

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALENCIA

SAN VICENTE MÁRTIR



Universidad
**Católica de
Valencia**
San Vicente Mártir

PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD

**ADAPTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PRUEBA ‘THE AWARENESS OF
SOCIAL INFERENCE TEST’ (TASIT) EN POBLACIÓN ESPAÑOLA Y
DESARROLLO DE LA VERSIÓN REDUCIDA (TASIT-S)**

TESIS DOCTORAL

Nuria Cabot Ivorra

DIRECTORAS

M^a Sandra Pérez Rodríguez

Lorena García Fernández

Listado de siglas y abreviaturas

ACOVA	Asociación de Ayuda a Personas con Enfermedad Mental de la Comunidad Valenciana
AIHQ	The Ambiguous Intentions Hostility Questionnaire
ARAT	Achievement and Relationships Attributions Task
ASQ	The Attributional Style Questionnaire
BLERT	Bell Lysaker Emotion Recognition Task
CAVE	The Content Analysis of Verbatim Explanations
CBSST	Cognitive Behavioral Social Skills Training
CI	Coeficiente Intelectual
CRD	Cuaderno de Recogida de Datos
CRIS	Centro de Rehabilitación e Integración Social
CS	Cognición Social
DANVA	Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy
DANVA-AF	Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy in Adult Facial Expressions
DANVA-AP	Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy in Adult Paralanguage
DANVA-POS	Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy in Adult Posture
DSM-5	Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales - 5ª edición
ECS	Escala de Cognición Social

EMAR	Estado Mental de Alto Riesgo
EMODIFF	Penn Emotion Discrimination Task
EPS	Social Perception Scale
ER-40	Penn Emotion Recognition Task
FEDT	Facial Emotion Discrimination Test
FEEST	Facial Expression of Emotion: Stimuli and Test
FEIT	Facial Emotion Identification Test
Half-PONS	The Half-Profile of Nonverbal Sensitivity
HUSJA	Hospital Universitario San Juan de Alicante
IBT	Intentional Bias Task
ICC	Coeficiente de Correlación Intraclass
IPSAQ	Internal, Personal and Situational Attributions Questionnaire
IPT	Integrated Psychological Therapy
IPT	Interpersonal Perception Task
JACBART	Japanese and Caucasian Brief Affect Recognition Test
LACS	Leeds Attributional Coding System
MASC	Movie for the Assessment of Social Cognition
MATRICS	Measurement and Treatment Research to Improve Cognition in Schizophrenia
MCCB	MATRICS Consensus Cognitive Battery
METT	Micro Expression Training Tool
MINI	Mini International Neuropsychiatric Interview

MiniPONS	Mini Profile of Nonverbal Sensitivity
MSCEIT	Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test
NICE	National Institute of Clinical Excellence
NIH	National Institute of Health
NIMH	Instituto Nacional de Salud Mental o National Institute of Mental Health
NPT-SM	Neuropersonal Trainer-Salud Mental
PANNS	Positive and Negative Syndrome Scale
PE	Procesamiento Emocional
PEAT	Penn Emotional Acuity Test
PEP	Primer Episodio Psicótico
PERE	Prueba de Evaluación de Reconocimiento de Emociones
PIT	Pragmatic Inference Task
POFA	Pictures of Facial Affect
PONS	Profile of Nonverbal Sensitivity
PST	Picture Sequencing Task
RAD	Relationships Across Domains
RMET	Reading the Mind in the Eyes Test
RMF	Reading the Mind in Films Test
RMV-R	Reading the Mind in the Voice Task - Revised
RMVT	Reading the Mind in the Voice Task
SAQ	The Social Attributions Questionnaire

SAT-MC	Social Attribution Task - Multiple Choice
SCOPE	The Social Cognition Psychometric Evaluation
SCRT	Social Cues Recognition Test
SCRT-R	Schema Comprehension Sequencing Test - Revised
SETT	Subtle Expression Training Tool
SFRT	Situational Feature Recognition Test
SFRT-2	Situational Feature Recognition Test Version 2
SIP-AEQ	Social Information Processing - Attribution and Emotional Response Questionnaire
SPS	Social Perception Scale
TASIT	The Awareness of Social Inference Test
TASIT-1	The Awareness of Social Inference Test - Parte 1
TASIT-2	The Awareness of Social Inference Test - Parte 2
TASIT-3	The Awareness of Social Inference Test - Parte 3
TASIT-A	The Awareness of Social Inference Test - Forma A
TASIT-B	The Awareness of Social Inference Test - Forma B
TASIT-S-A	The Awareness of Social Inference Test - Versión Reducida - Forma A
TASIT-S-B	The Awareness of Social Inference Test - Versión Reducida - Forma B
TDAH	Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad
TEA	Trastornos del Espectro del Autismo
TLP	Trastorno Límite de la Personalidad
ToM	Teoría de la Mente

UCV	Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir"
UMH	Universidad Miguel Hernández
VAPT	Videotape Affect Perception Test
VEDT	Voice Emotion Discrimination Test
VEIT	Voice Emotion Identification Test

Índice

1. Introducción.....	33
1.1. Dominios de la cognición social	33
1.1.1. Procesamiento emocional	34
1.1.2. Percepción social	35
1.1.3. Teoría de la mente (ToM)	36
1.1.4. Estilo atribucional	42
1.2. Cognición social y psicosis	44
1.2.1. Cognición social como variable mediadora entre el funcionamiento cognitivo y el funcionamiento social.....	47
1.2.2. Rendimiento en cognición social en personas con diagnóstico de esquizofrenia...	51
1.2.3. Cognición social, sintomatología, neurocognición y empatía	60
1.3. Evaluación de la cognición social	69
1.3.1. The Social Cognition Psychometric Evaluation (SCOPE)	72
1.3.2. Evaluación del procesamiento emocional.....	79
1.3.3. Evaluación de la percepción social	83
1.3.4. Evaluación de la Teoría de la Mente (ToM)	86
1.3.5. Evaluación del estilo atribucional.....	89
1.3.6. Otros instrumentos de evaluación.....	92
1.4. The Awareness of Social Inference Test (TASIT)	94
1.4.1. Formas alternativas de la prueba The Awareness of Social Inference Test	96
1.4.2. Partes de la prueba The Awareness of Social Inference Test	97
1.4.3. Versiones de la prueba The Awareness of Social Inference Test.....	105

1.4.4.	Evaluación con la prueba The Awareness of Social Inference Test	108
2.	Justificación	123
3.	Objetivos e hipótesis.....	127
3.1.	Objetivos	127
3.1.1.	Objetivo principal	127
3.1.2.	Objetivos secundarios	127
3.2.	Hipótesis.....	129
3.2.1.	Hipótesis principales.....	129
4.	Material y método.....	133
4.1.	Participantes	133
4.1.1.	Controles sanos	133
4.1.2.	Personas con diagnóstico de esquizofrenia.....	135
4.2.	Diseño.....	137
4.3.	Variables.....	137
4.3.1.	Registro de variables sociodemográficas y clínicas.....	137
4.3.2.	Instrumentos relacionados con la cognición social.....	137
4.3.3.	Instrumento de evaluación de la empatía.....	144
4.4.	Procedimiento.....	146
4.4.1.	Fase de traducción y adaptación	149
4.4.2.	Fase de selección y evaluación	150
4.4.3.	Fase de evaluación test-retest.....	151
4.5.	Análisis de datos.....	152
4.5.1.	Cálculo del tamaño muestral.....	152

4.5.2.	Entrada y gestión informática de los datos	152
4.5.3.	Análisis estadístico.....	153
5.	Resultados.....	157
5.1.	The Awareness of Social Inference Test (TASIT) en población española	157
5.1.1.	Aleatorización y composición de los grupos	157
5.1.2.	Características sociodemográficas.....	160
5.1.3.	Rendimiento de los participantes en las formas A y B de TASIT	162
5.1.4.	Análisis de fiabilidad	170
5.1.5.	Validez convergente.....	173
5.1.6.	Validez discriminante	186
5.2.	Propuesta de la versión reducida de la prueba The Awareness of Social Inference Test (TASIT-S) en población española.....	209
5.2.1.	Composición de la muestra.....	212
5.2.2.	Correlaciones entre la versión original y la versión reducida de TASIT	212
5.2.3.	Rendimiento de los participantes en las formas A y B de TASIT-S	213
5.2.4.	Análisis de fiabilidad	219
5.2.5.	Validez convergente.....	222
5.2.6.	Validez discriminante	230
6.	Discusión	247
6.1.	Objetivo 1: Adaptar y validar la prueba The Awareness of Social Inference Test (TASIT) en población española	248
6.1.1.	Distribución de las puntuaciones de TASIT-A y TASIT-B y comparación entre el rendimiento de ambos grupos.....	249

6.1.2.	Consistencia interna y estabilidad temporal de la versión original.....	255
6.1.3.	Validez convergente de la versión original.....	260
6.1.4.	Validez discriminante de la versión original	269
6.2.	Objetivo 2: Desarrollar la versión reducida de la prueba The Awareness of Social Inference Test (TASIT-S) en población española.....	274
6.2.1.	Distribución de las puntuaciones de TASIT-S-A y TASIT-S-B y comparación entre el rendimiento de ambos grupos.....	276
6.2.2.	Consistencia interna y estabilidad temporal de la versión reducida	279
6.2.3.	Validez convergente de la versión reducida	280
6.2.4.	Validez discriminante de la versión reducida	285
7.	Fortalezas, limitaciones y futuras líneas de investigación.....	291
7.1.	Fortalezas	291
7.2.	Limitaciones.....	293
7.3.	Futuras líneas de investigación	295
8.	Implicaciones en el ámbito clínico y de investigación.....	299
9.	Conclusiones.....	305
9.1.	Versión original: "The Awareness of Social Inference Test" (TASIT)	305
9.2.	Versión reducida: "The Awareness of Social Inference Test" (TASIT-S)	306
10.	Referencias.....	311
11.	Apéndices.....	367
11.1.	Apéndice A: Criterios diagnósticos DSM-5.....	369
11.2.	Apéndice B: Descripción de los instrumentos de evaluación.....	373
11.2.1.	Descripción de las pruebas que evalúan procesamiento emocional.....	373

11.2.2.	Descripción de las pruebas que evalúan percepción social	379
11.2.3.	Descripción de las pruebas que evalúan ToM.....	385
11.2.4.	Descripción de las pruebas que evalúan estilo atribucional.....	389
11.3.	Apéndice C: Cuaderno de Recogida de Datos (CRD).....	392
11.4.	Apéndice D: Tarjetas de respuesta TASIT	437
11.4.1.	Tarjetas de respuesta parte 1	437
11.4.2.	Tarjeta de respuesta partes 2 y 3	442
11.5.	Apéndice E: Plantillas de corrección TASIT	443
11.5.1.	Parte 1: Evaluación Emocional	443
11.5.2.	Parte 2: Inferencia Social - Mínima	444
11.5.3.	Parte 3: Inferencia Social - Enriquecida.....	445

Índice de tablas

Tabla 1	Diseño del estudio SCOPE	73
Tabla 2	Pruebas adaptadas y validadas en población española	77
Tabla 3	Pruebas disponibles para población adulta española no consideradas por SCOPE	78
Tabla 4	Instrumentos de evaluación de procesamiento emocional	80
Tabla 5	Instrumentos de evaluación de percepción social	84
Tabla 6	Instrumentos de evaluación de ToM.....	87
Tabla 7	Instrumentos de evaluación de estilo atribucional	91
Tabla 8	Diferencias entre la versión original y la versión reducida australiana	107
Tabla 9	Diferencias entre la versión original y la versión reducida holandesa.....	108
Tabla 10	Contenido que figura en la tarjeta de respuesta de la parte 2 y la parte 3.....	110
Tabla 11	Puntuaciones para la parte 1 de TASIT	117
Tabla 12	Puntuaciones para los intercambios de sinceridad de la parte 2 de TASIT	118
Tabla 13	Puntuaciones para los intercambios de sarcasmo simple de la parte 2 de TASIT	118
Tabla 14	Puntuaciones para los intercambios de sarcasmo paradójico de la parte 2 de TASIT.....	119
Tabla 15	Puntuaciones para los tipos de pregunta de la parte 2 de TASIT	119
Tabla 16	Puntuaciones para los intercambios de mentira de la parte 3 de TASIT	120
Tabla 17	Puntuaciones para los intercambios de sarcasmo de la parte 3 de TASIT.....	120
Tabla 18	Puntuaciones para los tipos de pregunta y los tipos de señal de la parte 3 de TASIT	120
Tabla 19	Pruebas incluidas en la evaluación por orden de administración y tiempo empleado.....	151
Tabla 20	Diferencias en características sociodemográficas entre los participantes que han sido evaluados con TASIT-A y TASIT-B.....	161
Tabla 21	Puntuaciones totales para cada una de las partes de TASIT-A y TASIT-B	163

Tabla 22 Comparación de la parte 1 de TASIT-A y TASIT-B en la primera administración..	164
Tabla 23 Comparación de la puntuación total y los tipos de intercambio de la parte 2 entre TASIT-A y TASIT-B en la primera administración.....	165
Tabla 24 Comparación de los tipos de pregunta de la parte 2 entre TASIT-A y TASIT-B en la primera administración	167
Tabla 25 Comparación de la puntuación total y los tipos de intercambio de la parte 3 entre TASIT-A y TASIT-B en la primera administración.....	168
Tabla 26 Comparación de los tipos de canal de la parte 3 entre TASIT-A y TASIT-B en la primera administración	169
Tabla 27 Comparación de los tipos de pregunta de la parte 3 entre TASIT-A y TASIT-B en la primera administración	170
Tabla 28 Consistencia interna de cada una de las partes que conforman TASIT-A y TASIT-B para el grupo de participantes sanos	171
Tabla 29 Coeficiente de correlación test-retest en cada una de las partes que conforman TASIT-A y TASIT-B	172
Tabla 30 Diferencias entre el rendimiento basal y el test-retest en cada una de las partes que conforman TASIT-A y TASIT-B	173
Tabla 31 Consistencia interna de las pruebas complementarias de ToM para el grupo de participantes sanos	175
Tabla 32 Rendimiento de los participantes sanos en cada una de la pruebas complementarias de ToM.....	175
Tabla 33 Correlaciones entre la prueba Reading the Mind in the Eyes Test y las pruebas de TASIT-A.....	176

Tabla 34	Correlaciones entre la prueba de ToM Picture Stories y las pruebas de TASIT-A ...	178
Tabla 35	Correlaciones entre la prueba Reading the Mind in the Eyes Test y las pruebas de TASIT-B	179
Tabla 36	Correlaciones entre la prueba de ToM Picture Stories y las pruebas de TASIT-B ...	180
Tabla 37	Consistencia interna del IRI para el grupo de participantes sanos.....	182
Tabla 38	Rendimiento de los participantes sanos en empatía.....	184
Tabla 39	Correlaciones entre las dimensiones de empatía y las subpruebas de TASIT-A.....	185
Tabla 40	Correlaciones entre las dimensiones de empatía y las subpruebas de TASIT-B.....	186
Tabla 41	Características sociodemográficas de los participantes que han sido evaluados con TASIT-A y TASIT-B.....	188
Tabla 42	Diferencias en características sociodemográficas entre los participantes que han sido evaluados con TASIT-A	191
Tabla 43	Diferencias en la parte 1 de TASIT-A entre sanos y enfermos	193
Tabla 44	Diferencias en la puntuación total y en los tipos de intercambio de la parte 2 de TASIT-A entre sanos y enfermos	194
Tabla 45	Diferencias en los tipos de pregunta de la parte 2 de TASIT-A entre sanos y enfermos	195
Tabla 46	Diferencias en la puntuación total y en los tipos de intercambio de la parte 3 de TASIT-A entre sanos y enfermos	196
Tabla 47	Diferencias en los tipos de canal de la parte 3 de TASIT-A entre sanos y enfermos	197
Tabla 48	Diferencias en los tipos de pregunta de la parte 3 de TASIT-A entre sanos y enfermos	198

Tabla 49 Tabla resumen. Diferencias globales en el rendimiento de TASIT-A entre sanos y enfermos.....	199
Tabla 50 Diferencias en características sociodemográficas entre los participantes que han sido evaluados con TASIT-B	201
Tabla 51 Diferencias en la parte 1 de TASIT-B entre sanos y enfermos.....	203
Tabla 52 Diferencias en la puntuación total y en los tipos de intercambio de la parte 2 de TASIT-B entre sanos y enfermos	204
Tabla 53 Diferencias en los tipos de pregunta de la parte 2 de TASIT-B entre sanos y enfermos	205
Tabla 54 Diferencias en la puntuación total y en los tipos de intercambio de la parte 3 de TASIT-B entre sanos y enfermos	206
Tabla 55 Diferencias en los tipos de canal de la parte 3 de TASIT-B entre sanos y enfermos	207
Tabla 56 Diferencias en los tipos de pregunta de la parte 3 de TASIT-B entre sanos y enfermos	208
Tabla 57 Tabla resumen. Diferencias globales en el rendimiento de TASIT-B entre sanos y enfermos.....	209
Tabla 58 Escenas incluidas en la parte 1 de TASIT-S.....	210
Tabla 59 Escenas incluidas en la parte 2 de TASIT-S.....	211
Tabla 60 Escenas incluidas en la parte 3 de TASIT-S.....	211
Tabla 61 Puntuaciones totales para cada una de las partes de TASIT-S-A y TASIT-S-B	214
Tabla 62 Comparación de la parte 1 de TASIT-S-A y TASIT-S-B en la primera administración	215

Tabla 63 Comparación de la puntuación total y los tipos de intercambio de la parte 2 entre TASIT-S-A y TASIT-S-B en la primera administración.....	216
Tabla 64 Comparación de los tipos de pregunta de la parte 2 entre TASIT-S-A y TASIT-S-B en la primera administración	217
Tabla 65 Comparación de la puntuación total y los tipos de intercambio de la parte 3 entre TASIT-S-A y TASIT-S-B en la primera administración.....	218
Tabla 66 Comparación de los tipos de pregunta de la parte 3 entre TASIT-S-A y TASIT-S-B en la primera administración	219
Tabla 67 Consistencia interna de cada una de las partes que conforman TASIT-S-A y TASIT-S-B para el grupo de participantes sanos.....	220
Tabla 68 Coeficiente de correlación test-retest en cada una de las partes que conforman TASIT-S-A y TASIT-S-B	221
Tabla 69 Diferencias entre el rendimiento basal y el test-retest en cada una de las partes que conforman TASIT-S-A y TASIT-S-B	222
Tabla 70 Correlaciones entre la prueba Reading the Mind in the Eyes Test y las pruebas de TASIT-S-A	223
Tabla 71 Correlaciones entre la prueba de ToM Picture Stories y las pruebas de TASIT-S-A	225
Tabla 72 Correlaciones entre la prueba Reading the Mind in the Eyes Test y las pruebas de TASIT-S-B.....	226
Tabla 73 Correlaciones entre la prueba de ToM Picture Stories y las pruebas de TASIT-S-B.	227
Tabla 74 Correlaciones entre las dimensiones de empatía y las pruebas de TASIT-S-A.....	228
Tabla 75 Correlaciones entre las dimensiones de empatía y las pruebas de TASIT-S-B	229
Tabla 76 Diferencias en la parte 1 de TASIT-S-A entre sanos y enfermos.....	231

Tabla 77 Diferencias en la puntuación total y en los tipos de intercambio de la parte 2 de TASIT-S-A entre sanos y enfermos.....	232
Tabla 78 Diferencias en los tipos de pregunta de la parte 2 de TASIT-S-A entre sanos y enfermos.....	233
Tabla 79 Diferencias en la puntuación total y en los tipos de intercambio de la parte 3 de TASIT-S-A entre sanos y enfermos.....	234
Tabla 80 Diferencias en los tipos de pregunta de la parte 3 de TASIT-S-A entre sanos y enfermos.....	235
Tabla 81 Tabla resumen. Diferencias globales en el rendimiento de TASIT-S-A entre sanos y enfermos.....	236
Tabla 82 Diferencias en la parte 1 de TASIT-S-B entre sanos y enfermos	238
Tabla 83 Diferencias en la puntuación total y en los tipos de intercambio de la parte 2 de TASIT-S-B entre sanos y enfermos.....	239
Tabla 84 Diferencias en los tipos de pregunta de la parte 2 de TASIT-S-B entre sanos y enfermos.....	240
Tabla 85 Diferencias en la puntuación total y en los tipos de intercambio de la parte 3 de TASIT-S-B entre sanos y enfermos.....	241
Tabla 86 Diferencias en los tipos de pregunta de la parte 3 de TASIT-S-B entre sanos y enfermos.....	242
Tabla 87 Tabla resumen. Diferencias globales en el rendimiento de TASIT-S-B entre sanos y enfermos.....	243

Índice de figuras

Figura 1 Test de Sally y Anne (Baron-Cohen, Leslie y Frith, 1985).....	38
Figura 2 Happe's Stange Stories (Happé, 1994).....	42
Figura 3 Modelo conceptual de la interacción entre la cognición social y el funcionamiento social. Adaptado de Couture, Penn y Roberts (2006).....	48
Figura 4 Número de publicaciones por año indexadas en PubMed.....	70
Figura 5 Número de publicaciones por año indexadas en PubMed.....	71
Figura 6 Estructura de la prueba The Awareness of Social Inference Test	95
Figura 7 Imágenes extraídas de las escenas de la parte 1 de TASIT-A.....	99
Figura 8 Tarjeta de respuesta parte 1	109
Figura 9 Formulario de respuestas.....	111
Figura 10 Plantilla de corrección de cada una de las partes	112
Figura 11 Historia de la prueba Hinting Task.....	139
Figura 12 Historias de la prueba Theory of Mind Picture Stories Task	141
Figura 13 Imágenes de la prueba Reading the Mind in the Eyes Test.....	143
Figura 14 Algoritmo del procedimiento de adaptación y validación de la versión española de TASIT	148
Figura 15 Muestreo y flujo de participantes del estudio.....	159

INTRODUCCIÓN

1. Introducción

El concepto de cognición social hace referencia a cómo las personas piensan acerca de sí mismas y de los demás (Killackey, Yung y McGorry, 2007). Puede definirse como la capacidad de procesar correctamente la información social para inferir los estados mentales (emociones, conocimiento, creencias e intenciones), tanto de uno mismo como del entorno, con el fin de predecir el comportamiento de otras personas y de actuar en consecuencia. Este término implica el conjunto de operaciones mentales que subyacen a la conducta social y es entendido como un constructo multidimensional compuesto por el procesamiento emocional, la percepción y el conocimiento social, el estilo atribucional y la teoría de la mente (ToM). Esta capacidad desempeña un papel fundamental en el desarrollo evolutivo del ser humano permitiéndonos adaptarnos e integrarnos en el mundo que nos rodea (Lahera et al., 2014), como el entorno social o el ámbito laboral (Brune, Dimaggio y Lysaker, 2011).

1.1. Dominios de la cognición social

La cognición social, al igual que otros aspectos de la cognición, es un concepto multifacético, que comprende varios subdominios y procesos entre los que se encuentra el procesamiento emocional, la percepción social y el conocimiento social, la ToM y el estilo atribucional. Puesto que dichas áreas no pueden considerarse procesos independientes, sino más bien conceptos solapados (Ochsner, 2008), han existido numerosas discrepancias, tanto en el número de subdominios a establecer como en la terminología empleada para definirlos. Algunos autores (Penn, Sanna y Roberts, 2008) han identificado solo tres dominios: procesamiento emocional, ToM y estilo atribucional; otros (Couture, Penn y Roberts, 2006; Horan, Kern, Green y Penn, 2008) cuatro dominios: percepción social, procesamiento emocional, ToM y estilo atribucional; mientras que hay grupos de trabajo (Green et al., 2008) que contemplan hasta cinco

dominios: percepción social, procesamiento emocional, conocimiento social, ToM y estilo atribucional.

Recientemente, distintos expertos, de forma sistemática, han intentado llegar a un acuerdo sobre los dominios que componen este constructo a través del proyecto Social Cognition Psychometric Evaluation (SCOPE) (Pinkham, Harvey y Penn, 2018; Pinkham et al., 2014; Pinkham, Penn, Green y Harvey, 2016), un estudio multifásico diseñado con la finalidad de operativizar y facilitar la evaluación y la investigación de la cognición social en la esquizofrenia. Tras revisar la literatura disponible y consultar con un amplio número de expertos, se determina que la cognición social incluye cuatro dominios cardinales que se exponen a continuación (Pinkham et al., 2018; Pinkham et al., 2014; Pinkham et al., 2016).

Respecto a la interacción entre los dominios de la cognición social, se postula cierta disposición jerárquica (Ochsner, 2008), es decir, el procesamiento emocional se considera el primer eslabón para poder percibir e interpretar la información y para posteriormente poder valorarla e integrarla socialmente (percepción social), y así realizar atribuciones (estilo atribucional) e inferencias acerca del estado mental del otro (ToM). Sin embargo, los cuatro dominios se encuentran interrelacionados y la relación no es puramente unidireccional, de modo que el desempeño en uno de ellos puede repercutir en el resto de dominios.

1.1.1. *Procesamiento emocional*

Entendemos por procesamiento emocional todos aquellos procesos relacionados con la capacidad de la persona para percibir, interpretar y manejar las emociones de forma adaptativa (Green y Horan, 2010). El modelo de Inteligencia Emocional propuesto por Mayer, Salovey, Caruso y Sintarenios (2001) ha servido de referente en el estudio de este dominio. Según este modelo la Inteligencia Emocional comprende cuatro procesos básicos:

a) la identificación de emociones, ya sea a través del rostro facial o de la prosodia, que hace referencia a la capacidad para reconocer el estado emocional de uno mismo y de los demás; b) el reconocimiento o facilitación de las emociones, que alude a la habilidad de la persona para generar emociones y realizar razonamientos a partir de dicho estado emocional; c) la comprensión de las emociones, centrada en la destreza de la persona para entender emociones complejas, comprender las causas generadoras del estado anímico y entender cómo pueden combinarse ciertos estados emocionales dando lugar a emociones secundarias, además de incluir también la capacidad para reconocer la transición de un estado emocional a otro y; d) la gestión de las emociones, que se basa en la habilidad para regular el estado emocional, tanto el propio como el ajeno.

1.1.2. Percepción social

Este dominio se relaciona con la capacidad del individuo para valorar reglas y roles sociales, así como para integrarlos en el contexto social (Green y Horan, 2010). Algunos autores (Penn, Corrigan, Bentall, Racenstein y Newman, 1997) la definen como la habilidad para "leer entre líneas". La evaluación de este dominio examina la capacidad de la persona para percibir las señales sociales clave que median en la interpretación adecuada de las situaciones sociales. Entre estas señales se encuentra el contexto social y las señales, tanto físicas como verbales, que median en las relaciones interpersonales (Mah, Arnold y Grafman, 2004; Penn, Ritchie, Francis, Combs y Martin, 2002).

Aunque en un principio se consideraba un dominio diferenciado de la cognición social (Green, Olivier, Crawley, Penn y Silverstein, 2005), el conocimiento social se ha integrado en este dominio, puesto que para identificar los aspectos que median en las situaciones sociales, se requiere la capacidad de saber y de actuar de forma adecuada dependiendo de la situación en la

que se encuentra la persona. Podemos definir el conocimiento social como la capacidad de aplicar los elementos mencionados a una situación social específica, a un contexto de interacción determinado, es decir, saber cómo debemos actuar y cuál es nuestro rol y el de los demás en cada situación. Algunos autores (Corrigan y Green, 1993; Green et al., 2005) utilizan para definirlo el término de esquema social. Estos esquemas, se centran en acciones, roles, reglas y fines, que actúan como guía de referencia para la persona a la hora de saber cuál es su papel y el de los demás en dicho contexto social, cuáles son las reglas por las que se rige la situación y cuáles son las razones por las que se encuentra implicado en ella.

1.1.3. Teoría de la mente (ToM)

El término ToM hace referencia a la habilidad de la persona para inferir los estados mentales de otras personas, como sus pensamientos, creencias e intenciones, y tenerlos en cuenta para explicar y predecir su conducta (Brüne, 2005a; Corcoran, 2001; Green y Horan, 2010). La ToM también se ha denominado como mentalización, lectura mental, atribución del estado mental o empatía cognitiva (Baron-Cohen, Tager-Flusberg y Cohen, 2000; Shamay-Tsoory, 2011).

El concepto de la ToM es introducido en 1978 por Premack y Woodruff en sus estudios con chimpancés, cuando de forma experimental observan que estos poseen capacidad de inferencia (Swettenham, Baron-Cohen, Gomez y Walsh, 1996). Posteriormente, Brothers (Premack y Woodruff, 1978) define la “hipótesis del cerebro social”, como una respuesta evolucionista a los cambios que presenta el cerebro frente a un entorno cada vez más complejo. Más tarde, publicaciones en el campo del autismo lideradas por Baron-Cohen (Baron-Cohen et al., 1994; Bliksted, Fagerlund, Weed, Frith y Videbech, 2014) demuestran la incapacidad de

individuos con autismo para atribuir estados mentales a otras personas y sitúan esta limitación como el eje central del trastorno.

Como se comentará posteriormente en el apartado de cognición social y empatía, la ToM está estrechamente relacionada con el constructo de empatía, y comprende tanto aspectos cognitivos como aspectos emocionales. La ToM cognitiva se relaciona con las creencias falsas de primer y segundo orden e implica la comprensión del lenguaje encubierto y la detección del engaño (Mancuso, Horan, Kern y Green, 2011); y la ToM emocional requiere, además de hacer inferencias sobre los estados mentales de los demás e interpretar sus verdaderas intenciones (Mo, Su, Chan y Liu, 2008), la capacidad para descifrar sus emociones a través de distintos canales (Ziv, Leiser y Levine, 2011).

Aunque la evaluación de la ToM se abordará detalladamente en un apartado posterior, a continuación se exponen los aspectos centrales que constituyen la ToM y se ejemplifican con ayuda de algunos instrumentos para facilitar su comprensión.

1.1.3.1. Creencias de primer orden.

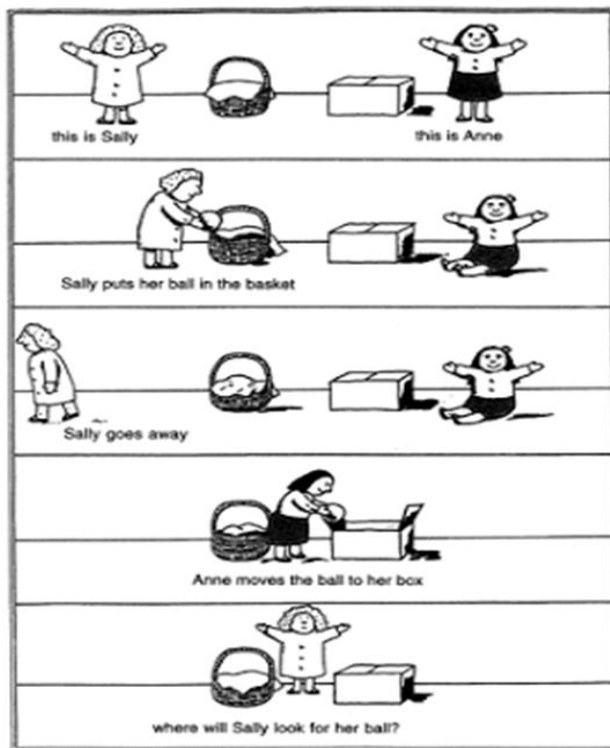
Las creencias de primer orden comprenden la capacidad para hacer inferencias sobre los demás y sus creencias, aunque sean erróneas o distintas a las propias. Es decir, la habilidad para comprender que los comportamientos de los demás se guían en base a sus propias creencias, y no dependen, ni de las creencias de uno mismo, ni de la realidad. La persona debe entender que otra persona puede tener una creencia falsa sobre una situación o un evento. Para evaluar las creencias falsas de primer orden generalmente se le pregunta a la persona evaluada donde creerá "X" que está el objeto, tratando de examinar si esta es capaz de entender que el personaje no cuenta con la misma información sobre la situación que ella misma. Alguna de las pruebas que

evalúan las creencias de primer orden son Maxi Task (Wimmer y Perner, 1983) y el test de Sally y Anne (Baron-Cohen, Leslie y Frith, 1985) (figura 1) que se expone a continuación.

Sally y Anne, están en una habitación. Sally tiene una cesta y Anne tiene una caja. Sally guarda una canica en su cesta y se va de la habitación. En su ausencia, Anne saca la canica de la cesta y la coloca en su cesta. Finalmente, Sally vuelve a la habitación y quiere jugar con su canica. ¿Dónde buscará Sally su canica?

Figura 1

Test de Sally y Anne (Baron-Cohen, Leslie y Frith, 1985)



1.1.3.2. Creencias de segundo orden.

Engloban la habilidad de la persona para predecir la creencia falsa que una segunda persona tiene sobre la creencia o estado mental de un tercero. Se clasifican en un nivel superior a las creencias de primer orden. No se trata simplemente de identificar el estado mental de cada

una de las personas, sino la creencia falsa que una de las personas tiene acerca del estado mental del otro. En este caso la persona debe comprender que la otra persona puede tener una creencia falsa sobre la creencia de otra persona. Por lo tanto, en este caso, la pregunta ¿dónde cree "Y" que "X" buscará el objeto? examina si la persona es capaz de comprenderlo. Algunas pruebas que valoran esta capacidad son el test de las chocolatinas (Roth y Leslie, 1991), el test del helado (Perner y Wimmer, 1985) y la versión de Sally y Anne de segundo orden, que se describe a continuación:

Sally y Anne se encuentran en la estación porque Sally va a coger un tren para volver a casa. Sally vive en Homesville, pero el tren no para en la estación de Homesville. Sally deberá bajarse en Neartown y caminar. Sally va a un kiosco a comprarse una revista para el viaje. Mientras está ahí, anuncian un cambio de horario, por el que al final el tren parará en Homesville. El guardia le comunica este cambio a Ian, e Ian trata de encontrar a Sally para decírselo. Pero antes de que Ian encuentre a Sally, el guardia la encuentra y le dice: ‘el tren parará en Homesville’. Finalmente, Ian encuentra a Sally, que acaba de comprar el billete. ¿Para qué estación cree Anne que Sally ha comprado el billete?

1.1.3.3. Comprensión de meteduras de pata.

Se trata de la capacidad para comprender y reconocer situaciones embarazosas en las que alguna persona dice algo inapropiado o incorrecto de forma involuntaria. Requiere que el individuo identifique que la persona no tenía que haber dicho lo que dijo y que hay una tercera persona que puede sentirse dañada por la falta de empatía en lo expresado. Por lo tanto, incluye tanto la capacidad de inferir pensamientos, como la capacidad de inferir sentimientos. Estas habilidades pueden ser evaluadas con pruebas como “Faux Pas” (Baron-Cohen, O’Riordan, Jones, Stone y Plaisted, 1999; Stone, Baron-Cohen y Knight, 1998) que pasamos a describir:

Julia compró a su amiga Esther un jarrón de cristal como regalo de bodas. Esther hizo una gran boda y había tal cantidad de regalos que le fue imposible llevar la cuenta de qué le había regalado cada invitado. Un año después, Julia estaba cenando en casa de Esther. A Julia se le cayó una botella de vino sin querer sobre el jarrón de cristal y este se hizo añicos. ‘Lo siento mucho. He roto el jarrón’ -dijo Julia-. ‘No te preocupes -dijo Esther-, nunca me gustó; alguien me lo regaló por mi boda.’

Tras la lectura de la historia se le pregunta a la persona evaluada ¿ha dicho alguien algo que no debería haber dicho o algo inoportuno? Si dice sí, se le pregunta ¿quién ha dicho algo que no debería haber dicho o algo inoportuno?, ¿por qué no lo debería haber dicho o por qué ha sido inoportuno?, ¿por qué crees que lo dijo?, ¿se acordaba Esther de que Julia le había regalado el jarrón?, ¿cómo crees que se sintió Julia? También se realizan preguntas control en la historia ¿qué le regaló Julia a Esther por su boda?, ¿cómo se rompió el jarrón?

1.1.3.4. Comprensión de insinuaciones.

Puede entenderse como la capacidad del individuo para interpretar los mensajes encubiertos y/o insinuados. Es decir, la capacidad para comprender las intenciones reales que se transmiten indirectamente. Una de las pruebas de evaluación que la examinan es el Hinting Task (Corcoran, Mercer y Frith, 1995) en el que aparecen distintas historias en las que un personaje insinúa distintos mensajes a otro y la persona evaluada debe descifrarlos. Seguidamente describimos una de ellas:

Marisa va al cuarto de baño para darse una ducha. Ana acaba de darse un baño. Marisa se da cuenta de que el cuarto de baño está sucio, así que llama a Ana y le dice: ¿no pudiste encontrar el limpiador, Ana?

A la persona se le pregunta qué quiere decir realmente Marisa cuando le dice esto a Ana, siendo la respuesta correcta "Marisa quiere decir que limpie el baño o que por qué no lo ha limpiado" (Gil, Fernández-Modamio, Bengochea y Arrieta, 2012).

1.1.3.5. Comprensión de humor, ironía, sarcasmo, metáforas y chistes.

Requieren que el individuo posea la capacidad de atribuir significados en base a las intenciones y a los estados mentales, y en caso de no hacerlo, el mensaje literal no tiene sentido. Este tipo de tareas se denominan "tareas avanzadas", algunas de ellas se basan en la comprensión de chistes como el Visual Jokes Test (Corcoran, Cahill y Frith, 1997); en la detección del engaño (Sodian, Taylor, Harris y Perner, 1991; Sullivan, Winner y Hopfield, 1995); en la comprensión de metáforas, sarcasmos e ironía (Adachi et al., 2004; Happé, 1994) y en la comprensión de la comunicación pragmática (Surian, Baron-Cohen y Van der Lely, 1996).

La prueba Happe's Stange Stories (Happé, 1994) (figura 2) evalúa algunas de estas tareas, a continuación se mencionan algunos ejemplos de estas historias (Tirapu-Ustároz, Pérez-Sayes, Erekatxo-Bilbao y Pelegrín-Valero, 2007).

Ironía: un niño está mirando a un grupo de niños que se cuentan cosas y se ríen. Se acerca y les pregunta: '¿Puedo jugar con vosotros?'. Uno de los niños se gira y le dice: 'Sí, claro, cuando las vacas vuelen, jugarás'. Pregunta de comprensión: ¿es verdad lo que dice el niño? Pregunta de justificación: ¿por qué dice eso?

Mentira: aparecen dos niños, uno con un bote lleno de caramelos. El otro le pregunta: '¿Me das un caramelo?' y el niño de los caramelos responde, escondiéndolos tras la espalda: 'No, es que no me queda ninguno'. Pregunta de comprensión: ¿es verdad lo que dice el niño? Pregunta de justificación: ¿por qué dice eso?

Mentira piadosa: hoy tía Amelia ha venido a visitar a Pedro. Pedro quiere mucho a su tía pero hoy lleva un nuevo peinado que Pedro encuentra muy feo. Pedro cree que su tía está horrorosa con este pelo y que le quedaba mucho mejor el que llevaba antes. Pero cuando tía Amelia le pregunta a Pedro: ‘¿Qué te parece mi nuevo peinado?’, Pedro dice: ‘¡Oh, estás muy guapa!’.

Pregunta de comprensión: ¿es verdad lo que dice el niño? Pregunta de justificación: ¿por qué le dice eso Pedro?

Figura 2

Happe's Stange Stories (Happé, 1994)

Story Type: Pretend

Katie and Emma are playing in the house. Emma picks up a banana from the fruit bowl and holds it up to her ear. She says to Katie, "Look! This banana is a telephone!"

Is it true what Emma says?

Why does Emma say this?



Story Type: Joke

Today James is going to Claire's house for the first time. He is going over for tea, and he is looking forward to seeing Claire's dog, which she talks about all the time. James likes dogs very much. When James arrives at Claire's house Claire runs to open the door, and her dog jumps up to greet James. Claire's dog is huge, it's almost as big as James! When James sees Claire's huge dog he says, "Claire, you haven't got a dog at all. You've got an elephant!"

Is it true, what James says?

Why does James say this?

1.1.4. Estilo atribucional

El estilo atribucional hace referencia a las causas mediante las cuales una persona explica la ocurrencia de sucesos positivos o negativos (Green y Horan, 2010). De estas atribuciones

dependerá el significado que el individuo otorgue a los acontecimientos (Green et al., 2005). Las atribuciones pueden clasificarse como: atribuciones externas personales, en las que la causa es atribuida a otras personas; atribuciones externas situacionales, en las que la causa se atribuye a un factor relacionado con la situación; o atribuciones internas, en las que la causa es atribuida a uno mismo.

Este dominio se ha estudiado en base a dos modelos descritos con anterioridad. El modelo reformulado de indefensión aprendida (Abramson, Seligman y Teasdale, 1978) identifica tres dimensiones en base a las cuales se realizan las atribuciones: 1) la internalidad-externalidad que se refiere a lo mencionado en el párrafo anterior, los sucesos pueden ser atribuidos a uno mismo (internalidad) o a causas externas (externalidad), bien sea a otras personas, a las circunstancias o a factores situacionales; 2) estabilidad-inestabilidad que indica el grado de persistencia de estas causas a lo largo del tiempo; y 3) globalidad-especificidad que se relaciona con el hecho de si las causas pueden afectar a distintas situaciones, o si únicamente influyen en un suceso concreto.

