*, 91–115.
- Kern, R. S., Gold, J. M., Dickinson, D., Green, M. F., Nuechterlein, K. H., Baade, L. E., ... Marder, S. R. (2011). The MCCB impairment profile for schizophrenia outpatients: results from the MATRICS psychometric and standardization study. *Schizophrenia Research*, *126*(1–3), 124–131. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2010.11.008>
- Kern, R. S., Green, M. F., Marshall, B. D. J., Wirshing, W. C., Wirshing, D., McGurk, S., ... Mintz, J. (1998). Risperidone vs. haloperidol on reaction time, manual dexterity, and motor learning in treatment-resistant schizophrenia patients. *Biological Psychiatry*, *44*(8), 726–732.
- Kern, R. S., Green, M. F., Nuechterlein, K. H., & Deng, B.-H. (2004). NIMH-MATRICES survey on assessment of neurocognition in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, *72*(1), 11–19. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2004.09.004>
- Kern, R. S., Hartzell, A. M., Izaguirre, B., & Hamilton, A. H. (2010). Declarative and nondeclarative memory in schizophrenia: What is impaired? What is spared? *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, *32*(9), 1017–1027. <https://doi.org/10.1080/13803391003671166>
- Kern, R. S., Nuechterlein, K. H., Green, M. F., Baade, L. E., Fenton, W. S., Gold, J. M., ... Marder, S. R. (2008). The MATRICS Consensus Cognitive Battery, part 2: conorming and standardization. *The American Journal of Psychiatry*, *165*(2), 214–220. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2007.07010043>
- Keshavan, M. S., Diwadkar, V. A., Montrose, D. M., Stanley, J. A., & Pettegrew, J. W. (2004). Premorbid characterization in schizophrenia: the Pittsburgh High Risk Study. *World Psychiatry: Official Journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, *3*(3), 163–168.
- Keshavan, M. S., Rabinowitz, J., DeSmedt, G., Harvey, P. D., & Schooler, N. (2004). Correlates of insight in first episode psychosis. *Schizophrenia Research*, *70*(2–3), 187–194. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2003.11.007>
- Khandaker, G. M., Barnett, J. H., White, I. R., & Jones, P. B. (2011). A quantitative meta-analysis of population-based studies of premorbid intelligence and schizophrenia. *Schizophrenia Research*, *132*(2–3), 220–227. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2011.06.017>

- Khandaker, G. M., Zimbron, J., Lewis, G., & Jones, P. B. (2013). Prenatal maternal infection, neurodevelopment and adult schizophrenia: a systematic review of population-based studies. *Psychological Medicine*, *43*(2), 239–257. <https://doi.org/10.1017/S0033291712000736>
- Khashan, A. S., Abel, K. M., McNamee, R., Pedersen, M. G., Webb, R. T., Baker, P. N., ... Mortensen, P. B. (2008). Higher risk of offspring schizophrenia following antenatal maternal exposure to severe adverse life events. *Archives of General Psychiatry*, *65*(2), 146–152. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2007.20>
- Kim, J.-H., Lee, S., Han, A.-Y., Kim, K., & Lee, J. (2015). Relationship between cognitive insight and subjective quality of life in outpatients with schizophrenia. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, *11*, 2041–2048. <https://doi.org/10.2147/NDT.S90143>
- Kimhy, D., Jobson-Ahmed, L., Ben-David, S., Ramadhar, L., Malaspina, D., & Corcoran, C. M. (2014). Cognitive insight in individuals at clinical high risk for psychosis. *Early Intervention in Psychiatry*, *8*(2), 130–137. <https://doi.org/10.1111/eip.12023>
- Kinderman, P., & Bentall, R. P. (1996). A new measure of causal locus: the internal, personal and situational attributions questionnaire. *Personality and Individual Differences*, *20*(2), 261–264.
- Kinderman, P., & Bentall, R. P. (1997). Causal attributions in paranoia and depression: internal, personal, and situational attributions for negative events. *Journal of Abnormal Psychology*, *106*(2), 341–345.
- Klein, G. (1998). Sources of Power: How people make decisions. *MIT Press, ISBN, 13*, 970–978.
- Klein, G. (2008). Naturalistic decision making. *Human Factors*, *50*(3), 456–460. <https://doi.org/10.1518/001872008X288385>
- Kleinman, A. (1980). *Patients and healers in the context of culture: An exploration of the borderland between anthropology, medicine, and psychiatry* (Vol. 3). Univ of California Press.
- Konstantakopoulos, G., Ploumpidis, D., Oulis, P., Patrikelis, P., Nikitopoulou, S., Papadimitriou, G. N., & David, A. S. (2014). The relationship between insight and theory of mind in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, *152*(1), 217–222. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2013.11.022>
- Konstantakopoulos, G., Ploumpidis, D., Oulis, P., Soumani, A., Nikitopoulou, S., Pappa, K., ... David, A. S. (2013). Is insight in schizophrenia multidimensional? Internal structure and associations of the Greek version of the Schedule for the Assessment of Insight-Expanded. *Psychiatry Research*, *209*(3), 346–352. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2013.02.016>
- Koren, D., Seidman, L. J., Poyurovsky, M., Goldsmith, M., Viksman, P., Zichel, S., & Klein, E. (2004). The neuropsychological basis of insight in first-episode schizophrenia: a pilot metacognitive study. *Schizophrenia Research*, *70*(2–3), 195–202. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2004.02.004>

- Koren, D., Viksman, P., Giuliano, A. J., & Seidman, L. J. (2013). The nature and evolution of insight in schizophrenia: a multi-informant longitudinal study of first-episode versus chronic patients. *Schizophrenia Research, 151*(1–3), 245–251. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2013.10.013>
- Korteling, J. E., Brouwer, A.-M., & Toet, A. (2018). A Neural Network Framework for Cognitive Bias. *Frontiers in Psychology, 9*, 1561. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01561>
- Koutsouleris, N., Davatzikos, C., Bottlender, R., Patschurek-Kliche, K., Scheuerecker, J., Decker, P., ... Meisenzahl, E. M. (2012). Early recognition and disease prediction in the at-risk mental states for psychosis using neurocognitive pattern classification. *Schizophrenia Bulletin, 38*(6), 1200–1215. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbr037>
- Krabbendam, L., & Aleman, A. (2003). Cognitive rehabilitation in schizophrenia: a quantitative analysis of controlled studies. *Psychopharmacology, 169*(3–4), 376–382. <https://doi.org/10.1007/s00213-002-1326-5>
- Kraepelin, E. (1921). *Dementia Praecox and Paraphrenia*. Huntington, NY: Krieger, Robert E.
- Kravariti, E., Russo, M., Vassos, E., Morgan, K. D., Fearon, P., Zanelli, J. W., ... Reichenberg, A. (2012). Linear and non-linear associations of symptom dimensions and cognitive function in first-onset psychosis. *Schizophrenia Research, 140*(1–3), 221–231. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2012.06.008>
- Kravetz, S., Faust, M., & David, M. (2000). Accepting the mental illness label, perceived control over the illness, and quality of life. *Psychiatric Rehabilitation Journal, 23*(4), 323.
- Kremen, W. S., Seidman, L. J., Faraone, S. V., Pepple, J. R., Lyons, M. J., & Tsuang, M. T. (1996). The "3 Rs" and neuropsychological function in schizophrenia: an empirical test of the matching fallacy. *Neuropsychology, 10*(1), 22.
- Kremen, W. S., Seidman, L. J., Faraone, S. V., Toomey, R., & Tsuang, M. T. (2000). The paradox of normal neuropsychological function in schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology, 109*(4), 743–752.
- Krezolek, M., Pionke, R., Banaszak, B., Kokoszka, A., & Gaweda, L. (2019). The relationship between jumping to conclusions and neuropsychological functioning in schizophrenia. *Psychiatry Research, 273*, 443–449. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.01.035>
- Krstev, H., Jackson, H., & Maude, D. (1999). An investigation of attributional style in first-episode psychosis. *The British Journal of Clinical Psychology, 38* (Pt 2), 181–194.
- Kuipers, E., & Bebbington, P. (2006). Cognitive behaviour therapy for psychosis. *Epidemiologia e Psichiatria Sociale, 15*(4), 267–275.

- Kurtz, M. M., Gagen, E., Rocha, N. B. F., Machado, S., & Penn, D. L. (2016). Comprehensive treatments for social cognitive deficits in schizophrenia: A critical review and effect-size analysis of controlled studies. *Clinical Psychology Review, 43*, 80–89. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.09.003>
- Kurtz, M. M., & Mueser, K. T. (2008). A meta-analysis of controlled research on social skills training for schizophrenia. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 76*(3), 491–504. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.76.3.491>
- Kurtz, M. M., & Richardson, C. L. (2012). Social cognitive training for schizophrenia: a meta-analytic investigation of controlled research. *Schizophrenia Bulletin, 38*(5), 1092–1104. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbr036>
- Kurtz, M. M., & Tolman, A. (2011). Neurocognition, insight into illness and subjective quality-of-life in schizophrenia: what is their relationship? *Schizophrenia Research, 127*(1–3), 157–162. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2010.12.004>
- Lahera, G., Boada, L., Pousa, E., Mirapeix, I., Moron-Nozaleda, G., Marinas, L., ... Parellada, M. (2014). Movie for the Assessment of Social Cognition (MASC): Spanish validation. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 44*(8), 1886–1896. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2061-6>
- Lancon, C., Auquier, P., Reine, G., Bernard, D., & Addington, D. (2001). Relationships between depression and psychotic symptoms of schizophrenia during an acute episode and stable period. *Schizophrenia Research, 47*(2–3), 135–140.
- Langdon, R., Corner, T., McLaren, J., Ward, P. B., & Coltheart, M. (2006). Externalizing and personalizing biases in persecutory delusions: the relationship with poor insight and theory-of-mind. *Behaviour Research and Therapy, 44*(5), 699–713. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.03.012>
- Langdon, R., & Ward, P. (2009). Taking the perspective of the other contributes to awareness of illness in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin, 35*(5), 1003–1011. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbn039>
- Langdon, R., Ward, P. B., & Coltheart, M. (2010). Reasoning anomalies associated with delusions in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin, 36*(2), 321–330. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbn069>
- Langer, K. G., & Levine, D. N. (2014). Babinski, J. (1914). Contribution to the study of the mental disorders in hemiplegia of organic cerebral origin (anosognosia). Translated by K.G. Langer & D.N. Levine. Translated from the original Contribution a l'Etude des Troubles Mentaux dans l'Hemiple. *Cortex; a Journal Devoted to the Study of the Nervous System and Behavior, 61*, 5–8. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2014.04.019>
- Laroi, F., Fannemel, M., Ronneberg, U., Flekkoy, K., Opjordsmoen, S., Dullerud, R., & Haakonsen, M. (2000). Unawareness of illness in chronic schizophrenia and its relationship to structural brain measures and neuropsychological tests. *Psychiatry Research, 100*(1), 49–58.

- Laursen, T. M., Nordentoft, M., & Mortensen, P. B. (2014). Excess early mortality in schizophrenia. *Annual Review of Clinical Psychology, 10*, 425–448. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032813-153657>
- Lee, J., & Park, S. (2005). Working memory impairments in schizophrenia: a meta-analysis. *Journal of Abnormal Psychology, 114*(4), 599–611. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.114.4.599>
- Leff, J., Thornicroft, G., Coxhead, N., & Crawford, C. (1994). The TAPS Project. 22: A five-year follow-up of long-stay psychiatric patients discharged to the community. *The British Journal of Psychiatry. Supplement, (25)*, 13–17.
- Leff, J., & Vaughn, C. (1980). The interaction of life events and relatives' expressed emotion in schizophrenia and depressive neurosis. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science, 136*, 146–153.
- Lepage, M., Bodnar, M., & Bowie, C. R. (2014). Neurocognition: clinical and functional outcomes in schizophrenia. *Canadian Journal of Psychiatry. Revue Canadienne de Psychiatrie, 59*(1), 5–12. <https://doi.org/10.1177/070674371405900103>
- Lepage, M., Buchy, L., Bodnar, M., Bertrand, M.-C., Joober, R., & Malla, A. (2008). Cognitive insight and verbal memory in first episode of psychosis. *European Psychiatry: The Journal of the Association of European Psychiatrists, 23*(5), 368–374. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2008.02.003>
- Leucht, S., Cipriani, A., Spineli, L., Mavridis, D., Orey, D., Richter, F., ... Davis, J. M. (2013). Comparative efficacy and tolerability of 15 antipsychotic drugs in schizophrenia: a multiple-treatments meta-analysis. *Lancet (London, England), 382*(9896), 951–962. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60733-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60733-3)
- Leucht, S., Tardy, M., Komossa, K., Heres, S., Kissling, W., Salanti, G., & Davis, J. M. (2012). Antipsychotic drugs versus placebo for relapse prevention in schizophrenia: a systematic review and meta-analysis. *Lancet (London, England), 379*(9831), 2063–2071. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60239-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60239-6)
- Lewis, A. (1934). The psychopathology of insight. *British Journal of Medical Psychology, 14*(4), 332–348. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8341.1934.tb01129.x>
- Lewis, R. (2004). Should cognitive deficit be a diagnostic criterion for schizophrenia? *Journal of Psychiatry & Neuroscience: JPN, 29*(2), 102–113.
- Lezak, M. D., Howieson, D. B., Loring, D. W., & Fischer, J. S. (2004). *Neuropsychological assessment*. Oxford University Press, USA.
- Lieberman, J. A., Perkins, D., Belger, A., Chakos, M., Jarskog, F., Boteva, K., & Gilmore, J. (2001). The early stages of schizophrenia: speculations on pathogenesis, pathophysiology, and therapeutic approaches. *Biological Psychiatry, 50*(11), 884–897.
- Lin, I. F., Spiga, R., & Fortsch, W. (1979). Insight and adherence to medication in chronic schizophrenics. *The Journal of Clinical Psychiatry, 40*(10), 430–432.