Por otro lado, la teoría de atribución social (Kelley, 1967) postula que las atribuciones se realizan teniendo en cuenta tres tipos de información: 1) el nivel de consenso, es decir, la percepción respecto a en qué medida el resto de personas responden de forma similar en la misma situación; 2) el carácter distintivo, que hace referencia a si ante una misma situación las personas responden siempre igual o de forma diferente y; 3) la consistencia, que refleja en qué medida la respuesta de la persona es específica ante ese tipo de estímulo. Teniendo en cuenta la combinación de los valores (alto/bajo) asignados a estas tres variables, las atribuciones pueden ser atribuidas al estímulo: consenso alto, distintividad alta, consistencia alta (atribución externa);

a la persona: consenso bajo, distintividad baja, consistencia alta (atribución interna); o a las circunstancias: consenso bajo, distintividad alta, consistencia baja (atribución externa).

1.2. Cognición social y psicosis

La esquizofrenia y las patologías englobadas en el grupo de las psicosis son enfermedades complejas que generalmente surgen durante el período de transición hacia la vida adulta, y que afectan a más de 21 millones de personas en todo el mundo. La discapacidad que produce y el impacto psicosocial en los individuos que la sufren, sus familias y el entorno, la convierten en una enfermedad devastadora con una merma en la calidad de vida de los pacientes y sus familias (Organización Mundial de la Salud, 2019).

Durante la década de los 50 el abordaje de la esquizofrenia se centraba principalmente en el control farmacológico de la sintomatología productiva (Marder y Fenton, 2004). En las últimas décadas se ha experimentado un gran avance en el abordaje de la enfermedad, que ha permitido dejar atrás el concepto neo-kraepeliniano de “la inevitable decadencia de la enfermedad psicótica” (Sosa y González, 2010) y añadir a la remisión de los síntomas, la autonomía, y la recuperación funcional como objetivos alcanzables. Esto queda patente con el desarrollo de nuevos antipsicóticos de carácter neuroprotector (Miyamoto, Miyake, Jarskog, Fleischhacker y Lieberman, 2012; Robertson, Coronado, Sethi, Berk y Dodd, 2019), con el desarrollo de diferentes intervenciones psicoterapéuticas, cada vez más específicas y de eficacia probada (Grant, Lawrence, Preti, Wykes y Cella, 2017; Nijman, Veling, van der Stouwe y Pijnenborg, 2020; Sachs et al., 2012; Vaskinn et al., 2019), y con los notables esfuerzos por intervenir de forma precoz e integrada en las fases iniciales de las psicosis (Bartholomeusz et al., 2013; Bozikas et al., 2019). Además, aspectos como la neurocognición, los síntomas negativos, la cognición social y el funcionamiento psicosocial empiezan a ser objetivo de estudio y dianas

de intervención en el terreno de las psicosis, entendiéndose la recuperación no solo desde el punto de vista clínico, sino también funcional (relaciones interpersonales, integración en el entorno social, habilidades sociales, satisfacción, calidad de vida, etc.).

El estudio de la cognición social en el campo de las psicosis se inicia en la década de los 90 cuando de forma empírica se demuestra que esta posee una relevancia como variable mediadora entre neurocognición y funcionamiento psicosocial. El reconocimiento por parte de la comunidad científica de la importancia de los procesos incluidos bajo el concepto de cognición social en el funcionamiento y pronóstico del paciente con diagnóstico de esquizofrenia, cobra importancia en el proyecto Measurements and Treatment Research to Improve Cognition in Schizophrenia (MATRICS) (Green et al., 2004) que en 2003 incluye la cognición social como dimensión diferenciada entre los siete dominios cognitivos determinantes en las psicosis (velocidad de procesamiento, atención/vigilancia, memoria de trabajo, aprendizaje verbal, aprendizaje visual, razonamiento y resolución de problemas y fluidez verbal), y plantea la necesidad de una definición y análisis más precisos del término (Sosa y González, 2010). Esta variable ha cobrado mayor relevancia, pasando de ser un área cognitiva más entre el resto de dominios mencionados anteriormente, a ser una entidad propiamente diferenciada.

En los últimos años, numerosas investigaciones han evidenciado la existencia de déficits en la cognición social en las personas diagnosticadas de esquizofrenia, existiendo un peor rendimiento en todos los subdominios que componen este constructo, en comparación con personas sanas (Charernboon y Patumanond, 2017; Savla, Vella, Armstrong, Penn y Twamley, 2013). Estas alteraciones también se han observado en familiares de primer grado (Bora y Pantelis, 2013; Frascarelli et al., 2020) y en personas con alto riesgo de desarrollar la enfermedad (Barragan, Laurens, Navarro y Obiols, 2011; Mondragón-Maya, Ramos-Mastache, Román y

Yáñez-Téllez, 2017; Pijnenborg et al., 2009). Además, estos déficits aparecen en estadios iniciales y fases avanzadas de la enfermedad, así como en momentos de descompensación y en periodos de remisión de síntomas (Barkl, Lah, Harris y Williams, 2014; Green et al., 2012; Horan et al., 2012; Valaparla, Nehra, Mehta, Thirthalli y Grover, 2017). Por todo ello, se le atribuye una base biológica y se considera un rasgo dentro del modelo de vulnerabilidad-estrés, además de un endofenotipo cognitivo válido para investigación (Barkl et al., 2014; Green et al., 2012; Horan et al., 2012; Warrier, Grasby, et al., 2018; Warrier, Toro, et al., 2018).

Actualmente, la investigación en este ámbito además, trata de dilucidar si la cognición social es un marcador útil que permita predecir la transición a la psicosis en personas con estado mental de alto riesgo para la transición a la psicosis (EMAR) (Allott et al., 2014; Corcoran et al., 2015; Kim et al., 2011) sobre el que poder aplicar intervenciones orientadas a la prevención secundaria, clarificar el curso evolutivo de los distintos dominios que componen la cognición social a lo largo de la enfermedad de cara a identificar intervenciones eficientes y específicas para las diferentes fases de la esquizofrenia (Green y Horan, 2010; Lindenmayer et al., 2013; Roberts et al., 2014), y describir el papel que desempeña la cognición social en la funcionalidad de estos pacientes (Harvey, Deckler, Jarskog, Penn y Pinkham, 2018).

La rápida acumulación de evidencias que pone de manifiesto la existencia de déficits en cognición social en personas con diagnóstico de esquizofrenia crónica ha conllevado a un incremento en el interés por la investigación de este constructo que ha impulsado el estudio de la cognición social en distintas fases de la enfermedad (Ntouros et al., 2018). Actualmente ya existen estudios que se centran en la evaluación de estos déficits en personas con EMAR y en fases tempranas de la enfermedad (Barkl et al., 2014; Thompson et al., 2012).

1.2.1. Cognición social como variable mediadora entre el funcionamiento cognitivo y el funcionamiento social

El deterioro funcional de las personas diagnosticadas de esquizofrenia es una de las características principales de la enfermedad, siendo un criterio requerido por el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5) (APA, 2013) para su diagnóstico (Apéndice A). Son muchas las variables que generan un deterioro en el funcionamiento psicosocial de los pacientes con esquizofrenia, de todas ellas, la cognición social se postula como variable mediadora entre la neurocognición y el funcionamiento psicosocial, llegando a predecir parte de la funcionalidad de estos pacientes (Couture et al., 2006; Schmidt, Mueller y Roder, 2011).

Hasta el momento, el deterioro en el funcionamiento psicosocial de las personas con diagnóstico de esquizofrenia se ha atribuido a factores tales como los déficits en el rendimiento cognitivo, la medicación, los periodos de hospitalización, el estigma, la pérdida de red social y a otros muchos factores relacionados con la cronicidad. Distintas revisiones (Fett et al., 2011; Pijnenborg et al., 2009) han concluido que la cognición social es incluso mejor predictor de la funcionalidad que la cognición básica o los síntomas psicóticos en estos pacientes. De hecho, Horan et al. (2012) consideran que la cognición social actúa como predictor del funcionamiento desde las fases más tempranas de la enfermedad.

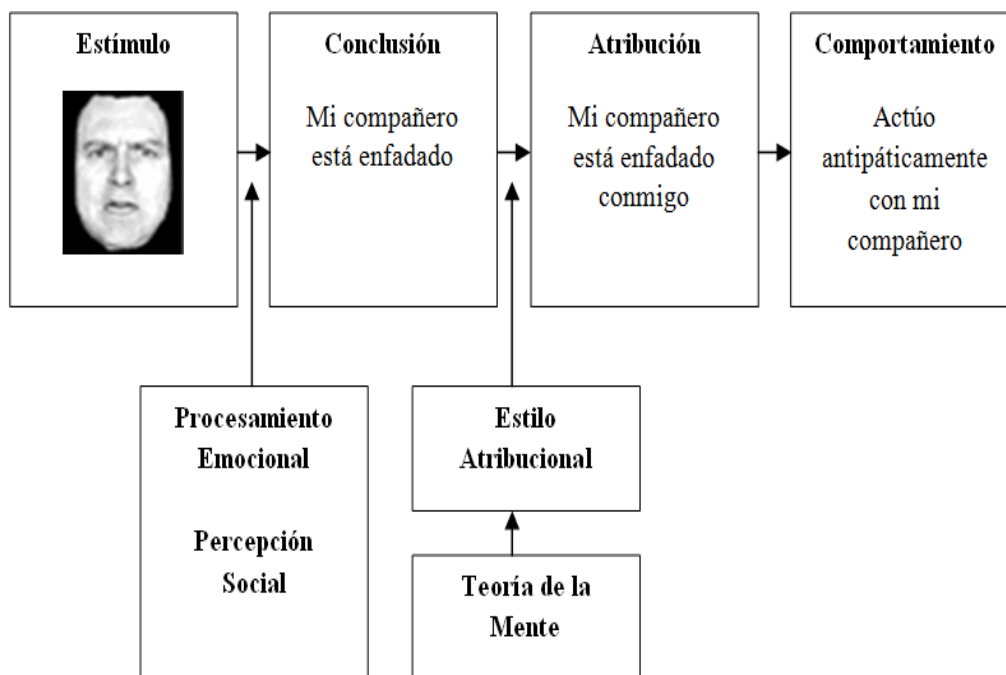
La disfunción en la cognición social origina dificultades en las relaciones interpersonales (figura 3) y, como consecuencia, genera un deterioro global del funcionamiento psicosocial (Pinkham, Penn, Perkins y Lieberman, 2003). Algunos estudios postulan que las alteraciones en el comportamiento social parecen empeorar a lo largo de la enfermedad (García-Fernández, Cabot-Ivorra, Romero-Ferreiro, Pérez-Martín y Rodríguez-Jimenez, 2020) y se relacionan, de

forma directa, con los síntomas negativos y cognitivos. Además, se asocian a un mayor número de recaídas (Bora y Pantelis, 2013) así como de rehospitalizaciones (Vohs et al., 2014).

Figura 3

Modelo conceptual de la interacción entre la cognición social y el funcionamiento social.

Adaptado de Couture, Penn y Roberts (2006)



El interés en el estudio de la cognición social en personas con diagnóstico de esquizofrenia radica en su relación con los resultados funcionales. Distintos estudios concluyen que la cognición social influye en los resultados funcionales, independientemente de los factores neurocognitivos y tiene una relación directa con los resultados en el funcionamiento social de estos pacientes (Fett et al., 2011; Pinkham y Penn, 2006; Poole, Tobias y Vinogradov, 2000; Roncone et al., 2002; Vauth, Rüsch, Wirtz y Corrigan, 2004). Sin embargo, las investigaciones en este ámbito han sido inconsistentes puesto que bajo los términos funcionamiento social y

resultado funcional se han encapsulado una amplia variedad de conceptos examinados con distintos instrumentos de medida (Couture et al., 2006; Kurtz y Richardson, 2012).

Se postula que el tratamiento de las alteraciones en cognición social puede contribuir en mejoras en el ajuste social (Eack, Greenwald, Hogarty y Keshavan, 2010), en el funcionamiento comunitario (Combs, Adams, et al., 2007; Tas, Danaci, Cubukcuoglu y Brüne, 2012), en las habilidades sociales (Roberts et al., 2014), en el funcionamiento social en el mundo real (Lindenmayer et al., 2013; Mazza et al., 2010) y en la calidad de vida (Sachs et al., 2012; Tas et al., 2012).

Distintas investigaciones se han centrado en esclarecer la relación existente entre la neurocognición, la cognición social y la capacidad funcional. Algunas de ellas postulan que la cognición social se relaciona de forma directa con el resultado funcional (Horan et al., 2012; Mancuso et al., 2011), otras encuentran que la cognición social es una variable mediadora entre la neurocognición y el resultado funcional (Bell, Tsang, Greig y Bryson, 2009; Hajdúk et al., 2018; Martínez-Domínguez, Penadés, Segura, González-Rodríguez y Catalán, 2015; Schmidt et al., 2011; Sergi, Rassovsky, Nuechterlein y Green, 2006) y entre la neurocognición y la capacidad funcional (Couture, Granholm y Fish, 2011; Meyer y Kurtz, 2009). Además, otros de ellos han encontrado que la cognición social es mejor predictor de la capacidad funcional que la neurocognición y la sintomatología clínica (Pijnenborg et al., 2009).

Varios modelos han servido como marco de referencia para el posterior estudio de la interrelación entre neurocognición, cognición social y funcionamiento social. Todos ellos comparten la hipótesis de que existe una relación entre estas tres variables. En primer lugar, el modelo Vatu, Rüsche, Wirtz y Corrigan (2004) muestra resultados a favor de que la cognición social es un mediador entre la cognición básica y el funcionamiento social. Por otro

lado, en el modelo biosocial propuesto por Brekke, Kay, Lee y Green (2005), la neurocognición, la cognición social, la competencia social y el soporte social actúan como predictores del funcionamiento social global. Por último, el complejo modelo de Green y Nuechterlein (1999) presenta por separado los subcomponentes de la neurocognición básica, la cognición social y el funcionamiento social. En este modelo las asociaciones entre cognición social y la neurocognición y el funcionamiento social se presentan como potenciales.

En base a todo lo mencionado y teniendo en cuenta que los déficits en cognición social explican entre un 20% y un 60% de la varianza del funcionamiento general (Mas Expósito, Amador, Lalucat Jo y Villegas Miranda, 2016), esta variable se ha convertido en objeto de investigación y en una diana terapéutica que ha impulsado el desarrollo e implementación de entrenamientos específicos (Eack et al., 2009; Harvey y Penn, 2010; Horan et al., 2012) para la mejora de estas habilidades cognitivas (Fiszdon, 2012; Horan et al., 2009).

Los datos obtenidos indican que, en comparación con controles sanos, los pacientes con diagnóstico de esquizofrenia presentan un deterioro en la cognición social que determina parcialmente el deterioro en el funcionamiento psicosocial (Brekke, Hoe, Long y Green, 2007; Couture et al., 2006; Savla et al., 2013). Los déficits en cognición social se asocian con un funcionamiento social y laboral deficiente y un mayor nivel de discapacidad (Valaparla et al., 2017). Estos déficits se observan en mayor medida en dos de los cuatro dominios que conforman la cognición social, concretamente en el dominio de procesamiento emocional (Lahera, Ruiz, Brañas, Vicens y Orozco, 2017) y en el de ToM (Hajdúk et al., 2018). Además, estos dominios son de gran relevancia ya que se han propuesto como predictores válidos del funcionamiento social en estos pacientes (Couture et al., 2006; Fett et al., 2011), concretamente el procesamiento emocional está fuertemente relacionado con el comportamiento social en el entorno, mientras

que la ToM se asociaría en mayor medida con el funcionamiento comunitario (Fett et al., 2011). Parece ser, que tanto el reconocimiento emocional como la ToM explican los resultados en mayor medida que la neurocognición e incluso que la sintomatología (Fett et al., 2011; Pijnenborg et al., 2009).

De forma específica, en pacientes con un primer episodio psicótico (PEP), estudios recientes sitúan la cognición social como un importante aspecto a tener en cuenta en el abordaje debido a su papel como mediador entre cognición y funcionalidad (Hajdúk et al., 2018; Ruiz, García y Fuentes, 2006; Sosa y González, 2010). Se postula que la cognición social y el ajuste funcional premórbido, pueden mediar en los resultados funcionales de estos pacientes a corto plazo, mientras que la neurocognición, podría predecir los resultados funcionales a largo plazo (Allott, Liu, Proffitt y Killackey, 2011). Peores resultados en cognición social se relacionarían con un peor funcionamiento social y laboral así como una menor capacidad de independencia (Horan et al., 2012). En personas con diagnóstico de esquizofrenia, entre las variables predictoras de los déficits en el funcionamiento social se encuentran los síntomas negativos, los déficits en cognición social y los déficits en habilidades sociales (Harvey et al., 2018).

1.2.2. Rendimiento en cognición social en personas con diagnóstico de esquizofrenia

Las alteraciones en cognición social no solo se han encontrado en personas con diagnóstico de esquizofrenia crónica, sino que también están presentes en personas con un PEP, y en personas considerados de EMAR (Barragan et al., 2011; Comparelli et al., 2013; Green et al., 2012; Pijnenborg et al., 2009).

1.2.2.1. Déficits en procesamiento emocional.

En personas con diagnóstico de esquizofrenia las alteraciones en procesamiento emocional están presentes en los distintos estadios -iniciales y avanzados- de la enfermedad

(Ntouros et al., 2018) aunque en estadios avanzados (Ntouros et al., 2018; Romero-Ferreiro et al., 2016) y en las descompensaciones agudas se muestran de manera más acusada (Mandal, Pandey y Prasad, 1998; McCleery et al., 2016). En comparación con personas sanas, se observa un mayor deterioro en la capacidad de reconocimiento y comprensión de las emociones en personas con EMAR (Ntouros et al., 2018), en personas con un PEP (Ntouros et al., 2018), y en personas con diagnóstico de esquizofrenia (Amminger et al., 2012; Chareernboon y Patumanond, 2017; Maat et al., 2015; Ntouros et al., 2018), llegando a observarse en algunos casos un mejor rendimiento en EMAR, seguido de PEP y de individuos con esquizofrenia crónica (Ntouros et al., 2018).

Estas dificultades se encuentran mayormente en la identificación de emociones negativas (Allott et al., 2015; Chareernboon, 2020; Comparelli et al., 2013; Fett, Maat y Investigators, 2013), sobre todo en miedo y enfado (Barkhof, de Sonnevile, Meijer y de Haan, 2015; Brüne, 2005a; Kohler et al., 2003). Otros autores también identifican dificultades en el reconocimiento de miedo y asco, así como en las expresiones neutras, con tendencia a clasificarlas como emociones negativas (Pinkham, Brensinger, Kohler, Gur y Gur, 2011; Pomarol-Clotet et al., 2010). Además de las dificultades en la percepción e identificación de las emociones, también se han observado dificultades en la capacidad de expresión de las mismas en personas con diagnóstico de esquizofrenia (Ruiz et al., 2006).

Amminger et al. (2012) examinan la capacidad para identificar emociones utilizando tareas, tanto de reconocimiento facial como de reconocimiento de la prosodia, en 79 personas con EMAR, 30 personas con PEP y 30 controles sanos. Los resultados muestran diferencias estadísticamente significativas en ambos grupos clínicos en comparación con el grupo control, aun ajustando por edad, sexo y nivel educativo. Se observan mayores déficits para los pacientes

EMAR y PEP en el reconocimiento del miedo y de la tristeza en las tareas de rostros, y en el reconocimiento de la ira en las tareas de voces en comparación con los controles sanos. Estos resultados sugieren la existencia de un déficit rasgo ya que existen alteraciones específicas evidentes en personas con alto riesgo clínico para el desarrollo de la enfermedad antes de la transición a la psicosis.

Erol, Mete, Sonmez y Unal (2010) examinan la identificación y discriminación de emociones faciales en pacientes con esquizofrenia, hermanos no afectados por la enfermedad y controles sanos, y encuentran, por un lado, que los pacientes con diagnóstico de esquizofrenia obtienen resultados significativamente peores que los controles sanos y, por otro, que los familiares no afectados desempeñan mejor las tareas de reconocimiento y discriminación de las emociones que los pacientes con esquizofrenia, y significativamente peor que los controles. Estos datos sustentarían de nuevo la hipótesis de que los déficits en el reconocimiento de emociones faciales se transmiten y pueden representar un endofenotipo hereditario de la esquizofrenia.

En base a lo expuesto, los déficits en procesamiento emocional ya están presentes en personas con EMAR (Ntouros et al., 2018), empeoran tras un PEP (Amminger et al., 2012; Comparelli et al., 2013; Ntouros et al., 2018), y además, están presentes en familiares de primer grado de pacientes con esquizofrenia (Allott et al., 2015; Martin et al., 2020). Otros estudios apuntan a que, aunque los déficits parecen atenuarse en períodos de remisión de síntomas, permanecen de forma estable en el tiempo (Maat et al., 2015; McCleery et al., 2016; Penn et al., 2008) y están presentes incluso en periodos de remisión (Maat et al., 2015; Yalcin-Siedentopf et al., 2014). Además, estas alteraciones se encuentran más pronunciadas cuando la identificación

se basa en señales implícitas, tales como sentimientos, que cuando se trata de hacer juicios sociales concretos basados en señales observables (Penn et al., 2008).

La mayoría de estudios sobre el procesamiento emocional se han centrado en el reconocimiento de emociones faciales pero también existen estudios que han evaluado el procesamiento emocional a través de la prosodia (Amminger et al., 2012; Bozikas et al., 2011; Hoekert, Kahn, Pijnenborg y Aleman, 2007; Pijnenborg, Withaar, Bosch y Brouwer, 2007; Vakhrusheva et al., 2019). Los resultados indican que las personas con diagnóstico de esquizofrenia tienen dificultades para reconocer las emociones a través de la prosodia y la entonación (Hoekert et al., 2007). Estas alteraciones, al igual que las informadas en el reconocimiento de las emociones a través de la expresión facial, son más prominentes en la identificación de emociones negativas (Allott et al., 2015; Hoertnagl et al., 2014; Vakhrusheva et al., 2019); y se observan en personas con EMAR (Tucker, Farhall, Thomas, Groot y Rossell, 2013), en pacientes con un PEP (Amminger et al., 2012), en fases de remisión sintomática (Hoertnagl et al., 2014) y en familiares de primer grado no afectados (Tucker et al., 2013).

En cuanto a la relación entre síntomas y procesamiento emocional, los resultados son dispares, algunos metaanálisis relacionan los déficits en el reconocimiento de emociones con los síntomas negativos y desorganizados (Chan, Li, Cheung y Gong, 2010; Ventura, Wood y Helleman, 2013) mientras otros los relacionan con los síntomas positivos (Fett et al., 2011). En cuanto a su relación con la neurocognición se ha encontrado una relación entre atención y funciones ejecutivas con el reconocimiento de emociones (Dondaine et al., 2014).

1.2.2.2. Déficit en percepción social.

Las alteraciones en percepción social no han sido tan documentadas como los déficits en otros dominios, sin embargo, existen evidencias que apoyan la presencia de estos déficits en

personas consideradas como EMAR, en individuos con un PEP (Addington, Saeedi y Addington, 2006a; Green et al., 2012; Tikka, Singh y Tikka, 2020), en familiares de primer grado (Baas, van't Wout, Aleman y Kahn, 2008; Tikka et al., 2020), así como en personas con esquizofrenia crónica. Estudios de seguimiento (Addington, Saeedi y Addington, 2006b) sostienen que estos déficits se mantienen estables, incluso pasados cinco años (McCleery et al., 2016).

Este dominio también ha sido identificado como posible endofenotipo tras analizar el rendimiento de personas con EMAR, de personas con un PEP, familiares de primer grado, y controles sanos y aun controlando el rendimiento neurocognitivo. Además la percepción social también consigue clasificar adecuadamente a personas sanas y a personas con un PEP con gran precisión, y distinguir a los grupos en riesgo de los grupos clínicos (Tikka et al., 2020).

Concretamente, uno de los estudios longitudinales (Piskulic et al., 2016) que examina la estabilidad de distintos dominios, incluida la percepción social, en 665 individuos con EMAR y 264 participantes sanos, sostiene que las personas con EMAR muestran un peor rendimiento en todos los puntos temporales (evaluación basal, al año, y a los dos años). Sin embargo, los individuos que desarrollaron un trastorno psicótico durante el curso del estudio no difirieron de aquellos que no desarrollaron psicosis.

En el metaanálisis llevado a cabo por Savla et al. (2013) en el que se realiza una revisión por pares de 112 estudios publicados entre 1980 y 2011, con una muestra total de 3908 personas con diagnóstico de esquizofrenia y 3570 controles sanos, pone de manifiesto un peor rendimiento en todos los dominios de la cognición social en las personas con diagnóstico de esquizofrenia en comparación con los controles sanos, encontrando el mayor tamaño de efecto ($g = 1.04$) en el dominio de percepción emocional. Por otra parte, Ruiz et al. (2006) indican que para personas diagnosticadas de esquizofrenia resulta complejo percibir e interpretar la información contextual

ya que tienen mayores dificultades para percibir la información abstracta o no conocida y como consecuencia, emplean más tiempo en analizar aspectos menos relevantes (Penn et al., 2002).

Como mencionábamos al inicio de la introducción, el conocimiento social se ha incluido dentro de este dominio. Sin embargo, algunos autores lo clasifican como un dominio claramente diferenciado (Green et al., 2008) e identifican un peor rendimiento en personas con diagnóstico de esquizofrenia en comparación con controles sanos cuando se emplean pruebas específicas para evaluarlo (Charernboon y Patumanond, 2017). En esta línea, resulta necesario mencionar que aunque no se trate de un dominio claramente diferenciado, Pinkham y Penn (2006) defienden que el conocimiento social ha mostrado ser mejor predictor del funcionamiento interpersonal en las personas con diagnóstico de esquizofrenia que la cognición básica. Así mismo, en cuanto a su relación con rendimiento cognitivo, ha correlacionado de forma positiva con el funcionamiento ejecutivo (Pinkham y Penn, 2006).

1.2.2.3. Déficits en Teoría de la Mente (ToM).

Respecto a la ToM, tema central en la investigación social, Bora y Pantellis (2013) señalan que los déficits en este dominio podrían estar presentes en todos los estadios de la enfermedad. Concretamente en estadios iniciales, estas alteraciones serían similares a las observadas en pacientes crónicos y superiores a las observadas en pacientes con EMAR.

Los datos aportados por Green et al. (2012) en los que se comparan personas sanas con pacientes con EMAR, pacientes con un PEP y pacientes con esquizofrenia crónica, informan de déficits en todas las muestras clínicas, sin embargo, las diferencias entre los grupos clínicos parecen mantenerse de forma estable en los distintos estadios de la enfermedad. No obstante, algunos estudios sugieren que en periodos de remisión de síntomas estas alteraciones pueden ser inferiores (Bora, Yucel y Pantelis, 2009; Sprong, Schothorst, Vos, Hox y van Engeland, 2007).

Las diferencias en el rendimiento en ToM entre controles sanos y pacientes con esquizofrenia, son sustanciales, obteniendo los pacientes con esquizofrenia peores resultados (Charernboon y Patumanond, 2017; Kern et al., 2009; Okruszek et al., 2017).

Como en los dominios anteriormente descritos, la literatura científica también cuenta con estudios que demuestran la presencia de estas alteraciones en personas consideradas de EMAR y en familiares de primer grado no afectados por la enfermedad (Mondragón-Maya et al., 2017; Tikka et al., 2020). Uno de ellos, realizado por Bridal et al. (2015) en el que se evalúa la ToM mediante la prueba Reading the Mind in the Eyes Test (Baron-Cohen, Jolliffe, Mortimore y Robertson, 1997) en madres de pacientes con diagnóstico de esquizofrenia y madres de personas sanas, objetiva un peor rendimiento con diferencias estadísticamente significativas en las madres de personas con diagnóstico de esquizofrenia, concretamente en las representaciones mentales positivas y neutras.

Es posible afirmar que la mayoría de estudios se centran en esclarecer si se trata de un estado o de un rasgo propio de la enfermedad (Bora y Pantelis, 2013; Tikka et al., 2020) ya que estos déficits se encuentran presentes incluso después de tener en cuenta los déficits neurocognitivos (Brüne, 2005a; Tikka et al., 2020).

Por una parte, si diferenciamos entre las creencias de primer y segundo orden, algunos estudios indican que las creencias de segundo orden se encuentran alteradas en personas con diagnóstico de esquizofrenia en comparación con personas sanas, pero que el rendimiento en las creencias de primer orden es similar al observado en controles sanos (Ho et al., 2015; Pickup y Frith, 2001; Shamay-Tsoory, Shur, Barcai-Goodman, et al., 2007); mientras que otros informan que también existe deterioro en las creencias de primer orden (Mazza, Di Michele, Pollice, Casacchia y Roncone, 2008; Mo et al., 2008).

Por otra parte, aunque la mayoría de estudios abordan la ToM como un concepto unitario, otros atienden a su construcción multifacética, la cual abarca una amplia gama de procesos asociados, tanto cognitivos como afectivos. Por lo tanto, atendiendo a las diferencias entre ToM afectiva y ToM cognitiva, algunos autores postulan que los individuos con diagnóstico de esquizofrenia presentan una mayor afectación en la ToM afectiva (Mo et al., 2008; Shamay-Tsoory, Shur, Barcai-Goodman, et al., 2007), otros observan un peor rendimiento en la ToM cognitiva (Okruszek, Piejka, Szczepocka, Wysokiński y Pluta, 2018), y otros un nivel similar de deterioro en la capacidad cognitiva y afectiva de la ToM (Ho et al., 2015; Montag et al., 2011).

Si hablamos de ToM y síntomas clínicos, los resultados no son homogéneos. Algunos (Abdel-Hamid et al., 2009; Sprong et al., 2007) la relacionan con los síntomas desorganizados, otros con los síntomas positivos (Mehl, Rief, Mink, Lüllmann y Lincoln, 2010; Okruszek et al., 2017) y otros con la sintomatología negativa (Couture et al., 2011). Además, la ToM está estrechamente relacionada con el coeficiente intelectual (CI) y con la neurocognición, concretamente con las funciones ejecutivas y la memoria (Brüne, 2005b). No obstante, los déficits en ToM objetivados en los trabajos comentados han seguido siendo consistentes una vez controladas las variables neurocognitivas (Bozikas et al., 2011).

1.2.2.4. Déficits en estilo atribucional.

La investigación sobre este tema comienza con el trabajo de Bentall y Kinderman (Bentall, Kinderman y Kaney, 1994), estos autores observan que los pacientes con delirios paranoides manifiestan un sesgo egoísta (self-serving bias), es decir, atribuyen los sucesos negativos a causas externas y los eventos positivos a sí mismos. En trabajos posteriores (Bentall, Corcoran, Howard, Blackwood y Kinderman, 2001) se ha evidenciado una mayor tendencia a

realizar atribuciones externas cuando el desenlace es negativo por lo que se sugiere que el self-serving bias podría ser más evidente durante una fase psicótica aguda (Janssen et al., 2006).

Otros autores (Berry, Bucci, Kinderman, Emsley y Corcoran, 2015) encuentran que los pacientes con diagnóstico de esquizofrenia presentan un sesgo de personalización (mayor tendencia a culpar a los demás en lugar de a las circunstancias) ante los eventos negativos, incluso en fases de remisión de la enfermedad.

El dominio de estilo atribucional, a pesar de ser el menos estudiado, parece estar alterado en personas recientemente diagnosticadas, observándose sesgos similares a los que presentan los pacientes crónicos, siendo estos más propensos a atribuir intenciones hostiles a otros en situaciones ambiguas (An et al., 2010; Combs et al., 2009; Combs, Penn, Wicher y Waldheter, 2007). Sin embargo, el rendimiento en este dominio en personas con EMAR y en familiares de primer grado no afectados son inconsistentes, no objetivándose el sesgo de externalización que presentan las personas que padecen la enfermedad (Devvylder, Ben-David, Kimhy y Corcoran, 2013; Janssen et al., 2006).

Este dominio se encuentra estrechamente relacionado con la paranoia y los delirios de persecución en personas con diagnóstico de esquizofrenia. Los individuos con sintomatología paranoide muestran cierta tendencia a cometer sesgos de externalización, es decir, suelen ser más propensos a hacer atribuciones externas cuando las situaciones o eventos son negativos (Bentall, Baker y Havers, 1991). En periodos de remisión de síntomas, los resultados son dispares, algunos estudios sugieren que existe cierta tendencia a hacer atribuciones internas (Mizrahi, Addington, Remington y Kapur, 2008) en comparación con personas sanas, mientras que otros informan de que estas atribuciones tienden a ser externas (Janssen et al., 2006), y otros refieren

que no existe ninguna diferencia entre las personas con diagnóstico de esquizofrenia y los controles sanos (Combs et al., 2009; Savla et al., 2013).

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, podemos concluir que el estilo atribucional correlaciona de forma positiva con la sintomatología clínica, pero no ocurre lo mismo con los resultados funcionales. Por lo tanto, algunos autores sugieren que el estilo atribucional, más que tratarse de un déficit rasgo, podría estar vinculado a indicadores de la propia sintomatología (Mancuso et al., 2011). Recientemente, algunos estudios han puesto de manifiesto que las personas con diagnóstico de esquizofrenia tienden a realizar atribuciones unilaterales sin contemplar otras posibles causas o considerar diferentes factores, postulando que las atribuciones monocausales pueden desempeñar un papel en la patogénesis de las psicosis (Moritz, Bentall, Kolbeck y Roesch-Ely, 2018). Actualmente existen dificultades para identificar el perfil de estilo atribucional de las personas con psicosis, posiblemente por la heterogeneidad de la sintomatología delirante.

1.2.3. Cognición social, sintomatología, neurocognición y empatía

A pesar de que no existen resultados concluyentes, son muchos los estudios que analizan la relación existente entre la cognición social y otras variables como la sintomatología clínica, la neurocognición y la empatía (Allott et al., 2011; Bliksted et al., 2014; Konstantakopoulos et al., 2014; Pinkham et al., 2014). Dada su gran influencia en los resultados funcionales, actualmente la cognición social se considera una de las dianas terapéuticas en el tratamiento de diversas patologías como la esquizofrenia.

1.2.3.1. Cognición social y sintomatología clínica.

Las alteraciones en cognición social se han relacionado con la sintomatología clínica, sin embargo, la naturaleza de esta asociación continúa siendo desconocida (Fett et al., 2013). Si bien

es cierto, que estudios longitudinales informan de que estas alteraciones continúan estando presentes incluso en periodos de remisión de síntomas (Valaparla et al., 2017).

A nivel de procesamiento emocional, aunque los resultados continúan siendo contradictorios, existe suficiente evidencia para establecer una relación entre la sintomatología negativa (Daros, Ruocco, Reilly, Harris y Sweeney, 2014; Vohs et al., 2014) y la desorganización del pensamiento con alteraciones en el reconocimiento de emociones en personas con diagnóstico de esquizofrenia (Ventura et al., 2013). Algunos autores relacionan el procesamiento emocional con la anergia, la abulia y la apatía (Sachs, Steger-Wuchse, Kryspin-Exner, Gur y Katschnig, 2004) y otros con la sintomatología positiva y desorganizada (Kohler, Bilker, Hagendoorn, Gur y Gur, 2000). Las alteraciones en procesamiento emocional se han documentado en periodos de remisión de síntomas (Mehta, Thirthalli, Naveen Kumar, et al., 2013) y en pacientes sintomáticos (Bediou et al., 2012), aunque algunos autores sostienen que en fase aguda el deterioro en el reconocimiento de emociones se agrava considerablemente (Penn et al., 2000).

En cuanto a la percepción social, los resultados son inconsistentes. Algunos apuntan a que este dominio se encuentra preservado en periodos de remisión, mientras que otros sugieren que sí existen alteraciones incluso después del control de síntomas agudos (Mehta, Thirthalli, Naveen Kumar, et al., 2013).

De todos los dominios que integran la cognición social, los déficits en ToM son los que más se han relacionado con las alteraciones psicopatológicas. Según Corcoran, Mercer y Frith (1995), las personas con sintomatología negativa no desarrollaron adecuadamente la ToM por lo que presentan un déficit primario en este dominio. En cambio, los pacientes en los que predomina la sintomatología positiva y, específicamente, aquellos pacientes que presentan

delirios de tipo paranoide obtendrían mejores resultados en las tareas de ToM; además, en periodos de remisión, esta afectación desaparecería, siendo capaces de desempeñar adecuadamente las tareas (Corcoran et al., 1995). No obstante, estas alteraciones también han sido comunicadas en periodos de remisión de síntomas (Mehta, Thirthalli, Naveen Kumar, et al., 2013). Actualmente los resultados siguen siendo muy dispares. Algunos autores encuentran relación entre ToM y sintomatología positiva (Koelkebeck et al., 2010), sintomatología negativa (Daros et al., 2014; Vohs et al., 2014) y en ambas (Bora, Gökçen, Kayahan y Veznedaroglu, 2008) y, por el contrario, otros encuentran relaciones pobres o inexistentes (Abdel-Hamid et al., 2009).

En relación al estilo atribucional, no queda claro si las atribuciones hostiles son una parte constitutiva de la enfermedad, si son específicas de la paranoia, o si están vinculadas con otros síntomas comórbidos como la ansiedad y la depresión (Buck, Browne, Gagen y Penn, 2020). Algunos autores sugieren que los sesgos atribucionales son una característica específica de los delirios y que pueden variar en función del grado de gravedad de la psicopatología. Concretamente, el sesgo de personalización sería más prominente en fases agudas (Diez-Alegria, Vazquez, Nieto-Moreno, Valiente y Fuentenebro, 2006), mientras que otros (Mehta, Thirthalli, Naveen Kumar, et al., 2013) indican que es una característica independiente puesto que en periodos de remisión estas alteraciones también están presentes. De forma específica, se han encontrado relaciones entre hostilidad y paranoia, de hecho, se ha llegado a plantear que las atribuciones hostiles pueden predecir un cambio en la intensidad sintomática en un breve intervalo de tiempo (Buck, Pinkham, Harvey y Penn, 2016). Otros sesgos cognitivos también han sido asociados a la sintomatología productiva, concretamente el sesgo en contra de la evidencia confirmatoria y el salto a conclusiones (Bristow, Tabraham, Smedley, Ward y Peters, 2014;

Startup, Freeman y Garety, 2008; Woodward, Moritz, Cuttler y Whitman, 2006). En relación a los estadios iniciales, tanto síntomas positivos como negativos, se han asociado con la tendencia a realizar atribuciones externas ante eventos negativos en personas con EMAR (Thompson, Papas, Bartholomeusz, Nelson y Yung, 2013) y en personas con PEP (Zaytseva, Burova, Garakh y Gurovich, 2013).

1.2.3.2. Cognición social y neurocognición.

El deterioro cognitivo es una de las características nucleares de la esquizofrenia (Zhang et al., 2019). Los procesos cognitivos más ampliamente estudiados en este ámbito son los incluidos en la MATRICS Consensus Cognitive Battery (MCCB) (Nuechterlein et al., 2008), entre los que se encuentran la velocidad de procesamiento, la atención, la memoria de trabajo, el aprendizaje y la memoria verbal, el aprendizaje y la memoria verbal visual, el razonamiento y resolución de problemas, además de la cognición social. Estos dominios se encuentran alterados en pacientes con EMAR (Bora et al., 2014), en pacientes con un PEP (Zhang et al., 2019), en pacientes crónicos (Rodriguez-Jimenez et al., 2019) e incluso en familiares sanos (Bora et al., 2014).

Aunque actualmente la cognición social es considerada un constructo independiente de la cognición básica (Mehta, Thirthalli, Subbakrishna, et al., 2013), se postula que las alteraciones observadas en personas con diagnóstico de esquizofrenia no pueden explicarse únicamente por déficits en este constructo. Por ello existen autores (Barbato et al., 2013; Fernandez-Gonzalo et al., 2013) que relacionan la cognición social con la neurocognición, informando de una superposición de ambos constructos a lo largo de los diferentes estadios de la enfermedad.

Algunos metaanálisis defienden que la cognición social y la neurocognición son constructos relacionados pero diferentes (Fett et al., 2011; Ventura et al., 2013) llegando a afirmar que la neurocognición no explica más del 10% de la varianza de la cognición social, por

lo que posiblemente un adecuado rendimiento neurocognitivo es necesario pero no suficiente a la hora de explicar el desempeño en cognición social.

El procesamiento emocional, y específicamente reconocimiento facial, se ha relacionado en mayor medida con los dominios de razonamiento y resolución de problemas y la memoria visual (Ventura et al., 2013). Mehta, Bhagyavathi, Thirthalli, Kumar y Gangadhar (2014) exploran la magnitud de esta relación observando que las funciones ejecutivas alcanzan a predecir un 40% de la varianza del procesamiento emocional en estos pacientes.

Muchos autores también han estudiado la relación de la ToM con la fluencia verbal (Woodward, Mizrahi, Menon y Christensen, 2009), con las funciones ejecutivas (van Hooren et al., 2008), con la memoria de trabajo y la velocidad de procesamiento (Bora, Eryavuz, Kayahan, Sungu y Veznedaroglu, 2006; van Hooren et al., 2008) y de forma específica, en personas con un PEP los déficits en ToM también se han relacionado con el razonamiento abstracto y la memoria verbal (Achim, Ouellet, Roy y Jackson, 2012; Koelkebeck et al., 2010). No obstante, la relación entre ToM y cognición básica no parece estar tan clara. Un tema ampliamente debatido, es si la ToM se trata de una función cognitiva específica de alto nivel, o si depende de déficits cognitivos más heterogéneos. Algunos estudios no encuentran relación entre el rendimiento en pruebas cognitivas y el rendimiento en ToM en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia (Janssen, Krabbendam, Jolles y van Os, 2003; Langdon, Coltheart, Ward y Catts, 2002). Uno de los trabajos llevados a cabo (Janssen et al., 2003) en familiares de primer grado, pacientes crónicos y controles sanos defiende la ausencia de vínculos entre ToM de primer orden y las pruebas cognitivas clásicas. También se postula que el rendimiento en ToM podría estar vinculado a las funciones cognitivas implicadas en la memoria autobiográfica por lo que

alteraciones en la memoria episódica explicarían la dificultad para inferir las intenciones de los demás (Corcoran y Frith, 2003; Mehl et al., 2010).

Por último, es importante señalar que algunos autores (Bora et al., 2006; Bora et al., 2009; Brüne, 2003b) también afirman que el nivel de inteligencia se relaciona con el desempeño del paciente para inferir los estados mentales de otras personas.

1.2.3.3. Cognición social y empatía.

La empatía puede definirse como la capacidad de la persona para percibir, comprender y compartir las experiencias de otra persona, tales como los sentimientos, las emociones, los pensamientos y los deseos del otro (Shamay-Tsoory, 2011). El estudio de este constructo se ha centrado en dos enfoques principales, entendiendo la empatía desde la perspectiva cognitiva y desde la perspectiva emocional.

La empatía cognitiva (Baron-Cohen y Wheelwright, 2004) puede entenderse como la capacidad para comprender o predecir de forma precisa el estado mental cognitivo y afectivo del otro. Desde esta aproximación, se enfatiza en el proceso de toma de perspectiva que la persona lleva a cabo, con la finalidad de adoptar el rol de la otra persona y de comprender su estado emocional y sus acciones.

La empatía emocional (Eisenberg y Miller, 1987; Mehrabian y Epstein, 1972) se refiere a la respuesta emocional, a la habilidad para experimentar reacciones afectivas o compartir un sentimiento en base a la identificación y percepción de las emociones de los demás, lo que incluiría distintos procesos subyacentes como el contagio emocional, el reconocimiento de emociones y el dolor compartido (Shamay-Tsoory, 2011).

La diferencia entre estos dos enfoques reside fundamentalmente en que el primero de ellos hace hincapié en la comprensión del estado emocional del otro, incluyendo la identificación

y la comprensión de sus emociones y sentimientos; y el segundo enfatiza en la respuesta emocional ante ese estado, en la reacción afectiva producida al compartir las emociones y los sentimientos del otro, lo que implica una participación afectiva con las emociones de la otra persona (Mehrabian y Epstein, 1972).

La existencia de estas dos aproximaciones en el estudio de la empatía dio lugar a un enfoque integrador, entendiendo la empatía como un constructo multidimensional. Este enfoque, propuesto por Davis (1980), plantea los componentes cognitivos y afectivos de la empatía de forma claramente diferenciada pero relacionados entre sí, de forma que cada componente influye en el otro y no es posible comprenderlos sin tener en cuenta ambos (Davis, 1980; Davis, 1983).

La empatía cognitiva se encuentra estrechamente relacionada con el constructo ToM, concretamente con la ToM cognitiva y la ToM emocional. La ToM cognitiva podría definirse como la capacidad para hacer inferencias sobre las creencias de los demás y la ToM emocional se refiere a la capacidad para hacer inferencias sobre las emociones y sentimientos de otras personas (Shamay-Tsoory, 2011).

En el ámbito clínico, los déficits en empatía juegan un papel importante en los Trastornos del Espectro del Autismo (TEA), en la esquizofrenia y en los trastornos de personalidad del grupo A y del grupo B (trastorno de personalidad esquizoide, narcisista, antisocial y en el límite). De acuerdo con esto, algunos autores indican que en trastornos como el autismo (Dziobek et al., 2008) y el trastorno límite de la personalidad (TLP) (Harari, Shamay-Tsoory, Ravid y Levkovitz, 2010), estos sistemas se encuentran claramente diferenciados, apoyando la posibilidad de que algunos individuos muestren déficits en la empatía cognitiva pero no en empatía emocional y viceversa.

Distintos estudios sugieren que los procesos empáticos están afectados en personas con diagnóstico de esquizofrenia y se asocian también con un peor funcionamiento a nivel psicosocial (Bonfils, Lysaker, Minor y Salyers, 2016; Green, Horan y Lee, 2015; Shamay-Tsoory, Shur, Harari y Levkovitz, 2007; Smith et al., 2012). Algunos de ellos encuentran déficits en la empatía afectiva y cognitiva en comparación con controles sanos incluso desde las fases iniciales de la enfermedad (Achim, Ouellet, Roy y Jackson, 2011; Shamay-Tsoory, Shur, Harari, et al., 2007), sin embargo, a día de hoy los resultados siguen siendo muy dispares.

Atendiendo al modelo de los cuatro factores (Davis, 1983) en el que la empatía cognitiva contempla los factores de toma de perspectiva y fantasía, y la empatía emocional incluye los factores de preocupación empática y angustia personal; los déficits en personas con diagnóstico de esquizofrenia en los factores de fantasía y angustia personal no están tan claros. Los estudios que examinan el componente de angustia personal indican que las personas con diagnóstico de esquizofrenia experimentan mayor angustia en comparación con los controles sanos (Fujiwara et al., 2008; Montag et al., 2012). Las investigaciones sobre el factor de fantasía reportan resultados dispares, algunos encuentran hallazgos significativos con puntuaciones inferiores en las muestras de personas con diagnóstico de esquizofrenia (Derntl, Seidel, Schneider y Habel, 2012; Fujiwara et al., 2008; Hooker, Bruce, Lincoln, Fisher y Vinogradov, 2011) mientras que otros apuntan a que este factor parece estar intacto o tender hacia niveles mayores en grupos de pacientes con diagnóstico de esquizofrenia (Fischer-Shofty et al., 2013; Matsumoto, Takahashi y Murai, 2015; McCormick et al., 2012). En el metaanálisis llevado a cabo por Bonfils et al. (2016) los resultados indican déficits significativos en preocupación empática, toma de perspectiva y fantasía, mientras que las puntuaciones en angustia personal parecen ser más elevadas en personas con diagnóstico de esquizofrenia.

En relación al curso de la enfermedad pocos estudios han investigado la relación específica con la empatía, más bien se han centrado en aspectos más amplios de la cognición social. Algunos autores (Montag, Heinz, Kunz y Gallinat, 2007) defienden que una mayor duración de la enfermedad se asocia con mayores déficits en empatía, (Kucharska-Pietura, David, Masiak y Phillips, 2005); y otros indican que los déficits ya están presentes desde fases iniciales y se mantienen estables a lo largo de la enfermedad (Green et al., 2012; Pinkham, Penn, Perkins, Graham y Siegel, 2007).

Aunque las publicaciones son escasas, además de tratar de conocer y clarificar los déficits existentes, distintas investigaciones han examinado la relación y la influencia con otras variables como la cognición social (Achim et al., 2011; Derntl et al., 2009; Konstantakopoulos et al., 2014; Sparks, McDonald, Lino, O'Donnell y Green, 2010) la neurocognición (Horan et al., 2015; Konstantakopoulos et al., 2014; Shamay-Tsoory, Shur, Harari, et al., 2007), la sintomatología (Achim et al., 2011; Haker y Rössler, 2009; Haker, Schimansky, Jann y Rössler, 2012; Horan et al., 2015; Konstantakopoulos et al., 2014; Montag et al., 2007; Sparks et al., 2010), la funcionalidad (Horan et al., 2015; Konstantakopoulos et al., 2014; Smith et al., 2012; Sparks et al., 2010) y la calidad de vida (Martín, Secades, López-Goñi y Tirapu, 2017).

En cuanto a su relación con la cognición social, resulta interesante reseñar que en el primer estudio SCOPE (Pinkham et al., 2014) la empatía fue propuesta candidata para ser incluida en los dominios de la cognición social y como un subdominio de ToM. Sin embargo, distintos expertos (Decety y Svetlova, 2012; Shamay-Tsoory, 2011) consideraron que se trataba de un dominio propio y claramente diferenciado, por lo que actualmente se entiende como una capacidad general que influye en los componentes cognitivos y afectivos. Estos datos resaltan la

falta de claridad que ha existido en este ámbito, sobre todo en cuanto a qué lugar ocupa la empatía en la conceptualización actual de la cognición social (Pinkham et al., 2014).

1.3. Evaluación de la cognición social

Actualmente continúan existiendo numerosas limitaciones a la hora de evaluar la cognición social. Tras examinar la literatura disponible se objetiva que las pruebas que se han empleado habitualmente para explorar este constructo y los dominios que lo conforman no son específicas. Es decir, continúa sin haber consenso sobre la conceptualización de los dominios, y por tanto existe un solapamiento de los instrumentos empleados, los cuales no siempre examinan de forma sólida y concreta un dominio determinado.

Por otra parte, puesto que son escasos los estudios que aporten resultados psicométricos, la mayoría de instrumentos no cuentan respaldo empírico, por ello se enfatiza en la necesidad de examinar las propiedades psicométricas de los hasta ahora disponibles. A su vez, el formato de lápiz y papel de la gran mayoría de instrumentos carece de validez ecológica, y gran parte de ellos no emplean estímulos sociales como tal.

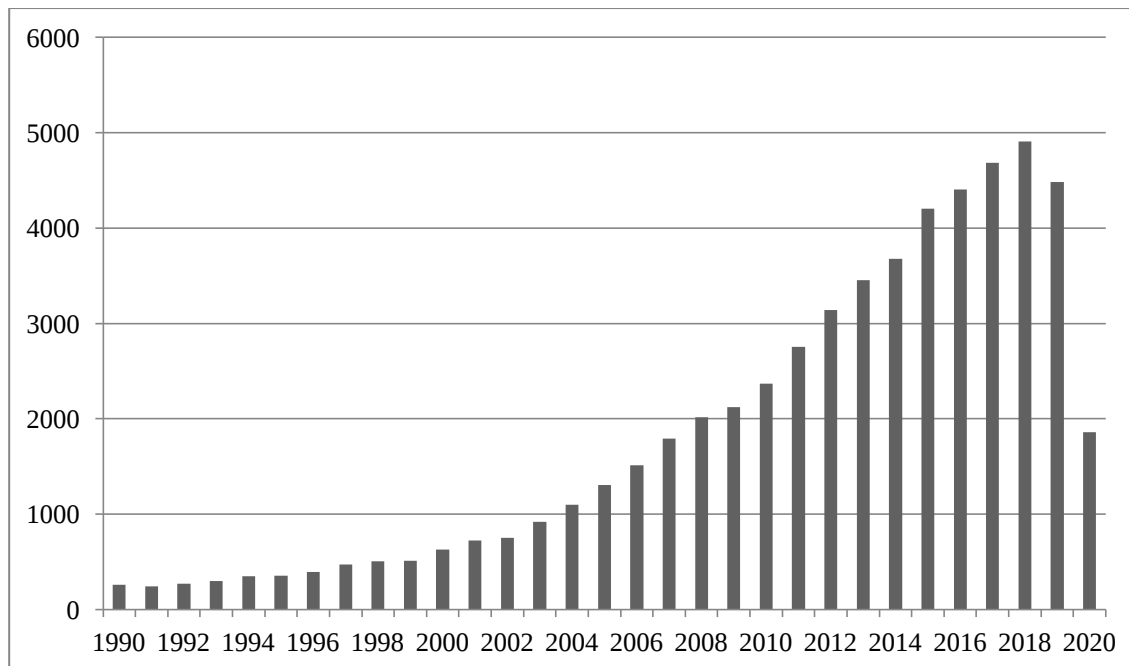
No obstante, la implicación y la relevancia de la cognición social en el ámbito clínico y de investigación, ha contribuido a que en los últimos años su estudio se haya extendido considerablemente, pasando de ser un constructo explorado específicamente en población con diagnóstico de TEA a ser ampliamente evaluado en distintas patologías, y concretamente en el campo de la esquizofrenia.

Prueba de ello la tenemos en el interés creciente por parte de la comunidad científica en la últimas décadas, que se ha reflejado en el elevado número de publicaciones en PubMed que engloban los términos *"social cognition OR emotion processing OR social perception OR theory*

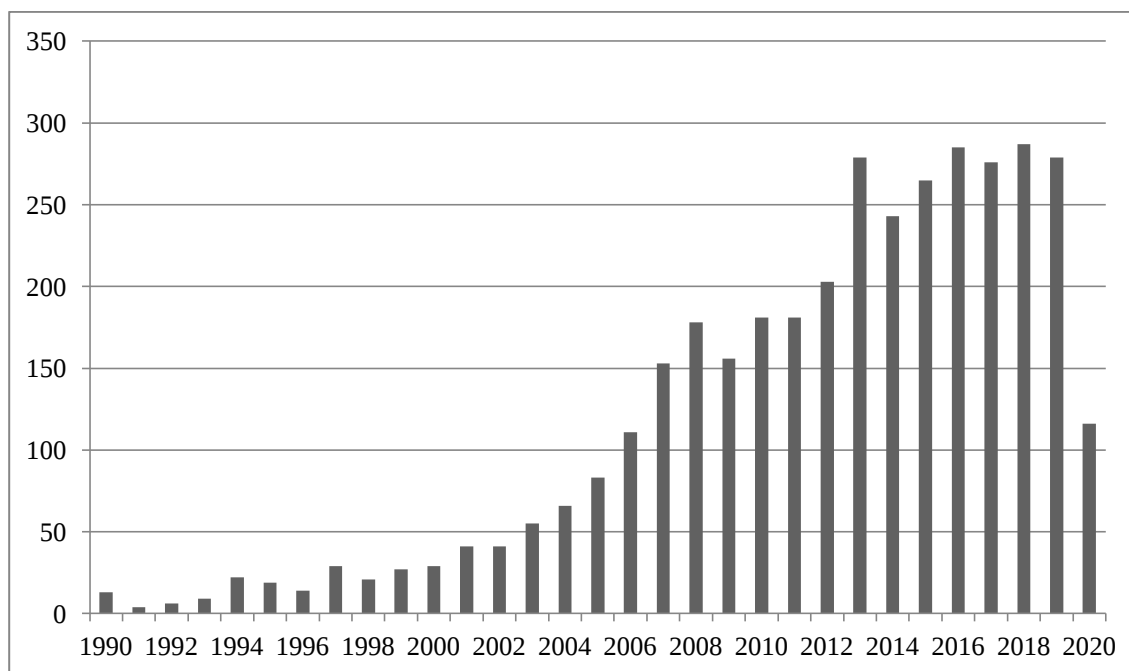
of mind OR attributional style" AND "evaluation OR measurement" y que asciende a un total de 48.020 artículos publicados hasta el 09.06.2020 como se muestra la figura 4.

Figura 4

Número de publicaciones por año indexadas en PubMed



De forma específica, en el ámbito de las psicosis, en la figura 5 se describe la búsqueda de publicaciones que incluyen los términos *"social cognition OR emotion processing OR social perception OR theory of mind OR attributional style" AND "evaluation OR measurement" AND "schizophrenia OR psychosis"*, con un total de 3.048 artículos publicados hasta el 09.06.2020.

Figura 5*Número de publicaciones por año indexadas en PubMed*

En esta línea, hasta el momento no ha existido un consenso sobre las pruebas que deben utilizarse para evaluar los distintos dominios, existiendo discrepancias en la utilización de instrumentos y, por tanto, un solapamiento en las técnicas de medición empleadas para evaluarlos. Dicha heterogeneidad en los métodos de evaluación podría estar contribuyendo a la inconsistencia en los hallazgos publicados (Bora et al., 2009). Por ello, el estudio SCOPE (Ludwig, Pinkham, Harvey, Kelsven y Penn, 2017; Pinkham et al., 2018; Pinkham et al., 2014; Pinkham, Penn, Green y Harvey, 2015; Pinkham et al., 2016) tras una revisión exhaustiva de la literatura, ha evaluado las propiedades psicométricas de los instrumentos más utilizados en la medición de cognición social en esquizofrenia, haciendo hincapié en la importancia de contar

con escalas de evaluación para investigar y medir el tanto el constructo global como los dominios que lo componen.

1.3.1. The Social Cognition Psychometric Evaluation (SCOPE)

El estudio SCOPE desarrollado con el patrocinio del National Institute of Mental Health (NIMH), se ha diseñado para establecer un consenso sobre qué habilidades definen exactamente el constructo de la cognición social, y para evaluar las propiedades psicométricas de las pruebas existentes, con la finalidad de que puedan ser empleadas en ensayos clínicos (Pinkham et al., 2014). Para ello, este estudio ha sido dividido en 5 fases:

Tabla 1

Diseño del estudio SCOPE

Fases	Objetivos
Fase 1	Identificar los dominios de la cognición social en esquizofrenia Seleccionar los mejores instrumentos de medida existentes para evaluar cada dominio
Fase 2	Evaluar las pruebas identificadas utilizando un procedimiento de consenso (RAND) Seleccionar pruebas más prometedoras para cada dominio para su posterior evaluación y desarrollo
Fase 3	Administrar a grandes muestras de sujetos con esquizofrenia y controles sanos Evaluar las características de confiabilidad y validez de cada prueba
Fase 4	Modificar las medidas que muestran características inadecuadas Realizar pruebas piloto para evaluar los resultados de las modificaciones
Fase 5	Realizar un gran estudio de validación para determinar las propiedades psicométricas de las medidas finales Enfatizar en la validez de criterio al examinar sistemáticamente la relación entre las medidas de cognición social y el resultado funcional

El objetivo del primer estudio (Pinkham et al., 2014) fue exponer los resultados de las dos primeras fases, centradas en buscar consenso sobre los dominios que conformarían este constructo y en identificar los mejores instrumentos disponibles para evaluar la cognición social. Para ello, en primer lugar, distintos expertos del campo de la esquizofrenia ($n = 39$), de la psicología social ($n = 6$) y del autismo ($n = 4$) nominaron aquellos dominios y las pruebas que

consideraban clave en este campo. Aplicando el método de adecuación de RAND/UCLA, desarrollado para combinar la mejor evidencia científica disponible con el juicio colectivo de expertos, con la finalidad de llegar a un consenso sobre la adecuación de los procedimientos médicos; el panel de RAND calificó cada medida en base a distintas características: a) la confiabilidad: prueba test-retest y consistencia interna; b) distribución: efecto techo y normalidad de la distribución; c) utilidad como medida repetida: estabilidad durante el tiempo en ausencia de intervención o sensibilidad al cambio asociado a la intervención; d) validez convergente y discriminante: relación con las medidas de cognición social y en relación con otras habilidades y construcciones; e) validez de criterio: correlaciones con resultados sociales del mundo real; y f) viabilidad: practicidad para su administración y tolerabilidad para los evaluados (Ludwig et al., 2017; Pinkham et al., 2014).

Los dominios seleccionados fueron el procesamiento emocional, la percepción social, la ToM y el estilo atribucional o sesgos atribucionales. De los 108 instrumentos nominados en un primer momento, el panel RAND seleccionó 21 de ellos y seguidamente los investigadores principales seleccionaron las medidas que se incluirían en el estudio psicométrico, eligiendo aquellas que se encontraban en la mitad superior de la distribución de las medias globales. Optaron por escoger únicamente dos medidas por cada uno de los dominios, en base a aquellas que más votos habían recibido, las que habían recibido mayor número de citas y las que evidenciaban ser sensibles a los efectos del tratamiento.

Finalmente, para los dominios multifacéticos como es el caso de la ToM y el procesamiento emocional se seleccionaron tres y dos instrumentos respectivamente; para percepción social y estilo atribucional se escogió un instrumento, y se incluyó una prueba empleada en una gran variedad de poblaciones clínicas; siendo ocho el total de instrumentos

seleccionados: Ambiguous Intentions Hostility Questionnaire (AIHQ) (Combs, Penn, et al., 2007), Bell Lysaker Emotion Recognition Task (BLERT) (Bryson, Bell y Lysaker, 1997), Penn Emotion Recognition Test (ER-40) (Kohler et al., 2003), Relationships Across Domains (RAD) (Sergi et al., 2009), Reading the Mind in the Eyes Test (RMET) (Baron-Cohen et al., 1997; Baron-Cohen, Wheelwright, Hill, Raste y Plumb, 2001), The Awareness of Social Inference Test (TASIT) (McDonald, Flanagan y Rollins, 2002), Hinting Task (Corcoran et al., 1995) y Trustworthiness Task (Adolphs, Tranel y Damasio, 1998). La fase 3 se llevó a cabo en un segundo estudio (Pinkham et al., 2016). Las pruebas seleccionadas fueron administradas a 179 personas con diagnóstico de esquizofrenia crónica y a 104 controles sanos en dos visitas. En el caso de TASIT, en la segunda visita se administró la forma alternativa (TASIT-B) (McDonald et al., 2002); sin embargo, para el resto de pruebas de cognición social no se disponía de formas alternativas. Los resultados obtenidos indicaron que las pruebas BLERT (Bryson et al., 1997), ER-40 (Kohler et al., 2003), RMET (Baron-Cohen et al., 1997; Baron-Cohen et al., 2001), Hinting Task (Corcoran et al., 1995) y TASIT (McDonald et al., 2002) mostraron propiedades psicométricas aceptables, mientras que AIHQ (Combs, Penn, et al., 2007), RAD (Sergi et al., 2009) y Trustworthiness Task (Adolphs et al., 1998) mostraron propiedades menos consistentes, lo cual limitaba su uso en ensayos clínicos. Estos resultados fueron tema de discusión ya que en el caso de eliminar AIHQ (Combs, Penn, et al., 2007) y Trustworthiness Task (Adolphs et al., 1998) el sesgo atribucional quedaría sin representación en la evaluación, y al eliminar RAD (Sergi et al., 2009) no se contaría con medida para evaluar el dominio de percepción social. Para abordar las limitaciones identificadas en esta fase, se incluyeron entre los objetivos de la fase 4, la selección de nuevos instrumentos para que pudieran ser reemplazados; aunque hallazgos

posteriores (Buck et al., 2017) respaldaron el desarrollo y el uso del AIHQ (Combs, Penn, et al., 2007).

El siguiente estudio trató de ampliar la investigación psicométrica de Pinkham et al. (2016) en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia en fases iniciales de la enfermedad. Para ello incluyó a un grupo de pacientes con un PEP ($n = 38$) y a un grupo de controles sanos ($n = 39$) que también fueron evaluados en dos ocasiones consecutivamente con una diferencia temporal de un mes. Solo un instrumento, Hinting Task (Corcoran et al., 1995), mostró propiedades psicométricas adecuadas para recomendar su uso en la investigación clínica de PEP (Ludwig et al., 2017).

En la fase final de SCOPE (Pinkham et al., 2018) se evaluaron ocho instrumentos, incluyendo algunos nuevos: Intentional Bias Task (IBT) (Rosset, 2008), the Mini Profile of Nonverbal Sensitivity (MiniPONS) (Bänziger, Scherer, Hall y Rosenthal, 2011) y the Social Attribution Task – Multiple Choice (SAT-MC) (Bell, Fiszdon, Greig y Wexler, 2010); y se realizaron modificaciones en los que ya se habían estudiado. Se incluyó a un total de 218 personas con diagnóstico de esquizofrenia y a 154 controles, los cuales fueron evaluados en base al mismo procedimiento que en las fases anteriores. Los investigadores concluyeron que la escala BLERT (Bryson et al., 1997), Hinting Task (Corcoran et al., 1995) y ER-40 (Kohler et al., 2003) eran las que mejores propiedades psicométricas presentaban, seguidas de TASIT (McDonald et al., 2002), RMET (Baron-Cohen et al., 1997; Baron-Cohen et al., 2001) e IBT (Rosset, 2008). Las propiedades psicométricas de MiniPONS (Bänziger et al., 2011) y SAT-MC (Bell et al., 2010) sugirieron precaución en su uso en ensayos clínicos.

Por otra parte, además de las limitaciones abordadas en el proyecto SCOPE, hay que tener en cuenta que gran parte de las pruebas de evaluación con las que contamos actualmente

han sido desarrolladas y validadas en población inglesa y son escasas las que han sido adaptadas y validadas en población española, por lo que la evaluación de este constructo en nuestra población resulta aun más compleja. Entre las que se encuentran validadas en población española podemos encontrar las siguientes:

Tabla 2

Pruebas adaptadas y validadas en población española

Dominio	Nombre de la prueba	Validación española	Consistencia interna
Percepción social	Mini Profile of Nonverbal Sensitivity (MiniPONS)	Martínez-Sánchez, Fernández-Abascal y Martínez-Modia (2013)	.56
Percepción social	Situational Feature Recognition Test Version 2 (SFRT-2)	Gómez-Gastiasoro, Peña, Zubiaurre-Elorza, Ibarretxe-Bilbao y Ojeda (2018)	.66 a .75
Teoría de la Mente	Reading the Mind in the Eyes Test (RMET)	Fernández-Abascal, Cabello, Fernández-Berrocal y Baron-Cohen (2013)	.63
Teoría de la Mente	Hinting Task	Gil, Fernández-Modamio, Bengochea y Arrieta (2012)	.64
Teoría de la Mente	Hinting Task Reduced Version	Gil, Fernández-Modamio, Bengochea y Arrieta (2012)	.73
Teoría de la Mente	Faux Pas Short Version	Fernández-Modamio et al. (2018)	.82
Teoría de la Mente	Happe's Strange Stories	Aguilar, Urquijo, Zabala y López (2014)	Solo adaptación
Estilo atribucional	Attributional Style Questionnaire (ASQ)	Sanjuán y Magallares (2005)	.77
Cognición social	Movie for the Assessment of Social Cognition (MASC)	Lahera et al. (2014)	.86

En la siguiente tabla se muestran otras pruebas que se encuentran estrechamente relacionadas con la cognición social y que han sido desarrolladas o validadas para su uso en población española.

Tabla 3

Pruebas disponibles para población adulta española no consideradas por SCOPE

Dominio	Nombre de la prueba	Referencia	Propiedades psicométricas
Procesamiento emocional	Faces test	Huerta-Ramos y Ferrer-Quintero (2016)	$\alpha = .76$ $r = .166, p < .05$ Test-retest = 0.60 - 0.80
Procesamiento emocional	Prueba de Evaluación de Reconocimiento de Emociones (PERE)	Gil-Sanz et al. (2017)	Precisión > 89% Test-retest = 0.80 - 1.32
Percepción social	Social Perception Scale (EPS)	García, Fuentes, Gallach, Ruiz y Roder (2003)	Diseñado para evaluar Social Perception Program Pre-post: $r = .96 - 1$ Test-retest = 0.80
Teoría de la Mente	Reading the Mind in the Voice Task (RMVT)	Sánchez-Reales et al. (2019)	87.5% asignados correctamente RME-SV: $r = .593$ ($p < .01$)
Cognición social	Escala de Cognición Social (ECS)	Fuentes, García, Ruíz, Dasí y Soler (2011)	$\alpha = .70$ FEIT: $r = 0.24$ FEDT: $r = 0.22$ ($p < .05$)
Cognición social y cognición básica	Escala de Cognición Social (GEOPTe)	Sanjuan et al. (2003)	$\alpha = .87$
Inteligencia emocional	Test de Inteligencia Emocional Mayer-Salovey-Caruso (MSCEIT)	Extremera, Fernández-Berroal y Salovey (2006)	$\alpha = .63 - .90$

Puesto que la mayoría de instrumentos de medida se centran en la evaluación de una de las múltiples dimensiones que conforman la cognición social, a continuación los clasificaremos por dominios, no obstante, es importante tener en cuenta que es complejo delimitarlos ya que en la literatura existen discrepancias en su utilización y una superposición entre estas dimensiones. Para aclaraciones o en caso de desear obtener más información sobre los instrumentos de evaluación, es posible consultar el Apéndice B donde se describen detalladamente.

1.3.2. Evaluación del procesamiento emocional

Son numerosos los instrumentos que evalúan la capacidad de la persona para identificar y clasificar correctamente los estados emocionales de los demás. Los que mayormente figuran en la literatura científica se centran en la evaluación del procesamiento emocional a través de la expresión facial y de la prosodia. No obstante, estos estímulos difieren de una prueba a otra. Algunas de ellas emplean imágenes estáticas y otras imágenes dinámicas. En algunas se incluyen fotografías en blanco y negro mientras que en otras las fotografías son en color; las imágenes son fantásticas o reales y los rostros aparecen completos o solo figura una parte de ellos.

Respecto a los estímulos lingüísticos también varían en su presentación. Pueden ser evaluados mediante frases leídas o habladas a través del tono de voz y la prosodia. Generalmente se presentan en grabaciones de audio o de vídeo.

Por otra parte, en relación al tipo de respuesta, en algunos instrumentos únicamente hay que seleccionar la emoción correcta en base a distintas alternativas de respuesta -emociones simples y emociones complejas-, en otros la tarea consiste en discriminar si ambos estímulos expresan la misma emoción, y en otros se registra la intensidad de la emoción en base a una escala tipo Likert con distintos niveles de intensidad. Algunos de ellos integran ambos tipos de respuesta.

Tabla 4*Instrumentos de evaluación de procesamiento emocional*

Instrumento de evaluación	Autores	Estímulo	Emociones	Nº de ítems	Alternativas de respuesta
The Awareness of Social Inference Test - Parte 1 (TASIT-1)	McDonald, Flanagan y Rollins (2002)	Audiovisual	Alegría, tristeza, enfado, asco, sorpresa, ansioso y neutro	28	7
Pictures of Facial Affect (POFA)	Ekman y Friesen (1976)	Imágenes faciales en blanco y negro	Miedo, asco, sorpresa, alegría, tristeza, enfado y neutro	110	7
Facial Emotion Identification Test (FEIT)	Kerr y Neale (1993)	Imágenes faciales en blanco y negro	Felicidad, tristeza, enfado, miedo, sorpresa y vergüenza	19	6
Voice Emotion Identification Test (VEIT)	Kerr y Neale (1993)	Grabaciones de audio	Felicidad, tristeza, enfado, miedo, sorpresa y vergüenza	21	6
Mayer-Sañovery-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT) - Sección A	Mayer, Salovey, Caruso y Sitarenios (2002)	Imágenes faciales a color	Felicidad, miedo, sorpresa, asco, entusiasmo y enfado	4	5 x 5 Likert
Ekman 60 Face Test	Ekman y Friesen (1976)	Imágenes faciales en blanco y negro	Alegría, tristeza, miedo, asco, sorpresa y enfado	60	6
Facial Emotion Discrimination Test (FEDT)	Kerr y Neale (1993)	Imágenes faciales en blanco y negro	Felicidad, tristeza, enfado, miedo, sorpresa y vergüenza	30	6
Voice Emotion Discrimination Test (VEDT).	Kerr y Neale (1993)	Grabaciones de audio	Felicidad, tristeza, enfado, miedo, sorpresa y vergüenza	35	2

The Videotape Affect Perception Test (VAPT)	Bellack, Blanchard y Mueser (1996)	Audiovisual escenas de películas y televisión	Alegría, tristeza, enfado, sorpresa, miedo y vergüenza	30	6
Penn Emotional Acuity Test (PEAT)	Erwin et al. (1992)	Imágenes faciales en blanco y negro	Felicidad, tristeza y neutro	40	7 Likert
Penn Emotion Discrimination Task (EMODIFF)	Kohler et al.(2000)	Imágenes faciales en blanco y negro	Felicidad y tristeza	40	2
Prosody Task	Pijnenborg, Whitaar, Van den Bosch y Brouwer (2007)	Grabaciones de audio	Miedo, tristeza, enfado, sorpresa, felicidad y neutro	16 + 8	6
Penn emotion recognition test (ER-40)	Erwin et al. (1992)	Imágenes faciales en color	Alegría, tristeza, ira, miedo y neutro	40	5
Bell Lysaker Emotion Recognition Test (BLERT)	Bryson, Bell y Lysaker (1997)	Audiovisual	Felicidad, tristeza, asco, sorpresa, miedo, enfado y neutro	21	7
“Reading the Mind in the Voice Task” Test Revised (RMVT-R)	Golan, Baron-Cohen, Hill y Rutherford (2007)	Grabaciones de audio	Taxonomía Baron-Cohen, Golan, Wheelwright y Hill, 2004: 412 emociones y estados mentales	25	4

Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy (DANVA)	Nowicki y Duke (1994)	3 subtest: imágenes faciales en color, grabaciones de audio e imágenes postura corporal	Alegría, tristeza, ira y miedo	24 + 24 + 32	4
Prueba de Evaluación del Reconocimiento de Emociones (PERE)	Gil-Sanz et al. (2017)	Imágenes faciales en color	Alegría, tristeza, enfado, sorpresa, miedo, asco y neutro	56	7
Facial Expression of Emotion: Stimuli and Test (FEEST)	Young, Perrett, Calder, Sprengelmeyer y Ekman (2002)	Imágenes faciales en blanco y negro	alegría, tristeza, miedo, asco, sorpresa, enfado y neutro	70	7
Japanese and Caucasian Brief Affect Recognition Test (JACBART)	Matsumoto et al. (2000)	Imágenes faciales	Ira, desprecio, asco, miedo, felicidad, tristeza y sorpresa	56	7
Micro Expression Training Tool (METT)	Ekman (2004)	Imágenes faciales	Ira, desprecio, asco, miedo, felicidad, tristeza y sorpresa	28	7
Subtle Expression Training Tool (SETT)	Ekman (2004)	Imágenes faciales una única región: frente, las cejas, los labios o la nariz	Ira, desprecio, asco, miedo, felicidad, tristeza y sorpresa	37	7
Face Test	Huerta-Ramos y Ferrer-Quintero (2016)	Imágenes faciales en blanco y negro	10 emociones básicas y 10 emociones complejas	20	2

1.3.3. Evaluación de la percepción social

Algunas pruebas tienen la finalidad de medir la percepción social y el conocimiento social ya que ambos constructos se encuentran estrechamente relacionados. Las pruebas que enfatizan en la percepción social evalúan la capacidad para identificar los roles sociales, las reglas sociales y el contexto social; para ello el participante debe procesar distintas señales verbales, no verbales y paraverbales para hacer inferencias sobre situaciones sociales complejas o ambiguas, e identificar características interpersonales (intimidad, estado de ánimo, etc) o percibir la naturaleza de las relaciones. Los instrumentos enfocados en la evaluación del conocimiento social exploran la capacidad de la persona para conocer los roles, las reglas y las metas que caracterizan y guían las interacciones sociales; las pruebas evalúan la conciencia que la persona tiene acerca de lo que se espera socialmente en función de la situación en la que se encuentra (médico, restaurante, etc).

Las pruebas que se han empleado habitualmente en la medida de estos componentes han sido las siguientes:

Tabla 5*Instrumentos de evaluación de percepción social*

Instrumento de evaluación	Autores	Formato	Situaciones	Nº de ítems	Alternativas de respuesta
Social Cues Recognition Test (SCRT)	Corrigan y Green (1993)	Audiovisual	8	36	2 (V/F)
Videotape Affect Perception Test (VAPT)	Bellack et al. (1996)	Audiovisual	30	30 x 3	9 Likert + 6
Profile of Nonverbal Sensitivity (PONS)	Rosenthal, Archer, Hall, DiMatteo y Rogers (1979)	Audiovisual	220	220	2
The Half-Profile of Nonverbal Sensitivity (Half-PONS)	Ambady, Hallahan y Rosenthal (1995)	Audiovisual	110	110	2
Mini Profile of Nonverbal Sensitivity (Mini-PONS)	Bäzinger, Scherer, Hall y Rosenthal. (2011)	Audiovisual	64	64	2
Relationships Across Domains (RAD)	Sergi et al. (2009)	Audiovisual	25	75	2 (Sí/No)
Relationships Across Domains (RAD) Short Version	Vaskinn, Fiske y Green (2017)	Audiovisual	12	36	2 (Sí/No)
Schema Comprehension Sequencing Test-Revised (SCRT-R)	Corrigan y Addis (1995)	Lápiz y papel: secuencia tarjetas	12	12	Secuencia
Situational Feature Recognition Test, Version 2 (SFRT-2)	Corrigan, Buican y Toomey (1996)	Lápiz y papel: listado de características	9	9	14

Interpersonal Perception Task (IPT)	Costanzo y Archer (1989)	Audiovisual	30	30	2 o 3
Interpersonal Perception Task - 15 (IPT-15)	Costanzo y Archer (1993)	Audiovisual	15	15	2 o 3
Social Attribution Task - Multiple Choice (SAT-MC)	Klin (2000)	Video sin audio	1	19	4

1.3.4. Evaluación de la Teoría de la Mente (ToM)

La mayoría de los instrumentos diseñados para evaluar la ToM proceden de pruebas desarrolladas e inicialmente empleadas en el campo del autismo (Green et al., 2008). La mayoría de ellas son pruebas de viñetas y/o historias en las que la persona debe dar un orden lógico a la secuencia y posteriormente se realizan preguntas sobre la misma. Las preguntas que se realizan son de realidad, ¿dónde está el objeto?; de memoria, ¿dónde estaba el objeto?; y de creencias falsas de primer y segundo orden.

Por otra parte, también se pueden incluir en este dominio TASIT (McDonald et al., 2002) y pruebas como el Hinting Task (Corcoran et al., 1995), el Reading the Mind in the Eyes Test (Baron-Cohen et al., 1997) y ToM Picture Stories (Brüne, 2003a) que evalúan constructos relacionados con la ToM pero que no la exploran en su totalidad, y que se describirán de forma detallada en la sección de metodología por tratarse de pruebas utilizadas para el desarrollo de este trabajo.

Aunque en la sección de cognición social en la que se ha explicado el dominio de ToM se mencionan las pruebas pioneras para examinar principalmente a población infantil, a continuación, se exponen algunas de las pruebas que se continúan empleando para evaluar a población adulta. Las que han sido empleadas en este estudio se pueden encontrar descritas en la sección de metodología.

Tabla 6*Instrumentos de evaluación de ToM*

Instrumento de evaluación	Autores	Formato	Puntuaciones	Nº de ítems	Alternativas de respuesta
The Awareness of Social Inference Test - Parte 2 (TASIT-2)	McDonald, Flanagan y Rollins (2002)	Audiovisual	Sinceridad, sarcasmo simple y sarcasmo paradójico	15 x 4	3 (Sí/No/No lo sé)
The Awareness of Social Inference Test - Parte 3 (TASIT-3)	McDonald, Flanagan y Rollins (2002)	Audiovisual	Mentira y sarcasmo	16 x 4	3 (Sí/No/No lo sé)
Hinting Task	Corcoran, Mercer y Frith (1995)	Lápiz y papel	Insinuaciones	10	Respuesta abierta
Hinting Task Short Version	Gil, Fernández-Modamio, Bengochea y Arrieta (2012)	Lápiz y papel	Insinuaciones	5	Respuesta abierta
Reading the Mind in the Eyes Test	Baron-Cohen, Jolliffe, Mortimore y Robertson (1997)	Imágenes	Reconocimiento emocional	36	4 emociones
ToM Picture Stories o Picture Sequencing Task (PST)	Brüne (2003a)	Lápiz y papel: secuencia tarjetas + preguntas	Creencias de 1 ^{er} y 2 ^{do} orden, realidad, reciprocidad y engaño	6	Secuencia 4 tarjetas Preguntas de respuesta abierta

Faux Pas Recognition Task	Stone, Baron-Cohen y Knight (1998)	Lápiz y papel	Meteduras de pata	20	Respuesta abierta
Happe's Strange Stories Task.	Happé (1994)	Lápiz y papel	Mentira e ironía	12	Respuesta abierta

1.3.5. Evaluación del estilo atribucional

Respecto al estilo atribucional, la evaluación se centra en examinar los sesgos cognitivos, al contrario del resto de dominios, no se evalúa la capacidad para contestar correctamente, se examina el estilo o el patrón de respuesta de la persona a la hora de dar explicación a distintos sucesos sociales. Los más destacados son el sesgo de externalización y el sesgo de hostilidad. El sesgo de externalización es la tendencia a hacer atribuciones externas en situaciones negativas y atribuciones internas en situaciones positivas. El sesgo de atribución hostil es la tendencia a interpretar las acciones de los demás como hostiles en lugar de considerarlas accidentales o benevolentes.

La mayoría de las investigaciones en las que se comparan muestras clínicas y/o grupos control se centran en clasificar las diferencias en atribuciones personales externas, en las que la causa es atribuida a otra persona; atribuciones situacionales externas, en las que la causa es atribuida a factores situacionales; y atribuciones internas, en las que la causa se atribuye a uno mismo.