- Lin, P.-Y., Wang, P.-W., Chen, C.-S., & Yen, C.-F. (2017). Neurocognitive function in clinically stable individuals with long-term bipolar I disorder: Comparisons with schizophrenia patients and controls. *The Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, 33(5), 260–265. <https://doi.org/10.1016/j.kjms.2017.02.004>
- Lincoln, T. M., Lange, J., Burau, J., Exner, C., & Moritz, S. (2010). The effect of state anxiety on paranoid ideation and jumping to conclusions. An experimental investigation. *Schizophrenia Bulletin*, 36(6), 1140–1148. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbp029>
- Lincoln, T. M., Lullmann, E., & Rief, W. (2007). Correlates and long-term consequences of poor insight in patients with schizophrenia. A systematic review. *Schizophrenia Bulletin*, 33(6), 1324–1342. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbm002>
- Lincoln, T. M., Mehl, S., Exner, C., Lindenmeyer, J., & Rief, W. (2010). Attributional style and persecutory delusions. Evidence for an event independent and state specific external-personal attribution bias for social situations. *Cognitive Therapy and Research*, 34(3), 297–302. <https://doi.org/10.1007/s10608-009-9284-4>
- Lincoln, T. M., Salzman, S., Ziegler, M., & Westermann, S. (2011). When does jumping-to-conclusions reach its peak? The interaction of vulnerability and situation-characteristics in social reasoning. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 42(2), 185–191. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2010.09.005>
- Lincoln, T. M., Ziegler, M., Mehl, S., & Rief, W. (2010). The jumping to conclusions bias in delusions: specificity and changeability. *Journal of Abnormal Psychology*, 119(1), 40–49. <https://doi.org/10.1037/a0018118>
- Linden, M., & Godemann, F. (2007). The differentiation between “lack of insight” and “dysfunctional health beliefs” in schizophrenia. *Psychopathology*, 40(4), 236–241. <https://doi.org/10.1159/000101366>
- Lopez-Ilundain, J. M., Perez-Nievas, E., Otero, M., & Mata, I. (2006). Peter’s delusions inventory in Spanish general population: internal reliability, factor structure and association with demographic variables (dimensionality of delusional ideation). *Actas Espanolas de Psiquiatria*, 34(2), 94–104.
- Lovatt, A., Mason, O., Brett, C., & Peters, E. R. (2010). Psychotic-Like Experiences, Appraisals, and Trauma. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 198(11), 813–819. <https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e3181f97c3d>
- Lyon, H. M., Kaney, S., & Bentall, R. P. (1994). The defensive function of persecutory delusions. Evidence from attribution tasks. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, 164(5), 637–646.
- Lysaker, P. H., & Bell, M. D. (1995). Work rehabilitation and improvements in insight in schizophrenia. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 183(2), 103–106.
- Lysaker, P. H., Bell, M. D., Bryson, G. J., & Kaplan, E. (1998a). Insight and interpersonal function in schizophrenia. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 186(7), 432–436.

- Lysaker, P. H., Bell, M. D., Bryson, G., & Kaplan, E. (1998b). Neurocognitive function and insight in schizophrenia: support for an association with impairments in executive function but not with impairments in global function. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *97*(4), 297–301.
- Lysaker, P. H., Bell, M. D., Milstein, R., Bryson, G., & Beam-Goulet, J. (1994). Insight and psychosocial treatment compliance in schizophrenia. *Psychiatry*, *57*(4), 307–315.
- Lysaker, P. H., Bryson, G. J., & Bell, M. D. (2002). Insight and work performance in schizophrenia. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *190*(3), 142–146.
- Lysaker, P. H., Bryson, G. J., Lancaster, R. S., Evans, J. D., & Bell, M. D. (2003). Insight in schizophrenia: associations with executive function and coping style. *Schizophrenia Research*, *59*(1), 41–47.
- Lysaker, P. H., & Buck, K. D. (2007). Illness and the disruption of autobiography: accounting for the complex effect of awareness in schizophrenia. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services*, *45*(9), 39–45.
- Lysaker, P. H., & Dimaggio, G. (2014). Metacognitive capacities for reflection in schizophrenia: implications for developing treatments. *Schizophrenia Bulletin*, *40*(3), 487–491. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbu038>
- Lysaker, P. H., Dimaggio, G., Buck, K. D., Callaway, S. S., Salvatore, G., Carcione, A., ... Stanghellini, G. (2011). Poor insight in schizophrenia: links between different forms of metacognition with awareness of symptoms, treatment need, and consequences of illness. *Comprehensive Psychiatry*, *52*(3), 253–260. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2010.07.007>
- Lysaker, P. H., Dimaggio, G., Carcione, A., Procacci, M., Buck, K. D., Davis, L. W., & Nicolo, G. (2010). Metacognition and schizophrenia: the capacity for self-reflectivity as a predictor for prospective assessments of work performance over six months. *Schizophrenia Research*, *122*(1–3), 124–130. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2009.04.024>
- Lysaker, P. H., France, C. M., Hunter, N. L., & Davis, L. W. (2005). Personal narratives of illness in schizophrenia: associations with neurocognition and symptoms. *Psychiatry*, *68*(2), 140–151.
- Lysaker, P. H., Leonhardt, B. L., Brune, M., Buck, K. D., James, A., Vohs, J., ... Dimaggio, G. (2014). Capacities for theory of mind, metacognition, and neurocognitive function are independently related to emotional recognition in schizophrenia. *Psychiatry Research*, *219*(1), 79–85. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.05.004>
- Lysaker, P. H., McCormick, B. P., Sneathen, G., Buck, K. D., Hamm, J. A., Grant, M., ... Dimaggio, G. (2011). Metacognition and social function in schizophrenia: associations of mastery with functional skills competence. *Schizophrenia Research*, *131*(1–3), 214–218. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2011.06.011>

- Lysaker, P. H., Vohs, J., Hillis, J. D., Kukla, M., Popolo, R., Salvatore, G., & Dimaggio, G. (2013). Poor insight into schizophrenia: contributing factors, consequences and emerging treatment approaches. *Expert Review of Neurotherapeutics*, *13*(7), 785–793.
<https://doi.org/10.1586/14737175.2013.811150>
- Lysaker, P. H., Vohs, J., Minor, K. S., Irarrazaval, L., Leonhardt, B., Hamm, J. A., ... Dimaggio, G. (2015). Metacognitive Deficits in Schizophrenia: Presence and Associations With Psychosocial Outcomes. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *203*(7), 530–536. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000323>
- Lysaker, P. H., Whitney, K. A., & Davis, L. W. (2006). Awareness of illness in schizophrenia: associations with multiple assessments of executive function. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, *18*(4), 516–520.
<https://doi.org/10.1176/jnp.2006.18.4.516>
- Lystad, J. U., Falkum, E., Mohn, C., Haaland, V. O., Bull, H., Evensen, S., ... Ueland, T. (2014). The MATRICS Consensus Cognitive Battery (MCCB): performance and functional correlates. *Psychiatry Research*, *220*(3), 1094–1101.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.08.060>
- MacKinnon, R. A., & Yudofsky, S. C. (1986). *The psychiatric evaluation in clinical practice*. Lippincott.
- Maher, B. A. (1988). Anomalous experience and delusional thinking: The logic of explanations. In *Wiley Series on Personality Processes. Delusional beliefs*. (pp. 15–33). Oxford, England: John Wiley & Sons.
- Maher, B. A. (2006). The relationship between delusions and hallucinations. *Current Psychiatry Reports*, *8*(3), 179–183.
- Malla, A., & Payne, J. (2005). First-episode psychosis: psychopathology, quality of life, and functional outcome. *Schizophrenia Bulletin*, *31*(3), 650–671.
<https://doi.org/10.1093/schbul/sbi031>
- Marconi, A., Di Forti, M., Lewis, C. M., Murray, R. M., & Vassos, E. (2016). Meta-analysis of the Association Between the Level of Cannabis Use and Risk of Psychosis. *Schizophrenia Bulletin*, *42*(5), 1262–1269.
<https://doi.org/10.1093/schbul/sbw003>
- Marder, S. R., & Fenton, W. (2004). Measurement and Treatment Research to Improve Cognition in Schizophrenia: NIMH MATRICS initiative to support the development of agents for improving cognition in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, *72*(1), 5–9. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2004.09.010>
- Markova, I. S., & Berrios, G. E. (1992). The meaning of insight in clinical psychiatry. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, *160*, 850–860.
- Markova, I. S., & Berrios, G. E. (1995a). Insight in clinical psychiatry. A new model. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *183*(12), 743–751.
- Markova, I. S., & Berrios, G. E. (1995b). Insight in clinical psychiatry revisited. *Comprehensive Psychiatry*, *36*(5), 367–376.

- Marks, K. A., Fastenau, P. S., Lysaker, P. H., & Bond, G. R. (2000). Self-Appraisal of Illness Questionnaire (SAIQ): relationship to researcher-rated insight and neuropsychological function in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, *45*(3), 203–211.
- Martin, J. A., & Penn, D. L. (2002). Attributional style in schizophrenia: an investigation in outpatients with and without persecutory delusions. *Schizophrenia Bulletin*, *28*(1), 131–141.
- Massons, C., Lopez-Morinigo, J.-D., Pousa, E., Ruiz, A., Ochoa, S., Usall, J., ... Dutta, R. (2017). Insight and suicidality in psychosis: A cross-sectional study. *Psychiatry Research*, *252*, 147–153. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.02.059>
- Mayer-Gross, W. (1920). Ueber die Stellungnahme zur abgelaufenen akuten Psychose. Eine Studie über verständliche Zusammenhänge in der Schizophrenie. *Zeitschrift Für Die Gesamte Neurologie Und Psychiatrie*, *60*(1), 160–212.
- McCabe, R., Quayle, E., Beirne, A. D., & Anne Duane, M. M. (2002). Insight, global neuropsychological functioning, and symptomatology in chronic schizophrenia. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *190*(8), 519–525. <https://doi.org/10.1097/01.NMD.0000026621.71103.3F>
- McCleery, A., Ventura, J., Kern, R. S., Subotnik, K. L., Gretchen-Doorly, D., Green, M. F., ... Nuechterlein, K. H. (2014). Cognitive functioning in first-episode schizophrenia: MATRICS Consensus Cognitive Battery (MCCB) Profile of Impairment. *Schizophrenia Research*, *157*(1–3), 33–39. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2014.04.039>
- McCormack, M., Tierney, K., Brennan, D., Lawlor, E., & Clarke, M. (2014). Lack of insight in psychosis: theoretical concepts and clinical aspects. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, *42*(3), 327–338. <https://doi.org/10.1017/S1352465813000155>
- McEvoy, J. P., Aland, J. J., Wilson, W. H., Guy, W., & Hawkins, L. (1981). Measuring chronic schizophrenic patients attitudes toward their illness and treatment. *Hospital & Community Psychiatry*, *32*(12), 856–858.
- McEvoy, J. P., Apperson, L. J., Appelbaum, P. S., Ortlip, P., Brecosky, J., Hammill, K., ... Roth, L. (1989). Insight in schizophrenia. Its relationship to acute psychopathology. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *177*(1), 43–47.
- McEvoy, J. P., Freter, S., Merritt, M., & Apperson, L. J. (1993). Insight about psychosis among outpatients with schizophrenia. *Hospital & Community Psychiatry*, *44*(9), 883–884.
- McEvoy, J. P., Hartman, M., Gottlieb, D., Godwin, S., Apperson, L. J., & Wilson, W. (1996). Common sense, insight, and neuropsychological test performance in schizophrenia patients. *Schizophrenia Bulletin*, *22*(4), 635–641.
- McEvoy, J. P., Johnson, J., Perkins, D., Lieberman, J. A., Hamer, R. M., Keefe, R. S. E., ... Sharma, T. (2006). Insight in first-episode psychosis. *Psychological Medicine*, *36*(10), 1385–1393. <https://doi.org/10.1017/S0033291706007793>

- McFarland, J., Cannon, D. M., Schmidt, H., Ahmed, M., Hehir, S., Emsell, L., ... McDonald, C. (2013). Association of grey matter volume deviation with insight impairment in first-episode affective and non-affective psychosis. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 263(2), 133–141. <https://doi.org/10.1007/s00406-012-0333-8>
- McGlashan, T. H., & Carpenter, W. T. J. (1976a). An investigation of the postpsychotic depressive syndrome. *The American Journal of Psychiatry*, 133(1), 14–19. <https://doi.org/10.1176/ajp.133.1.14>
- McGlashan, T. H., & Carpenter, W. T. J. (1976b). Postpsychotic depression in schizophrenia. *Archives of General Psychiatry*, 33(2), 231–239.
- McGlashan, T. H., Levy, S. T., & Carpenter, W. T. J. (1975). Integration and sealing over. Clinically distinct recovery styles from schizophrenia. *Archives of General Psychiatry*, 32(10), 1269–1272.
- McGrath, J., Eyles, D. W., Pedersen, C. B., Anderson, C., Ko, P., Burne, T. H., ... Mortensen, P. B. (2010). Neonatal vitamin D status and risk of schizophrenia: a population-based case-control study. *Archives of General Psychiatry*, 67(9), 889–894. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2010.110>
- McGrath, J., Saha, S., Chant, D., & Welham, J. (2008). Schizophrenia: a concise overview of incidence, prevalence, and mortality. *Epidemiologic Reviews*, 30, 67–76. <https://doi.org/10.1093/epirev/mxn001>
- McGrath, J., Saha, S., Welham, J., El Saadi, O., MacCauley, C., & Chant, D. (2004). A systematic review of the incidence of schizophrenia: the distribution of rates and the influence of sex, urbanicity, migrant status and methodology. *BMC Medicine*, 2, 13. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-2-13>
- McGurk, S. R., Mueser, K. T., Feldman, K., Wolfe, R., & Pascaris, A. (2007). Cognitive training for supported employment: 2-3 year outcomes of a randomized controlled trial. *The American Journal of Psychiatry*, 164(3), 437–441. <https://doi.org/10.1176/ajp.2007.164.3.437>
- McGurk, S. R., Twamley, E. W., Sitzer, D. I., McHugo, G. J., & Mueser, K. T. (2007). A meta-analysis of cognitive remediation in schizophrenia. *The American Journal of Psychiatry*, 164(12), 1791–1802. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2007.07060906>
- McKay, R., Langdon, R., & Coltheart, M. (2006). Paranoia, persecutory delusions and attributional biases. *Psychiatry Research*, 136(2–3), 233–245. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2005.06.004>
- McLean, B. F., Matisse, J. K., & Balzan, R. P. (2017). Association of the jumping to conclusions and evidence integration biases with delusions in psychosis: A detailed meta-analysis. *Schizophrenia Bulletin*, 43(2), 344–354. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbw056>
- Medalia, A., & Brekke, J. (2010, September). In search of a theoretical structure for understanding motivation in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, Vol. 36, pp. 912–918. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbq073>