Existen distintas formas de evaluar el estilo atribucional, la primera, a través de cuestionarios en los que se plantean situaciones hipotéticas como el Attribution Style Questionnaire (ASQ) (Peterson et al., 1982), Pragmatic Inference Task (PIT) (Winters y Neale, 1985), The Internal, Personal and Situational Attributions Questionnaire (IPSAQ) (Kinderman y Bentall, 1996), The Social Attributions Questionnaire (SAQ) (McArthur, 1972), The Ambiguous Intentions Hostility Questionnaire (AIHQ) (Combs, Penn, et al., 2007) y Social Information Processing Attribution and Emotional Response Questionnaire (SIP-AEQ) (Coccaro, Noblett y McCloskey, 2009); mediante entrevistas estructuradas y preguntas abiertas como por ejemplo el Achievement and Relationships Attributions Task (ARAT) (Fornells-Ambrojo y Garety, 2009);

y por último, a través de la evaluación del estilo atribucional espontáneo en el que se graban o transcriben los diálogos de los evaluados sobre eventos personales mediante sistemas de codificación como Leeds Attributional Coding System (LACS) (Stratton, Munton, Hanks, Heard y Davidson, 1988) y The Content Analysis of Verbatim Explanations (CAVE) (Lee, Randall, Beattie y Bentall, 2004; Ruiz, 2013; Schulman, Castellon y Seligman, 1989).

En la siguiente tabla se exponen los cuestionarios que se emplean habitualmente para evaluar este dominio:

Tabla 7*Instrumentos de evaluación de estilo atribucional*

Instrumento de evaluación	Autores	Formato	Atribuciones	Nº de ítems	Alternativas de respuesta
Attributional Style Questionnaire (ASQ)	Peterson et al. (1982)	Lápiz y papel	Positivas y negativas Interno-externo, estable- inestable, globalidad- especificidad	6 + 6 = 12	Respuesta abierta
Internal, Personal and Situational Attributions Questionnaire (IPSAQ)	Kinderman y Bentall (1996)	Lápiz y papel	Positivas y negativas Sesgo externalizante y sesgo personalizante	16 + 16 = 32	Respuesta abierta
The Ambiguous Intentions Hostility Questionnaire (AIHQ)	Combs, Penn, Wicher y Waldheter (2007)	Lápiz y papel	Hostilidad, intencionalidad, culpa, agresividad y enfado	15	Respuesta abierta + Escala Likert
Social Information Processing Attribution and Emotional Response Questionnaire (SIP-AEQ)	Coccaro, Noblett y McCloskey (2009)	Lápiz y papel	Hostilidad directa, hostilidad indirecta , hostilidad instrumental e intención neutra	10	Escala Likert
Social Attributions Questionnaire (SAQ)	McArthur (1972)	Lápiz y papel	Causalidad: persona, estímulo, circunstancia o combinada	16	4
Pragmatic Inference Task (PIT)	Winters y Neale (1985)	Lápiz y papel	Causalidad: internalidad y externalidad	12 x 4	2

1.3.6. Otros instrumentos de evaluación

En este apartado se incluyen pruebas que evalúan aspectos estrechamente relacionados con la cognición social o que por su construcción no pueden clasificarse en un dominio concreto.

1.3.6.1. Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT).

MSCEIT (Mayer et al., 2002) es el instrumento de evaluación propuesto por el proyecto MATRICS para valorar la cognición social. Este test está compuesto por 141 ítems, que evalúan la competencia del participante para identificar, facilitar, comprender y manejar las emociones mediante 8 tipos de tareas divididas por secciones. Proporciona puntuaciones para cada una de las siguientes áreas: a) percepción emocional (tareas: caras y dibujos / secciones A y E) evalúa la capacidad para reconocer e identificar correctamente cómo se sienten los demás; b) asimilación emocional (tareas: facilitación y sensaciones / secciones B y F) evalúa la aptitud para crear emociones y para integrar los sentimientos en la forma de pensar; c) comprensión emocional (tareas: cambios y combinaciones / secciones C y G) evalúa la habilidad para comprender las causas de las emociones; d) regulación emocional (tareas: manejo emocional y relaciones emocionales / secciones D y H), evalúa la destreza para generar estrategias eficaces dirigidas a utilizar las emociones de forma que ayuden a la consecución de las propias metas, en lugar de verse influido por las propias emociones. Permite obtener la puntuación total de inteligencia emocional, así como la puntuación experiencial y estratégica.

Existe una versión reducida, MCCB Social Cognition Index (Mayer et al., 2002), que incluye únicamente la sección D y evalúa el manejo emocional a través de 5 supuestos que incluyen 4 acciones con 5 alternativas de respuesta cada una de ellas (20 ítems); y la sección H

que examina relaciones emocionales mediante 3 supuestos que incluyen 3 respuestas con 5 alternativas de respuesta.

1.3.6.2. Movie for the Assessment of Social Cognition (MASC).

Es el primer instrumento audiovisual de evaluación de la cognición social, creado por la psicóloga alemana Isabel Dziobek (2006). Ha sido traducido adaptado y validado al castellano por el grupo de Lahera (Lahera et al., 2014) (MASC SP). En un principio se diseñó y se mostró eficaz a la hora de discriminar las dificultades en cognición social en población diagnosticada de TEA. Se trata de una película de unos 15 minutos de duración en la que 4 personajes se relacionan y el observador ha de responder a unas preguntas. La persona debe entender qué piensan y cómo se van sintiendo los 4 personajes, a través de 46 preguntas de respuesta múltiple. Las preguntas incluyen la comprensión de bromas, dobles sentidos, insinuaciones, reacciones emocionales expresadas facialmente, señales no verbales o meteduras de pata.

El tiempo de respuesta para cada pregunta es de 30 segundos. Solo una respuesta es correcta de las 4 opciones posibles y se puntúa como 0 (incorrecta/nula), 1 (parcial/implícita) o 2 (correcta/explicita). La prueba otorga una puntuación de cognición social, pero también permite clasificar el tipo de error predominante por hipo-mentalización (tendencia a inferir menos significado social del que hay), o hiper-mentalización (tendencia a la sobre-atribución).

1.3.6.3. Trustworthiness Task.

Para llevar a cabo la evaluación con el Trustworthiness Task (Adolphs et al., 1998) se pide al participante que formule juicios sociales calificando fotografías de personas. La tarea contiene 100 fotografías en blanco y negro que muestran hombres y mujeres de diferentes etnias en poses naturales. Los estímulos se presentan de uno en uno y en orden aleatorio. El evaluado debe valorar el grado de confianza que le transmite la persona de la fotografía y lo accesible que le

resulta. Para ello, se le pide que imagine en qué grado confiaría su vida y todo su dinero en esa persona, y que imagine que se encuentra con esa persona en la calle y que indique cuánto le gustaría acercarse a ella para entablar una conversación. Las calificaciones se realizan en una escala de 7 puntos (-3 a 3) tanto para la confiabilidad como para la accesibilidad, sin límite de tiempo. El rendimiento generalmente se calcula obteniendo la media de las puntuaciones dadas en todos los estímulos y, por lo tanto, puede variar de -3 a 3. También está disponible una versión abreviada de esta prueba, compuesta por los primeros 42 estímulos.

1.4. The Awareness of Social Inference Test (TASIT)

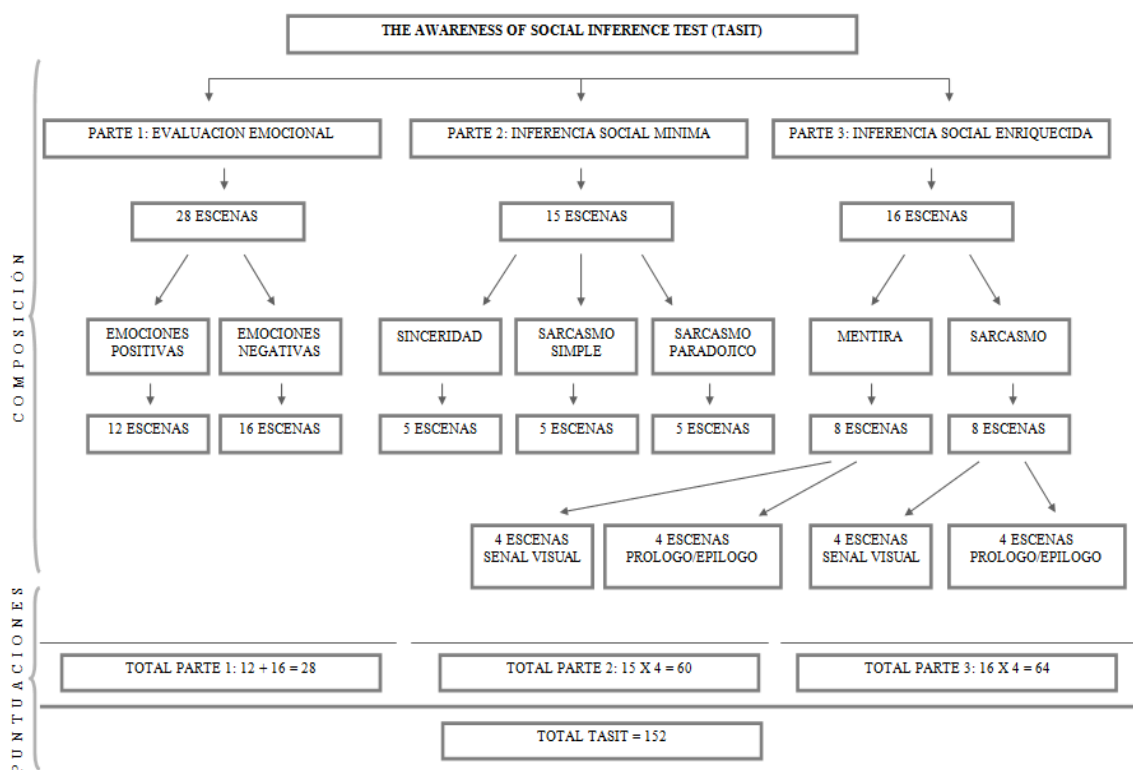
Se trata de un instrumento audiovisual que destaca por integrar en la evaluación de la cognición social múltiples señales procedentes de distintas fuentes como los gestos, la prosodia, la expresión facial y el contexto, permitiendo interpretar los significados, las emociones, las creencias y las intenciones (McDonald et al., 2002).

Los datos normativos de la versión original de TASIT derivan de un grupo total de 279 adultos voluntarios provenientes de clubs deportivos y religiosos ($n = 36$), de la academia de entrenamiento de policías ($n = 60$), de la marina ($n = 10$) y de la universidad ($n = 173$). En el manual de TASIT figuran las puntuaciones medias totales y las desviaciones estándar para cada una de las alternativas -forma A y B- y de las partes (parte 1, 2 y 3). Para la parte 1, además de las puntuaciones totales se muestran las puntuaciones medias para cada una de las emociones. Para la parte 2 se muestran las puntuaciones medias y las desviaciones estándar para los tres tipos de intercambio -sinceridad, sarcasmo simple y sarcasmo paradójico- y para los 4 tipos de pregunta -hacer, decir, pensar y sentir- sumadas en todos los tipos de intercambio. La parte 3 incluye puntuaciones para los dos tipos de intercambio -mentira y sarcasmo- y para los 4 tipos de pregunta (hacer, decir, pensar y sentir) sumadas en todos los tipos de intercambio. Las

puntuaciones inferiores al percentil 5 del desempeño del grupo se proporcionan como una guía para clasificar un rendimiento anormalmente bajo.

Figura 6

Estructura de la prueba The Awareness of Social Inference Test



Esta prueba, ha sido desarrollada en Australia para evaluar a personas con lesión cerebral traumática (Binder, Lancaster, Lengenfelder, Chiaravalloti y Genova, 2019; McDonald, Dalton, Rushby y Landin-Romero, 2019; McDonald et al., 2013; McDonald y Flanagan, 2004; McDonald, Flanagan, Martin y Saunders, 2004; McDonald, Flanagan, Rollins y Kinch, 2003; McDonald, Rushby, Dalton, Allen y Parks, 2018; McDonald y Saunders, 2005; Theadom et al., 2019), aunque también ha sido eficaz y sensible en la evaluación de diversas patologías como

enfermedad de Alzheimer (Martinez et al., 2018; Multani et al., 2019), demencia frontotemporal (Kipps, Nestor, Acosta-Cabronero, Arnold y Hodges, 2009; Multani et al., 2019; Rankin et al., 2009), enfermedad de Parkinson (Martinez et al., 2018; Multani et al., 2019), lesiones del hemisferio derecho (Blake, 2009; Fournier, Calverley, Wagner, Pooch y Crossley, 2008), accidente cerebrovascular (Kucharska-Pietura, Phillips, Gernand y David, 2003), TEA (Mathersul, McDonald y Rushby, 2013; Morrison et al., 2019; Zimmerman, Ownsworth, O'Donovan, Roberts y Gullo, 2016), Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) (Ludlow, Chadwick, Morey, Edwards y Gutierrez, 2017), trastorno por consumo de sustancias (Johannesen, Fiszdon, Weinstein, Ciosek y Bell, 2018; Woolley et al., 2016), enfermedad de Huntington (Kempnich et al., 2018; Philpott, Andrews, Staios, Churchyard y Fisher, 2016), esclerosis múltiple (Genova, Cagna, Chiaravalloti, DeLuca y Lengenfelder, 2016; Genova y McDonald, 2020), trastorno bipolar (Quidé, Wilhelmi y Green, 2020) y esquizofrenia (Bliksted, Videbech, Fagerlund y Frith, 2017; Bratton, O'Rourke, Tansey y Hutton, 2017; Kern et al., 2009; Kosmidis, Aretouli, Bozikas, Giannakou y Ioannidis, 2008; Quidé et al., 2020; Sparks et al., 2010; Veddum, Pedersen, Landert y Bliksted, 2019).

1.4.1. Formas alternativas de la prueba *The Awareness of Social Inference Test*

La prueba cuenta con formas alternativas -TASIT-A y TASIT-B- para volver a evaluar a la misma persona en una segunda evaluación (pre-post).

En la Parte 1, ambas formas (A/B) tienen la misma representación de escenas guionizadas e improvisadas, y ambas cuentan con actores masculinos y femeninos. Aparecen los mismos guiones tanto en la forma A como en la forma B, pero la emoción representada en cada escena difiere entre las dos formas de TASIT.

En la Parte 2, las 5 escenas sinceras en la forma A aparecen como escenas de sarcasmo simple en la forma B y viceversa. Las escenas de sarcasmo paradójico son exclusivas en cada forma (A/B).

En la Parte 3, al igual que en la Parte 2, las escenas que se utilizan para la detección de mentiras en la forma A, se emplean para evaluar el sarcasmo en la forma B, y viceversa.

Por lo tanto, las escenas y los ítems no son totalmente coincidentes pero ambas evalúan los mismos constructos psicológicos, siendo similares en términos de formato y contenido.

1.4.2. Partes de la prueba *The Awareness of Social Inference Test*

TASIT está compuesta por tres partes, el Test de Evaluación de la Emoción (EET), la parte de Inferencia Social Mínima (SI-M), y la parte de Inferencia Social Enriquecida (SI-E). Pueden administrarse de forma independiente o de forma conjunta, dejando al examinador la posibilidad de elegir en función del propósito de la evaluación.

1.4.2.1. Parte 1: Evaluación Emocional.

La primera parte de la prueba, Test de Evaluación de la Emoción (EET), evalúa la capacidad de la persona para el reconocimiento de la expresión emocional espontánea. Se muestran un total de 28 escenas, cada una de ellas con una duración de 15 a 60 segundos. El participante cuenta con distintas opciones de respuesta para cada una de las escenas: feliz, sorprendido/a, neutro, triste, enfadado/a, angustiado/a y asqueado/a; pero solo una de las 7 alternativas es correcta. En la mayoría de las escenas aparece un único actor hablando directamente a la cámara o con una persona por teléfono, salvo en 7 de ellas en las que interactúan dos actores. En este caso, durante la administración, se informa al participante en cuál de las personas debe centrar su atención para asignar la emoción que mejor le describa. Después de ver cada escena, se instruye a la persona que está siendo evaluada para que elija la

emoción que cree que el actor objetivo estaba exhibiendo. Las posibles alternativas de respuesta se muestran en orden aleatorio en 5 tarjetas de respuesta.

Las 28 escenas muestran 4 ejemplos de cada uno de los 7 estados emocionales expuestos previamente. Existen un total de 12 escenas de emociones positivas -feliz, sorprendido/a, neutro-, y 16 escenas de emociones negativas -triste, enfadado/a, angustiado/a y asqueado/a-.

Esta parte de la prueba se puntúa en un rango de 0 a 28, si la respuesta es correcta se le asigna un punto, mientras que si es incorrecta la puntuación es 0. También es posible obtener el número de aciertos para cada una de las emociones así como el número de aciertos para las emociones positivas y negativas. Para cada una de las emociones el rango de puntuación oscila entre 0 y 4 puntos, para las emociones positivas la puntuación máxima es de 12 puntos y para las negativas es de 16 puntos.

Figura 7

Imágenes extraídas de las escenas de la parte 1 de TASIT-A



1.4.2.2. Parte 2: Inferencia Social - Mínima.

La segunda parte, prueba Social de Inferencia Mínima (SI-M) examina la comprensión de las interacciones sinceras y la habilidad del participante para diferenciarlas de las interacciones sarcásticas. Esta prueba examina la capacidad de la persona para percibir las inferencias sociales involucradas en el uso del sarcasmo dentro de un contexto mínimo, basado en el diálogo y la evidencia paralingüística, sin el beneficio de información adicional que pueda revelar los verdaderos sentimientos o sentimientos de la persona sarcástica.

Requiere que el espectador determine el significado de las intenciones a partir del diálogo, la expresión emocional y otras claves paralingüísticas de cada uno de los actores. No se proporciona información externa o adicional al espectador para ayudarlo a hacer esta interpretación. Sin embargo, existen distintas pistas que ayudan a la persona a decantarse por la opción correcta. El canal auditivo y el visual -la entonación de la voz y la expresión facial- son las que median y que permiten discriminar correctamente entre sinceridad y sarcasmo.

Está compuesta por 15 escenas de vídeo en las que distintos actores interactúan en situaciones cotidianas. La duración de cada una de las escenas oscila entre 15 y 60 segundos. En cada una de las escenas hay un intercambio simple entre dos actores.

Después de ver cada escena, la persona que está siendo evaluada recibe instrucciones para responder 4 preguntas (tipo hacer, decir, pensar y sentir). La primera pregunta hace referencia a lo que uno de los actores trata de hacerle a la otra persona, la segunda pregunta se refiere a lo que están tratando de decir, la tercera pregunta a qué están pensando, y la cuarta pregunta hace referencia a qué sienten. Para cada una de las preguntas hay solo 3 alternativas de respuesta: sí, no, o no lo sé.

La puntuación de esta parte de la prueba se obtiene sumando las respuestas correctas de las preguntas de cada una de las escenas, la puntuación oscila entre 0 y 60. Es posible obtener el número de respuestas correctas para los intercambios sinceros, para los intercambios de sarcasmo simple, y los intercambios de sarcasmo paradójico. El rango de puntuación para cada uno de los tres tipos de intercambio oscila entre 0 y 20 puntos. También es posible obtener una puntuación en base a los tipos de pregunta (tipo hacer, decir, pensar y sentir), siendo la puntuación máxima de 15 puntos para cada tipo.

De las escenas que conforman la Parte 2, 5 de las escenas son sinceras y 10 escenas son sarcásticas. Estas últimas se dividen a su vez en 5 escenas de sarcasmo simple y 5 escenas de sarcasmo paradójico. Por lo tanto, hay 2 tipos generales de intercambio que cubren 3 situaciones diferentes:

Intercambios sinceros. En un tercio de las escenas, ambos actores son sinceros y sus pensamientos y sentimientos son congruentes con las palabras que emplean. El texto y las claves paralingüísticas son congruentes, por ejemplo:

- Michael: Lo siento, no puedo dar esa clase que dije que daría el viernes.
- Ruth (sinceramente): Está bien, sé que estás ocupado. No te preocupes por eso.

Intercambios sarcásticos. En los intercambios sarcásticos uno de los actores emite lo contrario de lo que está diciendo y tiene la intención de que el receptor entienda su significado real. Se muestran 2 tipos diferentes de intercambios sarcásticos:

a) Sarcasmo simple: en 5 escenas uno de los actores es sarcástico, pero solo puede detectarse leyendo las claves paralingüísticas (por ejemplo: el tono de voz), en las que el espectador puede percibir que el actor "sarcástico", no transmite el mismo significado en lo que está diciendo. Por ejemplo:

- Michael: Lo siento, no puedo dar esa clase que dije que daría el viernes.
- Ruth (sarcásticamente): Está bien, sé que estás ocupado. No te preocupes por eso.

El diálogo empleado en estas escenas es idéntico al diálogo en las escenas "sinceras". Por lo tanto, si el espectador es incapaz de detectar el sarcasmo, lo "leerá" como un intercambio sincero y malinterpretará tanto la intención del hablante (ser despectivo o bromista), como el significado (lo opuesto a lo literalmente afirmado).

b) Sarcasmo paradójico: en 5 escenas el guión es paradójico, el diálogo entre los dos actores no tiene sentido a menos que se entienda que uno de los actores es sarcástico, por ejemplo:

- Gary: ¿Estás seguro de que tienes tu pasaporte?
- Keith (sarcásticamente): Oh, sí, lo rompí y lo tiré.
- Gary: Bien, está bien entonces.

En estas escenas, si el espectador no detecta el sarcasmo, le resulta difícil dar sentido a la escena, y sus interpretaciones con respecto a las intenciones de los actores probablemente sean incorrectas o extrañas.

1.4.2.3. Parte 3: Inferencia Social - Enriquecida.

La tercera parte, la prueba Social de Inferencia Enriquecida (SI-E) evalúa la capacidad de la persona para percibir las inferencias sociales involucradas en la narración de mentiras y en el uso del sarcasmo. La forman un total de 16 escenas de vídeo con aproximadamente la misma duración que en las partes anteriores (15-60 segundos), en las que interactúan actores en situaciones cotidianas, la puntuación varía entre 0 y 64. Además de la puntuación total, puede extraerse la puntuación para los intercambios de mentira, cuya puntuación oscila entre 0 y 32 puntos y puede dividirse entre intercambios con clave visual (0-16 puntos) y clave de prólogo y

epílogo (0-16 puntos); y la puntuación para los intercambios sarcásticos que se puntúa exactamente de la misma manera que en los intercambios de mentira. También es posible obtener la puntuación en base a los tipos de pregunta (tipo hacer, decir, pensar y sentir), siendo la puntuación máxima de 16 puntos para cada tipo.

Del mismo modo que en la segunda parte de la prueba, después de cada escena los participantes deben contestar un total de 4 preguntas, de tipo hacer, decir, pensar y sentir; para las cuales las alternativas de respuesta son: sí, no, o no lo sé.

Al igual que con la Parte 2, para que el evaluado pueda interpretar la intención del actor, debe tener en cuenta el diálogo, el tono de voz, la expresión facial, los gestos, la postura corporal, etc. Además, para interpretar la verdadera intención y discriminar correctamente entre la mentira y el sarcasmo, debe tener en cuenta el diálogo y las señales paralingüísticas proporcionadas por el otro actor que aparece en la escena. En esta parte de la prueba, también media el contexto a la hora de examinar las intenciones verdaderas de la persona.

En cada una de las escenas, uno de los actores dice algo contrario a lo que piensa o siente. En todas ellas el mensaje es literalmente falso. Del total de 16 escenas, 8 representan a un actor diciendo una mentira piadosa o compasiva y 8 representan a un actor usando el sarcasmo.

Intercambios sarcásticos. La mitad de las escenas representan intercambios sarcásticos, es decir, el mensaje literal es contrario al mensaje real que el emisor desea transmitir. El actor emplea el sarcasmo para dejar claro al otro actor que sus verdaderos pensamientos o sentimientos son contrarios a las palabras que está diciendo.

Intercambios de mentira. El actor está mintiendo, es decir, pretende que el mensaje literal sea aceptado, pero es contrario a lo que cree. Trata de ocultar deliberadamente o restar

importancia a sus verdaderos pensamientos o sentimientos, dice una "mentira piadosa" o una "mentira compasiva".

Dentro de los intercambios de mentira hay 2 tipos:

- Mentira piadosa: "Sí, por supuesto, Johnnie ha terminado su cena", cuando en la escena se puede ver como acaba de llevarse el plato de comida de Johnnie lleno.

- Mentira compasiva: decirle a un amigo corpulento: "No, por supuesto, no estás gordo".

La Parte 3 de TASIT se llama Inferencia Social Enriquecida porque la información proporcionada al espectador del vídeo se enriquece con la inclusión de evidencia adicional sobre el verdadero estado de cosas o sobre las verdaderas creencias del actor. La información adicional, se le proporciona al espectador a través de una de las dos posibles maneras:

Señal visual. En la mitad de las escenas, el espectador recibe evidencia visual del verdadero estado de cosas, por ejemplo, por medio de una imagen en la que se aprecia que el plato de Johnnie está lleno.

De las 16 escenas que conforman la tercera parte de la prueba, 8 de ellas usan una señal visual para revelar el verdadero estado de las cosas. En 4 de estas, el actor dice una mentira, por lo general "piadosa", por ejemplo, intentando ocultar información. En estos casos, la información visual de la verdad solo está disponible para el emisor, no para su interlocutor. En las otras 4, el actor es sarcástico y la evidencia visual está disponible para que ambos -emisor y receptor- vean el verdadero estado de las cosas.

Prólogo y epílogo, señal textual. En la otra mitad de estas escenas, al espectador se le muestra un prólogo (que se muestra inmediatamente antes de la parte principal de la escena) o un epílogo (que se muestra inmediatamente después de la parte principal de la escena); en este prólogo o epílogo, el actor "mentiroso" o "sarcástico" revela sus verdaderos pensamientos o

sentimientos a un tercero; por ejemplo, inmediatamente antes de hablar con su amigo corpulento, Ruth es observada diciéndole a una tercera persona que ella cree que su amigo está ganando peso.

De las 8 escenas restantes que usan un prólogo o epílogo para proporcionar información sobre el verdadero estado de las cosas, en 4 el actor está diciendo una mentira generalmente "compasiva", es decir, tratando de minimizar la verdad. En las 4 restantes, el actor es descaradamente sarcástico. En ambas versiones, mentira y sarcasmo, solo el actor principal es conocedor de la "verdad" como se revela en el prólogo/epílogo.

Los prólogos siempre se producen fuera de la presencia del destinatario (persona a la que hace referencia) de la mentira o de la observación sarcástica. Por lo tanto, para dar sentido a cada situación, el espectador debe integrar todas las claves disponibles y decidir, en primer lugar, si los hablantes creen o quieren decir lo que están diciendo y, en segundo lugar, qué mensaje están intentando transmitir a otras personas de la escena.

1.4.3. Versiones de la prueba *The Awareness of Social Inference Test*

TASIT cuenta con 3 versiones, la versión original (McDonald et al., 2002; McDonald et al., 2003), la versión revisada (McDonald, 2011) y la versión reducida (Honan, McDonald, Sufani, Hine y Kumfor, 2016; McDonald et al., 2017). Todas ellas están compuestas por 3 subpruebas. La primera parte, el Test de Evaluación de la Emoción (EET), evalúa el reconocimiento emocional. La segunda y la tercera parte evalúan aspectos relacionados con la ToM; la subprueba de Inferencia Social de Mínima (SI-M) examina la capacidad para diferenciar entre las interacciones sinceras y sarcásticas, y la subprueba Inferencia Social de Enriquecida (SI-E) evalúa la capacidad de discriminar entre la mentira y el sarcasmo.

1.4.3.1. The Awareness of Social Inference Test - Revised (TASIT-R).

Esta prueba también cuenta con una versión revisada, The Awareness of Social Inference Test - Revised (TASIT-R) (McDonald, 2011). Fue desarrollada tras la publicación de TASIT original con la finalidad de ampliar los datos normativos a adolescentes de entre 13 y 15 años, y extender su uso para la evaluación y el tratamiento de la cognición social. Salvo esta diferencia, el contenido audiovisual y los materiales de la prueba son los mismos.

1.4.3.2. The Awareness of Social Inference Test - Short (TASIT-S).

TASIT también cuenta con una versión reducida: The Awareness of Social Inference Test - Short Version (TASIT-S) (Honan et al., 2016; McDonald et al., 2017). En esta versión el contenido audiovisual es el mismo, modificándose únicamente el número de escenas audiovisuales y de ítems de respuesta.

La versión reducida está disponible para población australiana sana (McDonald et al., 2017) y para personas con lesión cerebral traumática (Honan et al., 2016). Existe también otra versión holandesa (Westerhof-Evers, Visser-Keizer, McDonald y Spikman, 2014), y actualmente, se está desarrollando una versión breve de TASIT en población alemana, llevada a cabo por el National Institute of Health (NIH).

La versión reducida australiana se desarrolla a partir de la forma A de TASIT. La Parte 1 en lugar de contar con 28 ítems, está compuesta por 10 de ellos, concretamente los ítems: 3 feliz, 4 asqueado/a, 9 asqueado/a, 13 neutro, 14 angustiado/a, 18 enfadado/a, 19 neutro, 22 asqueado/a, 25 angustiado/a, y 27 triste. En comparación con la versión original, no se incluye ningún ítem de la emoción de sorpresa.

La Parte 2 está formada por 9 de los 15 ítems que componen la versión original, de los cuales 4 evalúan la comprensión de intercambios sinceros y 5 evalúan la comprensión de

intercambios sarcásticos. Los ítems que conforman los intercambios sinceros son el ítem 1, 4, 11 y 14 de la versión original de TASIT. Para los intercambios sarcásticos se incluyen los ítems 2, 5, 10, 13 y 15.

Por último, la tercera parte está compuesta por 9 ítems en lugar de 16 ítems, 4 de ellos evalúan la comprensión de mentiras (ítems: 7, 13, 15 y 16), y los 5 restantes evalúan la comprensión de sarcasmo (ítems: 2, 4, 9, 10 y 12).

Tabla 8

Diferencias entre la versión original y la versión reducida australiana

Parte	TASIT	TASIT-S
1. Evaluación Emocional	28 ítems	10 ítems
2. Inferencia Social Mínima	15 ítems	9 ítems
3. Inferencia Social Enriquecida	16 ítems	9 ítems

En la versión reducida holandesa se ha desarrollado incluyendo las primeras 31 escenas de las 51 que componen la versión original. Aunque su creación es cuestionable en términos estadísticos, se han elaborado 2 formas alternativas en base a la forma A y a la forma B de TASIT original.

Para la Parte 1 (EET), se incluyen 14 ítems de los 28 originales, contemplando los 7 estados emocionales. En la Parte 2, se incluyen 9 ítems de los 15 originales, concretamente 3 ítems de intercambios sinceros, 3 ítems de sarcasmo simple y 3 ítems de sarcasmo paradójico. Para la Parte 3, se han incluido 8 ítems de los 16 originales, 4 ítems de detección de mentiras y 4 ítems de sarcasmo.

Tabla 9*Diferencias entre la versión original y la versión reducida holandesa*

Parte	TASIT	TASIT-S
1. Evaluación Emocional	28 ítems	14 ítems
2. Inferencia Social Mínima	15 ítems	9 ítems
3. Inferencia Social Enriquecida	16 ítems	8 ítems

1.4.4. Evaluación con la prueba *The Awareness of Social Inference Test*

1.4.4.1. Materiales necesarios.

Material audiovisual. Como se ha mencionado, existen 2 versiones de vídeo (forma A o B) cuya finalidad es disponer de 2 formas alternativas para poder realizar la prueba en distintas ocasiones (pre y post). Los contenidos son similares y en ambos vídeos se administran y evalúan los mismos componentes de la cognición social. Cada vídeo (forma A y forma B), está formado por un total de 59 escenas. La primera parte está compuesta por 28 escenas, la segunda parte la componen un total de 15 escenas y la tercera parte dispone de 16 escenas. La duración de cada una de las 59 escenas oscila entre 15 y 60 segundos en todas las partes mencionadas, siendo la duración total del vídeo de aproximadamente 35 minutos.

Tarjetas de respuesta. Para cada una de las partes que conforman TASIT se muestra la tarjeta de respuesta, tanto en la Parte 1 (figura 8) como en las Partes 2 y 3 de TASIT (tabla 10).

En la Parte 1 se emplean 5 tarjetas de respuesta, una de ellas para el ejemplo y las 4 restantes se van alternado para que el persona elija la emoción correcta para cada uno de los 28 ítems. En todas ellas figuran las 7 emociones básicas en orden aleatorio.

Figura 8*Tarjeta de respuesta parte 1*

TARJETA DE RESPUESTA 1	
SORPRENDIDO/A	ANGUSTIADO/A
FELIZ	ASQUEADO/A
ENFADADO/A	NEUTRO
TRISTE	

Para las Partes 2 y 3, se explica al participante que después de visualizar cada escena, debe contestar un total de 4 preguntas (tipo hacer, decir, pensar y sentir) para las cuales las alternativas de respuesta son: sí, no y no lo sé. Cada uno de los tipos de pregunta, hace referencia a:

Tabla 10

Contenido que figura en la tarjeta de respuesta de la parte 2 y la parte 3

Tipos de pregunta que te pedirán		
Tipo	Definición	Ejemplo
Hacer	Lo que piensas que alguien está <i>haciendo</i> a otra persona	Qué es lo que están intentando hacer que otra persona haga, piense o se sienta
Decir	Lo que piensas que alguien está <i>intentando decir</i> a otra persona	Cuál es el mensaje que le está intentando transmitir
Pensar	Lo que crees que alguien está <i>pensando</i>	Cuál es su creencia, lo cual puede ser diferente de lo que están diciendo
Sentir	Lo que crees que alguien está <i>sintiendo</i>	Qué emoción están sintiendo, o cómo se sienten hacia la otra persona o situación

Formulario de respuesta. Durante la administración de la prueba, el participante dispone de un formulario de respuesta de las partes que conforman TASIT (figura 9). Para la Parte 1, dispone de una cuadrícula en la que figuran las 7 emociones en la parte superior y los ítems de respuesta a la parte izquierda. El participante debe marcar con una "X" la emoción que considera correcta, tanto en el ítem de ejemplo como en cada una de las 28 escenas que conforman esta parte de la prueba. En la segunda columna, después del número del ítem, se indica en el personaje que tienen que centrar la atención -en el caso de que aparezca más de uno- para asignar la emoción correcta. Para las Partes 2 y 3, el formulario se compone de 15 y 16 escenas respectivamente. Cada una de las 16 escenas dispone de 4 preguntas, una pregunta tipo hacer,

una tipo decir, una tipo pensar y otra tipo sentir. El participante debe redondear la respuesta correcta para cada una de las preguntas que conforman cada escena.

Figura 9

Formulario de respuestas

ÍTEM	CENTRAR LA ATENCIÓN EN	FELIZ	SOPRENDIDO/A	NEUTRO	TRISTE	ENFADADO/A	ANGUSTIADO/A	ASQUEADO/A
EJ		X						
1	HOMBRE						X	
2			X					
3								
4								
5	MUJER							
6								
7								
8								
9	HOMBRE MÁS JOVEN							
10								
11								
12								
13	HOMBRE							
14								
15								
16								
17	MUJER							
18								
19								
20								
21	HOMBRE							
22								
23								
24								
25	HOMBRE DE ORIGEN ASIÁTICO (A LA IZQUIERDA)							
26								
27								
28								

PARTE 2 - INFERENCIA SOCIAL			
<i>Instrucciones: Usted verá algunas escenas cortas en el video. Cada una dura de 15 a 60 segundos. Por favor, vea cada escena cuidadosamente. Después de ver la escena, se le pedirá que responda a cuatro preguntas sencillas.</i>			
ÍTEM DE PRÁCTICA			
A. ¿Está Ruth intentando presionar a Gary para que la ayude?	☒ Sí	☐ No	☐ No lo sé
B. ¿Está ella intentando decir que le da igual si él no la ayuda?	☐ Sí	☒ No	☐ No lo sé
C. ¿Ella piensa que él debería dejar lo que él está haciendo y ayudarla?	☒ Sí	☐ No	☐ No lo sé
D. ¿Ella está molesta con él?	☒ Sí	☐ No	☐ No lo sé
1. FIN DE SEMANA FUERA			
A. ¿Está él seriamente sugiriendo que ellos inviten a otros miembros de la familia?	☐ Sí	☐ No	☐ No lo sé
B. ¿Está él tratando de decir que no quiere que sus familiares vengan?	☐ Sí	☐ No	☐ No lo sé
C. ¿Ella piensa que él quiere que vengan sus familiares?	☐ Sí	☐ No	☐ No lo sé
D. ¿Él está molesto con ella?	☐ Sí	☐ No	☐ No lo sé
2. CITA			
A. ¿Critica Gary a Michael por quedar con Anne?	☐ Sí	☐ No	☐ No lo sé
B. ¿Está Gary criticando a Michael por salir con Anne?	☐ Sí	☐ No	☐ No lo sé
C. ¿Gary piensa que Anne es una buena cita?	☐ Sí	☐ No	☐ No lo sé
D. ¿Él está impresionado de que Michael esté saliendo con Anne?	☐ Sí	☐ No	☐ No lo sé
3. INFORME			
A. ¿Está Ruth negando que el informe le resultó mucho trabajo?	☐ Sí	☐ No	☐ No lo sé
B. ¿Está ella intentando decir que tuvo un fin de semana perezoso, de relax?	☐ Sí	☐ No	☐ No lo sé
C. ¿Piensa Michael que ella se tomó con calma el fin de semana?	☐ Sí	☐ No	☐ No lo sé
D. ¿Parece Ruth estar contenta por trabajar todo el fin de semana?	☐ Sí	☐ No	☐ No lo sé
4. COMIDA			
A. ¿Está Ruth desganada pero de acuerdo con ir a la comida?	☐ Sí	☐ No	☐ No lo sé
B. ¿Está ella intentando decir que está contenta para ayudar con la ensalada?	☐ Sí	☐ No	☐ No lo sé

La hoja de resumen - plantilla de corrección. Tras finalizar la evaluación, el evaluador vuelca los resultados es las plantillas de corrección (figura 10) para identificar las respuestas correctas e incorrectas y así poder extraer los resultados obtenidos por el participante. A continuación, en el apartado de normas de puntuación se indica cómo debe corregirse cada parte de TASIT.

Figura 10

Plantilla de corrección de cada una de las partes

PARTE 1: EVALUACIÓN EMOCIONAL									PARTE 2: INFERENCIA SOCIAL - MÍNIMA							PARTE 3: INFERENCIA SOCIAL - ENRIQUECIDA										
ÍTEM	CENTRAR LA ATENCIÓN EN	FELIZ	SORPRENDIDO/A	NEUTRO	TRISTE	ENFADO/A	ANGUSTIA/O/A	ASQUEADO/A	ÍTEM	SINCERIDAD	SARCASMO SIMPLE	SARCASMO PARADÓJICO	HACER	DECIR	PENSAR	SENTIR	TOTAL CORRECTAS	ÍTEM	SINCERIDAD	HACER	DECIR	PENSAR	SENTIR	TOTAL CORRECTAS		
E1									E1								N/A	E1							SEÑAL VISUAL	SEÑAL TEXTO
1									1	SINCERIDAD							/4	1	SINCERIDAD							/4
2									2	SARCASMO SIMPLE							/4	2	SARCASMO							/4
3									3	SARCASMO PARADÓJICO							/4	3	SINCERIDAD							/4
4									4	SINCERIDAD							/4	4	SARCASMO							/4
5									5	SARCASMO PARADÓJICO							/4	5	SARCASMO							/4
6									6	SARCASMO SIMPLE							/4	6	SINCERIDAD							/4
7	MUJER								7	SINCERIDAD							/4	7	SINCERIDAD							/4
8									8	SARCASMO PARADÓJICO							/4	8	SARCASMO							/4
9	HOMBRE								9	SARCASMO SIMPLE							/4	9	SARCASMO							/4
10									10	SARCASMO PARADÓJICO							/4	10	SARCASMO							/4
11	HOMBRE MORENO (A LA DERECHA)								11	SINCERIDAD							/4	11	SINCERIDAD							/4
12									12	SARCASMO PARADÓJICO							/4	12	SARCASMO							/4
13									13	SARCASMO SIMPLE							/4	13	SINCERIDAD							/4
14									14	SINCERIDAD							/4	14	SARCASMO							/4
15									15	SARCASMO PARADÓJICO							/4	15	SINCERIDAD							/4
16									16	SARCASMO SIMPLE							/4	16	SINCERIDAD							/4
17									17	SINCERIDAD							/4	17	SINCERIDAD							/4
18									18	SARCASMO PARADÓJICO							/4	18	SARCASMO							/4
19	MUJER								19	SARCASMO SIMPLE							/4	19	SARCASMO							/4
20									20	SINCERIDAD							/4	20	SINCERIDAD							/4
21									21	SARCASMO PARADÓJICO							/4	21	SARCASMO							/4
22									22	SARCASMO SIMPLE							/4	22	SINCERIDAD							/4
23	HOMBRE								23	SINCERIDAD							/4	23	SARCASMO							/4
24									24	SARCASMO PARADÓJICO							/4	24	SARCASMO							/4
25									25	SARCASMO SIMPLE							/4	25	SINCERIDAD							/4
26									26	SINCERIDAD							/4	26	SINCERIDAD							/4
27	HOMBRE								27	SARCASMO PARADÓJICO							/4	27	SINCERIDAD							/4
28									28	SARCASMO SIMPLE							/4	28	SINCERIDAD							/4
Nº DE ÍTEM CORRECTOS PARA CADA EMOCIÓN									TOTAL Nº DE ÍTEM CORRECTOS SINCERIDAD									TOTAL Nº DE ÍTEM CORRECTOS SARCASMO SIMPLE								
Nº DE EMOCIONES POSITIVAS Y NEGATIVAS									TOTAL Nº DE ÍTEM CORRECTOS SARCASMO PARADÓJICO									TOTAL Nº DE ÍTEM CORRECTOS SARCASMO SIMPLE								
Nº TOTAL DE ÍTEM CORRECTOS									TOTAL Nº ÍTEM CORRECTOS									TOTAL Nº DE ÍTEM CORRECTOS								
EMOCIONES POSITIVAS + EMOCIONES NEGATIVAS = /28									TOTAL Nº ÍTEM CORRECTOS									TOTAL Nº DE ÍTEM CORRECTOS								

1.4.4.2. Instrucciones de administración.

1.4.4.2.1. Parte 1: Evaluación Emocional.

Para esta prueba se necesita a) vídeo (forma A o B), b) las 5 tarjetas de respuesta de evaluación emocional, c) el formulario de respuesta de la parte 1 (forma A o B) y d) la plantilla de corrección para la parte 1 (forma A o B).

Las instrucciones textuales son las siguientes:

A continuación, usted va a ver algunas escenas cortas en un vídeo. Cada una de estas escenas dura de 15 a 60 segundos. Por favor, vea cada escena corta. Si hay dos personas en la escena, le pedirán que preste particular atención a una de ellas. Después de ver la escena, qué es lo que se llama la emoción, cómo se siente la persona que aparece la escena. A continuación se presenta la tarjeta de respuesta de práctica (Apéndice D).

"Las emociones de las que tiene que elegir son: enfadado/a, asqueado/a, neutro, feliz, sorprendido/a y angustiado/a. La mayoría de estas son sencillas y fáciles de entender, pero podría ser útil si aclaro algunas de ellas. Por ejemplo, mire la palabra asqueado/a. Significa lo mismo que repugnancia o si te sientes como si estuvieras enfermo. Ahora, miremos angustiado/a. Aquí la palabra angustiado/a significa cualquier cosa, desde sentirse muy preocupado/a por algo hasta sentir miedo o sentirse temeroso por algo. Ahora mire neutro. Sabemos que realmente no existe una emoción neutral, pero la hemos incluido aquí para cuando crea que la persona en la escena no mostraba ninguna de las otras emociones.

Tras finalizar cada escena se le pedirá que identifique la emoción dominante o principal de la persona. Si cree que la emoción cambió durante la escena o si piensa que hubo una mezcla de emociones, trate de identificar la emoción más fuerte o que esté presente de forma más persistente. Si siente que no hay una emoción particular presente, elija la respuesta neutra. En ocasiones, puede pensar que hubo dos emociones fuertes presentes. Si le resulta difícil elegir entre las dos, señale ambas emociones, pero señale su lista de preferencias indicando la primera. Si cree que la persona dice algo diferente de lo que siente, responda la pregunta en función de lo que cree que siente".

A continuación se le pregunta a la persona si tiene alguna duda y se repiten las instrucciones pertinentes, según sea necesario. Entonces se dice: *¿está listo?*, y se inicia el vídeo mostrando el ítem de práctica. Seguidamente después de visualizar este elemento, se detiene el vídeo y se solicita a la persona que seleccione su respuesta en la tarjeta de respuesta para el ítem práctica, diciendo: *¿qué cree que estaba sintiendo?*

Si después de ver el ítem de práctica, la persona elige feliz, se anota su respuesta en la hoja de respuestas y se dice: *así es. Ella claramente parecía feliz, por lo que la respuesta correcta es feliz.*

Si elige una emoción que no sea feliz, se registra su respuesta y se dice: *no, la mayoría de las personas estarían de acuerdo en que parecía feliz, por lo que la respuesta correcta es feliz.* Seguidamente se le pide a la persona que explique por qué elige otra emoción y se anota su explicación. Si proporciona una explicación compleja que sugiera que está tratando de "psicoanalizar" al actor, se le pide que lo simplifique y elija la emoción que la persona diría que estaba sintiendo.

Para el resto de los ítems, se muestra a la tarjeta de respuesta 1 y se continúa con la escena 1. Se presenta la tarjeta de respuesta 2 para la escena 2, la tarjeta de respuesta 3 para la escena 3, la tarjeta de respuesta 4 para la escena 4, y luego se vuelve a mostrar a la tarjeta de respuesta 1 para el elemento 5, y así se muestran sucesivamente las 4 tarjetas de respuesta (Apéndice D) para el resto de las escenas. Después de mostrar cada escena, se pregunta: *¿qué cree que estaba sintiendo?*, y se solicita a la persona que elija su respuesta del conjunto de opciones múltiples que figuran en la tarjeta de respuesta. Finalmente se registra su respuesta en la hoja de puntuación.

Antes de visualizar cada escena, concretamente en la que aparecen dos personas (figura indicado en la segunda columna de la hoja respuestas), se le indica a la persona que se fije en el personaje al que se refiere la pregunta para esa escena, por ejemplo, *centre su atención en la mujer.*

1.4.4.2.2. Parte 2: Inferencia Social - Mínima.

Para esta prueba se necesita: a) el vídeo (forma A o B), b) la tarjeta de respuesta de inferencia social mínima, c) el formulario de respuesta para la parte 2 (forma A o B), y d) la plantilla de corrección de la parte 2 (forma A o B).

Las instrucciones textuales son las siguientes:

"Usted verá algunas escenas cortas en el vídeo. Cada una dura de 15 a 60 segundos. Por favor, vea cada escena corta. Después de ver la escena, se pedirá que responda a cuatro preguntas sencillas".

Se presenta la tarjeta de respuesta de inferencia social y se señala la pregunta tipo hacer. *"La primera pregunta se centrará en lo que cree que alguien le está haciendo a la otra persona, es decir, lo que están tratando de hacer que otra persona haga, piense o sienta".*

Pregunta tipo decir: *"la segunda pregunta se refiere a qué cree que alguien intenta decirle a la otra persona, es decir, cuál es el mensaje que está tratando de transmitir. Tenga en cuenta que esto puede ser diferente de las palabras que están usando. Por ejemplo, una persona puede decir que hace calor aquí para decir que debe abrir la ventana".*

Pregunta tipo pensar: *"la tercera pregunta hace referencia a qué cree que está pensando alguien, es decir, cuál es su creencia subyacente, que puede ser diferente de lo que está diciendo".*

Pregunta tipo sentir: *"la cuarta pregunta examina qué cree que está sintiendo alguien, es decir, cuál es la emoción que siente o cómo se siente con respecto a la otra persona o la situación".*

"Para cada pregunta solo es posible responder sí, no, o no lo sé. Si realmente no puede decidir si la respuesta es sí o no, debe asignar que no lo sé, pero haga lo posible por elegir sí o no".

Posteriormente se pregunta a la persona si tiene alguna pregunta al respecto y se repiten las instrucciones pertinentes, según sea necesario.

Se retira la tarjeta de respuesta y se pregunta: *¿está listo?*, en caso afirmativo se inicia el vídeo mostrando la escena de práctica. Después de mostrar esta escena de práctica se detiene el vídeo y, utilizando el formulario de respuesta, se formulan las cuatro preguntas relacionadas con esa escena, haciendo un círculo alrededor de sus respuestas.

Debemos asegurarnos de que responda cada una de las 4 preguntas para el ítem de práctica. Si tiene dificultades para responder una de las preguntas, se le pide que elija sí o no y, si no pueden decidirlo, se solicita que respondan no lo sé. No se da *feedback* ni se hacen comentarios sobre el ítem de práctica. Seguidamente, se hacen todas las preguntas para cada una de las escenas. Al finalizar, se transfieren las respuestas a la hoja de resumen de puntuaciones. Las respuestas correctas se indican en la hoja de resumen en negrita.

1.4.4.2.3. Parte 3: Inferencia Social - Enriquecida.

Para esta prueba necesita a) el vídeo (forma A o B), b) la tarjeta de respuesta de inferencia social enriquecida, c) el formulario de respuesta de la parte 3 (A o B) y d) la plantilla de corrección para la parte 3 (A o B).

Las instrucciones verbales son las mismas que las de la Parte 2 -Inferencia Social (mínima)-. Si la Parte 3 se administra inmediatamente después de la Parte 2, no es necesario repetir todas las instrucciones ni mostrar el ítem de práctica, ya que las instrucciones son exactamente las mismas a las proporcionadas en la Parte 2.

Simplemente se dice: *"Voy a mostrarle algunas escenas cortas más en el vídeo. De nuevo, observe cada escena cuidadosamente. Después de ver cada escena, se le pedirá que responda cuatro preguntas simples, tal como lo hizo en la última parte. ¿Listo?"*.

Es necesario asegurarse de que todas las preguntas sean respondidas para cada escena.

1.4.4.3. Normas de corrección - puntuaciones.

En las plantillas de corrección (Apéndice E) aparecen marcadas las respuestas correctas para cada uno de los ítems que conforman TASIT (figura 10), que sirven como guía a la hora de identificar los ítems contestados correctamente para así realizar la corrección. En la Parte 1 la puntuación total oscila entre 0 y 28, también es posible obtener las puntuaciones de los ítems correctos para cada una de las emociones, la puntuación de emociones positivas correctas y la puntuación de emociones negativas correctas. En la tabla 11 figuran todas ellas.

Tabla 11

Puntuaciones para la parte 1 de TASIT

Puntuación	Rango
Total de ítems correctos	0 - 28
Ítems correctos emociones positivas	0 - 12
Ítems correctos feliz	0 - 4
Ítems correctos sorprendido/a	0 - 4
Ítems correctos neutro	0 - 4
Ítems correctos emociones negativas	0 - 16
Ítems correctos triste	0 - 4
Ítems correctos enfadado/a	0 - 4
Ítems correctos angustiado/a	0 - 4
Ítems correctos asqueado/a	0 - 4

En la Parte 2, la puntuación total oscila entre 0 y 60 y para cada una de las escenas la puntuación máxima es de 4 puntos. Pueden obtenerse distintas puntuaciones en función de la

combinación que más interese. Además del total de respuestas correctas, es posible obtener otras puntuaciones como el total de respuestas correctas en los ítems de sinceridad (tabla 12), sarcasmo simple (tabla 13) y sarcasmo paradójico (tabla 14). TASIT también permite obtener las puntuaciones correctas en función de los tipos de pregunta (tabla 15).

Tabla 12

Puntuaciones para los intercambios de sinceridad de la parte 2 de TASIT

Puntuación	Rango
Total de ítems correctos de sinceridad	0 - 20
Ítems correctos de sinceridad para las preguntas tipo hacer	0 - 5
Ítems correctos de sinceridad para las preguntas tipo decir	0 - 5
Ítems correctos de sinceridad para las preguntas tipo pensar	0 - 5
Ítems correctos de sinceridad para las preguntas tipo sentir	0 - 5

Tabla 13

Puntuaciones para los intercambios de sarcasmo simple de la parte 2 de TASIT

Puntuación	Rango
Total de ítems correctos de sarcasmo simple	0 - 20
Ítems correctos de sarcasmo simple para las preguntas tipo hacer	0 - 5
Ítems correctos de sarcasmo simple para las preguntas tipo decir	0 - 5
Ítems correctos de sarcasmo simple para las preguntas tipo pensar	0 - 5
Ítems correctos de sarcasmo simple para las preguntas tipo sentir	0 - 5

Tabla 14*Puntuaciones para los intercambios de sarcasmo paradójico de la parte 2 de TASIT*

Puntuación	Rango
Total de ítems correctos de sarcasmo paradójico	0 - 20
Ítems correctos de sarcasmo paradójico para las preguntas tipo hacer	0 - 5
Ítems correctos de sarcasmo paradójico para las preguntas tipo decir	0 - 5
Ítems correctos de sarcasmo paradójico para las preguntas tipo pensar	0 - 5
Ítems correctos de sarcasmo paradójico para las preguntas tipo sentir	0 - 5

Tabla 15*Puntuaciones para los tipos de pregunta de la parte 2 de TASIT*

Puntuación	Rango
Total de respuestas correctas para las preguntas tipo hacer	0 - 15
Total de respuestas correctas para las preguntas tipo decir	0 - 15
Total de respuestas correctas para las preguntas tipo pensar	0 - 15
Total de respuestas correctas para las preguntas tipo sentir	0 - 15

En la Parte 3 el rango de respuestas oscila entre 0 y 64 y la puntuación máxima para cada una de las escenas es de 4 puntos. De forma general, es posible obtener el total las puntuaciones correctas para los ítems que evalúan mentira (tabla 16) y sarcasmo (tabla 17), así como el total de ítems correctos para ambos tipos de canal -visual y textual- y para todos los tipos de pregunta (tabla 18). Como pueden observarse en las siguientes tablas también pueden extraerse otras puntuaciones, depende de la finalidad de la exploración.

Tabla 16*Puntuaciones para los intercambios de mentira de la parte 3 de TASIT*

Puntuación	Rango
Total de ítems correctos de mentira - señal visual	0 - 16
Total de ítems correctos de mentira - señal textual	0 - 16
Ítems correctos de mentira para las preguntas tipo hacer	0 - 8
Ítems correctos de mentira para las preguntas tipo decir	0 - 8
Ítems correctos de mentira para las preguntas tipo pensar	0 - 8
Ítems correctos de mentira para las preguntas tipo sentir	0 - 8

Tabla 17*Puntuaciones para los intercambios de sarcasmo de la parte 3 de TASIT*

Puntuación	Rango
Total de ítems correctos de sarcasmo - señal visual	0 - 16
Total de ítems correctos de sarcasmo - señal textual	0 - 16
Ítems correctos de sarcasmo para las preguntas tipo hacer	0 - 8
Ítems correctos de sarcasmo para las preguntas tipo decir	0 - 8
Ítems correctos de sarcasmo para las preguntas tipo pensar	0 - 8
Ítems correctos de sarcasmo para las preguntas tipo sentir	0 - 8

Tabla 18*Puntuaciones para los tipos de pregunta y los tipos de señal de la parte 3 de TASIT*

Puntuación	Rango
Total de respuestas correctas para las preguntas tipo hacer	0 - 16
Total de respuestas correctas para las preguntas tipo decir	0 - 16
Total de respuestas correctas para las preguntas tipo pensar	0 - 16
Total de respuestas correctas para las preguntas tipo sentir	0 - 16
Total de ítems correctos de sarcasmo y mentira - señal visual	0 - 32
Total de ítems correctos de sarcasmo y mentira - señal textual	0 - 32

JUSTIFICACIÓN

2. Justificación

La cognición social se ha convertido en una de las dianas terapéuticas en el tratamiento de diversas patologías como la esquizofrenia debido a su gran influencia en la mejora clínica y funcional. El interés en el estudio de este constructo, ha dado lugar a que los instrumentos de medida no solo sean empleados en el ámbito de la investigación, extendiéndose su uso hasta la práctica clínica.

A pesar de su relevancia, hasta el momento no se han identificado pruebas *gold standard* ni ha existido consenso sobre las pruebas empleadas para evaluar los distintos dominios de la cognición social, existiendo discrepancias en la utilización de instrumentos y, por tanto, un solapamiento en las técnicas de medición empleadas para evaluarlos.

La heterogeneidad en los métodos empleados parece haber estado contribuyendo a la inconsistencia en los hallazgos publicados y dificultando la protocolización de las intervenciones. Por ello, la iniciativa SCOPE ha tratado de abordar esta limitación mediante la evaluación sistemática de las propiedades psicométricas de los principales instrumentos de medida, enfatizando la necesidad de contar con escalas de evaluación para investigar y medir el constructo de la cognición social y los dominios que la componen.

En base a lo expuesto, resulta de gran importancia evaluar adecuadamente la cognición social en un numeroso conjunto de patologías, y actualmente existen escasos instrumentos de evaluación que hayan sido adaptados y validados y que se encuentren disponibles para evaluar la cognición social en población española. Por otra parte, esta limitación se hace más notoria si tenemos en cuenta la validez ecológica de las mismas, ya que la mayoría de pruebas emplean estímulos estáticos y proceden generalmente de las desarrolladas para la evaluación de los TEA,

por lo que se componen de viñetas e historias de dibujos y el formato de administración es en lápiz y papel.

Para mejorar la validez en la investigación básica sobre la cognición social y las intervenciones en este ámbito, es necesario disponer y emplear instrumentos de medida que cuenten con adecuadas propiedades psicométricas y que sean ecológicos, es decir, lo más próximos a la realidad diaria de las personas. En este sentido, pretendemos cubrir este hueco de la literatura mediante la adaptación de la prueba TASIT, considerada por el proyecto SCOPE (Pinkham et al., 2014) como una de las ocho pruebas seleccionadas de un total ciento ocho candidatas. Por otra parte, puesto que su longitud puede ser una dificultad para su uso clínico y puede suponer una barrera en ensayos clínicos se ha desarrollado una versión reducida de la prueba (TASIT-S).

A nuestro parecer, dada la naturaleza de la cognición social, es preciso contar con pruebas que sean más sensibles a la hora de apresar más información y discriminar correctamente. Para ello, una prueba audiovisual, como es el caso de la TASIT, permite tener en cuenta cambios en la expresión facial, los gestos, los movimientos corporales y aspectos como la entonación y la prosodia, elementos esenciales en las interacciones sociales; siendo más ecológica -en términos de proximidad a las condiciones reales- que las pruebas de lápiz y papel empleadas hasta el momento y brindando la posibilidad de realizar una evaluación mucho más precisa.

Por último, contar con una versión reducida TASIT-S y con dos alternativas de la misma prueba -tanto en la versión original como en la reducida-, proporciona la posibilidad de disponer de una medida breve que facilita su uso en la práctica clínica diaria y que permite realizar evaluaciones comparativas del mismo participante reduciendo el sesgo de aprendizaje.

OBJETIVOS E HIPÓTESIS

3. Objetivos e hipótesis

3.1. Objetivos

3.1.1. *Objetivo principal*

- Adaptar y examinar las propiedades psicométricas de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" (TASIT) en población española.
- Desarrollar la versión española reducida de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" (TASIT-S).

3.1.2. *Objetivos secundarios*

- Explorar los datos descriptivos para el uso de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" - TASIT-A y TASIT-B en población española.
- Analizar las diferencias en el rendimiento de las formas alternativas de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" - TASIT-A y TASIT-B.
- Analizar la consistencia interna de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" - TASIT-A y TASIT-B.
- Analizar la estabilidad temporal de cada una de las formas por separado de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" - TASIT-A y TASIT-B.
- Analizar la validez de criterio de cada una de las formas de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" - TASIT-A y TASIT-B mediante correlación con otros instrumentos de medida.
- Analizar la validez discriminante de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" - TASIT-A y TASIT-B a través del análisis de las diferencias en el rendimiento entre personas con diagnóstico de esquizofrenia y controles sanos.

- Analizar la relación entre cada una de las alternativas de la versión original - TASIT-A y TASIT-B y de la versión reducida - TASIT-S-A y TASIT-S-B de la prueba "The Awareness of Social Inference Test".
- Explorar los datos descriptivos para el uso de la propuesta de versión reducida de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" - TASIT-S-A y TASIT-S-B en población española.
- Analizar las diferencias en el rendimiento de las formas alternativas de la propuesta de versión reducida de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" - TASIT-S-A y TASIT-S-B.
- Analizar la consistencia interna de la propuesta de versión reducida de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" - TASIT-S-A y TASIT-S-B.
- Analizar la estabilidad temporal de cada una de las formas por separado de la propuesta de versión reducida de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" - TASIT-S-A y TASIT-S-B.
- Analizar la validez de criterio de la propuesta de versión reducida de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" - TASIT-S-A y TASIT-S-B mediante correlación con otros instrumentos de medida.
- Analizar la validez discriminante de la propuesta de versión reducida de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" - TASIT-S-A y TASIT-S-B a través del análisis de las diferencias en el rendimiento entre personas con diagnóstico de esquizofrenia y controles sanos.

3.2. Hipótesis

3.2.1. *Hipótesis principales*

- **H₁:** Los datos descriptivos reportados por población española en prueba "The Awareness of Social Inference Test" - TASIT-A y TASIT-B serán similares a los informados por la autora en población australiana.
- **H₂:** El rendimiento en las formas alternativas de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" - TASIT-A y TASIT-B será similar.
- **H₃:** Las formas alternativas de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" - TASIT-A y TASIT-B, mostrarán una adecuada consistencia interna para evaluar la cognición social en población española.
- **H₄:** Las formas alternativas de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" - TASIT-A y TASIT-B, mostrarán una adecuada estabilidad temporal para evaluar de forma repetida la cognición social en población española.
- **H₅:** Las formas alternativas de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" - TASIT-A y TASIT-B, mostrarán una adecuada validez de criterio para evaluar la cognición social en población española.
- **H₆:** Las formas alternativas de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" - TASIT-A y TASIT-B, mostrarán una adecuada validez discriminante para evaluar la cognición social en población española y en pacientes españoles con diagnóstico de esquizofrenia.
- **H₇:** Las formas alternativas de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" - TASIT-A y TASIT-B correlacionarán significativamente con las formas alternativas de la versión reducida - TASIT-S-A y TASIT-S-B.

- **H₈:** Los datos descriptivos reportados por población española en la propuesta de versión reducida de la prueba “The Awareness of Social Inference Test” - TASIT-S-A y TASIT-S-B, serán similares a los informados en población holandesa.
- **H₉:** El rendimiento en las formas alternativas de la propuesta de versión reducida de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" - TASIT-S-A y TASIT-S-B será similar.
- **H₁₀:** Las formas alternativas de la propuesta de versión reducida de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" - TASIT-S-A y TASIT-S-B, mostrarán una adecuada consistencia interna.
- **H₁₁:** Las formas alternativas de la propuesta de versión reducida de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" - TASIT-S-A y TASIT-S-B, mostrarán una adecuada estabilidad temporal para evaluar de forma repetida la cognición social en población española.
- **H₁₂:** Las formas alternativas de la propuesta de versión reducida de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" - TASIT-S-A y TASIT-S-B, mostrarán una adecuada validez de criterio para evaluar la cognición social en población española.
- **H₁₃:** Las formas alternativas de la propuesta de versión reducida de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" - TASIT-S-A y TASIT-S-B, mostrarán una adecuada validez discriminante para evaluar la cognición social en población española y en pacientes españoles con diagnóstico de esquizofrenia.

MATERIAL Y MÉTODO

4. Material y método

4.1. Participantes

4.1.1. *Controles sanos*

La muestra de personas sanas está formada principalmente por estudiantes universitarios matriculados en la Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH) y en la Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir" (UCV) y por un subgrupo de personal universitario procedente de la UMH. Se ha seleccionado a todo participante que haya cumplido los criterios de inclusión y ninguno de exclusión durante el periodo comprendido entre octubre de 2017 y marzo de 2018, ambos incluidos. Una vez cumplidos los criterios de inclusión expuestos posteriormente, y tras la firma del consentimiento informado (Apéndice C) se ha procedido a realizar la evaluación. Los participantes procedentes de cuatro titulaciones universitarias y de un pequeño subgrupo de personal universitario, han sido divididos inicialmente en dos grupos, de forma que para cada titulación universitaria se ha asignado aleatoriamente 2 a 2 la versión de TASIT (TASIT-A o TASIT-B) que se ha procedido a administrar mediante un sistema de extracción aleatorizada de números realizado por personal ajeno a la investigación. Los participantes han sido incluidos hasta llegar a un mínimo de 200 personas por cada uno de los grupos. Para los participantes que constituyen el grupo de personal universitario, el proceso de aleatorización se ha realizado mediante lanzamiento de moneda, siendo cara = TASIT-A y cruz = TASIT-B.

4.1.1.1. Selección de la muestra.

El método de muestreo es no probabilístico. Al personal universitario y a aquellas personas que forman parte de las diferentes titulaciones académicas que se han seleccionado para llevar a cabo la validación de TASIT, se les ha explicado la naturaleza del estudio. En caso de

que hayan aceptado participar en el estudio y firmar el consentimiento informado, se ha pasado a realizar las evaluaciones psicométricas.

4.1.1.2. Criterios de inclusión.

- Personas de ambos sexos con una edad comprendida entre los 18 y 65 años.
- Personas matriculadas en las siguientes facultades durante el curso 2017-2018: a) Facultad de Psicología de la UCV; b) Facultad de Medicina de la UMH; c) Facultad de Farmacia de la UMH.
- Personal universitario de la UMH.
- Personas que hablen, lean y entiendan correctamente el castellano.
- Personas que tras la lectura de la Hoja de Información, firmen del Consentimiento Informado para la realización del estudio (Apéndice C).

4.1.1.3. Criterios de exclusión.

- Personas con antecedentes y diagnóstico actual de alguno de los trastornos mentales recogidos en el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5 (APA, 2013).
- Personas en tratamiento farmacológico o psicoterapéutico que incida en la cognición social.
- Haber sido diagnosticado de TEA.
- Personas con historia de daño cerebral orgánico incluyendo epilepsia, tumores, traumatismos craneoencefálicos con deterioro cognitivo significativo.
- Otros factores que imposibiliten la realización de las pruebas incluidas en el protocolo.

4.1.2. *Personas con diagnóstico de esquizofrenia*

La muestra está formada por pacientes que han acudido a la Unidad de Atención a Primeros Episodios Psicóticos del Hospital Universitario de San Juan de Alicante (HUSJA), pacientes procedentes de la Unidad de Salud Mental de San Juan y pacientes procedentes del Centro de Rehabilitación e Integración Social de la Asociación de Ayuda a Personas con Enfermedad Mental de la Comunidad Valenciana (CRIS ACOVA). Se ha seleccionado a todos los pacientes que han cumplido los criterios de inclusión y ninguno de exclusión durante el periodo comprendido entre octubre de 2017 y marzo de 2018.

4.1.2.1. Selección de la muestra.

Las personas que componen la cohorte de pacientes con diagnóstico de esquizofrenia, han sido seleccionados por su psiquiatra habitual en base a los criterios de inclusión, corroborándose, igualmente, la ausencia de criterios de exclusión. A las personas que se han ido incorporando a la Unidad o que han ido acudiendo a sus consultas habituales a partir de la fecha de inicio del estudio, se les ha explicado la naturaleza del estudio. En caso de que hayan aceptado firmar el consentimiento informado y participar, se ha procedido a realizar las evaluaciones psicométricas.

A las personas procedentes del CRIS ACOVA, se les ha ofrecido participar de forma voluntaria de la misma forma. Finalmente han compuesto la muestra únicamente aquellos que han aceptado participar en el estudio y han firmado el consentimiento informado.

4.1.2.2. Criterios de inclusión.

- Personas de ambos sexos con una edad comprendida entre 18 y 65 años.
- Estar diagnosticado mediante Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI) (Sheehan et al., 1998) de cualquiera de los siguientes trastornos mentales

según el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5 (APA, 2013): a) Esquizofrenia, trastorno esquizoafectivo o trastorno delirante; b) Psicosis reactiva breve; c) Trastorno esquizofreniforme.

- Encontrarse en fase de estabilización, entendiendo como tal la inexistencia de cambios en el tratamiento antipsicótico u hospitalizaciones durante los 3 meses previos.
- No haber recibido tratamiento farmacológico -exceptuando antipsicóticos- ni psicoterapéutico que incida en la cognición social.
- Personas que hablen, lean y entiendan correctamente el castellano.
- Personas que tras la lectura de la Hoja de Información, autoricen su participación mediante la firma del Consentimiento Informado (Apéndice C).

4.1.2.3. Criterios de exclusión.

- Personas con antecedentes y diagnóstico actual de alguno de los trastornos mentales recogidos en el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5 (APA, 2013), diferentes a los englobados en el epígrafe de espectro de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos.
- Haber sido diagnosticado de TEA.
- Personas con historia de daño cerebral orgánico incluyendo epilepsia, tumores, traumatismos craneoencefálicos con deterioro cognitivo significativo.
- Nivel de alfabetización que dificulte la lectura de los instrumentos seleccionados.
- Otros factores que imposibiliten la realización de las pruebas incluidas en el protocolo.

4.2. Diseño

Se ha realizado un estudio descriptivo de diseño transversal. Se ha incluido a 558 participantes sanos. De estos, 465 han formado la muestra de este estudio: a 208 se les ha administrado TASIT-A y los otros 257 han cumplimentado TASIT-B, junto con el resto de las pruebas de evaluación.

El estudio de investigación ha obtenido autorización por parte de decanato de la UCV y ha sido aprobado por el Órgano Evaluador de Proyectos de la UMH con fecha 22/12/2017 y código GIS S02P1011. También ha sido aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica del HUSJA con fecha 29/11/2017 y código de Comité 17/328.

4.3. Variables

Para todos los participantes del estudio se ha cumplimentado el Cuaderno de Recogida de Datos (CRD) elaborado *ad hoc* para este proyecto (Apéndice C) que incluye:

4.3.1. Registro de variables sociodemográficas y clínicas

Se ha diseñado un cuestionario específico para esta investigación en el que se ha registrado información sociodemográfica relativa a los participantes y a sus familias. Este cuestionario recoge variables relacionadas con el nivel de estudios alcanzado, el sexo, la edad, la fecha de nacimiento y lugar de nacimiento, el lugar de residencia actual y el estado civil, entre otros. Además, se ha registrado información clínica sobre antecedentes psicopatológicos y neurológicos, solicitando especificaciones tipo en caso afirmativo (Apéndice C).

4.3.2. Instrumentos relacionados con la cognición social

4.3.2.1. Hinting Task.

El test de las insinuaciones (Corcoran et al., 1995) es una de las pruebas más utilizadas en la literatura para la valoración de la ToM, específicamente en esquizofrenia, con buenas

propiedades psicométricas. La versión original está compuesta por 10 historias mientras que la versión reducida -empleada en este estudio- incluye 5 de ellas, concretamente incluye las historias 2, 3, 6, 7 y 9. En cada una de ellas, se presenta un diálogo breve entre dos personas que finaliza con una indirecta por parte de uno de los personajes. Al participante se le pregunta la intención que hay detrás de la indirecta, si responde correctamente, se puntúa con un 2; si no, se añade información que clarifica en mayor medida la indirecta. Si tras añadir esta información el participante responde correctamente, se puntúa con un 1; en caso contrario, si la respuesta vuelve a ser incorrecta, la puntuación que se asigna es 0. La puntuación total de la prueba oscila entre 0 a 20 en la versión completa, mientras que en la versión reducida -empleada en el presente estudio- oscila entre 0 y 10. En la validación española (Gil et al., 2012), tanto en el grupo control como en el grupo de pacientes, las 10 historias que forman la prueba tienen buenos datos de fiabilidad entre observadores y test-retest; sin embargo, los datos del alfa de Cronbach recomiendan utilizar la versión reducida frente a la prueba completa. Los resultados indican que la consistencia interna para el grupo control es de .73, mientras que para el grupo de pacientes es de .78. Sin embargo, el coeficiente de fiabilidad reportado por la muestra de este trabajo ha sido $\omega = .24$ para el grupo control y de $\omega = .76$ para el grupo clínico. A continuación se muestra una de las historias a modo a modo de ejemplo.

Figura 11*Historia de la prueba Hinting Task*

HINTING TASK <i>Test de las insinuaciones (versión abreviada). Teoría de la Mente.</i> INSTRUCCIONES Voy a leerle un total de 5 historias en las que aparecen dos personas. Cada historia termina con uno de los personajes diciendo algo. Cuando haya terminado de leer las historias, voy a hacerle algunas preguntas sobre lo que dijo el personaje. HISTORIA 2 Marisa va al cuarto de baño para darse una ducha. Ana acaba de darse un baño. Marisa se da cuenta de que el cuarto de baño está sucio, así que llama a Ana y le dice: <i>"¿No pudiste encontrar el limpiador, Ana?"</i> PREGUNTA: ¿Qué quiere decir realmente Marisa cuando dice esto? Respuesta literal _____ Marisa continúa diciendo: <i>"A veces eres muy vaga, Ana"</i> PREGUNTA: ¿Qué quiere Marisa que haga Ana? Respuesta literal _____

4.3.2.2. Theory of Mind Picture Stories Task.

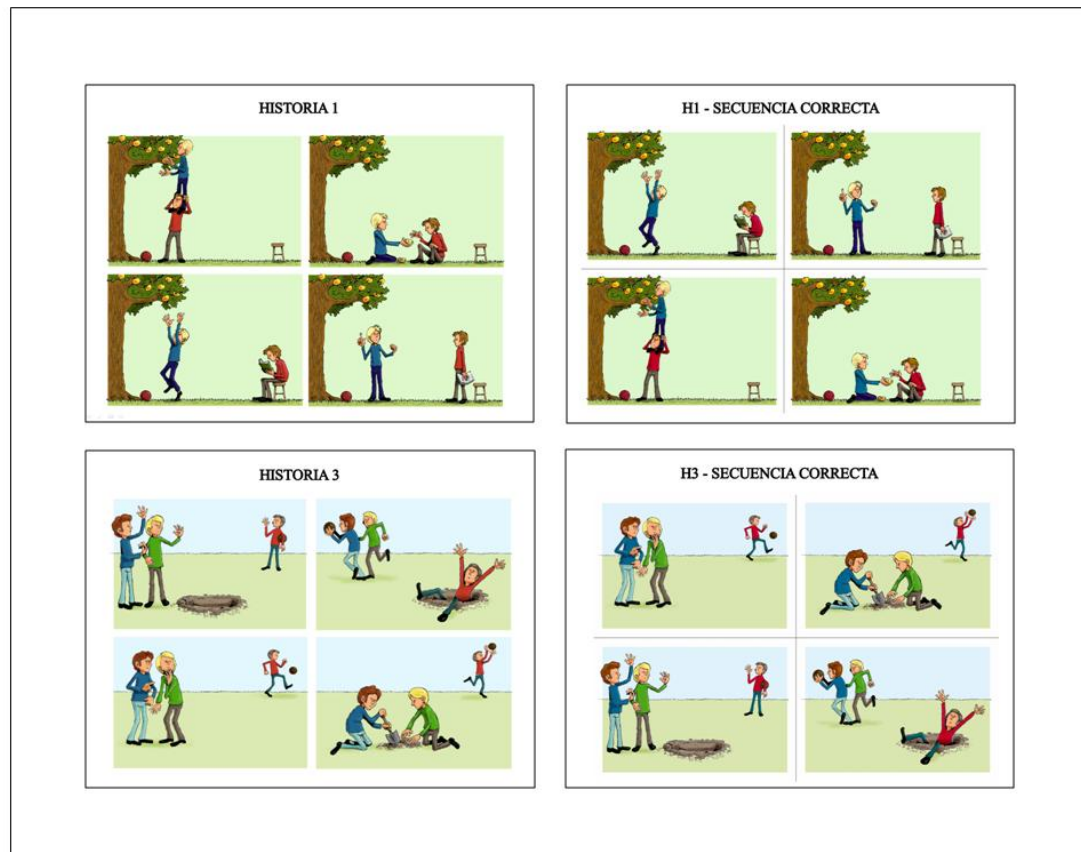
Esta prueba (Brüne, 2003a), también conocida como Picture Sequencing Task (PST), evalúa la ToM. Está compuesta por 6 historias, cada una de ellas dividida en 4 viñetas. Hay 3 tipos de historias: 1) un escenario donde dos personajes cooperan, 2) un escenario donde un personaje engaña a otro personaje, y 3) un escenario donde dos personajes engañan conjuntamente a un tercer personaje. En cada una de las historias, las viñetas se presentan a la persona de forma desordenada. La prueba consiste en que el participante dé un orden lógico a

esas viñetas para conseguir formar una historia. Una vez ha ordenado las viñetas, si están en orden correcto se realizan varias preguntas sobre las mismas y, si no, se colocan en el orden correcto y después se procede a realizar las preguntas. Las puntuaciones de la secuencia se obtienen sumando las viñetas colocadas en el orden correcto - la primera y la última viñeta se puntúan con 2 puntos, mientras que para las centrales -segunda y tercera viñeta- la puntuación máxima es de 2 puntos, 1 punto por cada una de ellas. Posteriormente se realizan preguntas abiertas sobre cada una de las historias; si la respuesta es correcta se asigna 1 punto y, si no lo es, se asigna una puntuación de 0. La puntuación total de cada una de las historias es la suma de la puntuación obtenida en la secuencia que se obtiene en función del orden asignado, y la puntuación obtenida en las preguntas abiertas. La prueba también permite obtener distintas puntuaciones: comprensión de creencias de primer orden, comprensión de creencias falsas de primer orden, comprensión de creencias de segundo orden, comprensión de creencias falsas de segundo orden, comprensión de creencias falsas de tercer orden, preguntas de realidad, preguntas de reciprocidad, de engaño y de detección del engaño. La puntuación total máxima es de 59 puntos, incluyendo las puntuaciones de las secuencias y de las preguntas contestadas correctamente. Se puede obtener un máximo de 6 puntos por historia ordenada correctamente, sumando un total de 36 puntos en las 6 historias; y un máximo de 23 puntos si se contesta adecuadamente a todas las preguntas. Los resultados obtenidos en un estudio realizado con personas con diagnóstico de esquizofrenia (Bechi et al., 2012) informan de una consistencia interna adecuada, .85. No obstante, en personas sanas, la adaptación portuguesa (Faísca et al., 2016) indica una consistencia interna de .54, atribuyendo este resultado al escaso número de historias que componen esta prueba. En la muestra de este estudio, se ha obtenido un coeficiente omega de

McDonald ligeramente superior $\omega = .69$ en el grupo de participantes sanos, y $\omega = .89$ en el grupo de participantes con diagnóstico de esquizofrenia.

Figura 12

Historias de la prueba Theory of Mind Picture Stories Task



4.3.2.3. Reading the Mind in the Eyes Test.

La prueba Reading the Mind in the Eyes Test (Baron-Cohen et al., 1997) evalúa el reconocimiento emocional a partir de fotografías de miradas. Fue desarrollada para evaluar a personas con TEA, puesto que algunos de ellos obtenían buenos resultados en las pruebas de creencias de primer y segundo orden pese a tener una grave disfunción social. Esta prueba ha

sido traducida a distintos idiomas y su uso se encuentra ampliamente extendido tanto en la práctica clínica como en el ámbito de la investigación. En 2001 se llevó a cabo la versión revisada (Baron-Cohen et al., 2001) en la que aumentó tanto el número de elementos que formaban la prueba como el número de alternativas de respuesta.

La versión española (Fernández-Abascal et al., 2013) está compuesta por 36 imágenes de la región ocular -ojos y cejas- en blanco y negro, tanto de hombres como de mujeres de distintas edades. El participante debe elegir para cada una de las fotografías la palabra que mejor describa el estado mental de la persona que figura en la imagen. Existen 4 alternativas de respuesta aunque solo una es correcta. Según estos autores la puntuación media es de 27.18 ($DT = 3.59$) en la prueba y de 27.24 ($DT = 3.67$) en el test retest. El coeficiente de correlación intraclase (ICC) obtenido para estabilidad test-retest es de .63 para la puntuación total.

Si la persona desconoce alguno de los significados de las palabras, la prueba incluye un manual de definiciones y ejemplos para que el participante pueda leerlas. En el presente estudio, al igual que en SCOPE (Pinkham et al., 2016) se ha empleado la versión que proporciona las definiciones en la misma pantalla que los estímulos para reducir la dependencia del vocabulario. La puntuación total se obtiene sumando el número de respuestas correctas.

Figura 13

Imágenes de la prueba Reading the Mind in the Eyes Test



4.3.2.4. The Awareness of Social Inference Test (TASIT).

La prueba ha sido diseñada por McDonald y colaboradores (McDonald et al., 2002; McDonald et al., 2003) para la evaluación clínica del reconocimiento emocional y la ToM. Evalúa la capacidad del participante para identificar las emociones, hacer inferencias sobre los estados mentales de los demás, y la capacidad para comprender el significado de comentarios literales y diferenciarlos de aquellos que no lo son, como la mentira y el sarcasmo. Se trata de un instrumento audiovisual compuesto por un total de 59 escenas grabadas en vídeo. La prueba está

dividida en 3 partes. La primera parte recibe el nombre de Evaluación Emocional y está formada por 28 escenas de video, tras visualizar cada escena, el participante, tiene que elegir la emoción que está sintiendo el personaje en base a 7 alternativas de respuesta, que incluyen las 6 emociones básicas y el estado neutro. La segunda parte, Inferencia Social Mínima, está compuesta por un total de 15 escenas -5 de sinceridad, 5 de sarcasmo simple y 5 de sarcasmo paradójico-, después de ver cada escena se deben contestar 4 preguntas -de tipo hacer, decir, pensar y sentir-, en este caso las opciones de respuesta son 3: sí, no, y no lo sé. La tercera parte de la prueba, Inferencia Social Enriquecida, la conforman un total de 16 escenas de vídeo -8 de mentira y 8 de sarcasmo-, al igual que en la parte 2, tras visualizar cada escena se detiene el vídeo y el participante debe contestar a 4 preguntas -de tipo hacer, decir, pensar y sentir- relacionadas con la escena, las alternativas de respuesta son sí, no y no lo sé. En todas ellas, se presentan distintas interacciones sociales de la vida diaria empleando claves contextuales complejas y distintos canales, como el auditivo y el visual. La duración del vídeo es de 35 minutos, contando con el tiempo para registrar las respuestas, el tiempo de administración asciende a 60 minutos aproximadamente. La puntuación de la parte 1 oscila entre 0 y 28 puntos, la de la parte 2 varía entre 0 y 60 puntos, y la de la parte 3 entre 0 y 64 puntos.