- Medalia, A., & Lim, R. W. (2004). Self-awareness of cognitive functioning in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, *71*(2–3), 331–338. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2004.03.003>
- Medalia, A., & Thysen, J. (2008). Insight into neurocognitive dysfunction in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, *34*(6), 1221–1230. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbm144>
- Medalia, A., & Thysen, J. (2010). A comparison of insight into clinical symptoms versus insight into neuro-cognitive symptoms in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, *118*(1–3), 134–139. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2009.09.027>
- Meier, M. H., Caspi, A., Reichenberg, A., Keefe, R. S. E., Fisher, H. L., Harrington, H., ... Moffitt, T. E. (2014). Neuropsychological decline in schizophrenia from the premorbid to the postonset period: evidence from a population-representative longitudinal study. *The American Journal of Psychiatry*, *171*(1), 91–101. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2013.12111438>
- Meltzer, H. Y. (2013). Update on typical and atypical antipsychotic drugs. *Annual Review of Medicine*, *64*, 393–406. <https://doi.org/10.1146/annurev-med-050911-161504>
- Menon, M., Mizrahi, R., & Kapur, S. (2008). “Jumping to conclusions” and delusions in psychosis: relationship and response to treatment. *Schizophrenia Research*, *98*(1–3), 225–231. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2007.08.021>
- Menon, M., Pomarol-Clotet, E., McKenna, P. J., & McCarthy, R. A. (2006). Probabilistic reasoning in schizophrenia: a comparison of the performance of deluded and nondeluded schizophrenic patients and exploration of possible cognitive underpinnings. *Cognitive Neuropsychiatry*, *11*(6), 521–536. <https://doi.org/10.1080/13546800544000046>
- Menon, M., Quilty, L. C., Zawadzki, J. A., Woodward, T. S., Sokolowski, H. M., Boon, H. S., & Wong, A. H. C. (2013). The role of cognitive biases and personality variables in subclinical delusional ideation. *Cognitive Neuropsychiatry*, *18*(3), 208–218. <https://doi.org/10.1080/13546805.2012.692873>
- Mercier, H. (2016). The Argumentative Theory: Predictions and Empirical Evidence. *Trends in Cognitive Sciences*, *20*(9), 689–700. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2016.07.001>
- Mercier, H., & Sperber, D. (2011). Why do humans reason? Arguments for an argumentative theory. *The Behavioral and Brain Sciences*, *34*(2), 57–111. <https://doi.org/10.1017/S0140525X10000968>
- Mesholam-Gately, R. I., Giuliano, A. J., Goff, K. P., Faraone, S. V., & Seidman, L. J. (2009). Neurocognition in first-episode schizophrenia: a meta-analytic review. *Neuropsychology*, *23*(3), 315–336. <https://doi.org/10.1037/a0014708>
- Michail, M., & Birchwood, M. (2009). Social anxiety disorder in first-episode psychosis: incidence, phenomenology and relationship with paranoia. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, *195*(3), 234–241. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.108.053124>

- Michel, N. M., Goldberg, J. O., Heinrichs, R. W., Miles, A. A., Ammari, N., & McDermid Vaz, S. (2013). WAIS-IV profile of cognition in schizophrenia. *Assessment, 20*(4), 462–473. <https://doi.org/10.1177/1073191113478153>
- Milev, P., Ho, B.-C., Arndt, S., & Andreasen, N. C. (2005). Predictive values of neurocognition and negative symptoms on functional outcome in schizophrenia: a longitudinal first-episode study with 7-year follow-up. *The American Journal of Psychiatry, 162*(3), 495–506. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.3.495>
- Mingrone, C., Rocca, P., Castagna, F., Montemagni, C., Sigaud, M., Scalese, M., ... Bogetto, F. (2013). Insight in stable schizophrenia: relations with psychopathology and cognition. *Comprehensive Psychiatry, 54*(5), 484–492. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2012.12.014>
- Mintz, A. R., Addington, J., & Addington, D. (2004). Insight in early psychosis: a 1-year follow-up. *Schizophrenia Research, 67*(2–3), 213–217. [https://doi.org/10.1016/S0920-9964\(03\)00047-1](https://doi.org/10.1016/S0920-9964(03)00047-1)
- Mintz, A. R., Dobson, K. S., & Romney, D. M. (2003). Insight in schizophrenia: a meta-analysis. *Schizophrenia Research, 61*(1), 75–88.
- Misdrahi, D., Denard, S., Swendsen, J., Jausset, I., & Courtet, P. (2014). Depression in schizophrenia: the influence of the different dimensions of insight. *Psychiatry Research, 216*(1), 12–16. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.01.039>
- Mishara, A. L., & Goldberg, T. E. (2004). A meta-analysis and critical review of the effects of conventional neuroleptic treatment on cognition in schizophrenia: opening a closed book. *Biological Psychiatry, 55*(10), 1013–1022. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2004.01.027>
- Mohamed, S., Fleming, S., Penn, D. L., & Spaulding, W. (1999). Insight in schizophrenia: its relationship to measures of executive functions. *The Journal of Nervous and Mental Disease, 187*(9), 525–531.
- Mohamed, S., Paulsen, J. S., O'Leary, D., Arndt, S., & Andreasen, N. C. (1999). Generalized cognitive deficits in schizophrenia: a study of first-episode patients. *Archives of General Psychiatry, 56*(8), 749–754.
- Mohamed, S., Rosenheck, R., McEvoy, J. P., Swartz, M., Stroup, S., & Lieberman, J. A. (2009). Cross-sectional and longitudinal relationships between insight and attitudes toward medication and clinical outcomes in chronic schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin, 35*(2), 336–346. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbn067>
- Monteiro, L. C., Silva, V. A., & Louza, M. R. (2008). Insight, cognitive dysfunction and symptomatology in schizophrenia. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience, 258*(7), 402–405. <https://doi.org/10.1007/s00406-008-0809-8>
- Moore, O., Cassidy, E., Carr, A., & O'Callaghan, E. (1999). Unawareness of illness and its relationship with depression and self-deception in schizophrenia. *European Psychiatry: The Journal of the Association of European Psychiatrists, 14*(5), 264–269.

- Morgan, C., Charalambides, M., Hutchinson, G., & Murray, R. M. (2010). Migration, ethnicity, and psychosis: toward a sociodevelopmental model. *Schizophrenia Bulletin*, *36*(4), 655–664. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbq051>
- Morgan, K. D., & David, A. S. (2004). Neuropsychological studies of insight in patients with psychotic disorders. *Insight and Psychosis*, *2*, 177–196.
- Morgan, K. D., Dazzan, P., Morgan, C., Lappin, J., Hutchinson, G., Suckling, J., ... David, A. S. (2010). Insight, grey matter and cognitive function in first-onset psychosis. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, *197*(2), 141–148. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.109.070888>
- Moritz, S., Andreou, C., Schneider, B. C., Wittekind, C. E., Menon, M., Balzan, R. P., & Woodward, T. S. (2014). Sowing the seeds of doubt: a narrative review on metacognitive training in schizophrenia. *Clinical Psychology Review*, *34*(4), 358–366. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2014.04.004>
- Moritz, S., Balzan, R. P., Bohn, F., Veckenstedt, R., Kolbeck, K., Bierbrodt, J., & Dietrichkeit, M. (2016). Subjective versus objective cognition: Evidence for poor metacognitive monitoring in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, *178*(1–3), 74–79. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2016.08.021>
- Moritz, S., Ferahli, S., & Naber, D. (2004). Memory and attention performance in psychiatric patients: lack of correspondence between clinician-rated and patient-rated functioning with neuropsychological test results. *Journal of the International Neuropsychological Society: JINS*, *10*(4), 623–633. <https://doi.org/10.1017/S1355617704104153>
- Moritz, S., Kerstan, A., Veckenstedt, R., Randjbar, S., Vitzthum, F., Schmidt, C., ... Woodward, T. S. (2011). Further evidence for the efficacy of a metacognitive group training in schizophrenia. *Behaviour Research and Therapy*, *49*(3), 151–157. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2010.11.010>
- Moritz, S., Kother, U., Hartmann, M., & Lincoln, T. M. (2015). Stress is a bad advisor. Stress primes poor decision making in deluded psychotic patients. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, *265*(6), 461–469. <https://doi.org/10.1007/s00406-015-0585-1>
- Moritz, S., Veckenstedt, R., Andreou, C., Bohn, F., Hottenrott, B., Leighton, L., ... Roesch-Ely, D. (2014). Sustained and “sleeper” effects of group metacognitive training for schizophrenia: a randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry*, *71*(10), 1103–1111. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2014.1038>
- Moritz, S., Veckenstedt, R., Andreou, C., Bohn, F., Hottenrott, B., Leighton, L., ... Roesch-Ely, D. (2014). Sustained and “sleeper” effects of group metacognitive training for schizophrenia a randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry*, *71*(10), 1103–1111. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2014.1038>
- Moritz, S., Veckenstedt, R., Randjbar, S., Vitzthum, F., & Woodward, T. S. (2011). Antipsychotic treatment beyond antipsychotics: metacognitive intervention for schizophrenia patients improves delusional symptoms. *Psychological Medicine*, *41*(09), 1823–1832. <https://doi.org/10.1017/S00332917110002618>

- Moritz, S., & Woodward, T. (2004). Plausibility Judgment in Schizophrenic Patients: Evidence For a Liberal Acceptance Bias. *German Journal of Psychiatry*, 7.
- Moritz, S., & Woodward, T. S. (2005). Jumping to conclusions in delusional and non-delusional schizophrenic patients. *British Journal of Clinical Psychology*, 44(2), 193–207. <https://doi.org/10.1348/014466505X35678>
- Moritz, S., & Woodward, T. S. (2006). A generalized bias against disconfirmatory evidence in schizophrenia. *Psychiatry Research*, 142(2–3), 157–165. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2005.08.016>
- Moritz, S., & Woodward, T. S. (2007). Metacognitive training in schizophrenia: from basic research to knowledge translation and intervention. *Current Opinion in Psychiatry*, 20(6), 619–625. <https://doi.org/10.1097/YCO.0b013e3282f0b8ed>
- Moritz, S., Woodward, T. S., & Chen, E. (2006). Investigation of metamemory dysfunctions in first-episode schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 81(2–3), 247–252. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2005.09.004>
- Moritz, S., Woodward, T. S., & Lambert, M. (2007). Under what circumstances do patients with schizophrenia jump to conclusions? A liberal acceptance account. *The British Journal of Clinical Psychology*, 46(Pt 2), 127–137. <https://doi.org/10.1348/014466506X129862>
- Morrison, A. P., French, P., & Wells, A. (2007). Metacognitive beliefs across the continuum of psychosis: Comparisons between patients with psychotic disorders, patients at ultra-high risk and non-patients. *Behaviour Research and Therapy*, 45(9), 2241–2246. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2007.01.002>
- Morrison, A. P., & Haddock, G. (1997). Cognitive factors in source monitoring and auditory hallucinations. *Psychological Medicine*, 27(3), 669–679.
- Muela, J. A., & Godoy, J. F. (2001). Programas actuales de intervención familiar en esquizofrenia. *Psicothema*, 13(1), 1–6.
- Murray, R. M., Bhavsar, V., Tripoli, G., & Howes, O. (2017). 30 Years on: How the Neurodevelopmental Hypothesis of Schizophrenia Morphed Into the Developmental Risk Factor Model of Psychosis. *Schizophrenia Bulletin*, 43(6), 1190–1196. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbx121>
- Murray, R. M., & Fearon, P. (1999). The developmental “risk factor” model of schizophrenia. *Journal of Psychiatric Research*, 33(6), 497–499.
- Murray, R. M., Quigley, H., Quattrone, D., Englund, A., & Di Forti, M. (2016). Traditional marijuana, high-potency cannabis and synthetic cannabinoids: increasing risk for psychosis. *World Psychiatry : Official Journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, 15(3), 195–204. <https://doi.org/10.1002/wps.20341>
- Mutsatsa, S. H., Joyce, E. M., Hutton, S. B., & Barnes, T. R. E. (2006). Relationship between insight, cognitive function, social function and symptomatology in schizophrenia: the West London first episode study. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 256(6), 356–363. <https://doi.org/10.1007/s00406-006-0645-7>

- Mysore, A., Parks, R. W., Lee, K.-H., Bhaker, R. S., Birkett, P., & Woodruff, P. W. R. (2007). Neurocognitive basis of insight in schizophrenia. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, *190*, 529–530. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.106.029181>
- Nair, A., Palmer, E. C., Aleman, A., & David, A. S. (2014). Relationship between cognition, clinical and cognitive insight in psychotic disorders: a review and meta-analysis. *Schizophrenia Research*, *152*(1), 191–200. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2013.11.033>
- Newbury, J., Arseneault, L., Caspi, A., Moffitt, T. E., Odgers, C. L., & Fisher, H. L. (2018). Cumulative Effects of Neighborhood Social Adversity and Personal Crime Victimization on Adolescent Psychotic Experiences. *Schizophrenia Bulletin*, *44*(2), 348–358. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbx060>
- Ng, R., Fish, S., & Granholm, E. (2015). Insight and theory of mind in schizophrenia. *Psychiatry Research*, *225*(1–2), 169–174. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.11.010>
- Novick, D., Montgomery, W., Treuer, T., Aguado, J., Kraemer, S., & Haro, J. M. (2015). Relationship of insight with medication adherence and the impact on outcomes in patients with schizophrenia and bipolar disorder: results from a 1-year European outpatient observational study. *BMC Psychiatry*, *15*, 189. <https://doi.org/10.1186/s12888-015-0560-4>
- Nuechterlein, K. H., Barch, D. M., Gold, J. M., Goldberg, T. E., Green, M. F., & Heaton, R. K. (2004). Identification of separable cognitive factors in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, *72*(1), 29–39. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2004.09.007>
- Nuechterlein, K. H., Green, M. F., Kern, R. S., Baade, L. E., Barch, D. M., Cohen, J. D., ... Marder, S. R. (2008). The MATRICS Consensus Cognitive Battery, part 1: test selection, reliability, and validity. *The American Journal of Psychiatry*, *165*(2), 203–213. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2007.07010042>
- O'Carroll, R. (2000). Cognitive impairment in schizophrenia. *Advances in Psychiatric Treatment*, *6*(3), 161–168.
- O'Connor, J. A., Ellett, L., Ajnakina, O., Schoeler, T., Kolliakou, A., Trotta, A., ... David, A. S. (2017). Can cognitive insight predict symptom remission in a first episode psychosis cohort? *BMC Psychiatry*, *17*(1), 54. <https://doi.org/10.1186/s12888-017-1210-9>
- O'Connor, J. A., Wiffen, B. D. R., Reichenberg, A., Aas, M., Falcone, M. A., Russo, M., ... David, A. S. (2012). Is deterioration of IQ a feature of first episode psychosis and how can we measure it? *Schizophrenia Research*, *137*(1–3), 104–109. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2012.01.041>
- O'Connor, J. A., Wiffen, B., Diforti, M., Ferraro, L., Joseph, C., Kolliakou, A., ... David, A. S. (2013). Neuropsychological, clinical and cognitive insight predictors of outcome in a first episode psychosis study. *Schizophrenia Research*, *149*(1–3), 70–76. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2013.06.005>