4.3.3. *Instrumento de evaluación de la empatía*

4.3.3.1. Interpersonal Reactivity Index.

El Índice de Reactividad Interpersonal (IRI) (Davis, 1980) es uno de los instrumentos de autoinforme más utilizados para evaluar la empatía. Se trata de un cuestionario heteroaplicado, compuesto por un total de 28 ítems. Ofrece una medida multidimensional de la empatía, incluyendo tanto factores emocionales o afectivos (respuesta emocional de quien observa el

estado afectivo de otras personas) como cognitivos (proceso de comprender el punto de vista de otra persona).

Esta escala ha sido adaptada en población española adulta por Pérez-Albéniz, de Paúl, Etxeberria, Montes y Torres (2003), y en una muestra de adolescentes pertenecientes a diferentes centros educativos de la Comunidad Valenciana por Mestre-Escrivá, Frías-Navarro, Samper y García (2004). Cada ítem se puntúa en base a una escala tipo Likert compuesta por 5 categorías que clasifican en función de la representatividad del ítem para el participante de forma que 0 = no me describe bien; 1 = me describe un poco; 2 = me describe bien; 3 = me describe bastante bien; y 4 = me describe muy bien.

De las 4 dimensiones que conforman la evaluación global de la empatía, la dimensión de Toma de perspectiva (PT) y Fantasía (FS) examinan procesos cognitivos, mientras que las dimensiones de Preocupación empática (EC) y Distrés o malestar personal (PD) evalúan los procesos de carácter afectivo. 1) *Dimensión de toma de perspectiva*: evalúa los intentos espontáneos de adoptar la perspectiva de otra persona y comprender las cosas desde su punto de vista. 2) *Dimensión de fantasía*: examina la tendencia a identificarse con los personajes de películas, novelas y otras situaciones ficticias empleando la capacidad imaginativa. 3) *Dimensión de preocupación empática*: explora los sentimientos de simpatía, compasión y preocupación por los demás. 4) *Dimensión de distrés o malestar personal*: mide los sentimientos personales de ansiedad y malestar que se producen al observar las experiencias negativas de los demás.

La puntuación de cada una de las dimensiones se obtiene sumando las respuestas otorgadas por la persona en cada uno de los ítems que la conforman (0, 1, 2, 3, 4), aunque previamente hay que recodificar algunos de los ítems que se puntúan de forma inversa de manera que 0=4, 1=3, 2=2, 3=1 y 4=0. En cuanto a sus propiedades psicométricas, en la adaptación

española llevada a cabo por Pérez-Albéniz et al. (2003) se ha desplazado el ítem 13 que correspondía a la dimensión de malestar personal, a la dimensión de preocupación empática. En el análisis psicométrico realizado por Mestre-Escrivá et al. (2004) el coeficiente alfa de Cronbach oscila entre .56 y .70 para cada una de las subescalas y los predictores de la función discriminante consiguieron clasificar correctamente al 70.2% de los casos, identificando correctamente al 70.6% de los varones y al 69.7% de las mujeres. Los autores también encontraron una mayor correlación entre las subescalas de toma de perspectiva y preocupación empática, componentes más relevantes de la empatía, puesto que permiten proporcionar una respuesta empática basada en la comprensión del otro compartiendo su estado emocional (Mestre-Escrivá et al., 2004).

En este trabajo, de forma complementaria, como se ha realizado en otros estudios (Martín-Contero, Secades-Villa, Aparicio-Migueza y Tirapu-Ustároz, 2017), se han incluido dos variables, el índice de empatía cognitiva que deriva de la media de las subescalas de toma de perspectiva y de fantasía; y el índice de empatía emocional o afectiva que deriva de la media de las subescalas de preocupación empática y de malestar personal. En nuestra muestra, los índices de fiabilidad oscilan entre .70 y .81; para la dimensión de Toma de perspectiva (PT) se ha obtenido un coeficiente de fiabilidad $\omega = .76$, para la dimensión de Fantasía (FS) $\omega = .81$, para la dimensión de Preocupación empática (EC) $\omega = .70$, y para la dimensión de Malestar personal (PD) $\omega = .72$.

4.4. Procedimiento

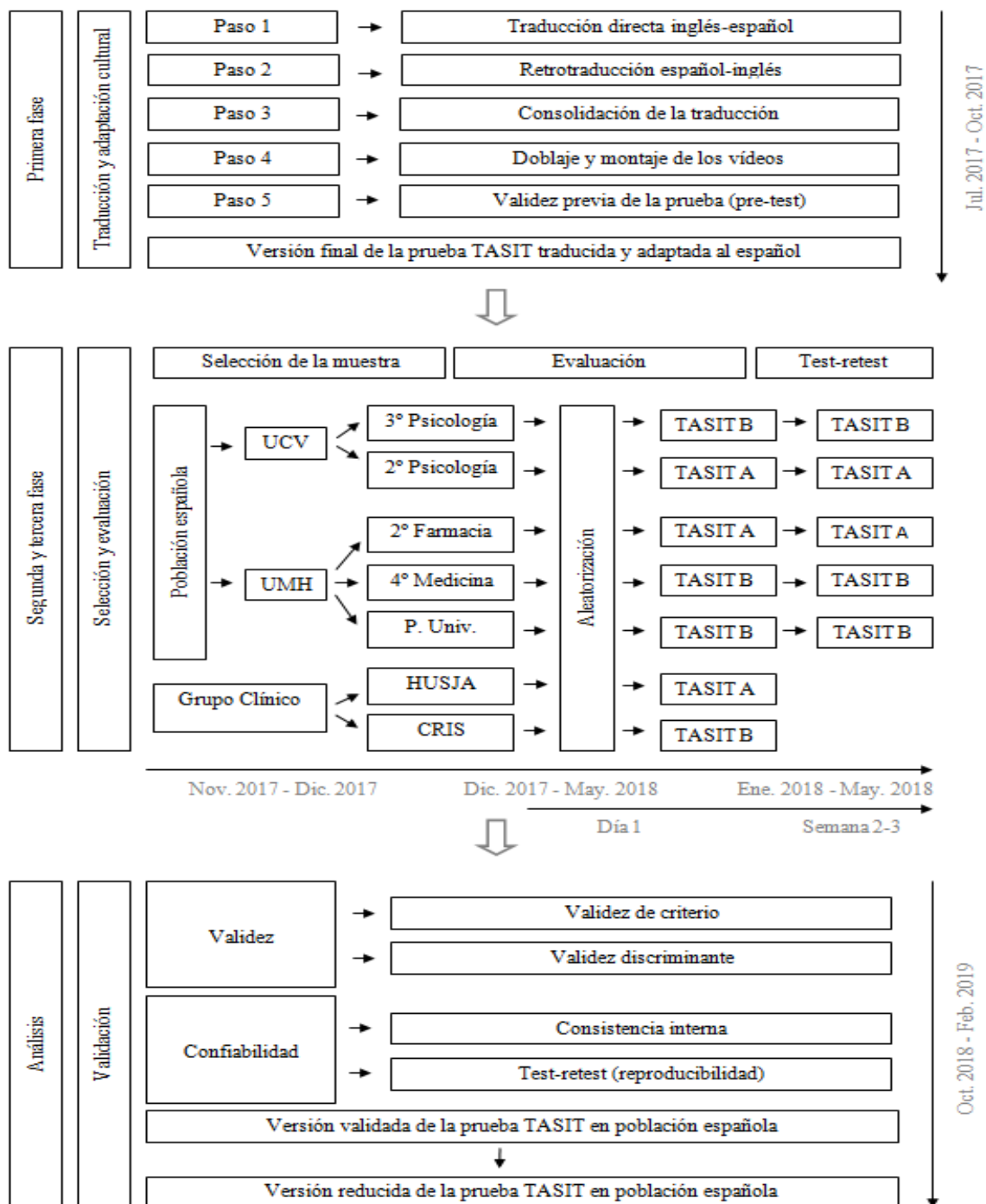
El estudio consta de tres fases, en una primera fase se solicitó autorización a la autora para adaptar y traducir los materiales; en una segunda fase se seleccionó, aleatorizó TASIT (A/B) y evaluó a los participantes; en una tercera fase, siguiendo directrices similares a las del

proyecto SCOPE (Pinkham et al., 2018; Pinkham et al., 2016), se realizó una nueva evaluación (test-retest) de parte de los participantes (20.86%) que tuvo lugar entre el 14° y 21° días que siguen a la evaluación inicial.

A efectos de mayor calidad expositiva, se incluye en la *figura 14* el diagrama del procedimiento.

Figura 14

Algoritmo del procedimiento de adaptación y validación de la versión española de TASIT



4.4.1. Fase de traducción y adaptación

En primer lugar, se ha solicitado permiso a la autora de The Awareness of Social Inference Test (TASIT), Skye McDonald, para llevar a cabo la validación de la prueba en población española, obteniendo su consentimiento y recibiendo su aprobación. A continuación, se ha iniciado el proceso de traducción y adaptación de los materiales que conforman TASIT.

The Awareness of Social Inference Test (TASIT) ha sido traducida y doblada en lengua española, en base a los guiones originales aportados directamente por la autora de la prueba (Prof. Skye McDonald, University of New South Wales, Australia).

Para llevar a cabo la traducción de los formularios y del vídeo, un profesional bilingüe ha realizado una traducción inglés-español, seguida de retrotraducción español-inglés por un inglés nativo con la finalidad de verificar la igualdad de contenidos entre la prueba original y la traducción final, así como la adecuada comprensión de sus ítems. A continuación, un tercer profesional bilingüe ha comparado la prueba original y la adaptación realizada, asegurando que la traducción se corresponde totalmente con la prueba original siguiendo las directrices de "Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaptation Process for Patient-Reported Outcomes (PRO) Measures: Report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation" (Wild et al., 2005). Los guiones definitivos de cada una de las 59 escenas que componen cada versión de la prueba -forma A y forma B-, han sido utilizados posteriormente para su doblaje en español. El proceso de doblaje, así como el montaje de los vídeos resultantes, se ha realizado en un estudio profesional (International Sound Studio, Barcelona).

Antes de su aprobación definitiva, el resultado inicial del doblaje fue visionado por dos psiquiatras y la psicóloga autora de esta tesis junto a dos expertos en doblaje, que comprobaron

la adecuada validez de contenido de ambas versiones del TASIT y corroboraron la concordancia del audio del doblaje con la expresión facial de los personajes. Se realizó una prueba en la que 21 médicos internos residentes del HUSJA cumplimentaron el cuestionario para analizar posibles dificultades en la comprensión y se objetivó que ningún elemento de la versión española traducida y adaptada presentó aparentemente dificultades de comprensión ni inconsistencias en la validez y el contenido.

4.4.2. Fase de selección y evaluación

Una vez recibida la autorización por parte de decanato de la UCV, el dictamen favorable y la aprobación definitiva por parte del Órgano Evaluador de Proyectos de la UMH y del Comité Ético de Investigación Clínica del Hospital HUSJA para garantizar su idoneidad desde el punto de vista metodológico y ético, y su pertinencia e interés científico, se procedió a la selección del grupo muestral, compuesto por estudiantes universitarios de la UCV, personal universitario y alumnos de la UMH. El grupo clínico estuvo compuesto por pacientes procedentes del HUSJA y de CRIS ACOVA.

Como hemos mencionado, a los participantes sanos que conforman la muestra tanto de la UMH (Facultad de Farmacia y Medicina y personal universitario) como de la UCV (Facultad de Psicología) y a los participantes que conforman el grupo clínico, se les ofreció la posibilidad de incorporarse al estudio. Después de explicar la naturaleza del mismo, el objeto de su evaluación y obtener el consentimiento informado, todos los presentes cumplimentaron la evaluación basal.

La evaluación basal se realizó en una única sesión con una duración aproximada de dos horas. Las evaluaciones fueron anónimas, a cada participante se le asignó un código alfanumérico con el fin de identificar las correspondientes evaluaciones para llevar a cabo el test-retest en la siguiente fase manteniendo el anonimato. Los grupos de participantes sanos fueron

evaluados en las aulas pertenecientes a cada una de las universidades y los grupos clínicos en salas del HUSJA y del CRIS ACOVA de características similares. En esta sesión se realizó el registro sociodemográfico y el CRD elaborado para este estudio (Apéndice C) en el que completaron las escalas de evaluación Hinting Task, Reading the Mind in the Eyes Test, ToM Picture Stories, The Awareness of Social Inference Test (TASIT) y el Interpersonal Reactivity Index (IRI), por este orden, las cuales se administraron en formato grupal (25-30 participantes) por la psicóloga autora de la tesis. Los vídeos y las pruebas administradas se proyectaron en pantallas de 300" situadas a una distancia de entre 3 y 5 metros de los participantes. Se comprobó que la calidad visual y de sonido fuera adecuada tanto para los participantes situados al principio del aula, como para los ubicados al final de ella. Los participantes se ubicaron por filas dejando un asiento libre entre cada uno ellos.

Tabla 19

Pruebas incluidas en la evaluación por orden de administración y tiempo empleado

Pruebas psicométricas por orden de administración	Min
Hinting Task	10'
Reading the Mind in the Eyes Test	15'
ToM Picture Stories	20'
The Awareness of Social Inference Test	60'
Interpersonal Reactivity Index (IRI)	10'

4.4.3. Fase de evaluación test-retest

Dos subgrupos de participantes sanos de la muestra inicial realizaron de nuevo la evaluación de cada una de las dos versiones -forma A y forma B- de la prueba TASIT. Esta segunda valoración, que hemos denominado test retest, tuvo lugar entre los días 14 y 21 días que siguen a la evaluación basal.

La forma de seleccionar a este subgrupo de participantes consistió en ofrecer al grupo inicial, es decir, a la totalidad de la muestra evaluada, la posibilidad de realizar una segunda evaluación. Los participantes que voluntariamente decidieron acudir a cualquiera de las citas programadas realizaron la misma versión de la prueba -forma A y forma B- con la que fueron evaluados en la fase de inicial, en el mismo lugar y en las mismas condiciones, en una única sesión de una hora de duración. El código asignado a cada persona en el CRD (Apéndice C) permitió asociar las pruebas realizadas en ambos tiempos, manteniendo el anonimato de los participantes.

Una vez obtenidos todos los datos se procedió al análisis de los mismos para validar TASIT y desarrollar TASIT-S en población española. Las escenas que constituyen la versión reducida (TASIT-S) se han extraído de la versión original (TASIT). El proceso de validación de la prueba TASIT es similar al desarrollado originariamente, en población australiana, por McDonald et al. (2006). Para desarrollar TASIT-S, se han seleccionado ítems específicos de la versión original tratándose de la misma muestra de participantes.

4.5. Análisis de datos

4.5.1. Cálculo del tamaño muestral

En base a otros estudios de validación, el tamaño muestral se ha estimado en 400 participantes: 200 para validar la forma A de TASIT y 200 para validar la forma B. De estos 400 se han extraído los datos para desarrollar la versión reducida de la prueba (TASIT-S).

4.5.2. Entrada y gestión informática de los datos

Los resultados de las pruebas de cada participante se han introducido en soporte informático en una base de datos Excel (Windows 7). Posteriormente el análisis estadístico se ha realizado con el programa estadístico SPSS versión 22.0 para Windows y el cálculo de la

fiabilidad de los instrumentos empleados se ha llevado a cabo a partir del software gratuito JASP para Windows (JASP Team, 2019). Para seleccionar los ítems que conforman la versión reducida (TASIT-S) se ha utilizado el software R versión 3.6.2 (R-Core Team, 2019).

4.5.3. *Análisis estadístico*

Las características demográficas de las personas, globalmente y por subgrupos, se han llevado a cabo a partir de análisis descriptivos. Las diferencias grupales en las variables cuantitativas y cualitativas se han comparado mediante análisis univariante y multivariante (Chi-cuadrado, Test exacto de Fisher, Test t de Student, U-Mann-Whitney o análisis de la varianza, según ha correspondido).

La fiabilidad o consistencia interna de TASIT y del resto de pruebas de evaluación se ha calculado mediante el coeficiente Omega de McDonald. La estabilidad temporal (fiabilidad test-retest) se ha determinado mediante el coeficiente de correlación y comparando los resultados de evaluación basal y retest mediante ANOVA de medidas repetidas. Para determinar la validez convergente de las dos versiones de la TASIT, se ha utilizado un procedimiento similar al descrito por McDonald et al. (2006), llevando a cabo correlaciones bivariadas mediante el coeficiente de correlación (r de Pearson o Rho de Spearman, según ha procedido) entre las puntuaciones obtenidas en ambas versiones de la TASIT y distintas pruebas que pudieran evaluar el mismo constructo: ToM Picture Stories, Reading the Mind in the Eyes Test e Interpersonal Reactivity Index. Para determinar la validez discriminante, se ha comparado los promedios de los dos grupos muestrales con los resultados obtenidos por personas con diagnóstico de esquizofrenia, se han utilizado pruebas paramétricas (t de Student para muestras independientes), y no paramétricas (U de Mann-Whitney), según ha correspondido.

Para desarrollar la versión reducida (TASIT-S) se ha utilizado el lenguaje R versión 3.6.2 (R-Core Team, 2019). En primer lugar, empleando la librería Itan de dicho programa, se han clasificado los ítems de TASIT original. Seguidamente, se han seleccionado los ítems que han configurado la versión reducida en base al nivel de dificultad y al índice de discriminación.

El índice de dificultad (p), que corresponde a la proporción de participantes sanos que ha respondido correctamente el ítem, ha tomado valores entre 0 y 1 de forma que a mayor valor, mayor facilidad. Los índices de discriminación se han calculado a partir del grupo de participantes sanos con mejor y peor puntuación en la prueba, permitiendo determinar si el ítem ha diferenciado adecuadamente entre participantes sanos con alta o baja habilidad.

El índice de discriminación 1 ($Dc1$), que corresponde a la diferencia entre la proporción de aciertos del grupo superior y la proporción de aciertos del grupo inferior puede alcanzar valores extremos entre 0 y ± 1 , de forma que los ítems con discriminación negativa favorecen a los participantes con baja puntuación en la prueba y en principio deben ser revisados. Puesto que este índice se ve influenciado por el índice de dificultad, se ha considerado conveniente compararlo con el índice de discriminación 2 ($Dc2$). El índice de discriminación 2 ($Dc2$), es independiente del nivel de dificultad de la pregunta, y corresponde a la proporción de aciertos del grupo superior en relación al total de aciertos de ambos grupos. En este caso los valores del índice oscilan entre 0 a 1, considerándose satisfactorios valores mayores a 0.5.

Finalmente se han seleccionado aquellos ítems que han contado con mayor capacidad discriminante y mayor correlación biserial, y que han permitido mantener la estructura de la prueba.

RESULTADOS

5. Resultados

5.1. The Awareness of Social Inference Test (TASIT) en población española

5.1.1. Aleatorización y composición de los grupos

Un total de 558 participantes procedentes de dos universidades de la Comunidad Valenciana, de la UMH y de la UCV, fueron invitados a participar en el estudio.

La fase de selección y reclutamiento se inició en julio de 2017 y finalizó en noviembre de 2017, ambos incluidos. Del total de sujetos invitados a participar en el estudio, el 55.73% ($n = 311$) procedía de la UMH, el 25.45% ($n = 142$) cursaban 4º de medicina, el 23.65% ($n = 132$) cursaban 2º de farmacia y el 6.63% ($n = 37$) era personal universitario. El 44.27% ($n = 247$) restante procedía de la Facultad de Psicología de la UCV, el 24.73% ($n = 138$) eran estudiantes de 2º curso y el 19.54% ($n = 109$) eran alumnos de 3^{er} curso.

Los estudiantes universitarios ($n = 521$) pertenecientes a las 4 titulaciones mencionadas, se clasificaron en 4 grupos en función del curso al que pertenecían y se aleatorizaron 2 a 2, de manera que dos grupos realizarían la versión A de TASIT y dos grupos la versión B de TASIT. Para los participantes que constituyeron el grupo de personal universitario, el proceso de aleatorización se realizó mediante lanzamiento de moneda, siendo cara = TASIT-A y cruz = TASIT-B.

Del total de 558 participantes seleccionados, 47 rechazaron colaborar en el estudio y 511 participantes otorgaron su consentimiento: 124 estudiantes de 2º de psicología, 103 estudiantes de 3º de psicología, 122 estudiantes de 4º de medicina, 125 estudiantes de 2º de farmacia y 37 trabajadores de la UMH. Estos participantes fueron evaluados entre diciembre de 2017 y mayo de 2018.

De las 511 personas que aceptaron participar, 46 fueron excluidas. Del grupo que conforma la muestra de TASIT-A, 17 participantes fueron excluidos, 3 por presentar el CRD incompleto y 14 por manifestar antecedentes psiquiátricos personales. Del grupo que compone la muestra de TASIT-B se excluyeron 29 participantes, 9 de ellos por presentar el CRD incompleto y 20 por presentar antecedentes psiquiátricos.

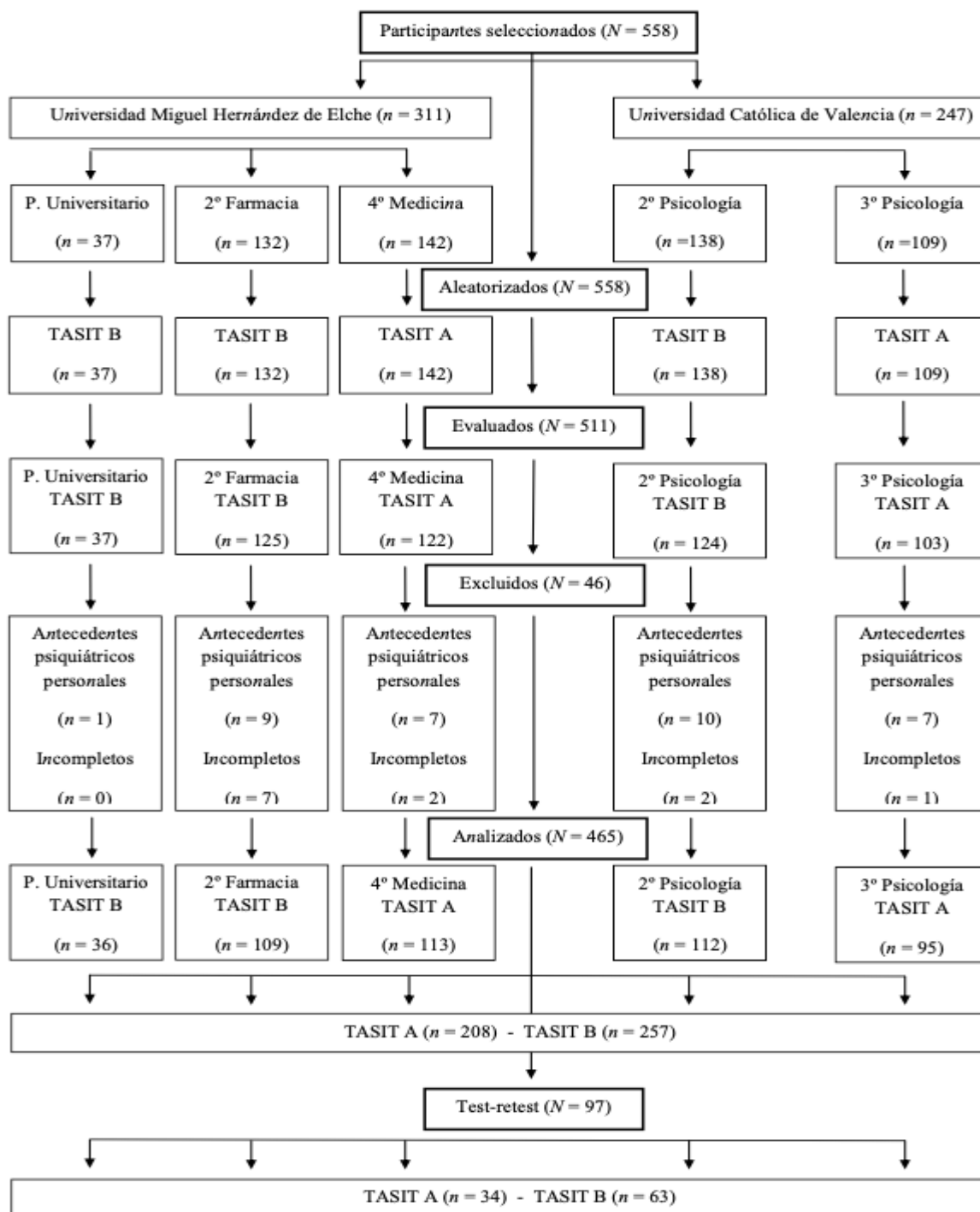
Finalmente, un total de 465 participantes aceptaron cumplimentar la evaluación para la validación de TASIT, 208 (44.73%) fueron evaluados con la forma A y a 257 (55.27%) se les administró la forma B.

Un total de 97 (20.86%) participantes de la muestra global se prestaron como voluntarios para realizar de nuevo la prueba con el objetivo de evaluar la estabilidad temporal. De ellos, 34 cumplimentaron la forma A y 63 la forma B.

El siguiente diagrama (figura 15) muestra la distribución de la muestra en las fases de selección, aleatorización, evaluación, exclusión, análisis y test-retest.

Figura 15

Muestreo y flujo de participantes del estudio



5.1.2. *Características sociodemográficas*

La muestra total está compuesta principalmente por mujeres (70.8%) con una media de edad de 23.79 años, en su mayoría estudiantes (70.5%) que han finalizado estudios de ESO y Bachillerato (87.5%), solteros/as (89%), que conviven con su familia de origen (61.1%), y cuyos padres han concluido estudios universitarios (tabla 20).

Los participantes de este estudio han registrado una edad mínima de 18 años y una edad máxima de 60 años.

En relación al sexo, existe una mayor prevalencia de mujeres en ambos grupos. El 63.5% del grupo que ha cumplimentado TASIT-A son mujeres y el 36.5% varones. En cuanto al grupo TASIT-B, el 76.7% son mujeres y el 23.3% son varones, observándose diferencias estadísticamente significativas ($\chi^2 = 9.668$, $p = .002$).

En cuanto al estado civil, la mayoría de los participantes están solteros, en el grupo de TASIT-A el 94.2% y en el grupo de TASIT-B el 84.8%, las diferencias alcanzan a ser estadísticamente significativas ($\chi^2 = 11.736$, $p = .019$).

También se observan diferencias estadísticamente significativas en relación a la ocupación, la mayor parte de la muestra son estudiantes, concretamente el 74% del grupo TASIT-A y el 67.7% del grupo TASIT-B ($\chi^2 = 7.559$, $p = .023$).

La mayoría de los participantes, el 65.4% del grupo TASIT-A y el 57.6% del grupo TASIT-B conviven con su familia de origen. Estas diferencias también alcanzan la significación estadística ($\chi^2 = 10.021$, $p = .040$).

Los grupos no difieren significativamente en términos de edad, nivel de estudios concluido y nivel de estudios paterno y materno ($p > .05$).

Tabla 20

Diferencias en características sociodemográficas entre los participantes que han sido evaluados con TASIT-A y TASIT-B

Variable	Muestra total (n = 465)	TASIT-A (n = 208)	TASIT-B (n = 257)	χ^2	p
Edad en años; media (DT)	23.79 (7.56)	24.31 (6.90)	23.37 (8.04)	1.358 (t)	.175
Sexo					
Mujeres (%)	329 (70.8%)	132 (63.5%)	197 (76.7%)	9.668	.002
Varones	136 (29.2%)	76 (36.5%)	60 (23.3%)		
Estado civil					
Soltero/a	414 (89%)	196 (94.2%)	218 (84.8%)	11.736	.019
Casado/a	40 (8.6%)	8 (3.8%)	32 (12.5%)		
Separado/a	5 (1.1%)	2 (1%)	3 (1.2%)		
Divorciado/a	4 (0.9%)	1 (0.5%)	3 (1.2%)		
Viudo/a	2 (0.4%)	1 (0.5%)	1 (0.4%)		
Nivel de estudios alcanzado					
Bach/ESO	407 (87.5%)	187 (89.9%)	220 (85.6%)	2.203	.332
FP	25 (5.4%)	10 (4.8%)	15 (5.8%)		
Universitarios	33 (7.1%)	11 (5.3%)	22 (8.6%)		
Ocupación					
Estudia (%)	328 (70.5%)	154 (74%)	174 (67.7%)	7.559	.023
Estudia y trabaja	129 (27.7%)	54 (26%)	75 (29.2%)		
Trabaja	8 (1.7%)	0 (0%)	8 (3.1%)		
Nivel de estudios paterno					
Sin estudios	21 (4.5%)	8 (3.8%)	13 (5.1%)	3.800	.434
EPO	96 (20.6%)	46 (22.1%)	50 (19.5%)		
Bach/ESO	132 (28.4%)	64 (30.8%)	68 (26.5%)		
FP	67 (14.4%)	32 (15.4%)	35 (13.6%)		
Universitarios	149 (32%)	58 (27.9%)	91 (35.4%)		
Nivel de estudios materno					
Sin estudios	22 (4.7%)	8 (3.8%)	14 (5.4%)	4.110	.391
EPO	96 (20.6%)	38 (18.3%)	58 (22.6%)		
Bach/ESO	142 (30.5%)	71 (34.1%)	71 (27.6%)		
FP	63 (13.5%)	31 (14.9%)	32 (12.5%)		
Universitarios	142 (30.5%)	60 (28.8%)	82 (31.9%)		
Convivencia					
Familia propia	34 (7.3%)	7 (3.4%)	27 (10.5%)	10.021	.040
Familia origen	284 (61.1%)	136 (65.4%)	148 (57.6%)		
Solo	34 (7.3%)	13 (6.3%)	21 (8.2%)		
Pareja	35 (7.5%)	15 (7.2%)	20 (7.8%)		
Compañeros	78 (16.8%)	37 (17.8%)	41 (16%)		

Nota: Bach = Bachiller; EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; FP = Formación Profesional.

5.1.3. Rendimiento de los participantes en las formas A y B de TASIT

En el siguiente apartado se muestran las puntuaciones obtenidas en cada una de las partes principales de la prueba, de forma general y pormenorizada, para la muestra de participantes sanos en la forma A y la forma B de TASIT.

TASIT cuenta con dos formas alternativas -forma A y forma B-, permite obtener una puntuación total para cada una de las partes que componen la prueba -partes 1, 2 y 3- y subpuntuaciones específicas en cada una de ellas. En TASIT-A, el rendimiento medio obtenido en la parte 1 ha sido de 23.18 de un máximo de 28 puntos, en la parte 2 el rendimiento medio alcanzado ha sido de 47.30 de un máximo de 60 puntos, y en la parte 3 ha sido de 48.08 de un máximo de 64 puntos. En TASIT-B el rendimiento medio alcanzado en la parte 1 ha sido de 20.73 puntos, en la parte 2 de 47.51 puntos y en la parte 3 de 46.33 puntos.

De forma global, la tabla 21 refleja un rendimiento más elevado en la forma A que en la forma B en las partes 1 y 3, y un rendimiento más elevado en la forma B que en la forma A en la parte 2, con diferencias estadísticamente significativas al comparar las partes 1 y 3 ($p < .001$), y sin diferencias en la parte 2 ($p = .178$).

Tabla 21*Puntuaciones totales para cada una de las partes de TASIT-A y TASIT-B*

Parte de TASIT	P. Máx.	TASIT-A (<i>n</i> = 208)		TASIT-B (<i>n</i> = 257)		<i>U</i>	<i>p</i>
		<i>M</i> (<i>DT</i>)	95% IC	<i>M</i> (<i>DT</i>)	95% IC		
Parte 1	28	23.18 (3.08)	[22.75, 23.61]	20.73 (4.73)	[20.14, 21.33]	15249	.000
Parte 2	60	47.30 (5.40)	[46.53, 48.07]	47.51 (7.27)	[46.61, 48.42]	2197.5	.178
Parte 3	64	48.08 (5.76)	[47.27, 48.90]	46.33 (6.00)	[45.57, 47.09]	17845	.000

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

5.1.3.1. Parte 1: Evaluación emocional.

En la tabla 22 se muestran las puntuaciones medias totales, la desviación típica y el intervalo de confianza de la parte 1 de TASIT, de las formas A y B, así como las puntuaciones medias para cada una de las emociones, para el conjunto de las emociones positivas y para el conjunto de las emociones negativas.

Las emociones feliz, sorprendido/a, neutro, enfadado/a y angustiado/a muestran puntuaciones más elevadas en la forma A que en la B, mientras que la emoción de tristeza obtiene puntuaciones más bajas en la forma A y la emoción asqueado/a muestra la misma puntuación en la forma A que en la forma B. En cuanto a la puntuación total de las emociones positivas y negativas y la puntuación total de esta parte de la prueba, los resultados advierten rendimiento más elevado en la forma A que en la forma B.

En relación a las comparaciones entre ambas formas, se observan diferencias estadísticamente significativas entre TASIT-A y TASIT-B en todas las emociones ($p < .001$) excepto en las puntuaciones de neutro (TASIT-A: $M = 3.54$, $D.T. = 0.70$; TASIT B: $M = 3.44$,

$D.T. = 0.87, p = .273$) y asqueado/a (TASIT-A: $M = 3.06, D.T. = 1.10$; TASIT B: $M = 3.06, D.T. = 0.93, p = .430$), las cuales muestran un nivel de dificultad comparable entre ambas formas.

Tabla 22

Comparación de la parte 1 de TASIT-A y TASIT-B en la primera administración

Categoría	P. Máx.	TASIT-A ($n = 208$)		TASIT-B ($n = 257$)		U	p
		$M (DT)$	95% IC	$M (DT)$	95% IC		
Feliz	4	3.49 (0.70)	[3.39, 3.59]	2.66 (1.02)	[2.53, 2.79]	13283.5	.000
Sorprendido/a	4	3.79 (0.49)	[3.72, 3.85]	3.37 (0.94)	[3.25, 3.48]	19532.5	.000
Neutro	4	3.54 (0.70)	[3.44, 3.63]	3.44 (0.87)	[3.33, 3.54]	24813	.273
Triste	4	2.51 (0.97)	[2.67, 2.64]	3.03 (0.87)	[2.92, 3.14]	18269	.000
Enfadado/a	4	3.19 (0.82)	[3.08, 3.31]	2.30 (0.96)	[2.18, 2.42]	12278	.000
Angustiado/a	4	3.61 (0.59)	[3.53, 3.69]	2.89 (1.20)	[2.74, 3.04]	16417.5	.000
Asqueado/a	4	3.06 (1.10)	[2.90, 3.21]	3.06 (0.93)	[2.94, 3.17]	24564	.430
Emociones positivas	12	10.81 (1.27)	[10.64, 10.99]	9.46 (2.31)	[9.17, 9.75]	14751	.000
Emociones negativas	16	12.36 (2.27)	[12.05, 12.68]	11.27 (2.87)	[10.92, 11.63]	18747	.000
Total	28	23.18 (3.08)	[22.75, 23.61]	20.73 (4.73)	[20.14, 21.33]	15249	.000

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

5.1.3.2. Parte 2: Inferencia social - mínima.

En las siguientes tablas se muestran las puntuaciones medias, las desviaciones típicas y los intervalos de confianza de las formas A y B para la puntuación total, los tipos de intercambio y los tipos de pregunta.

Como se desprende de la tabla 23, las puntuaciones medias obtenidas en TASIT-A son superiores a las obtenidas en TASIT-B en los intercambios de sarcasmo simple. En cambio, en los intercambios de sinceridad, sarcasmo paradójico y en la puntuación media total de la parte 2, las puntuaciones son superiores en TASIT-B.

Atendiendo a los distintos tipos de intercambio, las diferencias son estadísticamente significativas en sarcasmo simple (TASIT-A: $M = 16.92$, $D.T. = 2.40$; TASIT B: $M = 15.77$, $D.T. = 3.10$, $p < .001$) y en sarcasmo paradójico (TASIT-A: $M = 15.75$, $D.T. = 2.96$; TASIT B: $M = 17.05$, $D.T. = 2.80$, $p < .001$). No se observan diferencias estadísticamente significativas en sinceridad entre ambas formas (TASIT-A: $M = 14.64$, $D.T. = 3.70$; TASIT B: $M = 14.69$, $D.T. = 3.51$, $p = .786$), ni en la puntuación total de la parte 2 (TASIT-A: $M = 47.30$, $D.T. = 5.40$; TASIT B: $M = 47.51$, $D.T. = 7.27$, $p = .178$).

Tabla 23

Comparación de la puntuación total y los tipos de intercambio de la parte 2 entre TASIT-A y TASIT-B en la primera administración

Tipo de intercambio	P. Máx.	TASIT-A ($n = 208$)		TASIT-B ($n = 257$)		U	p
		$M (DT)$	95% IC	$M (DT)$	95% IC		
Sinceridad	20	14.64 (3.70)	[14.11, 15.16]	14.69 (3.51)	[14.25, 15.13]	25375	.786
Sarcasmo simple	20	16.92 (2.40)	[16.57, 17.26]	15.77 (3.10)	[15.38, 16.16]	20019	.000
Sarcasmo paradójico	20	15.75 (2.96)	[15.32, 16.17]	17.05 (2.80)	[16.70, 17.40]	18388.5	.000
Total	60	47.30 (5.40)	[46.53, 48.07]	47.51 (7.27)	[46.61, 48.42]	21972.5	.178

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

En la tabla 24 se muestran las puntuaciones medias, las desviaciones típicas y los intervalos de confianza para los 4 tipos de pregunta -hacer, decir, pensar y sentir- sumadas en todos los tipos de intercambio para la forma A y la forma B de TASIT.

Las puntuaciones medias para las preguntas del tipo "hacer", "decir" y "pensar" son superiores en TASIT-B, mientras la puntuación media de las preguntas de tipo "sentir" es más elevada en la forma A de TASIT.

Los resultados derivados de las comparaciones entre ambas formas en este apartado indican que las preguntas "hacer" (TASIT-A: $M = 11.79$, $D.T. = 1.90$; TASIT B: $M = 12.31$, $D.T. = 1.92$, $p = .005$) y "pensar " (TASIT-A: $M = 11.83$, $D.T. = 1.63$; TASIT B: $M = 11.99$, $D.T. = 2.21$, $p = .012$) difirieron de forma estadísticamente significativa entre las dos formas de la TASIT. Por otra parte, las preguntas de tipo "decir" (TASIT-A: $M = 12.10$, $D.T. = 1.62$; TASIT B: $M = 12.20$, $D.T. = 1.90$, $p = .280$) y sentir" (TASIT-A: $M = 11.57$, $D.T. = 1.60$; TASIT B: $M = 11.01$, $D.T. = 2.30$, $p = .088$) son comparables entre ambas formas, es decir, no se observan diferencias estadísticamente significativas entre TASIT-A y TASIT-B.

Tabla 24

Comparación de los tipos de pregunta de la parte 2 entre TASIT-A y TASIT-B en la primera administración

Tipo de pregunta	P. Máx.	TASIT-A (n = 208)		TASIT-B (n = 257)		U	p
		M (DT)	95% IC	M (DT)	95% IC		
Hacer	15	11.79 (1.90)	[11.52, 12.07]	12.31 (1.92)	[12.07, 12.55]	21407	.005
Decir	15	12.10 (1.62)	[11.87, 12.33]	12.20 (1.90)	[11.96, 12.44]	23398.5	.280
Pensar	15	11.83 (1.63)	[11.60, 12.06]	11.99 (2.21)	[11.72, 12.27]	21484	.012
Sentir	15	11.57 (1.60)	[11.34, 11.80]	11.01 (2.30)	[10.73, 11.30]	22445.5	.088

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

5.1.3.3. Parte 3: Inferencia social - enriquecida.

En este apartado se describen las puntuaciones medias, la desviación típica y el intervalo de confianza para la puntuación total y los diferentes tipos de intercambio, canal y pregunta, obtenidas en la parte 3 de TASIT-A y TASIT-B.

De forma global, la ejecución de la parte 3 (tabla 25) muestra puntuaciones más elevadas en la forma A que en la forma B. En cuanto a los tipos de intercambio, la detección de mentiras muestra una puntuación más elevada en la forma B, mientras que la detección del sarcasmo revela una puntuación más elevadas en la forma A.

Se pueden observar diferencias estadísticamente significativas tanto en la puntuación total (TASIT-A: $M = 48.08$, $D.T. = 5.76$; TASIT B: $M = 46.33$, $D.T. = 6.00$, $p < .001$) como en ambos tipos de intercambio (mentira TASIT-A: $M = 23.90$, $D.T. = 4.11$; TASIT B: $M = 25.09$,

$D.T. = 3.55, p = .009$; sarcasmo TASIT-A: $M = 24.19, D.T. = 3.77$; TASIT B: $M = 21.24, D.T. = 4.24, p < .001$).

Tabla 25

Comparación de la puntuación total y los tipos de intercambio de la parte 3 entre TASIT-A y TASIT-B en la primera administración

Tipo de intercambio	P. Máx.	TASIT-A ($n = 208$)		TASIT-B ($n = 257$)		U	p
		$M (DT)$	95% IC	$M (DT)$	95% IC		
Mentira	32	23.90 (4.11)	[23.31, 24.48]	25.09 (3.55)	[24.64, 25.54]	21077.5	.009
Sarcasmo	32	24.19 (3.77)	[23.65, 24.72]	21.24 (4.24)	[20.71, 21.77]	13225.5	.000
Total	64	48.08 (5.76)	[47.27, 48.90]	46.33 (6.00)	[45.57, 47.09]	17845	.000

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

Respecto al tipo de canal, la puntuación media obtenida en el canal visual es más elevada en la forma A, mientras que para el canal textual es más elevada en la forma B.