- Ochoa, S., Haro, J. M., Huerta-Ramos, E., Cuevas-Esteban, J., Stephan-Otto, C., Usall, J., ... Brebion, G. (2014). Relation between jumping to conclusions and cognitive functioning in people with schizophrenia in contrast with healthy participants. *Schizophrenia Research, 159*(1), 211–217.
<https://doi.org/10.1016/j.schres.2014.07.026>
- Ochoa, S., Lopez-Carrilero, R., Barrigon, M. L., Pousa, E., Barajas, A., Lorente-Rovira, E., ... Moritz, S. (2017). Randomized control trial to assess the efficacy of metacognitive training compared with a psycho-educational group in people with a recent-onset psychosis. *Psychological Medicine, 47*(9), 1573–1584.
<https://doi.org/10.1017/S0033291716003421>
- Ochoa, S., Usall, J., Cobo, J., Labad, X., & Kulkarni, J. (2012). Gender differences in schizophrenia and first-episode psychosis: a comprehensive literature review. *Schizophrenia Research and Treatment, 2012*, 916198.
<https://doi.org/10.1155/2012/916198>
- Ojeda, N., Pena, J., Bengoetxea, E., Garcia, A., Sanchez, P., Elizagarate, E., ... Eguiluz, J. I. (2012a). [Evidence of the effectiveness of cognitive rehabilitation in psychosis and schizophrenia with the REHACOP programme]. *Revista de neurologia, 54*(10), 577–586.
- Ojeda, N., Pena, J., Bengoetxea, E., Garcia, A., Sanchez, P., Elizagarate, E., ... Eguiluz, J. I. (2012b). [REHACOP: a cognitive rehabilitation programme in psychosis]. *Revista de neurologia, 54*(6), 337–342.
- Ojeda, N., Pena, J., Sanchez, P., Elizagarate, E., & Ezcurra, J. (2008). Processing speed mediates the relationship between verbal memory, verbal fluency, and functional outcome in chronic schizophrenia. *Schizophrenia Research, 101*(1–3), 225–233.
<https://doi.org/10.1016/j.schres.2007.12.483>
- Ojeda, N., Peña, J., Segarra, R., Sánchez, P., Eguiluz, I., Elizagarate, E., ... Ezcurra, J. (2009). *La predicción del diagnóstico de esquizofrenia. El rol de la neurocognición en el primer episodio de psicosis*. UNIVERSIDAD DE DEUSTO.
- Ojeda, N., Sanchez, P., Elizagarate, E., Yoller, A. B., Ezcurra, J., Ramirez, I., & Ballesteros, J. (2007). Course of cognitive symptoms in schizophrenia: a review of the literature. *Actas Espanolas de Psiquiatria, 35*(4), 263–270.
- Ojeda, N., Sanchez, P., Pena, J., Elizagarate, E., Yoller, A. B., Larumbe, J., ... Ezcurra, J. (2010). Verbal fluency in schizophrenia: does cognitive performance reflect the same underlying mechanisms in patients and healthy controls? *The Journal of Nervous and Mental Disease, 198*(4), 286–291.
<https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e3181d61748>
- Okpokoro, U., Adams, C. E., & Sampson, S. (2014). Family intervention (brief) for schizophrenia. *The Cochrane Database of Systematic Reviews, (3)*, CD009802.
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD009802.pub2>

- Olfson, M., Marcus, S. C., Wilk, J., & West, J. C. (2006). Awareness of illness and nonadherence to antipsychotic medications among persons with schizophrenia. *Psychiatric Services (Washington, D.C.)*, *57*(2), 205–211. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.57.2.205>
- Oltmanns, T. F., & Neale, J. M. (1975). Schizophrenic performance when distractors are present: attentional deficit or differential task difficulty? *Journal of Abnormal Psychology*, *84*(3), 205–209.
- Onstad, S., Skre, I., Torgersen, S., & Kringlen, E. (1991). Subtypes of schizophrenia--evidence from a twin-family study. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *84*(2), 203–206.
- Oosthuizen, P., Emsley, R., Niehaus, D., Koen, L., & Chiliza, B. (2006). The relationships between depression and remission in first-episode psychosis. *World Psychiatry: Official Journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, *5*(3), 172–176.
- Orfei, M. D., Spoletini, I., Banfi, G., Caltagirone, C., & Spalletta, G. (2010). Neuropsychological correlates of cognitive insight in schizophrenia. *Psychiatry Research*, *178*(1), 51–56. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2009.05.013>
- Organización Mundial de la Salud. (1973). *International Pilot Study of Schizophrenia*. Retrieved from <https://apps.who.int/iris/handle/10665/39405>
- Organización Mundial de la Salud. (2003). *Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10)*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-11)*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Osatuke, K., Ciesla, J., Kasckow, J. W., Zisook, S., & Mohamed, S. (2008). Insight in schizophrenia: a review of etiological models and supporting research. *Comprehensive Psychiatry*, *49*(1), 70–77. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2007.08.001>
- Owen, M. J., Sawa, A., & Mortensen, P. B. (2016). Schizophrenia. *Lancet (London, England)*, *388*(10039), 86–97. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01121-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01121-6)
- Paksarian, D., Eaton, W. W., Mortensen, P. B., & Pedersen, C. B. (2015). Childhood residential mobility, schizophrenia, and bipolar disorder: a population-based study in Denmark. *Schizophrenia Bulletin*, *41*(2), 346–354. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbu074>
- Palaniyappan, L., Balain, V., & Liddle, P. F. (2012). The neuroanatomy of psychotic diathesis: a meta-analytic review. *Journal of Psychiatric Research*, *46*(10), 1249–1256. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2012.06.007>
- Palmer, B. A., Pankratz, V. S., & Bostwick, J. M. (2005). The lifetime risk of suicide in schizophrenia: a reexamination. *Archives of General Psychiatry*, *62*(3), 247–253. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.62.3.247>

- Palmer, B. W., & Jeste, D. V. (2006). Relationship of individual cognitive abilities to specific components of decisional capacity among middle-aged and older patients with schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, *32*(1), 98–106.
<https://doi.org/10.1093/schbul/sbj002>
- Palmer, B. W., Savla, G. N., Fellows, I. E., Twamley, E. W., Jeste, D. V., & Lacro, J. P. (2010). Do people with schizophrenia have differential impairment in episodic memory and/or working memory relative to other cognitive abilities? *Schizophrenia Research*, *116*(2–3), 259–265.
<https://doi.org/10.1016/j.schres.2009.11.002>
- Pankowski, D., Kowalski, J., & Gaweda, L. (2016). The effectiveness of metacognitive training for patients with schizophrenia: a narrative systematic review of studies published between 2009 and 2015. *Psychiatria Polska*, *50*(4), 787–803.
<https://doi.org/10.12740/PP/59113>
- Parellada, M., Boada, L., Fraguas, D., Reig, S., Castro-Fornieles, J., Moreno, D., ... Arango, C. (2011). Trait and state attributes of insight in first episodes of early-onset schizophrenia and other psychoses: a 2-year longitudinal study. *Schizophrenia Bulletin*, *37*(1), 38–51. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbq109>
- Parellada, M., Fraguas, D., Bombin, I., Otero, S., Castro-Fornieles, J., Baeza, I., ... Arango, C. (2009). Insight correlates in child- and adolescent-onset first episodes of psychosis: results from the CAFEPS study. *Psychological Medicine*, *39*(9), 1433–1445. <https://doi.org/10.1017/S0033291708004868>
- Paulsen, J. S., Heaton, R. K., Sadek, J. R., Perry, W., Delis, D. C., Braff, D., ... Jeste, D. V. (1995). The nature of learning and memory impairments in schizophrenia. *Journal of the International Neuropsychological Society: JINS*, *1*(1), 88–99.
- Pedrelli, P., McQuaid, J. R., Granholm, E., Patterson, T. L., McClure, F., Beck, A. T., & Jeste, D. V. (2004). Measuring cognitive insight in middle-aged and older patients with psychotic disorders. *Schizophrenia Research*, *71*(2–3), 297–305.
<https://doi.org/10.1016/j.schres.2004.02.019>
- Pedros, A., Andreu, M., Vilaplana, A., Pomares, T., Sorribes, G., Barberan, M., ... Matinez, P. (2018, February). Clinical and cognitive insight in patients with psychosis. Is there a relationship? *Schizophrenia Research*, Vol. 192, pp. 467–468.
<https://doi.org/10.1016/j.schres.2017.04.022>
- Penn, D. L., Corrigan, P. W., Bentall, R. P., Racenstein, J. M., & Newman, L. (1997). Social cognition in schizophrenia. *Psychological Bulletin*, *121*(1), 114–132.
- Penn, D. L., Roberts, D. L., Combs, D., & Sterne, A. (2007). Best practices: The development of the Social Cognition and Interaction Training program for schizophrenia spectrum disorders. *Psychiatric Services (Washington, D.C.)*, *58*(4), 449–451. <https://doi.org/10.1176/ps.2007.58.4.449>
- Penn, D. L., Spaulding, W., Reed, D., & Sullivan, M. (1996). The relationship of social cognition to ward behavior in chronic schizophrenia. *Schizophrenia Research*, *20*(3), 327–335.

- Perälä, J., Suvisaari, J., Saarni, S. I., Kuoppasalmi, K., Isometsa, E., Pirkola, S., ... Lonnqvist, J. (2007). Lifetime prevalence of psychotic and bipolar I disorders in a general population. *Archives of General Psychiatry*, *64*(1), 19–28. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.64.1.19>
- Peralta, V., & Cuesta, M. J. (1994). Psychometric properties of the positive and negative syndrome scale (PANSS) in schizophrenia. *Psychiatry Research*, *53*(1), 31–40.
- Perkins, D. O., Johnson, J. L., Hamer, R. M., Zipursky, R. B., Keefe, R. S., Centorrino, F., ... Lieberman, J. A. (2006). Predictors of antipsychotic medication adherence in patients recovering from a first psychotic episode. *Schizophrenia Research*, *83*(1), 53–63. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2005.10.016>
- Peters, E. R., & Garety, P. A. (2006). Cognitive functioning in delusions: a longitudinal analysis. *Behaviour Research and Therapy*, *44*(4), 481–514. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.03.008>
- Peters, E. R., Joseph, S. A., & Garety, P. A. (1999). Measurement of delusional ideation in the normal population: introducing the PDI (Peters et al. Delusions Inventory). *Schizophrenia Bulletin*, *25*(3), 553–576.
- Peters, E. R., Joseph, S., Day, S., & Garety, P. A. (2004). Measuring delusional ideation: the 21-item Peters et al. Delusions Inventory (PDI). *Schizophrenia Bulletin*, *30*(4), 1005–1022.
- Peters, E. R., Moritz, S., Schwannauer, M., Wiseman, Z., Greenwood, K. E., Scott, J., ... Garety, P. A. (2014). Cognitive biases questionnaire for psychosis. *Schizophrenia Bulletin*, *40*(2), 300–313. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbs199>
- Peterson, C., Semmel, A., Baeyer, C., Abramson, L., Metalsky, G., & Seligman, M. (1982). The Attributional Style Questionnaire. *Cognitive Therapy and Research*, *6*, 287–299. <https://doi.org/10.1007/BF01173577>
- Phalen, P. L., Viswanadhan, K., Lysaker, P. H., & Warman, D. M. (2015). The relationship between cognitive insight and quality of life in schizophrenia spectrum disorders: Symptom severity as potential moderator. *Psychiatry Research*, *230*(3), 839–845. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2015.10.014>
- Pharoah, F., Mari, J., Rathbone, J., & Wong, W. (2010). Family intervention for schizophrenia. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, (12), CD000088. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000088.pub2>
- Phillips, L. D., & Edwards, W. (1966). Conservatism in a simple probability inference task. *Journal of Experimental Psychology*, *72*(3), 346–354.
- Pickup, G. J., & Frith, C. D. (2001). Theory of mind impairments in schizophrenia: symptomatology, severity and specificity. *Psychological Medicine*, *31*(2), 207–220.

- Pini, S., Cassano, G. B., Dell'Osso, L., & Amador, X. F. (2001). Insight into illness in schizophrenia, schizoaffective disorder, and mood disorders with psychotic features. *The American Journal of Psychiatry*, *158*(1), 122–125. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.158.1.122>
- Pinkham, A. E., Penn, D. L., Perkins, D. O., & Lieberman, J. (2003). Implications for the neural basis of social cognition for the study of schizophrenia. *The American Journal of Psychiatry*, *160*(5), 815–824. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.160.5.815>
- Pino, O., Guilera, G., Rojo, J. E., Gomez-Benito, J., Bernardo, M., Crespo-Facorro, B., ... Rejas, J. (2008). Spanish version of the Screen for Cognitive Impairment in Psychiatry (SCIP-S): psychometric properties of a brief scale for cognitive evaluation in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, *99*(1–3), 139–148. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2007.09.012>
- Polgar, P., Rethelyi, J. M., Balint, S., Komlosi, S., Czobor, P., & Bitter, I. (2010). Executive function in deficit schizophrenia: what do the dimensions of the Wisconsin Card Sorting Test tell us? *Schizophrenia Research*, *122*(1–3), 85–93. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2010.06.007>
- Pos, K., Meijer, C. J., Verkerk, O., Ackema, O., Krabbendam, L., & de Haan, L. (2018). Metacognitive training in patients recovering from a first psychosis: an experience sampling study testing treatment effects. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, *268*(1), 57–64. <https://doi.org/10.1007/s00406-017-0833-7>
- Pousa, E., Duno, R., Brebion, G., David, A. S., Ruiz, A. I., & Obiols, J. E. (2008). Theory of mind deficits in chronic schizophrenia: evidence for state dependence. *Psychiatry Research*, *158*(1), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2006.05.018>
- Poyraz, B. C., Arıkan, M. K., Poyraz, C. A., Turan, S., Kani, A. S., Aydin, E., & Ince, E. (2016). Clinical and cognitive insight in patients with acute-phase psychosis: Association with treatment and neuropsychological functioning. *Nordic Journal of Psychiatry*, *70*(7), 528–535. <https://doi.org/10.1080/08039488.2016.1178328>
- Prochwicz, K., Klosowska, J., & Karpowska, M. (2017). Threatening events theme of cognitive biases mediates the relationship between fear of social situations and delusion-like experiences among healthy adults. *Psychiatry Research*, *256*, 482–489. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.07.007>
- Quach, P. Le, Mors, O., Christensen, T. O., Krarup, G., Jorgensen, P., Bertelsen, M., ... Nordentoft, M. (2009). Predictors of poor adherence to medication among patients with first-episode schizophrenia-spectrum disorder. *Early Intervention in Psychiatry*, *3*(1), 66–74. <https://doi.org/10.1111/j.1751-7893.2008.00108.x>
- Quee, P. J., van der Meer, L., Bruggeman, R., de Haan, L., Krabbendam, L., Cahn, W., ... Aleman, A. (2011). Insight in psychosis: relationship with neurocognition, social cognition and clinical symptoms depends on phase of illness. *Schizophrenia Bulletin*, *37*(1), 29–37. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbq133>