Como releja la tabla 26, las diferencias son estadísticamente significativas únicamente en el canal visual (TASIT-A: $M = 25.28, D.T. = 3.70$; TASIT B: $M = 22.87, D.T. = 3.42, p < .001$), mientras que en el canal textual se observa un rendimiento similar entre ambas formas (TASIT-A: $M = 22.80, D.T. = 3.46$; TASIT B: $M = 23.46, D.T. = 3.45, p = .419$).

Tabla 26

Comparación de los tipos de canal de la parte 3 entre TASIT-A y TASIT-B en la primera administración

Tipo de canal	P. Máx.	TASIT-A (n = 208)		TASIT-B (n = 257)		U	p
		M (DT)	95% IC	M (DT)	95% IC		
Visual	32	25.28 (3.70)	[24.76, 25.81]	22.87 (3.42)	[22.44, 23.30]	14299	.000
Textual	32	22.80 (3.46)	[22.31, 23.29]	23.46 (3.45)	[23.03, 23.90]	23823.5	.419

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

En base a los diferentes tipos de pregunta -hacer, decir, pensar y sentir-, la tabla 27 permite observar puntuaciones más elevadas en las preguntas de tipo "hacer", "decir" y "pensar" en la forma A, mientras que para las preguntas de tipo "sentir" la puntuación es superior en la forma B.

Se advierten diferencias estadísticamente significativas en las de tipo "hacer" TASIT-A: $M = 11.91$, $D.T. = 1.87$; TASIT B: $M = 10.93$, $D.T. = 2.13$, $p < .001$), "decir" TASIT-A: $M = 11.59$, $D.T. = 1.96$; TASIT B: $M = 11.12$, $D.T. = 2.12$, $p = .001$) y "pensar" (TASIT-A: $M = 12.97$, $D.T. = 1.45$; TASIT B: $M = 12.20$, $D.T. = 1.96$, $p < .001$). En las preguntas de tipo "sentir", ambas formas son comparables al no alcanzarse la significación estadística (TASIT-A: $M = 11.61$, $D.T. = 1.96$; TASIT B: $M = 12.08$, $D.T. = 1.91$, $p = .076$).

Tabla 27

Comparación de los tipos de pregunta de la parte 3 entre TASIT-A y TASIT-B en la primera administración

Tipo de pregunta	P. Máx.	TASIT-A (n = 208)		TASIT-B (n = 257)		U	p
		M (DT)	95% IC	M (DT)	95% IC		
Hacer	16	11.91 (1.87)	[11.64, 12.17]	10.93 (2.13)	[10.67, 11.20]	17222	.000
Decir	16	11.59 (1.96)	[11.31, 11.87]	11.12 (2.12)	[10.85, 11.39]	20310.5	.001
Pensar	16	12.97 (1.45)	[12.77, 13.18]	12.20 (1.96)	[11.95, 12.45]	18275.5	.000
Sentir	16	11.61 (1.96)	[11.33, 11.89]	12.08 (1.91)	[11.84, 12.32]	22524.5	.076

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

5.1.4. Análisis de fiabilidad

La fiabilidad de TASIT-A y de TASIT-B, se ha examinado calculando la consistencia interna mediante el método omega de McDonald (McDonald, 1999), y la estabilidad temporal empleando el método test-retest.

5.1.4.1. Consistencia interna.

Los coeficientes omega de McDonald reportan niveles de consistencia aceptable en TASIT-A, e índices buenos y aceptable en TASIT-B.

Al evaluar la parte 1, compuesta por 28 ítems categorizados con resultado dicotómico (acierto/fallo), se ha obtenido un coeficiente aceptable ($\omega = .71$) en la versión TASIT-A y un coeficiente bueno ($\omega = .89$) en la versión TASIT-B.

Como también se puede observar en la tabla 28, en la parte 2, formada por 60 preguntas divididas en 15 bloques de 4 preguntas cada uno con resultado dicotómico, se ha obtenido un

coeficiente omega de McDonald aceptable ($\omega = .75$) en la forma A de TASIT mientras que para la forma B ha sido bueno ($\omega = .87$).

En la parte 3, formada por 64 preguntas divididas en 16 bloques de 4 preguntas cada uno con resultado dicotómico, se ha obtenido un coeficiente omega de McDonald aceptable tanto en la forma A ($\omega = .74$) como en la forma B ($\omega = .75$).

Tabla 28

Consistencia interna de cada una de las partes que conforman TASIT-A y TASIT-B para el grupo de participantes sanos

	TASIT-A (<i>n</i> = 208)	TASIT-B (<i>n</i> = 257)
Parte de la prueba	ω	ω
Parte 1	.71	.89
Parte 2	.75	.87
Parte 3	.74	.75

Nota: ω = Omega de McDonald.

5.1.4.2. Estabilidad temporal o fiabilidad test-retest (reproducibilidad).

Tras analizar las correlaciones entre las puntuaciones medias obtenidas en cada una de las partes de TASIT-A y TASIT-B en los distintos marcos temporales, encontramos que el rendimiento es similar en ambas administraciones ($p < .001$).

Como describe la tabla 29, la fiabilidad test-retest de la escala es buena, TASIT-A reporta un coeficiente de correlación de .82 (IC 95% [.62, .93]; $p < .001$) para la parte 1, de .87 (IC 95% [.70, .98]; $p < .001$) para la parte 2, y de .86 (IC 95% [.64, .98]; $p < .001$) para la parte 3. En TASIT-B, el coeficiente de correlación ha sido de .81 (IC 95% [.67, .91]; $p < .001$) para la parte

1, de .87 (IC 95% [.76, .93]; $p < .001$) para la parte 2, y de .84 (IC 95% [.74, .91]; $p < .001$) para la parte 3.

Tabla 29

Coeficiente de correlación test-retest en cada una de las partes que conforman TASIT-A y TASIT-B

Parte de la prueba	TASIT-A ($n = 34$)			TASIT-B ($n = 63$)		
	r	95% IC	p	r	95% IC	p
Parte 1	.82 ^a	[.62, .93]	.000	.81 ^b	[.67, .91]	.000
Parte 2	.87 ^a	[.70, .98]	.000	.87 ^b	[.76, .93]	.000
Parte 3	.86 ^a	[.64, .98]	.000	.84 ^a	[.74, .91]	.000

Nota: r = Coeficiente de Correlación; IC = Intervalo de Confianza.

a = Pearson; b = Spearman

El rendimiento de los participantes, entendido como la diferencia de medias en los dos momentos de evaluación para ambas formas y para cada parte de TASIT, no muestra diferencias estadísticamente significativas como se puede observar en la tabla 30, con excepción de la parte 3 de TASIT-B que refleja una puntuación ligeramente más elevada en la segunda evaluación (Basal: $M = 44.32$, $DT = 5.93$; Retest: $M = 45.53$, $DT = 6.35$) alcanzando la significación estadística ($t = -2.694$; $p = .009$).

Tabla 30

Diferencias entre el rendimiento basal y el test-retest en cada una de las partes que conforman TASIT-A y TASIT-B

	Basal		Retest		<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>M (DT)</i>	95% IC	<i>M (DT)</i>	95% IC		
TASIT-A (<i>n</i> = 34)						
Parte 1	22.94 (2.39)	[22.06, 23.81]	22.52 (2.22)	[21.70, 23.03]	1.686 ^a	.102
Parte 2	47.81 (4.93)	[46.03, 49.59]	47.88 (4.97)	[46.08, 49.67]	-.141 ^a	.889
Parte 3	48.45 (5.68)	[46.44, 50.47]	48.48 (5.04)	[46.7, 50.27]	-.060 ^a	.953
TASIT-B (<i>n</i> = 63)						
Parte 1	19.22 (5.95)	[17.68, 20.75]	18.55 (6.48)	[16.88, 20.22]	-.065 ^b	.949
Parte 2	46.97 (7.91)	[44.98, 48.96]	47.03 (8.07)	[45, 49.07]	-.322 ^b	.748
Parte 3	44.32 (5.93)	[42.82, 45.83]	45.53 (6.35)	[43.92, 47.14]	-2.694 ^a	.009

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

a = prueba T; b = prueba de Wilcoxon.

5.1.5. Validez convergente

A continuación se detallan las puntuaciones medias y los intervalos de confianza de los participantes sanos en las pruebas adicionales de ToM y de empatía, así como sus correlaciones con las 3 partes que conforman TASIT-A y TASIT-B. De forma complementaria se indican los coeficientes de fiabilidad del resto de pruebas.

5.1.5.1. Pruebas complementarias de ToM.

La elección de instrumentos de ToM, se ha basado, en el estudio SCOPE que tras analizar las propiedades psicométricas ha apostado por incluir las pruebas Hinting Task (Corcoran et al., 1995), Reading the Mind in the Eyes Test (Baron-Cohen et al., 1997) y ToM Picture Stories (Brüne, 2003a) -denominada Picture Sequencing Task (PST) en SCOPE-, además de TASIT, para explorar este dominio (Pinkham et al., 2016); y atendiendo a que previamente hayan sido validadas en población de habla hispana.

5.1.5.1.1. Consistencia interna de las pruebas complementarias de ToM.

Para calcular la consistencia interna de las pruebas complementarias se ha empleado el método omega de McDonald (tabla 31). Para la versión reducida de la prueba Hinting Task, compuesta por 5 ítems, se ha obtenido un coeficiente omega de McDonald inaceptable ($\omega = .24$), que dista mucho del observado en la adaptación española donde el grupo control ($n = 39$) reporta un índice de fiabilidad de .73 (Gil et al., 2012). Debido a la baja fiabilidad obtenida en el grupo de participantes sanos, se ha descartado realizar análisis con esta prueba.

En la prueba ToM Picture Stories, formada por 6 historias y 23 preguntas, se ha obtenido un coeficiente omega de McDonald pobre ($\omega = .69$), ligeramente superior valor encontrado en la adaptación portuguesa ($\alpha = .54$; IC 95% [.33, .67]) pero que puede explicarse por el hecho de que los autores (Faísca et al., 2016) calculan la fiabilidad de distintos índices (secuencias, preguntas y puntuación total) por separado y el tamaño muestral es inferior.

Tabla 31

Consistencia interna de las pruebas complementarias de ToM para el grupo de participantes sanos

N = 413	ω
Hinting Task	.24
ToM Picture Stories	.69

5.1.5.1.2. Rendimiento de los participantes sanos en las pruebas complementarias de ToM.

En este apartado se presentan los datos en relación al rendimiento de los participantes sanos en las 2 escalas adicionales empleadas para evaluar la ToM.

Como se refleja en la tabla 32, en el Reading the Mind in the Eyes Test la puntuación media obtenida es de 27 ($DT = 3.59$) y en la prueba ToM Picture Stories es de 53.54 ($DT = 5.14$). Como también se muestra en la tabla 32, el grupo de TASIT-A ha obtenido puntuaciones significativamente superiores que el grupo de TASIT-B en las pruebas Reading the Mind in the Eyes Test y ToM Picture Stories.

Tabla 32

Rendimiento de los participantes sanos en cada una de la pruebas complementarias de ToM

Variable	P. Máx.	Muestra total ($n = 413$)		TASIT-A ($n = 198$)		TASIT-B ($n = 215$)		F	gl	p
		$M (DT)$	95% IC	$M (DT)$	95% IC	$M (DT)$	95% IC			
Eyes Test	36	27 (3.59)	[26.67, 27.33]	28.09 (3.02)	[27.67, 28.50]	26.12 (3.77)	[25.65, 26.58]	3.13	463	.000
Total ToM Picture Stories	59	53.54 (5.14)	[53.06, 54.02]	54.09 (4.95)	[53.41, 54.76]	53.07 (5.26)	[52.40, 53.74]	1.84	444	.036

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

A continuación, se ha examinado la relación entre cada una de las formas TASIT y el resto de pruebas de ToM.

5.1.5.1.3. *Correlaciones entre TASIT-A y las pruebas de ToM.*

La tabla 33 muestra que para el grupo TASIT-A, se encuentra una correlación positiva entre el rendimiento en Reading the Mind in the Eyes Test y la parte 1 ($r = .211$, $p = .003$) y entre Reading the Mind in the Eyes Test y la parte 3 ($r = .214$, $p = .003$) de forma estadísticamente significativa. Sin embargo, la correlación entre Reading the Mind in the Eyes Test y la parte 2 de TASIT-A no alcanza la significación estadística ($r = .110$, $p = .130$).

Tabla 33

Correlaciones entre la prueba Reading the Mind in the Eyes Test y las pruebas de TASIT-A

Variable	TASIT-A ($n = 198$)		
	Parte 1	Parte 2	Parte 3
Eyes Test	.211**	.110	.214**

** $p < .01$ (two-tailed).

Como se desprende de la tabla 34, existe una correlación positiva y significativa entre la puntuación total de ToM Picture Stories y las tres subpruebas de TASIT-A (parte 1: $r = .157$, $p = .028$; parte 2: $r = .184$, $p = .011$; parte 3: $r = .279$, $p < .001$).

A su vez, la parte 1 de TASIT-A correlaciona significativa y positivamente con las creencias falsas de primer orden ($r = .142$, $p = .046$), la puntuación total de las tareas de primer orden ($r = .152$, $p = .033$), las creencias falsas de tercer orden ($r = .173$, $p = .015$) y la puntuación total de las preguntas de la prueba ToM Picture Stories ($r = .178$, $p = .012$).

La parte 2 de TASIT-A correlaciona positiva y significativamente con las creencias falsas de segundo orden ($r = .233, p = .001$), la puntuación total de las tareas de segundo orden ($r = .246, p = .001$), las creencias falsas de tercer orden ($r = .278, p < .001$), las preguntas de realidad y engaño ($r = .181, p = .012$; $r = .196, p = .007$ respectivamente) y la puntuación total de las preguntas de la prueba ($r = .248, p = .001$).

La parte 3 de TASIT-A también correlaciona positiva y significativamente con las creencias falsas de segundo orden ($r = .146, p = .043$), la puntuación total de las tareas de segundo orden ($r = .171, p = .017$), las creencias falsas de tercer orden ($r = .222, p = .002$), las preguntas de realidad ($r = .142, p = .048$) y la puntuación total de las preguntas y la puntuación total de las secuencias ($r = .225, p = .002$; $r = .245, p = .001$ respectivamente).

Tabla 34*Correlaciones entre la prueba de ToM Picture Stories y las pruebas de TASIT-A*

Variable	TASIT-A (n = 198)		
	Parte 1	Parte 2	Parte 3
Creencias de primer orden	.092	-.086	.078
Creencias falsas de primer orden	.142 [*]	.076	.109
Total tareas de primer orden	.152 [*]	.023	.120
Creencias de segundo orden	.079	.101	.099
Creencias falsas de segundo orden	.031	.233 ^{**}	.146 [*]
Total tareas de segundo orden	.065	.246 ^{**}	.171 [*]
Creencias falsas de tercer orden	.173 [*]	.278 ^{***}	.222 ^{**}
Realidad	-.001	.181 [*]	.142 [*]
Reciprocidad	.133	.066	-.017
Engaño	.012	.196 ^{**}	.140
Detección del engaño	.100	-.032	.137
Total preguntas	.178 [*]	.248 ^{**}	.225 ^{**}
Total secuencia	.107	.102	.245 ^{**}
Total ToM Picture Stories	.157 [*]	.184 [*]	.279 ^{***}

*p < .05; ** p < .01; ***p < .001 (two-tailed).

5.1.5.1.4. Correlaciones entre TASIT-B y las pruebas de cognición social.

En contraste con lo objetivado en la forma A de TASIT y como figura en la tabla 35, para la forma B de TASIT, las partes 1 y 3 que componen la prueba correlacionan negativa y significativamente con el Reading the Mind in the Eyes Test (parte 1: $r = -.129$, $p = .043$; parte 3: $r = -.149$, $p = .020$). No obstante, la parte 2, no alcanza la significación estadística (parte 2: $r = .074$, $p = .243$).

Tabla 35

Correlaciones entre la prueba Reading the Mind in the Eyes Test y las pruebas de TASIT-B

Variable	TASIT-B ($n = 215$)		
	Parte 1	Parte 2	Parte 3
Eyes Test	-.129*	.074	-.149*

* $p < .05$ (two-tailed).

Por otra parte, la tabla 36 muestra las correlaciones entre la forma B de TASIT y la prueba ToM Picture Stories. La parte 2 correlaciona positiva y significativamente con la subpuntuación de detección del engaño ($r = .168$, $p = .009$) y la parte 3 correlaciona positiva y significativamente con la subpuntuación de reciprocidad de la prueba ToM Picture Stories ($r = .177$, $p = .006$). A diferencia de lo objetivado en la forma A de TASIT, no se han encontrado correlaciones significativas entre la forma B de TASIT y el resto de dominios que evalúa la prueba ToM Picture Stories.

Tabla 36*Correlaciones entre la prueba de ToM Picture Stories y las pruebas de TASIT-B*

Variable	TASIT-B (n = 215)		
	Parte 1	Parte 2	Parte 3
Creencias de primer orden	-.055	.012	-.040
Creencias falsas de primer orden	.028	-.017	-.037
Total tareas de primer orden	-.006	-.008	-.051
Creencias de segundo orden	.000	-.090	-.067
Creencias falsas de segundo orden	.091	.080	.018
Total tareas de segundo orden	.086	.050	.000
Creencias falsas de tercer orden	.025	.058	-.041
Realidad	-.024	-.044	-.046
Reciprocidad	-.105	-.068	.177**
Engaño	-.044	-.036	.017
Detección del engaño	.105	.168**	.118
Total preguntas	.021	.013	.025
Total secuencia	-.071	.119	-.022
Total ToM Picture Stories	-.021	.106	.016

** p < .01 (two-tailed).

5.1.5.2. Prueba complementaria de empatía.

Para la evaluación de la empatía, se ha escogido IRI (Davis, 1980) por haber sido un instrumento utilizado en otros estudios de TASIT y por su estrecha relación con la ToM (Pinkham et al., 2014).

5.1.5.2.1. Consistencia interna del cuestionario IRI.

El análisis de fiabilidad del cuestionario IRI se ha realizado analizando los coeficientes omega de McDonald para cada una de las cuatro dimensiones que componen el instrumento, cada una de ellas formada por 7 ítems que se puntúan en base a una escala Likert.

En la tabla 37 se indican los coeficientes de fiabilidad obtenidos en nuestra muestra. Como puede observarse, para la dimensión de Toma de perspectiva (PT) se ha obtenido un coeficiente omega de McDonald aceptable ($\omega = .76$), para la dimensión de Fantasía (FS) el índice omega de McDonald es bueno ($\omega = .81$), para la dimensión de Preocupación empática (EC) el coeficiente omega de McDonald es aceptable ($\omega = .70$), y para la dimensión de Malestar personal (PD) índice omega de McDonald es aceptable ($\omega = .72$). Estos resultados son relativamente similares a los aportados por Davis (1980) en el trabajo original donde los índices de fiabilidad oscilan entre .70 y .78, y ligeramente superiores a los obtenidos en la adaptación española llevada a cabo en el País Vasco donde los valores alfa de Cronbach oscilan entre .64 y .80 (Pérez-Albéniz et al., 2003), y en el estudio de revisión de las propiedades psicométricas llevado a cabo en distintos centros educativos de la Comunidad Valenciana donde los índices de fiabilidad oscilan entre .56 y .70 (Mestre-Escrivá et al., 2004).

Tabla 37*Consistencia interna del IRI para el grupo de participantes sanos*

N = 394	ω
IRI-PT	.76
IRI-FS	.81
IRI-EC	.70
IRI-PD	.72

Nota: IRI-PT = Interpersonal Reactivity Index-Toma de perspectiva; IRI-FS = Interpersonal Reactivity Index-Fantasía; IRI-EC = Interpersonal Reactivity Index-Preocupación empática; IRI-PD = Interpersonal Reactivity Index-Malestar personal; IRI-EMP.EMO = Interpersonal Reactivity Index-Total empatía emocional; IRI-EMP.COG = Interpersonal Reactivity Index-Total empatía cognitiva.

5.1.5.2.2. Rendimiento en empatía.

En este apartado se presenta el rendimiento medio obtenido por los participantes sanos en las dimensiones de la escala de autoinforme IRI (tabla 38). En la dimensión de Toma de perspectiva (PT), que examina la capacidad para adoptar la perspectiva y entender el punto de vista del otro, la puntuación media es de 19.24 ($DT = 4.54$). En la dimensión de Fantasía, que explora la capacidad para imaginar situaciones ficticias, los participantes del estudio han obtenido una puntuación media de 17.74 ($DT = 5.52$). La puntuación media en la dimensión de Preocupación empática (EC) que evalúa la capacidad para experimentar sentimientos de cariño, compasión y preocupación hacia los demás es de 20.89 ($DT = 3.90$). Por último, en la dimensión de Distrés o malestar personal (PD) que evalúa las reacciones emocionales de malestar y de ansiedad que experimentan las personas cuando los demás se enfrentan a experiencias negativas, la puntuación media obtenida es de 11.78 ($DT = 4.63$).

La puntuación media en el índice de empatía cognitiva, entendida como la media de las puntuaciones obtenidas las dimensiones toma de perspectiva y fantasía, que engloba las respuestas más desarrolladas y de alta cognición es de 18.50 ($DT = 3.98$). Por otra parte, en el índice de empatía emocional que engloba las dimensiones de preocupación empática y malestar personal, y se relaciona con respuestas de contagio emocional, más automáticas y primarias, la puntuación media es de 16.33 ($DT = 3.24$).

Como se observa en la tabla 38, el grupo de TASIT-B ha obtenido puntuaciones significativamente superiores que el grupo de TASIT-A en la dimensión de malestar personal y en el índice de empatía emocional.

En este punto resulta importante advertir que los artículos publicados en población española (Pérez-Albéniz et al., 2003, Mestre-Escrivá et al., 2004) señalan cada uno de los ítems se clasifican en base a una escala Likert (1-5), no obstante, en las aclaraciones y en las plantillas de registro se indica que debe puntuarse de forma que 1 = no me describe bien, 2 = me describe un poco, 3 = me describe bien, 4 = me describe bastante bien, y 5 = me describe muy bien; pudiendo generar confusión en la corrección e interpretación del cuestionario. Sin embargo, tomando como referencia la versión original desarrollada por Davis (1980), la puntuación para cada uno de los ítems oscila entre 0 y 4 puntos y algunos de ellos se invierten posteriormente. En el presente trabajo, teniendo en cuenta que la puntuación máxima para cada dimensión es de 28 puntos, se ha seguido esta indicación, y la puntuación se ha obtenido sumando las respuestas dadas por el participante de forma que los ítems positivos se han puntuado 0-1-2-3-4 (0 = no me describe bien, 1 = me describe un poco, 2 = me describe bien, 3 = me describe bastante bien, y 4 = me describe muy bien) y los negativos se han recodificado siendo 0 = 4, 1 = 3, 2 = 2, 3 = 1 y 4 = 0.

Tabla 38*Rendimiento de los participantes sanos en empatía*

Variable	P. Máx.	Muestra total (<i>n</i> = 394)		TASIT-A (<i>n</i> = 205)		TASIT-B (<i>n</i> = 189)		<i>F</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
		<i>M (DT)</i>	95% IC	<i>M (DT)</i>	95% IC	<i>M (DT)</i>	95% IC			
IRI-PT	28	19.24 (4.54)	[18.79, 19.69]	19.32 (4.75)	[18.79, 19.69]	19.15 (4.33)	[18.53, 19.77]	0.34	386	.716
IRI-FS	28	17.74 (5.52)	[17.19, 18.29]	17.47 (5.83)	[17.19, 18.29]	18.04 (5.16)	[17.30, 18.79]	4.71	387.84	.302
IRI-EC	28	20.89 (3.90)	[20.50, 21.28]	20.79 (3.91)	[20.50, 21.28]	21.01 (3.90)	[20.44, 21.57]	0.03	386	.586
IRI-PD	28	11.78 (4.63)	[11.31, 12.24]	11.08 (4.53)	[11.31, 12.24]	12.51 (4.64)	[11.84, 13.18]	0.49	382	.002
IRI- EMP.CO	28	18.50 (3.98)	[18.10, 18.90]	18.41 (4.30)	[18.10, 18.90]	18.59 (3.62)	[18.07, 19.12]	4.76	375.52	.656
IRI- EMP.EMO	28	16.33 (3.24)	[16.01, 16.66]	15.94 (3.14)	[16.01, 16.66]	16.75 (3.31)	[16.27, 17.24]	0.16	374	.015

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza; IRI-PT = Interpersonal Reactivity Index-Toma de perspectiva; IRI-FS = Interpersonal Reactivity Index-Fantasía; IRI-EC = Interpersonal Reactivity Index-Preocupación empática; IRI-PD = Interpersonal Reactivity Index-Malestar personal; IRI-EMP.EMO = Interpersonal Reactivity Index-Total empatía emocional; IRI-EMP.CO = Interpersonal Reactivity Index-Total empatía cognitiva.

Seguidamente, se ha analizado la relación entre cada una de las formas TASIT y los componentes de la escala multidimensional IRI.

5.1.5.2.3. Correlaciones entre TASIT-A y empatía.

Como puede observarse en la tabla 39, la parte 1 de TASIT-A correlaciona de forma positiva y estadísticamente significativa con la dimensión de fantasía ($r = .168$, $p = .019$) y con la puntuación de empatía cognitiva ($r = .173$, $p = .018$). La parte 2 de TASIT-A correlaciona significativa y negativamente con la dimensión de malestar personal ($r = -.173$, $p = .020$), y la parte 3 de TASIT-A correlaciona de forma significativa y positiva con la dimensión de toma de

perspectiva ($r = .159, p = .030$) y negativamente con la dimensión de malestar personal ($r = -.158, p = .031$).

Tabla 39

Correlaciones entre las dimensiones de empatía y las subpruebas de TASIT-A

Variable	TASIT-A ($n = 205$)		
	Parte 1	Parte 2	Parte 3
IRI-PT	.107	.037	.159*
IRI-FS	.168*	.072	.054
IRI-EC	.063	.032	.059
IRI-PD	-.002	-.173*	-.158*
IRI-EMP.CO	.173*	.075	.117
IRI-EMP.E	.038	-.111	-.072

Nota: IRI-PT = Interpersonal Reactivity Index-Toma de perspectiva; IRI-FS = Interpersonal Reactivity Index-Fantasia; IRI-EC = Interpersonal Reactivity Index-Preocupación empática; IRI-PD = Interpersonal Reactivity Index-Malestar personal; IRI-EMP.E = Interpersonal Reactivity Index-Total empatía emocional; IRI-EMP.CO = Interpersonal Reactivity Index-Total empatía cognitiva.

* $p < .05$ (two-tailed).

5.1.5.2.4. Correlaciones entre TASIT-B y empatía.

Respecto a TASIT-B (tabla 40), se observan correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la parte 2 y la dimensión de malestar personal ($r = .184, p = .013$) y la puntuación de empatía emocional ($r = .177, p = .018$). Por otra parte, la parte 3 correlaciona significativa y positivamente con la dimensión de fantasía ($r = .151, p = .047$), la dimensión de malestar personal ($r = .184, p = .015$), la puntuación de empatía cognitiva ($r = .153, p = .044$) y la puntuación de empatía emocional ($r = .209, p = .006$).

Tabla 40*Correlaciones entre las dimensiones de empatía y las subpruebas de TASIT-B*

Variable	TASIT-B (n = 189)		
	Parte 1	Parte 2	Parte 3
IRI-PT	.131	.081	.070
IRI-FS	.078	.028	.151*
IRI-EC	.050	.077	.135
IRI-PD	.102	.184*	.184*
IRI-EMP.COG	.135	.066	.153*
IRI-EMP.EMO	.100	.177*	.209**

Nota: IRI-PT = Interpersonal Reactivity Index-Toma de perspectiva; IRI-FS = Interpersonal Reactivity Index-Fantasía; IRI-EC = Interpersonal Reactivity Index-Preocupación empática; IRI-PD = Interpersonal Reactivity Index-Malestar personal; IRI-EMP.EMO = Interpersonal Reactivity Index-Total empatía emocional; IRI-EMP.COG = Interpersonal Reactivity Index-Total empatía cognitiva.

* $p < .05$; ** $p < .01$ (two-tailed).

5.1.6. Validez discriminante

5.1.6.1. Descripción de la muestra clínica.

La muestra está formada por 88 individuos diagnosticados de esquizofrenia que constituyen el grupo de pacientes. El grupo está constituido por 44 (50%) pacientes procedentes de la Unidad de Atención a Primeros Episodios Psicóticos del Hospital Universitario de San Juan de Alicante, 30 (34.09%) pacientes procedentes de la Unidad de Salud Mental de San Juan, y 14 (15.91%) pacientes procedentes del Centro de Rehabilitación e Integración Social de la Asociación de ayuda a personas con enfermedad mental de la Comunidad Valenciana (CRIS ACOVA).

Se seleccionó a todo paciente que cumpliera los criterios de inclusión y ninguno de exclusión durante el periodo comprendido entre julio de 2017 y noviembre de 2017, ambos incluidos. Una vez cumplidos los criterios de inclusión expuestos posteriormente, se dividió a los pacientes en función de la forma de TASIT (A o B) que se procedería a administrar en base al lugar de residencia (Alicante-Valencia).

5.1.6.2. Características sociodemográficas del grupo de participantes diagnosticados de esquizofrenia.

El grupo clínico está compuesto por un total de 88 pacientes, el 67% son varones y 33% mujeres con una edad media de 33.69 años ($DT = 9.67$). El 84.1% ha cumplimentado TASIT-A y el 15.9% ha cumplimentado TASIT-B. Las características sociodemográficas de los grupos se presentan en la tabla 41.

Tabla 41

Características sociodemográficas de los participantes que han sido evaluados con TASIT-A y TASIT-B

Variable	Muestra total (n = 88)	TASIT-A (n = 74)	TASIT-B (n = 14)
Edad en años; media (DT)	33.69 (9.67)	31.62 (7.99)	44.64 (10.65)
Sexo			
Mujeres (%)	29 (33%)	22 (29.7%)	7 (50%)
Varones	59 (67%)	52 (70.3%)	7 (50%)
Estado civil			
Soltero/a	76 (86.4%)	67 (90.5%)	9 (64.3%)
Casado/a	2 (2.3%)	0 (0%)	2 (14.3%)
Separado/a	8 (9.1%)	6 (8.1%)	2 (14.3%)
Divorciado/a	2 (2.3%)	1 (1.4%)	1 (7.1%)
Nivel de estudios alcanzado			
Sin estudios	18 (20.5%)	10 (13.5%)	8 (57.1%)
EPO	40 (45.5%)	37 (50%)	3 (21.4%)
Bach/ESO	21 (23.9%)	20 (27%)	1 (7.1%)
FP	7 (8%)	5 (6.8%)	2 (14.3%)
Universitarios	2 (2.3%)	2 (2.7%)	0 (0%)
Ocupación			
Estudia (%)	20 (22.7%)	18 (24.3%)	2 (14.3%)
Estudia y trabaja	1 (1.1%)	1 (1.4%)	0 (0%)
Trabaja	15 (17%)	13 (17.6%)	2 (14.3%)
Desempleado	52 (59.1%)	42 (56.8%)	10 (71.4%)
Nivel de estudios paterno			
Sin estudios	9 (10.2%)	8 (10.8%)	1 (7.1%)
EPO	43 (48.9%)	35 (47.3%)	8 (57.1%)
Bach/ESO	14 (15.9%)	12 (16.2%)	2 (14.3%)
FP	17 (19.3%)	14 (18.9%)	3 (21.4%)
Universitarios	5 (5.7%)	5 (6.8%)	0 (0%)
Nivel de estudios materno			
Sin estudios	13 (14.8%)	11 (14.9%)	2 (14.3%)
EPO	41 (46.6%)	32 (43.2%)	9 (64.3%)
Bach/ESO	16 (18.2%)	14 (18.9%)	2 (14.3%)
FP	12 (13.6%)	11 (14.9%)	1 (7.1%)
Universitarios	6 (6.8%)	6 (8.1%)	0 (0%)
Convivencia			
Familia origen	76 (86.4%)	65 (87.8%)	11 (78.6%)
Solo	7 (8%)	7 (9.5%)	0 (0%)
Pareja	3 (3.4%)	1 (1.4%)	2 (14.3%)
Compañeros	2 (2.3%)	1 (1.4%)	1 (7.1%)

Nota: Bach = Bachiller; EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; FP = Formación Profesional.

5.1.6.3. Comparación de grupos TASIT-A.

La muestra total evaluada con TASIT-A está compuesta por 282 participantes, 208 personas conforman el grupo de participantes sanos, y 74 personas conforman el grupo clínico (tabla 42). Se advierten diferencias estadísticamente significativas entre los participantes de ambos grupos en relación a la edad, siendo más jóvenes los participantes del grupo control (Grupo control: $M = 24.31$ años, $D.T. = 6.90$; Grupo clínico: $M = 31.62$ años, $D.T. = 7.99$) ($t = -6.998$, $p < .001$).

En el grupo control se observa una mayor prevalencia de mujeres (63.5%) mientras que en el grupo clínico existe una mayor prevalencia de varones (70.3%), alcanzando la significación estadística ($\chi^2 = 25.055$, $p < .001$) entre ambos grupos.

En relación al estado civil, la mayoría de los participantes de la muestra están solteros (93.3%), el 94.2% del grupo control y el 90.5% del grupo clínico, observándose diferencias significativas ($\chi^2 = 13.691$, $p = .008$).

Se observan diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en el nivel de estudios concluido ($\chi^2 = 162.687$, $p < .001$), el 89.9% de los participantes del grupo control han finalizado Bachillerato y ESO, mientras que el 50% del grupo clínico ha finalizado estudios primarios.

Respecto a la ocupación, el 74% del grupo control estudia mientras que el 56.8% del grupo clínico se encuentra en situación de desempleo, observándose diferencias significativas entre ambos grupos ($\chi^2 = 193.661$, $p < .001$).

También se observan diferencias estadísticamente significativas en relación a los estudios paternos ($\chi^2 = 32.330$, $p < .001$) y maternos ($\chi^2 = 37.772$, $p < .001$) entre ambos grupos. Respecto al nivel de estudios paterno, el 30.8% de los padres del grupo control ha finalizado Bachillerato y

ESO y el 47.3% de los padres del grupo clínico ha finalizado estudios primarios. Respecto al nivel de estudios materno, el 34.1% de las madres del grupo control ha finalizado Bachillerato y ESO y el 43.2% de las madres del grupo clínico ha finalizado estudios primarios.

En cuanto a la convivencia, también existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ($\chi^2 = 21.391$, $p < .001$), el 71.3% de la muestra total convive con su familia de origen, el 65.4% del grupo control y el 87.8% del grupo clínico.

Tabla 42

Diferencias en características sociodemográficas entre los participantes que han sido evaluados con TASIT-A

Variable	Muestra total (n = 282)	Grupo sanos (n = 208)	Grupo clínico (n = 74)	χ^2	p
Edad en años; media (DT)	26.23 (7.88)	24.31 (6.90)	31.62 (7.99)	-6.998 (t)	.000
Sexo					
Mujeres (%)	154 (54.6%)	132 (63.5%)	22 (29.7%)	25.055	.000
Varones	128 (45.4%)	76 (36.5%)	52 (70.3%)		
Estado civil					
Soltero/a	263 (93.3%)	196 (94.2%)	67 (90.5%)	13.691	.008
Casado/a	8 (2.8%)	8 (3.8%)	0 (0%)		
Separado/a	8 (2.8%)	2 (1%)	6 (8.1%)		
Divorciado/a	2 (0.7%)	1 (0.5%)	1 (1.4%)		
Viudo/a	1 (0.4%)	1 (0.5%)	0 (0%)		
Nivel de estudios alcanzado					
Sin estudios	10 (3.5%)	0 (0%)	10 (13.5%)	162.687	.000
EPO	37 (13.1%)	0 (0%)	37 (50%)		
Bach/ESO	207 (73.4%)	187 (89.9%)	20 (27%)		
FP	15 (5.3%)	10 (4.8%)	5 (6.8%)		
Universitarios	13 (4.6%)	11 (5.3%)	2 (2.7%)		
Ocupación					
Estudia (%)	172 (61%)	154 (74%)	18 (24.3%)	193.661	.000
Estudia y trabaja	55 (19.5%)	54 (26%)	1 (1.4%)		
Trabaja	13 (4.6%)	0 (0%)	13 (17.6%)		
Desempleado	42 (14.9%)	0 (0%)	42 (56.8%)		
Nivel de estudios paterno					
Sin estudios	16 (5.7%)	8 (3.8%)	8 (10.8%)	32.330	.000
EPO	81 (28.7%)	46 (22.1%)	35 (47.3%)		
Bach/ESO	76 (27%)	64 (30.8%)	12 (16.2%)		
FP	46 (16.3%)	32 (15.4%)	14 (18.9%)		
Universitarios	63 (22.3%)	58 (27.9%)	5 (6.8%)		
Nivel de estudios materno					
Sin estudios	19 (6.7%)	8 (3.8%)	11 (14.9%)	37.772	.000
EPO	70 (24.8%)	38 (18.3%)	32 (43.2%)		
Bach/ESO	85 (30.1%)	71 (34.1%)	14 (18.9%)		
FP	42 (14.9%)	31 (14.9%)	11 (14.9%)		
Universitarios	66 (23.4%)	60 (28.8%)	6 (8.1%)		
Convivencia					
Familia propia	7 (2.5%)	7 (3.4%)	0 (0%)	21.391	.000
Familia origen	201 (71.3%)	136 (65.4%)	65 (87.8%)		
Solo	20 (7.1%)	13 (6.3%)	7 (9.5%)		
Pareja	16 (5.7%)	15 (7.2%)	1 (1.4%)		
Compañeros	38 (13.5%)	37 (17.8%)	1 (1.4%)		

Nota: Bach = Bachiller; EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; FP = Formación Profesional.

A continuación se muestran las puntuaciones medias obtenidas en cada una de las partes principales de la prueba, de forma general y detallada, para la muestra de participantes sanos y de participantes con diagnóstico de esquizofrenia en la forma A de TASIT. Con el fin de examinar las diferencias entre ambos grupos de participantes, se ha controlado la edad tras haber observado diferencias entre los grupos de participantes evaluados con TASIT-A.

5.1.6.3.1. Parte 1: Evaluación emocional.

En la tabla 43 se muestran las puntuaciones medias totales, la desviación típica y el intervalo de confianza obtenido en la parte 1 de TASIT-A por los participantes sanos y los participantes con diagnóstico de esquizofrenia, así como las puntuaciones medias para cada una de las emociones, para el conjunto de las emociones positivas y para el conjunto de las emociones negativas.

Los participantes del grupo clínico presentan un rendimiento inferior en la puntuación total (Grupo control: $M = 23.18$, $D.T. = 3.08$; Grupo clínico: $M = 19.24$, $D.T. = 4.04$, $p < .001$) y en el reconocimiento de emociones positivas (Grupo control: $M = 10.81$, $D.T. = 1.27$; Grupo clínico: $M = 8.95$, $D.T. = 1.91$, $p < .001$) y negativas (Grupo control: $M = 12.36$, $D.T. = 2.27$; Grupo clínico: $M = 10.30$, $D.T. = 2.84$, $p < .001$) en comparación con el grupo de participantes sanos, observándose diferencias estadísticamente significativas ($p < .001$). En la tabla 43 también se puede observar cómo los participantes con esquizofrenia obtienen puntuaciones inferiores en las emociones feliz, sorprendido/a, enfadado/a, angustiado/a, asqueado/a, e incluso en la detección de expresiones neutras en comparación con el grupo de participantes sanos, las cuales también alcanzan a la significación estadística ($p < .05$). Sin embargo, en la emoción de tristeza los participantes con esquizofrenia obtienen puntuaciones ligeramente superiores que los controles, encontrando diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ($p = .010$).

Tabla 43*Diferencias en la parte 1 de TASIT-A entre sanos y enfermos*

Categoría	P. Máx.	Grupo sanos (<i>n</i> = 208)		Grupo enfermos (<i>n</i> = 74)		<i>F</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
		<i>M</i> (DT)	95% IC	<i>M</i> (DT)	95% IC			
Feliz	4	3.49 (0.70)	[3.39, 3.59]	2.57 (0.99)	[2.34, 2.80]	49.44	1	.000
Sorprendido/a	4	3.79 (0.49)	[3.72, 3.85]	3.50 (0.71)	[3.34, 3.66]	5.67	1	.018
Neutro	4	3.54 (0.70)	[3.44, 3.63]	2.88 (0.91)	[2.67, 3.09]	17.60	1	.000
Triste	4	2.51 (0.97)	[2.67, 2.64]	2.66 (0.90)	[2.45, 2.87]	6.73	1	.010
Enfadado/a	4	3.19 (0.82)	[3.08, 3.31]	2.42 (1.12)	[2.16, 2.68]	23.32	1	.000
Angustiado/a	4	3.61 (0.59)	[3.53, 3.69]	2.81 (1.06)	[2.57, 3.06]	41.95	1	.000
Asqueado/a	4	3.06 (1.10)	[2.90, 3.21]	2.41 (1.31)	[2.10, 2.71]	8.23	1	.004
Emociones positivas	12	10.81 (1.27)	[10.64, 10.99]	8.95 (1.91)	[8.50, 9.39]	48.66	1	.000
Emociones negativas	16	12.36 (2.27)	[12.05, 12.68]	10.30 (2.84)	[9.64, 10.96]	17.99	1	.000
Total	28	23.18 (3.08)	[22.75, 23.61]	19.24 (4.04)	[18.31, 20.18]	38.23	1	.000

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

5.1.6.3.2. Parte 2: Inferencia social - mínima.

En las siguientes tablas se muestran las puntuaciones medias, las desviaciones típicas y los intervalos de confianza obtenidos por el grupo de participantes sanos y por el grupo clínico en la puntuación total, los tipos de intercambio -sinceridad, sarcasmo simple y sarcasmo paradójico- y los tipos de pregunta -hacer, decir, pensar y sentir- de la parte 2 de TASIT-A.