- Raffard, S., Bayard, S., Gely-Nargeot, M.-C., Capdevielle, D., Maggi, M., Barbotte, E., ... Boulenger, J.-P. (2009). Insight and executive functioning in schizophrenia: a multidimensional approach. *Psychiatry Research*, *167*(3), 239–250. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2008.04.018>
- Raffard, S., Bortolon, C., Macgregor, A., Norton, J., Boulenger, J.-P., El Haj, M., & Capdevielle, D. (2014). Cognitive insight in schizophrenia patients and their biological parents: a pilot study. *Schizophrenia Research*, *159*(2–3), 471–477. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2014.08.023>
- Rankin, P. M., & O'Carroll, P. J. (1995). Reality discrimination, reality monitoring and disposition towards hallucination. *The British Journal of Clinical Psychology*, *34* (Pt 4), 517–528.
- Rapee, R. M., & Heimberg, R. G. (1997). A cognitive-behavioral model of anxiety in social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, *35*(8), 741–756. [https://doi.org/10.1016/s0005-7967\(97\)00022-3](https://doi.org/10.1016/s0005-7967(97)00022-3)
- Reichenberg, A., Feo, C., Prestia, D., Bowie, C. R., Patterson, T. L., & Harvey, P. D. (2014). The Course and Correlates of Everyday Functioning in Schizophrenia. *Schizophrenia Research. Cognition*, *1*(1), e47–e52. <https://doi.org/10.1016/j.scog.2014.03.001>
- Reichenberg, A., Harvey, P. D., Bowie, C. R., Mojtabai, R., Rabinowitz, J., Heaton, R. K., & Bromet, E. (2009). Neuropsychological function and dysfunction in schizophrenia and psychotic affective disorders. *Schizophrenia Bulletin*, *35*(5), 1022–1029. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbn044>
- Reininghaus, U., Kempton, M. J., Valmaggia, L., Craig, T. K. J., Garety, P., Onyejiaka, A., ... Morgan, C. (2016). Stress Sensitivity, Aberrant Salience, and Threat Anticipation in Early Psychosis: An Experience Sampling Study. *Schizophrenia Bulletin*, *42*(3), 712–722. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbv190>
- Reitan, R. M. (1958). Validity of the Trail Making Test as an indicator of organic brain damage. *Perceptual and Motor Skills*, *8*(3), 271–276.
- Restifo, K., Harkavy-Friedman, J. M., & Shrout, P. E. (2009). Suicidal behavior in schizophrenia: a test of the demoralization hypothesis. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *197*(3), 147–153. <https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e318199f452>
- Riedel, M., Mayr, A., Seemuller, F., Maier, W., Klingberg, S., Heuser, I., ... Schennach-Wolff, R. (2012). Depressive symptoms and their association with acute treatment outcome in first-episode schizophrenia patients: comparing treatment with risperidone and haloperidol. *The World Journal of Biological Psychiatry: The Official Journal of the World Federation of Societies of Biological Psychiatry*, *13*(1), 30–38. <https://doi.org/10.3109/15622975.2011.552633>
- Riggs, S. E., Grant, P. M., Perivoliotis, D., & Beck, A. T. (2012). Assessment of cognitive insight: a qualitative review. *Schizophrenia Bulletin*, *38*(2), 338–350. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbq085>

- Risen, J. L. (2016). Believing what we do not believe: Acquiescence to superstitious beliefs and other powerful intuitions. *Psychological Review*, *123*(2), 182–207. <https://doi.org/10.1037/rev0000017>
- Ritsner, M. S., & Blumenkrantz, H. (2007). Predicting domain-specific insight of schizophrenia patients from symptomatology, multiple neurocognitive functions, and personality related traits. *Psychiatry Research*, *149*(1–3), 59–69. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2006.01.002>
- Robertson, E. M., Pascual-Leone, A., & Miall, R. C. (2004). Current concepts in procedural consolidation. *Nature Reviews. Neuroscience*, *5*(7), 576–582. <https://doi.org/10.1038/nrn1426>
- Robinson, J., Cotton, S., Conus, P., Schimmelmann, B. G., McGorry, P., & Lambert, M. (2009). Prevalence and predictors of suicide attempt in an incidence cohort of 661 young people with first-episode psychosis. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, *43*(2), 149–157. <https://doi.org/10.1080/00048670802607162>
- Rocca, P., Crivelli, B., Marino, F., Mongini, T., Portaleone, F., & Bogetto, F. (2008). Correlations of attitudes toward antipsychotic drugs with insight and objective psychopathology in schizophrenia. *Comprehensive Psychiatry*, *49*(2), 170–176. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2007.08.013>
- Rocha, N. B. F., & Queiros, C. (2013). Metacognitive and social cognition training (MSCT) in schizophrenia: a preliminary efficacy study. *Schizophrenia Research*, *150*(1), 64–68. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2013.07.057>
- Roder, V., Brenner, H., & Hodel, B. (1996). Terapia integrada de la esquizofrenia. In *Ariel psiquiatría*. Barcelona: Ariel.
- Rodriguez-Jimenez, R., Bagny, A., Garcia-Navarro, C., Aparicio, A. I., Lopez-Anton, R., Moreno-Ortega, M., ... Palomo, T. (2012). The MATRICS consensus cognitive battery (MCCB): co-norming and standardization in Spain. *Schizophrenia Research*, *134*(2–3), 279–284. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2011.11.026>
- Roseman, A. S., Kasckow, J., Fellows, I., Osatuke, K., Patterson, T. L., Mohamed, S., & Zisook, S. (2008). Insight, quality of life, and functional capacity in middle-aged and older adults with schizophrenia. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, *23*(7), 760–765. <https://doi.org/10.1002/gps.1978>
- Ross, K., Freeman, D., Dunn, G., & Garety, P. (2011). A randomized experimental investigation of reasoning training for people with delusions. *Schizophrenia Bulletin*, *37*(2), 324–333. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbn165>
- Ross, R. M., McKay, R., Coltheart, M., & Langdon, R. (2015). Jumping to conclusions about the beads task? A meta-analysis of delusional ideation and data-gathering. *Schizophrenia Bulletin*, *41*(5), 1183–1191. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbu187>
- Rossell, S. L., Coakes, J., Shapleske, J., Woodruff, P. W. R., & David, A. S. (2003). Insight: its relationship with cognitive function, brain volume and symptoms in schizophrenia. *Psychological Medicine*, *33*(1), 111–119.

- Rubio, J. L., Ruiz-Veguilla, M., Hernandez, L., Barrigon, M. L., Salcedo, M. D., Moreno, J. M., ... Ferrin, M. (2011). Jumping to conclusions in psychosis: a faulty appraisal. *Schizophrenia Research*, *133*(1–3), 199–204.
<https://doi.org/10.1016/j.schres.2011.08.008>
- Ruiz, A., Pousa, E., Duno, R., Crosas, J., Cuppa, S., & Garcia, C. (2008). [Spanish adaptation of the Scale to Assess Unawareness of Mental Disorder (SUMD)]. *Actas espanolas de psiquiatria*, *36*(2), 111–1198.
- Rund, B. R., Melle, I., Friis, S., Larsen, T. K., Midboe, L. J., Opjordsmoen, S., ... McGlashan, T. (2004). Neurocognitive dysfunction in first-episode psychosis: correlates with symptoms, premorbid adjustment, and duration of untreated psychosis. *The American Journal of Psychiatry*, *161*(3), 466–472.
<https://doi.org/10.1176/appi.ajp.161.3.466>
- Russell, A. J., Munro, J., Jones, P. B., Hayward, P., Hemsley, D. R., & Murray, R. M. (2000). The National Adult Reading Test as a measure of premorbid IQ in schizophrenia. *The British Journal of Clinical Psychology*, *39* (Pt 3), 297–305.
- Russell, E. W., Russell, S. L. K., & Hill, B. D. (2005). The fundamental psychometric status of neuropsychological batteries. *Archives of Clinical Neuropsychology : The Official Journal of the National Academy of Neuropsychologists*, *20*(6), 785–794.
<https://doi.org/10.1016/j.acn.2005.05.001>
- Sackeim, H. A., & Wegner, A. Z. (1986). Attributional patterns in depression and euthymia. *Archives of General Psychiatry*, *43*(6), 553–560.
- Saeedi, H., Addington, J., & Addington, D. (2007). The association of insight with psychotic symptoms, depression, and cognition in early psychosis: a 3-year follow-up. *Schizophrenia Research*, *89*(1–3), 123–128.
<https://doi.org/10.1016/j.schres.2006.09.018>
- Saeedi, H., Remington, G., & Christensen, B. K. (2006). Impact of haloperidol, a dopamine D2 antagonist, on cognition and mood. *Schizophrenia Research*, *85*(1–3), 222–231. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2006.03.033>
- Salvatore, G., Lysaker, P. H., Popolo, R., Procacci, M., Carcione, A., & Dimaggio, G. (2012). Vulnerable self, poor understanding of others' minds, threat anticipation and cognitive biases as triggers for delusional experience in schizophrenia: a theoretical model. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, *19*(3), 247–259.
<https://doi.org/10.1002/cpp.746>
- Sandhu, A., Ives, J., Birchwood, M., & Upthegrove, R. (2013). The subjective experience and phenomenology of depression following first episode psychosis: a qualitative study using photo-elicitation. *Journal of Affective Disorders*, *149*(1–3), 166–174. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.01.018>
- Sanford, N., Lecomte, T., Leclerc, C., Wykes, T., & Woodward, T. S. (2013, June). Change in jumping to conclusions linked to change in delusions in early psychosis. *Schizophrenia Research*, Vol. 147, pp. 207–208.
<https://doi.org/10.1016/j.schres.2013.02.042>

- Sanford, N., Veckenstedt, R., Moritz, S., Balzan, R. P., & Woodward, T. S. (2014). Impaired integration of disambiguating evidence in delusional schizophrenia patients. *Psychological Medicine*, *44*(13), 2729–2738. <https://doi.org/10.1017/S0033291714000397>
- Sanz, M., Constable, G., Lopez-Ibor, I., Kemp, R., & David, A. S. (1998). A comparative study of insight scales and their relationship to psychopathological and clinical variables. *Psychological Medicine*, *28*(2), 437–446.
- Sapara, A., Cooke, M. A., Fannon, D., Francis, A., Buchanan, R. W., Anilkumar, A. P. P., ... Kumari, V. (2007). Prefrontal cortex and insight in schizophrenia: a volumetric MRI study. *Schizophrenia Research*, *89*(1–3), 22–34. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2006.09.016>
- Saravanan, B., Jacob, K. S., Johnson, S., Prince, M., Bhugra, D., & David, A. S. (2007). Assessing insight in schizophrenia: East meets West. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, *190*, 243–247. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.106.029363>
- Saravanan, B., Jacob, K. S., Johnson, S., Prince, M., Bhugra, D., & David, A. S. (2010). Outcome of first-episode schizophrenia in India: longitudinal study of effect of insight and psychopathology. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, *196*(6), 454–459. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.109.068577>
- Sarfati, Y., Hardy-Bayle, M. C., Brunet, E., & Widlocher, D. (1999). Investigating theory of mind in schizophrenia: influence of verbalization in disorganized and non-disorganized patients. *Schizophrenia Research*, *37*(2), 183–190.
- Savla, G. N., Vella, L., Armstrong, C. C., Penn, D. L., & Twamley, E. W. (2013). Deficits in domains of social cognition in schizophrenia: a meta-analysis of the empirical evidence. *Schizophrenia Bulletin*, *39*(5), 979–992. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbs080>
- Saykin, A. J., Gur, R. C., Gur, R. E., Mozley, P. D., Mozley, L. H., Resnick, S. M., ... Stafiniak, P. (1991). Neuropsychological function in schizophrenia. Selective impairment in memory and learning. *Archives of General Psychiatry*, *48*(7), 618–624.
- Schaefer, J., Giangrande, E., Weinberger, D. R., & Dickinson, D. (2013). The global cognitive impairment in schizophrenia: consistent over decades and around the world. *Schizophrenia Research*, *150*(1), 42–50. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2013.07.009>
- Schmidt, S. J., Mueller, D. R., & Roder, V. (2011). Social cognition as a mediator variable between neurocognition and functional outcome in schizophrenia: empirical review and new results by structural equation modeling. *Schizophrenia Bulletin*, *37 Suppl 2*, S41–54. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbr079>
- Schneider, B. C., Brune, M., Bohn, F., Veckenstedt, R., Kolbeck, K., Krieger, E., ... Moritz, S. (2016). Investigating the efficacy of an individualized metacognitive therapy program (MCT+) for psychosis: study protocol of a multi-center randomized controlled trial. *BMC Psychiatry*, *16*, 51. <https://doi.org/10.1186/s12888-016-0756-2>

- Schneider, K. (1946). *Psicopatología clínica*. Fundación Archivos de Neurobiología.
- Schultz, P. W., & Searleman, A. (2002). Rigidity of thought and behavior: 100 years of research. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, *128*(2), 165–207.
- Schulz, J., Sundin, J., Leask, S., & Done, D. J. (2014). Risk of adult schizophrenia and its relationship to childhood IQ in the 1958 British birth cohort. *Schizophrenia Bulletin*, *40*(1), 143–151. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbs157>
- Schwartz, R. C. (2001). Self-awareness in schizophrenia: its relationship to depressive symptomatology and broad psychiatric impairments. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *189*(6), 401–403.
- Schwartz, R. C., Cohen, B. N., & Grubaugh, A. (1997). Does insight affect long-term inpatient treatment outcome in chronic schizophrenia? *Comprehensive Psychiatry*, *38*(5), 283–288.
- Seidman, L. J., Giuliano, A. J., Meyer, E. C., Addington, J., Cadenhead, K. S., Cannon, T. D., ... Cornblatt, B. A. (2010). Neuropsychology of the prodrome to psychosis in the NAPLS consortium: relationship to family history and conversion to psychosis. *Archives of General Psychiatry*, *67*(6), 578–588. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2010.66>
- Seidman, L. J., Kremen, W. S., Koren, D., Faraone, S. V., Goldstein, J. M., & Tsuang, M. T. (2002). A comparative profile analysis of neuropsychological functioning in patients with schizophrenia and bipolar psychoses. *Schizophrenia Research*, *53*(1–2), 31–44.
- Seidman, L. J., Lanca, M., Kremen, W. S., Faraone, S. V., & Tsuang, M. T. (2003). Organizational and visual memory deficits in schizophrenia and bipolar psychoses using the Rey-Osterrieth complex figure: effects of duration of illness. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, *25*(7), 949–964. <https://doi.org/10.1076/jcen.25.7.949.16482>
- Séneca, L. A. (1989). *Cartas morales a Lucilio. Libro V, Epístola IX*. Barcelona: Ed. Planeta.
- Sergi, M. J., Kern, R. S., Mintz, J., & Green, M. F. (2005). Learning potential and the prediction of work skill acquisition in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, *31*(1), 67–72. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbi007>
- Sergi, M. J., Rassovsky, Y., Widmark, C., Reist, C., Erhart, S., Braff, D. L., ... Green, M. F. (2007). Social cognition in schizophrenia: relationships with neurocognition and negative symptoms. *Schizophrenia Research*, *90*(1–3), 316–324. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2006.09.028>
- Sevy, S., Nathanson, K., Visweswarajah, H., & Amador, X. F. (2004). The relationship between insight and symptoms in schizophrenia. *Comprehensive Psychiatry*, *45*(1), 16–19. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2003.09.002>
- Shad, M. U., Muddasani, S., & Keshavan, M. S. (2006). Prefrontal subregions and dimensions of insight in first-episode schizophrenia--a pilot study. *Psychiatry Research*, *146*(1), 35–42. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2005.11.001>

- Shafir, E., & LeBoeuf, R. A. (2002). Rationality. *Annual Review of Psychology*, *53*, 491–517. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135213>
- Shamay-Tsoory, S. G., Shur, S., Barcai-Goodman, L., Medlovich, S., Harari, H., & Levkovitz, Y. (2007). Dissociation of cognitive from affective components of theory of mind in schizophrenia. *Psychiatry Research*, *149*(1–3), 11–23. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2005.10.018>
- Shamsi, S., Lau, A., Lencz, T., Burdick, K. E., DeRosse, P., Brenner, R., ... Malhotra, A. K. (2011). Cognitive and symptomatic predictors of functional disability in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, *126*(1–3), 257–264. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2010.08.007>
- Silver, H., Feldman, P., Bilker, W., & Gur, R. C. (2003). Working memory deficit as a core neuropsychological dysfunction in schizophrenia. *The American Journal of Psychiatry*, *160*(10), 1809–1816. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.160.10.1809>
- Simon, A. E., Berger, G. E., Giacomini, V., Ferrero, F., & Mohr, S. (2006). Insight, symptoms and executive functions in schizophrenia. *Cognitive Neuropsychiatry*, *11*(5), 437–451. <https://doi.org/10.1080/13546800444000308>
- Simon, A. E., Giacomini, V., Mohr, S., Bertschy, G., & Ferrero, F. (2001). Dysexecutive Syndrome and insight in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, *49*(1–2), 121. ELSEVIER SCIENCE BV PO BOX 211, 1000 AE AMSTERDAM, NETHERLANDS.
- Simon, V., De Hert, M., Wampers, M., Peuskens, J., & van Winkel, R. (2009). The relation between neurocognitive dysfunction and impaired insight in patients with schizophrenia. *European Psychiatry: The Journal of the Association of European Psychiatrists*, *24*(4), 239–243. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2008.10.004>
- Siris, S. G. (2004). On diagnosing depression among patients with schizophrenia. *Essential Psychopharmacology*, Vol. 6, pp. 65–72. United States.
- Smith, E. E., & Jonides, J. (1999). Storage and executive processes in the frontal lobes. *Science (New York, N.Y.)*, *283*(5408), 1657–1661.
- Smith, T. E., Hull, J. W., Goodman, M., Hedayat-Harris, A., Willson, D. F., Israel, L. M., & Munich, R. L. (1999). The relative influences of symptoms, insight, and neurocognition on social adjustment in schizophrenia and schizoaffective disorder. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *187*(2), 102–108.
- Smith, T. E., Hull, J. W., Israel, L. M., & Willson, D. F. (2000). Insight, symptoms, and neurocognition in schizophrenia and schizoaffective disorder. *Schizophrenia Bulletin*, *26*(1), 193–200.
- Smith, T. E., Hull, J. W., & Santos, L. (1998). The relationship between symptoms and insight in schizophrenia: a longitudinal perspective. *Schizophrenia Research*, *33*(1–2), 63–67.
- Snyder, S. H., Banerjee, S. P., Yamamura, H. I., & Greenberg, D. (1974). Drugs, neurotransmitters, and schizophrenia. *Science (New York, N.Y.)*, *184*(4143), 1243–1253. <https://doi.org/10.1126/science.184.4143.1243>

- So, S. H.-W., Freeman, D., Dunn, G., Kapur, S., Kuipers, E., Bebbington, P., ... Garety, P. A. (2012). Jumping to conclusions, a lack of belief flexibility and delusional conviction in psychosis: A longitudinal investigation of the structure, frequency, and relatedness of reasoning biases. *Journal of Abnormal Psychology, 121*(1), 129–139. <https://doi.org/10.1037/a0025297>
- So, S. H.-W., Freeman, D., & Garety, P. A. (2008). Impact of state anxiety on the jumping to conclusions delusion bias. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 42*(10), 879–886. <https://doi.org/10.1080/00048670802345466>
- So, S. H.-W., Garety, P. A., Peters, E. R., & Kapur, S. (2010). Do antipsychotics improve reasoning biases? A review. *Psychosomatic Medicine, 72*(7), 681–693. <https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e3181e7cca6>
- So, S. H.-W., Siu, N. Y. fan, Wong, H. lam, Chan, W., & Garety, P. A. (2015, June). 'Jumping to conclusions' data-gathering bias in psychosis and other psychiatric disorders — Two meta-analyses of comparisons between patients and healthy individuals. *Clinical Psychology Review, Vol. 46*, pp. 151–167. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.05.001>
- Spalletta, G., Piras, F., Piras, F., Caltagirone, C., & Orfei, M. D. (2014). The structural neuroanatomy of metacognitive insight in schizophrenia and its psychopathological and neuropsychological correlates. *Human Brain Mapping, 35*(9), 4729–4740. <https://doi.org/10.1002/hbm.22507>
- Speechley, W. J., Ngan, E., Moritz, S., & Woodward, T. (2012). Impaired Evidence Integration and Delusions in Schizophrenia. *Journal of Experimental Psychopathology, 34*, 688–701. <https://doi.org/10.5127/jep.018411>
- Speechley, W. J., Whitman, J. C., & Woodward, T. S. (2010). The contribution of hypersalience to the “jumping to conclusions” bias associated with delusions in schizophrenia. *Journal of Psychiatry & Neuroscience : JPN, 35*(1), 7–17.
- Sprong, M., Schothorst, P., Vos, E., Hox, J., & van Engeland, H. (2007). Theory of mind in schizophrenia: meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry : The Journal of Mental Science, 191*, 5–13. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.107.035899>
- Starkstein, S. E., Fedoroff, J. P., Price, T. R., & Leiguarda, R. (1993). Neuropsychological deficits in patients with anosognosia. *Neuropsychiatry, Neuropsychology, & Behavioral Neurology*.
- Startup, H., Freeman, D., & Garety, P. A. (2007). Persecutory delusions and catastrophic worry in psychosis: developing the understanding of delusion distress and persistence. *Behaviour Research and Therapy, 45*(3), 523–537. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2006.04.006>
- Startup, H., Freeman, D., & Garety, P. A. (2008). Jumping to conclusions and persecutory delusions. *European Psychiatry, 23*(6), 457–459. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2008.04.005>
- Startup, M. (1996). Insight and cognitive deficits in schizophrenia: evidence for a curvilinear relationship. *Psychological Medicine, 26*(6), 1277–1281.

- Startup, M. (1997). Awareness of own and others' schizophrenic illness. *Schizophrenia Research*, 26(2–3), 203–211.
- Stebalaj, A., Tavcar, R., & Dernovsek, M. Z. (1999). Predictors of suicide in psychiatric hospital. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 100(5), 383–388.
- Stefanopoulou, E., Lafuente, A. R., Saez Fonseca, J. A., & Huxley, A. (2009). Insight, global functioning and psychopathology amongst in-patient clients with schizophrenia. *The Psychiatric Quarterly*, 80(3), 155–165.
<https://doi.org/10.1007/s11126-009-9103-9>
- Stefanopoulou, E., Manoharan, A., Landau, S., Geddes, J. R., Goodwin, G., & Frangou, S. (2009). Cognitive functioning in patients with affective disorders and schizophrenia: a meta-analysis. *International Review of Psychiatry (Abingdon, England)*, 21(4), 336–356. <https://doi.org/10.1080/09540260902962149>
- Stilo, S. A., Di Forti, M., Mondelli, V., Falcone, A. M., Russo, M., O'Connor, J., ... Morgan, C. (2013). Social disadvantage: cause or consequence of impending psychosis? *Schizophrenia Bulletin*, 39(6), 1288–1295.
<https://doi.org/10.1093/schbul/sbs112>
- Strauss, J. S., Carpenter, W. T. J., & Bartko, J. J. (1974). The diagnosis and understanding of schizophrenia. Part III. Speculations on the processes that underlie schizophrenic symptoms and signs. *Schizophrenia Bulletin*, (11), 61–69.
<https://doi.org/10.1093/schbul/1.11.61>
- Subotnik, K. L., Nuechterlein, K. H., Irzhevsky, V., Kitchen, C. M., Woo, S. M., & Mintz, J. (2005). Is unawareness of psychotic disorder a neurocognitive or psychological defensiveness problem? *Schizophrenia Research*, 75(2–3), 147–157.
<https://doi.org/10.1016/j.schres.2004.12.005>
- Sullivan, P. F., Kendler, K. S., & Neale, M. C. (2003). Schizophrenia as a complex trait: evidence from a meta-analysis of twin studies. *Archives of General Psychiatry*, 60(12), 1187–1192. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.60.12.1187>
- Takeda, T., Nakataki, M., Ohta, M., Hamatani, S., Matsuura, K., & Ohmori, T. (2018). Effect of cognitive function on jumping to conclusion in patients with schizophrenia. *Schizophrenia Research. Cognition*, 12, 50–55.
<https://doi.org/10.1016/j.scog.2018.04.002>
- Talbott, J. A., Hales, R. E., & Yudofsky, S. C. (1988). *The American psychiatric press textbook of psychiatry*.
- Tastet, H., Verdoux, H., Bergua, V., Destailhats, J.-M., & Prouteau, A. (2012). Cognitive insight in schizophrenia: the missing link between insight and neurocognitive complaint? *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 200(10), 908–910. <https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e31826ba160>
- Thompson, K. N., McGorry, P. D., & Harrigan, S. M. (2001). Reduced awareness of illness in first-episode psychosis. *Comprehensive Psychiatry*, 42(6), 498–503.
<https://doi.org/10.1053/comp.2001.27900>

- Tirupati, S., Padmavati, R., Thara, R., & McCreadie, R. G. (2007). Insight and psychopathology in never-treated schizophrenia. *Comprehensive Psychiatry*, *48*(3), 264–268. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2006.10.006>
- Tooby, J., & Cosmides, L. (2005). Evolutionary psychology: Conceptual foundations. *Evolutionary Psychology Handbook*. New York: Wiley.
- Tranulis, C., Lepage, M., & Malla, A. (2008). Insight in first episode psychosis: who is measuring what? *Early Intervention in Psychiatry*, *2*(1), 34–41. <https://doi.org/10.1111/j.1751-7893.2007.00054.x>
- Tremeau, F., Amador, X. F., & Malaspina, D. (1997, January). Psychosis and etiology. *The American Journal of Psychiatry*, Vol. 154, pp. 132–134. United States.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science (New York, N.Y.)*, *185*(4157), 1124–1131. <https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124>
- Uchida, T., Matsumoto, K., Ito, F., Ohmuro, N., Miyakoshi, T., Ueno, T., & Matsuoka, H. (2014). Relationship between cognitive insight and attenuated delusional symptoms in individuals with at-risk mental state. *Psychiatry Research*, *217*(1–2), 20–24. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.01.003>
- Uchida, T., Matsumoto, K., Kikuchi, A., Miyakoshi, T., Ito, F., Ueno, T., & Matsuoka, H. (2009). Psychometric properties of the Japanese version of the Beck Cognitive Insight Scale: relation of cognitive insight to clinical insight. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, *63*(3), 291–297. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1819.2009.01946.x>
- Uetsuki, M., Matsuoka, K., Kim, Y., Araki, T., Suga, M., Yamasue, H., ... Kasai, K. (2006). Estimation of premorbid IQ by JART in schizophrenia. *Seishin Igaku (Clin. Psychiatry)*, *48*, 15–22.
- van Baars, A. W. B., Wierdsma, A. I., Hengeveld, M. W., & Mulder, C. L. (2013). Improved insight affects social outcomes in involuntarily committed psychotic patients: a longitudinal study in the Netherlands. *Comprehensive Psychiatry*, *54*(7), 873–879. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2013.03.016>
- Van Camp, L. S. C., Sabbe, B. G. C., & Oldenburg, J. F. E. (2017). Cognitive insight: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, *55*, 12–24. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.04.011>
- Van Dael, F., Versmissen, D., Janssen, I., Myin-Germeys, I., van Os, J., & Krabbendam, L. (2006). Data Gathering: Biased in Psychosis? *Schizophrenia Bulletin*, *32*(2), 341–351. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbj021>
- van der Gaag, M., Schutz, C., Ten Napel, A., Landa, Y., Delespaul, P., Bak, M., ... de Hert, M. (2013). Development of the Davos assessment of cognitive biases scale (DACOBS). *Schizophrenia Research*, *144*(1–3), 63–71. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2012.12.010>

- van der Werf-Eldering, M. J., van der Meer, L., Burger, H., Holthausen, E. A. E., Nolen, W. A., & Aleman, A. (2011). Insight in bipolar disorder: associations with cognitive and emotional processing and illness characteristics. *Bipolar Disorders*, *13*(4), 343–354. <https://doi.org/10.1111/j.1399-5618.2011.00934.x>
- van Hooren, S., Versmissen, D., Janssen, I., Myin-Germeys, I., a Campo, J., Mengelers, R., ... Krabbendam, L. (2008). Social cognition and neurocognition as independent domains in psychosis. *Schizophrenia Research*, *103*(1–3), 257–265. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2008.02.022>
- van Kammen, D. P., Peters, J. L., van Kammen, W. B., Rosen, J., Yao, J. K., McAdam, D., & Linnoila, M. (1989). Clonidine treatment of schizophrenia: can we predict treatment response? *Psychiatry Research*, *27*(3), 297–311.
- van Kammen, D. P., Peters, J., van Kammen, W. B., Nugent, A., Goetz, K. L., Yao, J., & Linnoila, M. (1989). CSF norepinephrine in schizophrenia is elevated prior to relapse after haloperidol withdrawal. *Biological Psychiatry*, *26*(2), 176–188.
- van Kammen, D. P., Peters, J., Yao, J., van Kammen, W. B., Neylan, T., Shaw, D., & Linnoila, M. (1990). Norepinephrine in acute exacerbations of chronic schizophrenia. Negative symptoms revisited. *Archives of General Psychiatry*, *47*(2), 161–168.
- van Oosterhout, B., Krabbendam, L., de Boer, K., Ferwerda, J., van der Helm, M., Stant, A. D., & van der Gaag, M. (2014). Metacognitive group training for schizophrenia spectrum patients with delusions: a randomized controlled trial. *Psychological Medicine*, *44*(14), 3025–3035. <https://doi.org/10.1017/S0033291714000555>
- Van Putten, T., Crumpton, E., & Yale, C. (1976). Drug refusal in schizophrenia and the wish to be crazy. *Archives of General Psychiatry*, *33*(12), 1443–1446.
- Van Snellenberg, J. X. (2009). Working memory and long-term memory deficits in schizophrenia: is there a common substrate? *Psychiatry Research*, *174*(2), 89–96. <https://doi.org/10.1016/j.psychresns.2009.04.001>
- Varese, F., Smeets, F., Drukker, M., Lieveise, R., Lataster, T., Viechtbauer, W., ... Bentall, R. P. (2012). Childhood adversities increase the risk of psychosis: a meta-analysis of patient-control, prospective- and cross-sectional cohort studies. *Schizophrenia Bulletin*, *38*(4), 661–671. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbs050>
- Vaskinn, A., Ueland, T., Melle, I., Agartz, I., Andreassen, O. A., & Sundet, K. (2014). Neurocognitive Decrements are Present in Intellectually Superior Schizophrenia. *Frontiers in Psychiatry*, *5*, 45. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2014.00045>
- Vassos, E., Pedersen, C. B., Murray, R. M., Collier, D. A., & Lewis, C. M. (2012). Meta-analysis of the association of urbanicity with schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, *38*(6), 1118–1123. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbs096>
- Vauth, R., Rusch, N., Wirtz, M., & Corrigan, P. W. (2004). Does social cognition influence the relation between neurocognitive deficits and vocational functioning in schizophrenia? *Psychiatry Research*, *128*(2), 155–165. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2004.05.018>

- Vernaleken, I., Kumakura, Y., Cumming, P., Buchholz, H.-G., Siessmeier, T., Stoeter, P., ... Grunder, G. (2006). Modulation of [18F]fluorodopa (FDOPA) kinetics in the brain of healthy volunteers after acute haloperidol challenge. *NeuroImage*, 30(4), 1332–1339. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2005.11.014>
- Veselinovic, T., Schorn, H., Vernaleken, I. B., Hiemke, C., Zernig, G., Gur, R., & Grunder, G. (2013). Effects of antipsychotic treatment on cognition in healthy subjects. *Journal of Psychopharmacology (Oxford, England)*, 27(4), 374–385. <https://doi.org/10.1177/0269881112466183>
- Vohs, J. L., Lysaker, P. H., Liffick, E., Francis, M. M., Leonhardt, B. L., James, A., ... Breier, A. (2015). Metacognitive capacity as a predictor of insight in first-episode psychosis. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 203(5), 372–378. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000291>
- Voruganti, L. N., Heslegrave, R. J., & Awad, A. G. (1997). Neurocognitive correlates of positive and negative syndromes in schizophrenia. *Canadian Journal of Psychiatry. Revue Canadienne de Psychiatrie*, 42(10), 1066–1071. <https://doi.org/10.1177/070674379704201008>
- Waller, H., Emsley, R., Freeman, D., Bebbington, P., Dunn, G., Fowler, D., ... Garety, P. (2015). Thinking Well: A randomised controlled feasibility study of a new CBT therapy targeting reasoning biases in people with distressing persecutory delusional beliefs. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 48, 82–89. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2015.02.007>
- Waller, H., Freeman, D., Jolley, S., Dunn, G., & Garety, P. A. (2011). Targeting reasoning biases in delusions: a pilot study of the Maudsley Review Training Programme for individuals with persistent, high conviction delusions. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 42(3), 414–421. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2011.03.001>
- Wang, Y., Xiang, Y.-T., Wang, C.-Y., Chiu, H. F. K., Zhao, J.-P., Chen, Q., ... Ungvari, G. S. (2011). Insight in Chinese schizophrenia patients: a 12-month follow-up. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 18(9), 751–757. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2850.2010.01677.x>
- Warman, D. M., Lysaker, P. H., & Martin, J. M. (2007). Cognitive insight and psychotic disorder: the impact of active delusions. *Schizophrenia Research*, 90(1–3), 325–333. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2006.09.011>
- Warman, D. M., Lysaker, P. H., Martin, J. M., Davis, L., & Haudenschild, S. L. (2007). Jumping to conclusions and the continuum of delusional beliefs. *Behaviour Research and Therapy*, 45(6), 1255–1269. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2006.09.002>
- Warman, D. M., & Martin, J. M. (2006a). Cognitive insight and delusion proneness: An investigation using the Beck Cognitive Insight Scale. *Schizophrenia Research*, 84(2–3), 297–304. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2006.02.004>

- Warman, D. M., & Martin, J. M. (2006b). Jumping to Conclusions and Delusion Proneness. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *194*(10), 760–765. <https://doi.org/10.1097/01.nmd.0000239907.83668.aa>
- Warrington, E. K. (1962). The completion of visual forms across hemianopic field defects. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, *25*, 208–217.
- Waters, F., Allen, P., Aleman, A., Fernyhough, C., Woodward, T. S., Badcock, J. C., ... Laroi, F. (2012). Auditory hallucinations in schizophrenia and nonschizophrenia populations: a review and integrated model of cognitive mechanisms. *Schizophrenia Bulletin*, *38*(4), 683–693. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbs045>
- Watson, P. W. B., Garety, P. A., Weinman, J., Dunn, G., Bebbington, P. E., Fowler, D., ... Kuipers, E. (2006). Emotional dysfunction in schizophrenia spectrum psychosis: the role of illness perceptions. *Psychological Medicine*, *36*(6), 761–770. <https://doi.org/10.1017/S0033291706007458>
- Wechsler, D. (2012). *Wechsler preschool and primary scale of intelligence—fourth edition*. The Psychological Corporation San Antonio, TX.
- Weickert, T. W., Goldberg, T. E., Gold, J. M., Bigelow, L. B., Egan, M. F., & Weinberger, D. R. (2000). Cognitive impairments in patients with schizophrenia displaying preserved and compromised intellect. *Archives of General Psychiatry*, *57*(9), 907–913.
- Weinberger, D. R., & Berman, K. F. (1996). Prefrontal function in schizophrenia: confounds and controversies. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, *351*(1346), 1495–1503. <https://doi.org/10.1098/rstb.1996.0135>
- Werkman, T. R., Glennon, J. C., Wadman, W. J., & McCreary, A. C. (2006). Dopamine receptor pharmacology: interactions with serotonin receptors and significance for the aetiology and treatment of schizophrenia. *CNS & Neurological Disorders Drug Targets*, *5*(1), 3–23.
- White, L. O., & Mansell, W. (2009). Failing to ponder? Delusion-prone individuals rush to conclusions. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, *16*(2), 111–124. <https://doi.org/10.1002/cpp.607>
- Wiffen, B. D. R., Rabinowitz, J., Fleischhacker, W. W., & David, A. S. (2010). Insight: demographic differences and associations with one-year outcome in schizophrenia and schizoaffective disorder. *Clinical Schizophrenia & Related Psychoses*, *4*(3), 169–175. <https://doi.org/10.3371/CSRP.4.3.3>
- Wittorf, A., Wiedemann, G., Buchkremer, G., & Klingberg, S. (2008). Prediction of community outcome in schizophrenia 1 year after discharge from inpatient treatment. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, *258*(1), 48–58. <https://doi.org/10.1007/s00406-007-0761-z>
- Woodward, T. S., Buchy, L., Moritz, S., & Liotti, M. (2007). A bias against disconfirmatory evidence is associated with delusion proneness in a nonclinical sample. *Schizophrenia Bulletin*, *33*(4), 1023–1028. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbm013>

- Woodward, T. S., Mizrahi, R., Menon, M., & Christensen, B. K. (2009). Correspondences between theory of mind, jumping to conclusions, neuropsychological measures and the symptoms of schizophrenia. *Psychiatry Research, 170*(2–3), 119–123. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2008.10.018>
- Woodward, T. S., Moritz, S., & Chen, E. Y. H. (2006, April). The contribution of a cognitive bias against disconfirmatory evidence (BADE) to delusions: a study in an Asian sample with first episode schizophrenia spectrum disorders. *Schizophrenia Research, Vol. 83*, pp. 297–298. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2006.01.015>
- Woodward, T. S., Moritz, S., Menon, M., & Klinge, R. (2008). Belief inflexibility in schizophrenia. *Cognitive Neuropsychiatry, 13*(3), 267–277. <https://doi.org/10.1080/13546800802099033>
- Woodward, T. S., Munz, M., LeClerc, C., & Lecomte, T. (2009). Change in delusions is associated with change in “jumping to conclusions”. *Psychiatry Research, 170*(2–3), 124–127. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2008.10.020>
- Wykes, T., Huddy, V., Cellard, C., McGurk, S. R., & Czobor, P. (2011). A meta-analysis of cognitive remediation for schizophrenia: methodology and effect sizes. *The American Journal of Psychiatry, 168*(5), 472–485. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2010.10060855>
- Wykes, T., & van der Gaag, M. (2001). Is it time to develop a new cognitive therapy for psychosis--cognitive remediation therapy (CRT)? *Clinical Psychology Review, 21*(8), 1227–1256.
- Xavier, R. M., & Vorderstrasse, A. (2016). Neurobiological Basis of Insight in Schizophrenia: A Systematic Review. *Nursing Research, 65*(3), 224–237. <https://doi.org/10.1097/NNR.0000000000000159>
- Yanos, P. T., Roe, D., Markus, K., & Lysaker, P. H. (2008). Pathways between internalized stigma and outcomes related to recovery in schizophrenia spectrum disorders. *Psychiatric Services (Washington, D.C.), 59*(12), 1437–1442. <https://doi.org/10.1176/ps.2008.59.12.1437>
- Yen, C.-F., Chen, C.-S., Yang, S.-J., Ko, C.-H., Yen, J.-Y., & Huang, C.-F. (2007). Relationships between insight and psychosocial adjustment in patients with bipolar I disorder. *Bipolar Disorders, 9*(7), 737–742. <https://doi.org/10.1111/j.1399-5618.2007.00406.x>
- Yen, C.-F., Cheng, C.-P., Huang, C.-F., Ko, C.-H., Yen, J.-Y., Chang, Y.-P., & Chen, C.-S. (2009). Relationship between psychosocial adjustment and executive function in patients with bipolar disorder and schizophrenia in remission: the mediating and moderating effects of insight. *Bipolar Disorders, 11*(2), 190–197. <https://doi.org/10.1111/j.1399-5618.2008.00650.x>
- Young, D. A., Campbell, Z., Zakzanis, K. K., & Weinstein, E. (2003). A comparison between an interview and a self-report method of insight assessment in chronic schizophrenia. *Schizophrenia Research, 63*(1–2), 103–109.

- Young, D. A., Zakzanis, K. K., Bailey, C., Davila, R., Griese, J., Sartory, G., & Thom, A. (1998). Further parameters of insight and neuropsychological deficit in schizophrenia and other chronic mental disease. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *186*(1), 44–50.
- Young, H. F., & Bentall, R. P. (1997). Social reasoning in individuals with persecutory delusions: the effects of additional information on attributions for the observed behaviour of others. *The British Journal of Clinical Psychology*, *36* (Pt 4), 569–573.
- Zabala, A., Rapado, M., Arango, C., Robles, O., de la Serna, E., Gonzalez, C., ... Bombin, I. (2010). Neuropsychological functioning in early-onset first-episode psychosis: comparison of diagnostic subgroups. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, *260*(3), 225–233. <https://doi.org/10.1007/s00406-009-0046-9>
- Zanetti, O., Vallotti, B., Frisoni, G. B., Geroldi, C., Bianchetti, A., Pasqualetti, P., & Trabucchi, M. (1999). Insight in dementia: when does it occur? Evidence for a nonlinear relationship between insight and cognitive status. *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*, *54*(2), P100-6.
- Zawadzki, J. A., Woodward, T. S., Sokolowski, H. M., Boon, H. S., Wong, A. H. C., & Menon, M. (2012). Cognitive factors associated with subclinical delusional ideation in the general population. *Psychiatry Research*, *197*(3), 345–349. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2012.01.004>
- Zhang, J., Rosenheck, R., Mohamed, S., Zhou, Y., Chang, Q., Ning, Y., & He, H. (2014). Association of symptom severity, insight and increased pharmacologic side effects in acutely hospitalized patients with schizophrenia. *Comprehensive Psychiatry*, *55*(8), 1914–1919. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2014.07.018>
- Zhang, Q., Li, X., Parker, G. J., Hong, X.-H., Wang, Y., Lui, S. S. Y., ... Chan, R. C. K. (2016). Theory of mind correlates with clinical insight but not cognitive insight in patients with schizophrenia. *Psychiatry Research*, *237*, 188–195. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.01.044>
- Zhou, Y., Rosenheck, R., Mohamed, S., Zhang, J., Chang, Q., Ou, Y., ... He, H. (2015). Insight in inpatients with schizophrenia: relationship to symptoms and neuropsychological functioning. *Schizophrenia Research*, *161*(2–3), 376–381. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2014.12.009>
- Zubin, J., & Spring, B. (1977). Vulnerability--a new view of schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology*, *86*(2), 103–126.

VI - APÉNDICE

APÉNDICE A

CUESTIONARIO DE SESGOS COGNITIVOS PARA LA PSICOSIS

(Peters et al., 2014)

Versión española: Corral L, Labad J, Ochoa S, Cabezas A, Valero J y Gutiérrez-Zotes JA

Instrucciones

En este cuestionario encontrarás algunas descripciones de situaciones cotidianas. Después de cada situación aparecen diferentes formas de cómo las personas podrían reaccionar, etiquetadas como A, B o C. Por favor, imagínate a ti mismo en cada situación tan vívidamente como sea posible.

Una vez que has imaginado que la situación te está ocurriendo, por favor elige la opción que mejor describa cómo pensarías acerca de la situación. Si ninguna de las opciones encaja completamente con cómo tú podrías reaccionar, elige la que más se aproxime. Si más de una opción fuese aplicable, elige aquella que te viene a la cabeza más a menudo. Cuando hayas decidido qué opción es más probable que pienses, marca con un círculo la letra correspondiente.

No hay respuestas correctas o incorrectas. Lee las preguntas con relativa rapidez, asegurándote de que escoges la opción más cercana a lo que sería tu reacción más inmediata.

1. Imagina que recibes una carta y te das cuenta de que no está sellada <i>Lo más probable es que piense: (por favor marca A, B o C)</i>	A: Alguien ha abierto ya la carta de forma intencionada B: Me pregunto si podría haber sido abierta de nuevo después de ser escrita C: No pienso nada de ello
2. Imagina que estás caminando por la calle y que oyes decir tu nombre, pero cuando miras alrededor no ves a nadie. <i>Lo más probable es que piense: (por favor marca A, B o C)</i>	A: Algo extraño está pasando B: Hay algo realmente peligroso en esto C: Debo estar imaginando cosas
3. Imagina que tu comida sabe diferente de lo habitual. <i>Lo más probable es que piense: (por favor marca A, B o C)</i>	A: Alguien ha debido hacerle algo a mi comida a propósito B: Hoy han debido de preparar la comida con un ingrediente diferente C: Alguien ha echado algo en mi comida de forma intencionada
4. Imagina que de camino al trabajo te das cuenta de que todos los semáforos se ponen en rojo según te acercas a ellos. <i>Lo más probable es que piense: (por favor marca A, B o C)</i>	A: Me va a llevar más tiempo llegar esta mañana B: ¡Lo que me faltaba!, ahora sí que voy a llegar tarde C: Esto me va a echar a perder el día

<p>5. Imagina que estás de pie en una parada de autobús cuando el autobús que has estado esperando pasa de largo sin parar estando medio vacío.</p> <p><i>Lo más probable es que piense: (por favor marca A, B o C)</i></p>	<p>A: La gente es siempre tan desagradable</p> <p>B: La gente a veces no es muy amable</p> <p>C: Hoy el conductor debe de estar de mal humor</p>
<p>6. Imagina que te duele mucho la cabeza.</p> <p><i>Lo más probable es que piense: (por favor marca A, B o C)</i></p>	<p>A: Debe de pasarme algo malo</p> <p>B: Hay muchas razones diferentes por las que podría tener este dolor</p> <p>C: Debo tener algo realmente grave como un tumor cerebral</p>
<p>7. Imagina que mientras estás en el autobús notas que un desconocido te mira fijamente.</p> <p><i>Lo más probable es que piense: (por favor marca A, B o C)</i></p>	<p>A: La manera en que esta persona me está mirando me preocupa un poco</p> <p>B: La manera en que esta persona me está mirando debe significar que me quiere hacer daño</p> <p>C: Esta persona está siendo muy maleducada al mirarme de esa manera</p>
<p>8. Imagina que estás sentado/a en casa y de repente te sientes muy raro.</p> <p><i>Lo más probable es que piense: (por favor marca A, B o C)</i></p>	<p>A: Me pregunto por qué me siento raro/a, algo siniestro puede estar sucediendo en algún sitio</p> <p>B: Esta sensación es una prueba de que algo malo le está sucediendo en algún lugar a alguien que conozco</p> <p>C: Debo de estar agotado/a o algo así</p>
<p>9. Imagina que te has presentado para un puesto de trabajo y no lo has conseguido.</p> <p><i>Lo más probable es que piense: (por favor marca A, B o C)</i></p>	<p>A: Quizás podrían darme alguna explicación sobre por qué no he conseguido el trabajo</p> <p>B: Me pregunto si en la entrevista no lo hice muy bien</p> <p>C: Nunca seré capaz de conseguir un trabajo</p>
<p>10. Imagina que estás en un tren cuando de repente tienes una fuerte sensación de haber estado allí antes.</p> <p><i>Lo más probable es que piense: (por favor marca A, B o C)</i></p>	<p>A: Esto es algún tipo de premonición de que algo horrible ha ocurrido o va a ocurrir</p> <p>B: Me pregunto si esto es algún tipo de premonición</p> <p>C: Esto es una experiencia extraña, pero habitual</p>
<p>11. Imagina que alguien que te gusta, o un/a amigo/a, rechaza salir contigo.</p> <p><i>Lo más probable es que piense: (por favor marca A, B o C)</i></p>	<p>A: En esta situación me rechazan bastante a menudo</p> <p>B: A veces ganas, a veces pierdes</p> <p>C: Siempre que intento algo soy rechazado</p>
<p>12. Imagina que un día entras en una tienda y oyes gente riéndose.</p> <p><i>Lo más probable es que piense: (por favor marca A, B o C)</i></p>	<p>A: Ellos se deben estar riendo de mí</p> <p>B: Me pregunto si se están riendo de mí</p> <p>C: Es probable que las risas no tengan nada que ver conmigo</p>

<p>13. Imagina que hay coches de policía en el exterior de tu casa. De repente te das cuenta de que te sientes incómodo.</p> <p><i>Lo más probable es que piense: (por favor marca A, B o C)</i></p>	<p>A: Es curioso como solo ver a la policía tiene este efecto inquietante en la gente</p> <p>B: Me pregunto por qué me siento tan incómodo/a, los coches podrían tener algo que ver conmigo</p> <p>C: Debo de haber hecho algo malo para sentirme tan incómodo/a, han venido a por mí</p>
<p>14. Imagina que estás viendo la televisión, y de repente la pantalla se apaga.</p> <p><i>Lo más probable es que piense: (por favor marca A, B o C)</i></p>	<p>A: Siempre pasan cosas extrañas</p> <p>B: Parece que este tipo de cosas suceden muy a menudo</p> <p>C: Hoy le debe pasar algo a la TV</p>
<p>15. Imagina que dos personas que están haciendo cola en el supermercado miran hacia ti y de inmediato comienzan a hablar entre ellas.</p> <p><i>Lo más probable es que piense: (por favor marca A, B o C)</i></p>	<p>A: No es la primera vez que esto ocurre</p> <p>B: Este tipo de cosas pueden pasar en las colas</p> <p>C: Esto siempre pasa vaya donde vaya</p>
<p>16. Imagina que estás esperando a un conocido en un café, y de repente, sientes en el interior una sensación escalofriante y extraña.</p> <p><i>Lo más probable es que piense: (por favor marca A, B o C)</i></p>	<p>A: Sentir escalofríos es una mala señal, creo que no debería quedar con esa persona</p> <p>B: Debo de estar nervioso por quedar con esta persona</p> <p>C: Me pregunto si sentir escalofríos significa que algo malo podría suceder</p>
<p>17. Imagina que crees ver una sombra de una figura moviéndose por la pared de una habitación vacía.</p> <p><i>Lo más probable es que piense: (por favor marca A, B o C)</i></p>	<p>A: Me pregunto qué era eso</p> <p>B: Mis ojos me deben estar jugando una mala pasada</p> <p>C: Debía de haber alguien o algo allí</p>
<p>18. Imagina que suena el teléfono. Cuando contestas, cuelgan al otro lado de la línea.</p> <p><i>Lo más probable es que piense: (por favor marca A, B o C)</i></p>	<p>A: Me pregunto si hay algo sospechoso en esto</p> <p>B: Seguro que alguien me está controlando</p> <p>C: Probablemente alguien ha marcado mal el número</p>
<p>19. Imagina que estás viendo las noticias en TV sobre una catástrofe reciente, y te das cuenta de que te sientes culpable.</p> <p><i>Lo más probable es que piense: (por favor marca A, B o C)</i></p>	<p>A: Si me siento culpable debo ser responsable de alguna manera</p> <p>B: Es normal sentirse culpable cuando a alguien le ocurre una catástrofe</p> <p>C: Me pregunto por qué me siento culpable, es posible que sin querer sea responsable de alguna manera</p>
<p>20. Imagina que estás escuchando la radio y de repente se oyen interferencias.</p> <p><i>Lo más probable es que piense: (por favor marca A, B o C)</i></p>	<p>A: Alguien ha manipulado intencionadamente la radio para que no la pueda sintonizar adecuadamente</p> <p>B: Me pregunto si alguien ha estado toqueteando mi radio</p> <p>C: Hay algún tipo de interferencia en las ondas de radio</p>

<p>21. Imagina que estás sentado en un tren y crees oír detrás a dos personas hablando sobre ti. Cuando te giras están leyendo sus periódicos y no hablan entre ellas.</p> <p><i>Lo más probable es que piense: (por favor marca A, B o C)</i></p>	<p>A: Seguro que hablaban de mí, solo fingen estar leyendo su periódico</p> <p>B: Estoy seguro de haberles escuchado hablar sobre mí, aunque quizás estaba equivocado</p> <p>C: Debería averiguar si alguien más ha tenido alguna vez este tipo de experiencia antes de decidir lo que ha pasado realmente</p>
<p>22. Imagina que estás en casa; todo está tranquilo cuando oyes un golpeo repentino y rápido en las paredes</p> <p><i>Lo más probable es que piense: (por favor marca A, B o C)</i></p>	<p>A: Los vecinos están haciendo esto a propósito para molestarte</p> <p>B: Puede que los vecinos estén haciendo algún tipo de reforma</p> <p>C: Puede que los vecinos estén intentando decirme algo</p>
<p>23. Imagina que estás leyendo un periódico o una revista y lees un artículo que tiene una especial relevancia para ti.</p> <p><i>Lo más probable es que piense: (por favor marca A, B o C)</i></p>	<p>A: Este artículo parece haber sido escrito pensando en personas como yo</p> <p>B: Me pregunto si alguien puede haber escrito este artículo para mí</p> <p>C: Seguro que alguien ha escrito este artículo especialmente para mí</p>
<p>24. Imagina que te das cuenta de que una persona desconocida te está mirando. De repente te sientes incómodo/a.</p> <p><i>Lo más probable es que piense: (por favor marca A, B o C)</i></p>	<p>A: Que me sienta incómodo/a significa que esta persona quiere hacerme daño</p> <p>B: Me pregunto por qué me siento incómodo/a, esto podría significar que esta persona está pensando cosas malas sobre mí</p> <p>C: Ser observado/a puede hacer que las personas se sientan incómodas, no me preocupo por ello</p>
<p>25. Imagina que una noche estás sentado solo en casa cuando de repente una puerta se cierra sola de un portazo en otra habitación.</p> <p><i>Lo más probable es que piense: (por favor marca A, B o C)</i></p>	<p>A: Alguien o algo debe haber entrado en casa</p> <p>B: Me pregunto si hay alguien o algo allí</p> <p>C: Probablemente sea una corriente de aire</p>
<p>26. Imagina que alguien que conoces te llama justo en el momento en el que estás pensando en él. Cuando descuelgas el teléfono de repente te das cuenta de que te estás sintiendo molesto.</p> <p><i>Lo más probable es que piense: (por favor marca A, B o C)</i></p>	<p>A: Es extraño que me sienta molesto/a, pero no le doy más importancia</p> <p>B: Me pregunto por qué me siento molesto/a, podría haber algo peculiar en esta llamada</p> <p>C: Sentirse molesto/a significa algo, deben ser malas noticias</p>
<p>27. Imagina que vas caminando por la calle y de repente te fijas en un cartel sobre oportunidades profesionales que te llama la atención.</p> <p><i>Lo más probable es que piense: (por favor marca A, B o C)</i></p>	<p>A: Me pregunto por qué me he fijado tanto en ese cartel</p> <p>B: Puede que me haya fijado porque mi carrera profesional no es tan exitosa</p> <p>C: Es una señal de que mi vida es un fracaso</p>

28. Imagina que estás en un autobús; el conductor no para de frenar bruscamente, de modo que cada vez vas dando tumbos. <i>Lo más probable es que piense: (por favor marca A, B o C)</i>	A: Me pregunto si lo está haciendo a propósito para fastidiar a la gente B: Este conductor no sabe conducir bien C: Lo está haciendo a propósito para humillarme
29. Imagina que te enteras de que un amigo va a dar una fiesta y no te ha invitado. <i>Lo más probable es que piense: (por favor marca A, B o C)</i>	A: Me pregunto si no les caigo tan bien como yo creía. B: Quizás pueda averiguar algo más sobre la situación antes de sacar conclusiones. C: Obviamente no les caigo bien.
30. Imagina que estás echando una cabezada en el sofá frente al televisor y de repente te despiertas sobresaltado. <i>Lo más probable es que piense: (por favor marca A, B o C)</i>	A: Suelo despertarme sobresaltado/a cuando echo una cabezada B: La TV debe haberme despertado C: Nunca consigo dormirme.

Gracias por tomarte el tiempo necesario para completar el cuestionario.

Puntuación

El cuestionario consiste en treinta enunciados, que cubren dos temas diferenciados de viñetas: quince están relacionados con la *percepción anómala* y otros quince con *situaciones amenazantes*. Cada grupo de enunciados abarca cinco sesgos cognitivos: *intencionalidad*; *catastrofismo*; *pensamiento dicotómico*; *salto a conclusiones*; y *razonamiento basado en emociones*. Hay tres enunciados por sesgo para cada tema, p.ej. seis enunciados en total por sesgo. Los enunciados y las respuestas aparecen de forma aleatoria. Cada enunciado se puntúa en una escala de 3 puntos que oscila entre 1 y 3 (1=ausencia de sesgo; 2=presencia de sesgo parcial; y 3=presencia de sesgo). La puntuación total máxima para cada tema es 45, con una puntuación global de 90.

1. SA/I	2. PA/C	3. PA/I	4. SA/C
A = 3	A = 2	A = 2	A = 1
B = 2	B = 3	B = 1	B = 2
C = 1	C = 1	C = 3	C = 3
5. SA/PD	6. PA/SC	7. SA/C	8. PA/RBE
A = 3	A = 2	A = 2	A = 2
B = 2	B = 1	B = 3	B = 3
C = 1	C = 3	C = 1	C = 1
9. SA/SC	10. PA/C	11. SA/PD	12. SA/C
A = 1	A = 3	A = 2	A = 3
B = 2	B = 2	B = 1	B = 2
C = 3	C = 1	C = 3	C = 1
13. SA/RBE	14. PA/PD	15. SA/PD	16. PA/RBE
A = 1	A = 3	A = 2	A = 3
B = 2	B = 2	B = 1	B = 1
C = 3	C = 1	C = 3	C = 2
17. PA/SC	18. SA/SC	19. SA/RBE	20. PA/I
A = 2	A = 2	A = 3	A = 3
B = 1	B = 3	B = 1	B = 2
C = 3	C = 1	C = 2	C = 1
21. PA/SC	22. SA/I	23. PA/I	24. SA/RBE
A = 3	A = 3	A = 1	A = 3
B = 2	B = 1	B = 2	B = 2
C = 1	C = 2	C = 3	C = 1
25. PA/C	26. PA/RBE	27. PA/PD	28. SA/I
A = 3	A = 1	A = 1	A = 2
B = 2	B = 2	B = 2	B = 1
C = 1	C = 3	C = 3	C = 3
29. SA/SC	30. PA/PD		
A = 2	A = 2		
B = 1	B = 1		
C = 3	C = 3		

Clave: SA = situaciones amenazantes; PA = percepción anómala; I = intencionalidad; C = catastrofismo;
 PD = pensamiento dicotómico; SC = Salto a conclusiones; RBE = razonamiento basado en emociones.