Como se desprende de la tabla 44, en relación a la parte 2 de la prueba, se observan puntuaciones inferiores para el grupo clínico en la puntuación total (Grupo control: *M* = 47.30,

$D.T. = 5.40$; Grupo clínico: $M = 43.61$, $D.T. = 7.31$, $p < .001$) y en la detección del sarcasmo, tanto simple (Grupo control: $M = 16.92$, $D.T. = 2.40$; Grupo clínico: $M = 14.15$, $D.T. = 4.30$, $p < .001$) como paradójico (Grupo control: $M = 15.75$, $D.T. = 2.96$; Grupo clínico: $M = 13.69$, $D.T. = 3.63$, $p < .001$), siendo todas estas diferencias estadísticamente significativas. Por el contrario, en sinceridad, no se observan diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ($p = .136$).

Tabla 44

Diferencias en la puntuación total y en los tipos de intercambio de la parte 2 de TASIT-A entre sanos y enfermos

Tipo de intercambio	P. Máx.	Grupo sanos ($n = 208$)		Grupo enfermos ($n = 74$)		F	gl	p
		$M (DT)$	95% IC	$M (DT)$	95% IC			
Sinceridad	20	14.64 (3.70)	[14.11, 15.16]	15.77 (3.76)	[14.90, 16.64]	2.23	1	.136
Sarcasmo simple	20	16.92 (2.40)	[16.57, 17.26]	14.15 (4.30)	[13.15, 15.14]	33.27	1	.000
Sarcasmo paradójico	20	15.75 (2.96)	[15.32, 16.17]	13.69 (3.63)	[12.85, 14.53]	20.80	1	.000
Total	60	47.30 (5.40)	[46.53, 48.07]	43.61 (7.31)	[41.92, 45.30]	19.52	1	.000

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

Respecto a las puntuaciones obtenidas para los 4 tipos de pregunta (tabla 45), el grupo de pacientes con diagnóstico de esquizofrenia muestra un rendimiento inferior en las preguntas de tipo "hacer" (Grupo control: $M = 11.79$, $D.T. = 1.90$; Grupo clínico: $M = 10.89$, $D.T. = 2.13$, $p = .006$), "decir" (Grupo control: $M = 12.10$, $D.T. = 1.62$; Grupo clínico: $M = 10.77$, $D.T. = 2.32$, $p < .001$), "pensar" (Grupo control: $M = 11.83$, $D.T. = 1.63$; Grupo clínico: $M = 11.18$, $D.T. = 2.42$, $p = .005$), y "sentir" (Grupo control: $M = 11.57$, $D.T. = 1.60$; Grupo clínico: $M = 10.77$, $D.T. =$

2.13, $p < .001$) en comparación con los participantes sanos. Para todos los tipos, estas diferencias son estadísticamente significativas ($p < .05$).

Tabla 45

Diferencias en los tipos de pregunta de la parte 2 de TASIT-A entre sanos y enfermos

Tipo de pregunta	P. Máx.	Grupo sanos ($n = 208$)		Grupo enfermos ($n = 74$)		F	gl	p
		$M (DT)$	95% IC	$M (DT)$	95% IC			
Hacer	15	11.79 (1.90)	[11.52, 12.07]	10.89 (2.13)	[10.40, 11.39]	7.80	1	.006
Decir	15	12.10 (1.62)	[11.87, 12.33]	10.77 (2.32)	[10.23, 11.31]	25.29	1	.000
Pensar	15	11.83 (1.63)	[11.60, 12.06]	11.18 (2.42)	[10.61, 11.74]	7.87	1	.005
Sentir	15	11.57 (1.60)	[11.34, 11.80]	10.77 (2.13)	[10.28, 11.26]	13.54	1	.000

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

5.1.6.3.3. Parte 3: Inferencia social - enriquecida.

En el siguiente apartado se describen las puntuaciones medias, la desviación típica y el intervalo de confianza para la puntuación total y los diferentes tipos de intercambio -mentira y sarcasmo-, para los distintos tipos de canal -visual y textual-, y para los distintos tipos de pregunta -hacer, decir, pensar y sentir-, obtenidas en la parte 3 de TASIT-A por el grupo de controles sanos y el grupo de participantes con diagnóstico de esquizofrenia.

Como se muestra en la tabla 46, en la parte 3, el grupo clínico presenta puntuaciones inferiores con diferencias estadísticamente significativas respecto al grupo control en la puntuación total (Grupo control: $M = 48.08$, $D.T. = 5.76$; Grupo clínico: $M = 44.88$, $D.T. = 6.68$, $p = .004$) y en la detección del sarcasmo (Grupo control: $M = 24.19$, $D.T. = 3.77$; Grupo clínico: $M = 20.53$, $D.T. = 3.89$, $p < .001$). Sin embargo, no se observan diferencias significativas en la

detección de mentiras (Grupo control: $M = 23.90$, $D.T. = 4.11$; Grupo clínico: $M = 24.34$, $D.T. = 4.06$, $p = .557$) entre ambos grupos.

Tabla 46

Diferencias en la puntuación total y en los tipos de intercambio de la parte 3 de TASIT-A entre sanos y enfermos

Tipo de intercambio	P. Máx.	Grupo sanos ($n = 208$)		Grupo enfermos ($n = 74$)		F	gl	p
		$M (DT)$	95% IC	$M (DT)$	95% IC			
Mentira	32	23.90 (4.11)	[23.31, 24.48]	24.34 (4.06)	[23.40, 25.29]	.35	1	.557
Sarcasmo	32	24.19 (3.77)	[23.65, 24.72]	20.53 (3.89)	[19.63, 21.44]	27.95	1	.000
Total	64	48.08 (5.76)	[47.27, 48.90]	44.88 (6.68)	[43.32, 46.44]	8.38	1	.004

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

Por otra parte, atendiendo a los tipos de canal (tabla 47), los participantes del grupo clínico tienen más dificultades para identificar correctamente las viñetas en las que se proporciona una señal textual en comparación con los participantes sanos (Grupo control: $M = 22.80$, $D.T. = 3.46$; Grupo clínico: $M = 20.77$, $D.T. = 3.03$, $p = .002$). No obstante, cuando se presenta una señal visual, aunque las puntuaciones también son inferiores en el grupo de participantes con esquizofrenia, las diferencias no alcanzan a ser estadísticamente significativas (Grupo control: $M = 25.28$, $D.T. = 3.70$; Grupo clínico: $M = 24.11$, $D.T. = 4.48$, $p = .087$).

Tabla 47*Diferencias en los tipos de canal de la parte 3 de TASIT-A entre sanos y enfermos*

Tipo de canal	P. Máx.	Grupo sanos (<i>n</i> = 208)		Grupo enfermos (<i>n</i> = 74)		<i>F</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
		<i>M</i> (<i>DT</i>)	95% IC	<i>M</i> (<i>DT</i>)	95% IC			
Visual	32	25.28 (3.70)	[24.76, 25.81]	24.11 (4.48)	[23.06, 25.16]	2.95	1	.087
Textual	32	22.80 (3.46)	[22.31, 23.29]	20.77 (3.03)	[20.06, 21.47]	10.20	1	.002

Nota: *M* = Media; *DT* = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

En cuanto a los diferentes tipos de pregunta (tabla 48), el grupo de pacientes con diagnóstico de esquizofrenia muestra un rendimiento inferior en las preguntas del tipo “hacer” (Grupo control: $M = 11.91$, $D.T. = 1.87$; Grupo clínico: $M = 10.66$, $D.T. = 2.62$, $p = .001$), “decir” (Grupo control: $M = 11.59$, $D.T. = 1.96$; Grupo clínico: $M = 10.37$, $D.T. = 2.22$, $p > .001$) y “pensar” (Grupo control: $M = 12.97$, $D.T. = 1.45$; Grupo clínico: $M = 12.15$, $D.T. = 1.82$, $p = .002$) en comparación con los participantes sanos, encontrándose diferencias estadísticamente significativas ($p < .005$). Como también refleja la tabla 48, el grupo clínico presenta un rendimiento similar que los controles en las preguntas del tipo “sentir”, no observándose diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos (Grupo control: $M = 11.61$, $D.T. = 1.96$; Grupo clínico: $M = 11.70$, $D.T. = 1.93$, $p = .247$).

Tabla 48*Diferencias en los tipos de pregunta de la parte 3 de TASIT-A entre sanos y enfermos*

Tipo de pregunta	P. Máx.	Grupo sanos (n = 208)		Grupo enfermos (n = 74)		F	gl	p
		M (DT)	95% IC	M (DT)	95% IC			
Hacer	16	11.91 (1.87)	[11.64, 12.17]	10.66 (2.62)	[10.05, 11.27]	11.52	1	.001
Decir	16	11.59 (1.96)	[11.31, 11.87]	10.37 (2.22)	[9.85, 10.89]	14.12	1	.000
Pensar	16	12.97 (1.45)	[12.77, 13.18]	12.15 (1.82)	[11.73, 12.58]	9.69	1	.002
Sentir	16	11.61 (1.96)	[11.33, 11.89]	11.70 (1.93)	[11.25, 12.15]	1.35	1	.247

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

En resumen, el rendimiento medio obtenido en la parte 1 por el grupo clínico ha sido de 19.24 de un máximo de 28 puntos, en la parte 2 el rendimiento medio alcanzado ha sido de 43.61 de un máximo de 60 puntos, y en la parte 3 ha sido de 44.88 de un máximo de 64 puntos. Derivadas de las comparaciones entre los grupos de pacientes con diagnóstico de esquizofrenia y controles sanos en TASIT A, controlando la edad, la tabla 49 demuestra que, en general, el grupo clínico presenta puntuaciones significativamente más bajas en las tres partes de TASIT-A.

Tabla 49

Tabla resumen. Diferencias globales en el rendimiento de TASIT-A entre sanos y enfermos

TASIT-A	P. Máx.	Grupo sanos (n = 208)		Grupo enfermos (n = 74)		F	gl	p
		M (DT)	95% IC	M (DT)	95% IC			
Parte 1	28	23.18 (3.08)	[22.75, 23.61]	19.24 (4.04)	[18.31, 20.18]	38.23	1	.000
Parte 2	60	47.30 (5.40)	[46.53, 48.07]	43.61 (7.31)	[41.92, 45.30]	19.52	1	.000
Parte 3	64	48.08 (5.76)	[47.27, 48.90]	44.88 (6.68)	[43.32, 46.44]	8.38	1	.004

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

5.1.6.4. Comparación de grupos TASIT-B.

La muestra total que ha cumplimentado TASIT-B (tabla 50) está compuesta por 271 participantes, 257 personas conforman el grupo control, y 14 personas conforman el grupo clínico. Se observan diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en relación a la edad, siendo más jóvenes los participantes del grupo control (Grupo control: $M = 23.37$ años, $D.T. = 8.04$; Grupo clínico: $M = 44.64$ años, $D.T. = 10.65$) ($t = -7.360$, $p < .001$).

Mientras que en el grupo control se observa una mayor prevalencia de mujeres (76.7%), en el grupo clínico existe la misma proporción de mujeres que de varones (50%). Las diferencias entre ambos grupos alcanzan la significación estadística ($\chi^2 = 5.068$, $p = .049$).

En relación al estado civil, la mayoría de los participantes de la muestra están solteros (83.8%), el 84.8% del grupo control y el 64.3% del grupo clínico, observándose diferencias significativas entre ambos grupos ($\chi^2 = 16.354$, $p = .003$).

Se advierten diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en el nivel de estudios alcanzado ($\chi^2 = 214.660$, $p < .001$), el 85.6% de los participantes del grupo control han finalizado Bachillerato y ESO, mientras que el 57.1% del grupo clínico no tiene estudios.

En cuanto a la ocupación, el 67.7% del grupo control estudia mientras que el 71.4% del grupo clínico se encuentra en situación de desempleo, observándose diferencias significativas entre ambos grupos ($\chi^2 = 197.982$, $p < .001$).

Por otra parte, también se observan diferencias significativas en relación al nivel de estudios paterno ($\chi^2 = 15.219$, $p = .004$) y materno ($\chi^2 = 16.754$, $p = .002$) entre ambos grupos. Respecto al nivel de estudios paterno, el 35.4% de los padres del grupo control ha finalizado estudios universitarios y el 57.1% de los padres del grupo clínico ha finalizado estudios primarios. Respecto al nivel de estudios materno el 31.9% de las madres del grupo control ha finalizado estudios universitarios y el 64.3% de las madres del grupo clínico ha finalizado estudios primarios.

Por último, respecto a la convivencia, el 58.7% de la muestra total convive con su familia de origen, el 57.6% del grupo control y el 78.6% del grupo clínico. No se observan diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ($\chi^2 = 4.968$, $p = .291$).

Tabla 50

Diferencias en características sociodemográficas entre los participantes que han sido evaluados con TASIT-B

Variable	Muestra total (n = 271)	Grupo sanos (n = 257)	Grupo clínico (n = 14)	χ^2	p
Edad en años; media (DT)	24.47 (9.44)	23.37 (8.04)	44.64 (10.65)	-7.360 (t)	.000
Sexo					
Mujeres (%)	204 (75.3%)	197 (76.7%)	7 (50%)	5.068	.049
Varones	67 (24.7%)	60 (23.3%)	7 (50%)		
Estado civil					
Soltero/a	227 (83.8%)	218 (84.8%)	9 (64.3%)	16.354	.003
Casado/a	34 (12.5%)	32 (12.5%)	2 (14.3%)		
Separado/a	5 (1.8%)	3 (1.2%)	2 (14.3%)		
Divorciado/a	4 (1.5%)	3 (1.2%)	1 (7.1%)		
Viudo/a	1 (0.4%)	1 (0.4%)	0 (0%)		
Nivel de estudios alcanzado					
Sin estudios	8 (3%)	0 (0%)	8 (57.1%)	214.660	.000
EPO	3 (1.1%)	0 (0%)	3 (21.4%)		
Bach/ESO	221 (81.5%)	220 (85.6%)	1 (7.1%)		
FP	17 (6.3%)	15 (5.8%)	2 (14.3%)		
Universitarios	22 (8.1%)	22 (8.6%)	0 (0%)		
Ocupación					
Estudia (%)	176 (64.9%)	174 (67.7%)	2 (14.3%)	197.982	.000
Estudia y trabaja	75 (27.7%)	75 (29.2%)	0 (0%)		
Trabaja	10 (3.7%)	8 (3.1%)	2 (14.3%)		
Desempleado	10 (3.7%)	0 (0%)	10 (71.4%)		
Nivel de estudios paterno					
Sin estudios	14 (5.2%)	13 (5.1%)	1 (7.1%)	15.219	.004
EPO	58 (21.4%)	50 (19.5%)	8 (57.1%)		
Bach/ESO	70 (25.8%)	68 (26.5%)	2 (14.3%)		
FP	38 (14%)	35 (13.6%)	3 (21.4%)		
Universitarios	91 (23.6%)	91 (35.4%)	0 (0%)		
Nivel de estudios materno					
Sin estudios	16 (5.9%)	14 (5.4%)	2 (14.3%)	16.754	.002
EPO	67 (24.7%)	58 (22.6%)	9 (64.3%)		
Bach/ESO	73 (26.9%)	71 (27.6%)	2 (14.3%)		
FP	33 (12.2%)	32 (12.5%)	1 (7.1%)		
Universitarios	82 (30.3%)	82 (31.9%)	0 (0%)		
Convivencia					
Familia propia	27 (10%)	27 (10.5%)	0 (0%)	4.968	.291
Familia origen	159 (58.7%)	148 (57.6%)	11 (78.6%)		
Solo	21 (7.7%)	21 (8.2%)	0 (0%)		
Pareja	22 (8.1%)	20 (7.8%)	2 (14.3%)		
Compañeros	42 (15.5%)	41 (16%)	1 (7.1%)		

Nota: Bach = Bachiller; EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; FP = Formación Profesional.

En los siguientes apartados se exponen las puntuaciones obtenidas en cada una de las partes principales de la prueba, de forma general y específica, para la muestra de participantes sanos y de participantes con diagnóstico de esquizofrenia en la forma B de TASIT. Con el fin de examinar las diferencias entre ambos grupos de participantes, se ha controlado la edad tras haber observado diferencias entre los grupos de participantes evaluados con TASIT-B.

5.1.6.4.1. Parte 1: Evaluación emocional.

En la tabla 51 se muestran la puntuación media total, la desviación típica y el intervalo de confianza de la parte 1 de TASIT-B, así como las puntuaciones medias para cada una de las emociones, para el conjunto de las emociones positivas y para el conjunto de las emociones negativas obtenidas por los participantes sanos y los participantes con diagnóstico de esquizofrenia.

Los resultados obtenidos en TASIT-B muestran puntuaciones significativamente inferiores en el grupo clínico en la puntuación total de la parte 1 (Grupo control: $M = 20.73$, $D.T. = 4.73$; Grupo clínico: $M = 16.92$, $D.T. = 5.41$, $p = .011$), y en la identificación de emociones positivas (Grupo control: $M = 9.46$, $D.T. = 2.31$; Grupo clínico: $M = 7.85$, $D.T. = 2.38$, $p = .036$) y negativas (Grupo control: $M = 11.27$, $D.T. = 2.87$; Grupo clínico: $M = 9.08$, $D.T. = 3.30$, $p = .012$). Se advierten puntuaciones inferiores en el grupo de participantes con diagnóstico de esquizofrenia, alcanzando la significación estadística en neutro (Grupo control: $M = 3.44$, $D.T. = 0.87$; Grupo clínico: $M = 2.15$, $D.T. = 1.57$, $p < .001$), triste (Grupo control: $M = 3.03$, $D.T. = 0.87$; Grupo clínico: $M = 2.31$, $D.T. = 0.75$, $p = .010$) y angustiado/a (Grupo control: $M = 2.89$, $D.T. = 1.20$; Grupo clínico: $M = 2.08$, $D.T. = 1.19$, $p = .025$). Sin embargo, en las emociones feliz, sorprendido/a, enfadado/a y asqueado/a, las diferencias no son estadísticamente significativas ($p > .05$) pero se observan puntuaciones inferiores en el grupo clínico, salvo en la

emoción feliz donde la puntuación es ligeramente más elevada para los pacientes con diagnóstico de esquizofrenia (Grupo control: $M = 2.66$, $D.T. = 1.02$; Grupo clínico: $M = 2.69$, $D.T. = 0.95$, $p = .607$).

Tabla 51

Diferencias en la parte 1 de TASIT-B entre sanos y enfermos

Categoría	P. Máx .	Grupo sanos ($n = 257$)		Grupo enfermos ($n = 14$)		F	gl	p
		$M (DT)$	95% IC	$M (DT)$	95% IC			
Feliz	4	2.66 (1.02)	[2.53, 2.79]	2.69 (0.95)	[2.12, 3.26]	.182	1	.607
Sorprendido/a	4	3.37 (0.94)	[3.25, 3.48]	3.00 (1.15)	[2.30, 3.70]	.993	1	.320
Neutro	4	3.44 (0.87)	[3.33, 3.54]	2.15 (1.57)	[1.20, 3.10]	14.66	1	.000
Triste	4	3.03 (0.87)	[2.92, 3.14]	2.31 (0.75)	[1.85, 2.76]	6.74	1	.010
Enfadado/a	4	2.30 (0.96)	[2.18, 2.42]	2.31 (0.95)	[1.74, 2.88]	.830	1	.363
Angustiado/a	4	2.89 (1.20)	[2.74, 3.04]	2.08 (1.19)	[1.36, 2.79]	5.11	1	.025
Asqueado/a	4	3.06 (0.93)	[2.94, 3.17]	2.38 (1.39)	[1.55, 3.22]	2.84	1	.093
Emociones positivas	12	9.46 (2.31)	[9.17, 9.75]	7.85 (2.38)	[6.41, 9.28]	4.46	1	.036
Emociones negativas	16	11.27 (2.87)	[10.92, 11.63]	9.08 (3.30)	[7.08, 11.07]	6.47	1	.012
Total	28	20.73 (4.73)	[20.14, 21.33]	16.92 (5.41)	[13.66, 20.19]	6.56	1	.011

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

5.1.6.4.2. Parte 2: Inferencia social - mínima.

A continuación se muestran las puntuaciones medias, las desviaciones típicas y los intervalos de confianza obtenidos por el grupo de participantes sanos y por el grupo de participantes con diagnóstico de esquizofrenia en la puntuación total, los tipos de intercambio -

sinceridad, sarcasmo simple y sarcasmo paradójico- y los tipos de pregunta -hacer, decir, pensar y sentir- de la parte 2 de la forma B de TASIT.

Como se desprende de la tabla 52, en la puntuación total de la parte 2, grupo clínico ha obtenido una puntuación inferior y se objetivan diferencias significativas entre ambos grupos (Grupo control: $M = 47.51$, $D.T. = 7.27$; Grupo clínico: $M = 38.31$, $D.T. = 8.96$, $p < .001$). Respecto a los tipos de intercambio, los participantes con diagnóstico de esquizofrenia presentan puntuaciones significativamente inferiores en la comprensión de ambos tipos de sarcasmo, sarcasmo simple (Grupo control: $M = 15.77$, $D.T. = 3.10$; Grupo clínico: $M = 10.85$, $D.T. = 4.60$, $p < .001$) y sarcasmo paradójico (Grupo control: $M = 17.05$, $D.T. = 2.80$; Grupo clínico: $M = 11.77$, $D.T. = 3.35$, $p < .001$) en comparación con el grupo de participantes sanos, pero no se observan diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en los intercambios sinceros (Grupo control: $M = 14.69$, $D.T. = 3.51$; Grupo clínico: $M = 15.69$, $D.T. = 2.66$, $p = .719$).

Tabla 52

Diferencias en la puntuación total y en los tipos de intercambio de la parte 2 de TASIT-B entre sanos y enfermos

Tipo de intercambio	P. Máx.	Grupo sanos ($n = 257$)		Grupo enfermos ($n = 14$)		F	gl	p
		$M (DT)$	95% IC	$M (DT)$	95% IC			
Sinceridad	20	14.69 (3.51)	[14.25, 15.13]	15.69 (2.66)	[14.09, 17.30]	.129	1	.719
Sarcasmo simple	20	15.77 (3.10)	[15.38, 16.16]	10.85 (4.60)	[8.07, 13.62]	19.39	1	.000
Sarcasmo paradójico	20	17.05 (2.80)	[16.70, 17.40]	11.77 (3.35)	[9.75, 13.79]	29.78	1	.000
Total	60	47.51 (7.27)	[46.61, 48.42]	38.31 (8.96)	[32.89, 43.72]	17.03	1	.000

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

Atendiendo a los tipos de pregunta (tabla 53), el grupo clínico presenta puntuaciones significativamente inferiores a las de los controles en las preguntas de tipo "hacer" (Grupo control: $M = 12.31$, $D.T. = 1.92$; Grupo clínico: $M = 9.92$, $D.T. = 2.53$, $p < .001$), "decir" (Grupo control: $M = 12.20$, $D.T. = 1.90$; Grupo clínico: $M = 8.85$, $D.T. = 2.51$, $p < .001$) y "pensar" (Grupo control: $M = 11.99$, $D.T. = 2.21$; Grupo clínico: $M = 9.46$, $D.T. = 2.50$, $p < .001$). En la puntuación obtenida para las preguntas de tipo "sentir", el grupo de participantes con diagnóstico de esquizofrenia también muestra puntuaciones inferiores pero las diferencias no alcanzan a ser estadísticamente significativas (Grupo control: $M = 11.01$, $D.T. = 2.30$; Grupo clínico: $M = 10.08$, $D.T. = 2.40$, $p = .182$).

Tabla 53

Diferencias en los tipos de pregunta de la parte 2 de TASIT-B entre sanos y enfermos

Tipo de pregunta	P. Máx.	Grupo sanos ($n = 257$)		Grupo enfermos ($n = 14$)		F	gl	p
		$M (DT)$	95% IC	$M (DT)$	95% IC			
Hacer	15	12.31 (1.92)	[12.07, 12.55]	9.92 (2.53)	[8.39, 11.45]	16.66	1	.000
Decir	15	12.20 (1.90)	[11.96, 12.44]	8.85 (2.51)	[7.33, 10.36]	34.27	1	.000
Pensar	15	11.99 (2.21)	[11.72, 12.27]	9.46 (2.50)	[7.95, 10.97]	13.27	1	.000
Sentir	15	11.01 (2.30)	[10.73, 11.30]	10.08 (2.40)	[8.63, 11.53]	1.79	1	.182

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

5.1.6.4.3. Parte 3: Inferencia social - enriquecida.

En las siguientes tablas se describen las puntuaciones medias, la desviación típica y el intervalo de confianza para la puntuación total y los diferentes tipos de intercambio -mentira y sarcasmo-, para los distintos tipos de canal -visual y textual-, y para los distintos tipos de

pregunta -hacer, decir, pensar y sentir-, obtenidas por el grupo de control y por el grupo clínico en la parte 3 de TASIT-B.

Como refleja la tabla 54, en relación a la parte 3, los pacientes con diagnóstico de esquizofrenia obtienen una puntuación inferior a la obtenida por el grupo de participantes sanos en la puntuación total (Grupo control: $M = 46.33$, $D.T. = 6.00$; Grupo clínico: $M = 35.62$, $D.T. = 8.66$, $p < .001$) y en la detección de mentiras (Grupo control: $M = 25.09$, $D.T. = 3.55$; Grupo clínico: $M = 21.46$, $D.T. = 4.91$, $p < .001$) y sarcasmo (Grupo control: $M = 21.24$, $D.T. = 4.24$; Grupo clínico: $M = 14.15$, $D.T. = 4.54$, $p < .001$), alcanzando en todos los casos la significación estadística ($p < .001$).

Tabla 54

Diferencias en la puntuación total y en los tipos de intercambio de la parte 3 de TASIT-B entre sanos y enfermos

Tipo de intercambio	P. Máx.	Grupo sanos ($n = 257$)		Grupo enfermos ($n = 14$)		F	gl	p
		$M (DT)$	95% IC	$M (DT)$	95% IC			
Mentira	32	25.09 (3.55)	[24.64, 25.54]	21.46 (4.91)	[18.49, 24.43]	16.32	1	.000
Sarcasmo	32	21.24 (4.24)	[20.71, 21.77]	14.15 (4.54)	[11.41, 16.90]	65.82	1	.000
Total	64	46.33 (6.00)	[45.57, 47.09]	35.62 (8.66)	[30.38, 40.85]	64.01	1	.000

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

Como puede observarse en la tabla 55, respecto al tipo de canal, los participantes con diagnóstico de esquizofrenia obtienen puntuaciones más bajas que el grupo de participantes sanos en las escenas que se proporciona tanto una señal visual (Grupo control: $M = 22.87$, $D.T. =$

3.42; Grupo clínico: $M = 17.77$, $D.T. = 4.69$, $p < .001$) como una señal textual (Grupo control: $M = 23.46$, $D.T. = 3.45$; Grupo clínico: $M = 17.85$, $D.T. = 4.83$, $p < .001$).

Tabla 55

Diferencias en los tipos de canal de la parte 3 de TASIT-B entre sanos y enfermos

Tipo de canal	P. Máx.	Grupo sanos ($n = 257$)		Grupo enfermos ($n = 14$)		F	gl	p
		$M (DT)$	95% IC	$M (DT)$	95% IC			
Visual	32	22.87 (3.42)	[22.44, 23.30]	17.77 (4.69)	[14.93, 20.61]	43.59	1	.000
Textual	32	23.46 (3.45)	[23.03, 23.90]	17.85 (4.83)	[14.93, 20.76]	53.21	1	.000

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

En cuanto a los distintos tipos de pregunta (tabla 56), se observan puntuaciones inferiores en el grupo de pacientes con diagnóstico de esquizofrenia en todos los tipos de pregunta "hacer" (Grupo control: $M = 10.93$, $D.T. = 2.13$; Grupo clínico: $M = 7.92$, $D.T. = 1.89$, $p < .001$), "decir" (Grupo control: $M = 11.12$, $D.T. = 2.12$; Grupo clínico: $M = 8.85$, $D.T. = 2.44$, $p < .001$), "pensar" (Grupo control: $M = 12.20$, $D.T. = 1.96$; Grupo clínico: $M = 8.92$, $D.T. = 3.64$, $p < .001$) y "sentir" (Grupo control: $M = 12.08$, $D.T. = 1.91$; Grupo clínico: $M = 9.92$, $D.T. = 2.87$, $p < .001$) respecto a las obtenidas por el grupo de participantes sanos, alcanzando en todas ellas la significación estadística ($p < .001$).

Tabla 56*Diferencias en los tipos de pregunta de la parte 3 de TASIT-B entre sanos y enfermos*

Tipo de pregunta	P. Máx.	Grupo sanos (n = 257)		Grupo enfermos (n = 14)		F	gl	p
		M (DT)	95% IC	M (DT)	95% IC			
Hacer	16	10.93 (2.13)	[10.67, 11.20]	7.92 (1.89)	[6.78, 9.07]	7.34	1	.000
Decir	16	11.12 (2.12)	[10.85, 11.39]	8.85 (2.44)	[7.37, 10.32]	.001	1	.000
Pensar	16	12.20 (1.96)	[11.95, 12.45]	8.92 (3.64)	[6.72, 11.12]	.126	1	.000
Sentir	16	12.08 (1.91)	[11.84, 12.32]	9.92 (2.87)	[8.19, 11.66]	.041	1	.000

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

En resumen, el rendimiento medio alcanzado por el grupo clínico en la parte 1 ha sido de 16.92 de un máximo de 28 puntos, en la parte 2 el rendimiento medio alcanzado ha sido de 38.31 de un máximo de 60 puntos, y en la parte 3 ha sido de 35.62 de un máximo de 64 puntos. De forma global, la tabla 57 refleja que en las 3 partes que conforman TASIT-B, las puntuaciones obtenidas por los participantes con diagnóstico de esquizofrenia son inferiores y muestran diferencias estadísticamente significativas respecto a las informadas por el grupo control aun controlando la edad como covariable.

Tabla 57

Tabla resumen. Diferencias globales en el rendimiento de TASIT-B entre sanos y enfermos

TASIT-B	P. Máx.	Grupo sanos (n = 257)		Grupo enfermos (n = 14)		F	gl	p
		M (DT)	95% IC	M (DT)	95% IC			
Parte 1	28	20.73 (4.73)	[20.14, 21.33]	16.92 (5.41)	[13.66, 20.19]	6.56	1	.011
Parte 2	60	47.51 (7.27)	[46.61, 48.42]	38.31 (8.96)	[32.89, 43.72]	17.03	1	.000
Parte 3	64	46.33 (6.00)	[45.57, 47.09]	35.62 (8.66)	[30.38, 40.85]	64.01	1	.000

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

5.2. Propuesta de la versión reducida de la prueba The Awareness of Social Inference

Test (TASIT-S) en población española

La versión que se ha desarrollado para TASIT-S, de forma similar a la original, cuenta con dos formas alternativas -forma A y forma B-, permite obtener una puntuación total para cada una de las partes que componen la prueba -partes 1, 2 y 3- y mantener las puntuaciones específicas para cada una de ellas. En la parte 1 puede obtenerse el resultado en función de cada una de las emociones, la puntuación para las emociones positivas y negativas y la puntuación total. Para la parte 2, es posible obtener la puntuación para los intercambios de sinceridad, sarcasmo simple y sarcasmo paradójico, y la puntuación total. Por último, la parte 3 permite obtener puntuaciones para los intercambios de mentira y de sarcasmo, así como la puntuación total. Las partes 2 y 3 también permiten obtener la puntuación en función de los tipos de pregunta -hacer, decir, pensar y sentir-.

Respecto a la versión original de TASIT, la versión reducida -TASIT-S- se ha disminuido a la mitad de ítems. Concretamente, la parte 1 de TASIT-S, está compuesta por 14 escenas (tabla 58) de las 28 escenas que constituyen la versión original de TASIT y continúa contemplando los 7 estados emocionales, incluyendo 2 emociones para cada una de las 6 emociones básicas y 2 escenas donde el estado emocional es neutro.

Tabla 58

Escenas incluidas en la parte 1 de TASIT-S

Categoría	P. Máx.	TASIT-S-A escenas	TASIT-S-B escenas
Feliz	2	3, 8	11, 22
Sorprendido/a	2	11, 21	10, 16
Neutro	2	13, 19	3, 8
Triste	2	10, 16	12, 26
Enfadado/a	2	1, 18	4, 28
Angustiado/a	2	20, 25	9, 15
Asqueado/a	2	9, 22	14, 20
Emociones positivas	5	3, 8, 11, 13, 19, 21	3, 8, 10, 11, 16, 22
Emociones negativas	9	1, 9, 10, 16, 18, 20, 22, 25	4, 9, 12, 14, 15, 20, 26, 28
Total	14	1, 3, 8, 9, 10, 11, 13, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 25	3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 20, 22, 26, 28

La parte 2 de TASIT-S la conforman 36 de los 60 ítems que componen la versión original, concretamente un total de 9 escenas (tabla 59), 3 escenas de intercambios sinceros, 3 escenas de sarcasmo simple y 3 escenas de sarcasmo paradójico; cada una de ellas compuesta por 4 ítems. Los 4 ítems incluyen preguntas de tipo hacer, decir, pensar y sentir. Por lo tanto las

puntuaciones que proporciona la parte 2 de TASIT-S también se mantienen, siendo posible obtener la puntuación total y puntuaciones específicas en función de los tipos de intercambio y/o de los tipos de pregunta.

Tabla 59

Escenas incluidas en la parte 2 de TASIT-S

Tipo de intercambio	P. Máx.	TASIT-S-A escenas	TASIT-S-B escenas
Sinceridad	12	1, 4, 7	7, 11, 14
Sarcasmo simple	12	2, 6, 13	9, 10, 13
Sarcasmo paradójico	12	3, 12, 15	3, 12, 15
Total	36	1, 2, 3, 4, 6, 7, 12, 13, 15	3, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

Por último, la parte 3 está formada por 32 de los 64 ítems que componen la versión original de TASIT, específicamente la componen 8 escenas (tabla 60), 4 escenas de detección de mentiras y 4 escenas de sarcasmo; cada una de ellas formada por 4 ítems que examinan la escena en base a preguntas de tipo hacer, decir, pensar y sentir. Al igual que en la parte 2, además de la puntuación total, es posible obtener puntuaciones en función de los tipos de intercambio y/o de los tipos de pregunta.

Tabla 60

Escenas incluidas en la parte 3 de TASIT-S

Tipo de intercambio	P. Máx.	TASIT-S-A escenas	TASIT-S-B escenas
Mentira	16	1, 3, 6, 16	2, 7, 11, 12
Sarcasmo	16	4, 8, 12, 14	8, 10, 13, 16
Total	32	1, 3, 4, 6, 8, 12, 14, 16	2, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 16

5.2.1. Composición de la muestra

La versión reducida se ha extraído de la muestra de participantes evaluados con la versión original de TASIT. La muestra está formada por un total de 465 participantes de los cuales 208 (44.73%) componen la muestra de TASIT-S-A y 257 (55.27%) componen la muestra de TASIT-S-B.

5.2.2. Correlaciones entre la versión original y la versión reducida de TASIT

Para examinar la relación entre la versión original de TASIT y la versión reducida (TASIT-S) se han analizado los coeficientes de correlación de Spearman tras llevar a cabo las pruebas de normalidad de Kolmogorov-Smirnov.

Para la forma A el coeficiente de correlación obtenido en la parte 1 ha sido $r = .83$ ($p < .001$), para la parte 2 ha sido $r = .85$ ($p < .001$) y para la parte 3 ha sido $r = .86$ ($p < .001$). Concretamente, en la parte 1, para las emociones positivas ha sido $r = .83$ ($p < .001$), y para las emociones negativas $r = .80$ ($p < .001$). En la parte 2 el coeficiente de correlación para los intercambios sinceros ha sido $r = .72$ ($p < .001$), para los intercambios de sarcasmo simple ha sido $r = .99$ ($p < .001$), y para los intercambios de sarcasmo paradójico ha sido $r = .90$ ($p < .001$). En la parte 3, el coeficiente de correlación para los intercambios de detección de mentiras ha sido $r = .86$ ($p < .001$), y para los intercambios de sarcasmo ha sido $r = .79$ ($p < .001$).

Para la forma B el coeficiente de correlación obtenido en la parte 1 ha sido $r = .85$ ($p < .001$), para la parte 2 ha sido $r = .81$ ($p < .001$) y para la parte 3 ha sido $r = .86$ ($p < .001$). De forma específica, en la parte 1, para las emociones positivas ha sido $r = .69$ ($p < .001$), y para las emociones negativas $r = .86$ ($p < .001$). En la parte 2 el coeficiente de correlación para los intercambios sinceros ha sido $r = .81$ ($p < .001$), para los intercambios de sarcasmo simple ha sido $r = .93$ ($p < .001$), y para los intercambios de sarcasmo paradójico ha sido $r = .90$ ($p < .001$).

En la parte 3 el coeficiente de correlación para los intercambios de detección de mentiras ha sido $r = .84$ ($p < .001$), y para los intercambios de sarcasmo ha sido $r = .84$ ($p < .001$).

5.2.3. Rendimiento de los participantes en las formas A y B de TASIT-S

En esta sección se exponen las puntuaciones obtenidas en cada una de las partes principales de la prueba, de forma global y pormenorizada, para la muestra de participantes sanos en la forma A y la forma B de TASIT-S.

En TASIT-S-A, el rendimiento medio obtenido en la parte 1 ha sido de 11.82 de un máximo de 14 puntos, en la parte 2 el rendimiento medio alcanzado ha sido de 27.76 de un máximo de 36 puntos, y en la parte 3 ha sido de 25.39 de un máximo de 32 puntos. En TASIT-S-B el rendimiento medio alcanzado en la parte 1 ha sido de 11.59 puntos, en la parte 2 de 28.03 puntos y en la parte 3 de 25.37 puntos.

De forma global, la tabla 61 muestra un rendimiento ligeramente superior en la forma A que en la forma B en las partes 1 y 3, y un rendimiento más elevado en la forma B que en la forma A en la parte 2. No se observan diferencias estadísticamente significativas en el rendimiento de las partes 1, 2 y 3 entre TASIT-S-A y TASIT-S-B ($p > .05$).

Tabla 61*Puntuaciones totales para cada una de las partes de TASIT-S-A y TASIT-S-B*

Parte de TASIT-S	P. Máx.	TASIT-S-A (<i>n</i> = 208)		TASIT-S-B (<i>n</i> = 257)		<i>U</i>	<i>p</i>
		<i>M</i> (<i>DT</i>)	95% IC	<i>M</i> (<i>DT</i>)	95% IC		
Parte 1	14	11.82 (2.05)	[11.53, 12.10]	11.59 (2.79)	[11.25, 11.94]	24945.5	.671
Parte 2	36	27.76 (4.26)	[27.16, 28.37]	28.03 (5.51)	[28.73, 30.12]	21671.5	.054
Parte 3	32	25.39 (3.92)	[24.85, 25.93]	25.37 (4.09)	[24.86, 25.88]	25219	.955

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

5.2.3.1. Parte 1: Evaluación emocional.

En la tabla 62 se muestra la puntuación media total, la desviación típica y el intervalo de confianza de la parte 1 de TASIT-S, de las formas A y B, así como las puntuaciones medias para cada una de las emociones, para el conjunto de emociones positivas y para el conjunto de emociones negativas.

Las emociones feliz, sorprendido/a, angustiado/a y asqueado/a muestran puntuaciones superiores en la forma A que en la B, mientras que las emociones neutro, triste y enfadado/a obtienen puntuaciones más elevadas en la forma B. En relación a la puntuación total de las emociones positivas y negativas, y la puntuación total de esta parte de la prueba, los resultados advierten un rendimiento superior en la forma A que en la forma B.

En cuanto a las comparaciones entre ambas formas, se observan diferencias estadísticamente significativas entre TASIT-S-A y TASIT-S-B en todas las emociones ($p < .01$), excepto en enfadado/a (TASIT-S-A: $M = 1.33$, $D.T. = 0.65$; TASIT-S-B: $M = 1.46$, $D.T. = 0.65$, $p = .051$) y asqueado/a (TASIT-S-A: $M = 1.74$, $D.T. = 0.57$; TASIT-S-B: $M = 1.72$, $D.T. = 0.54$,

$p = .401$), en las que el nivel de rendimiento es comparable entre ambas formas. Tampoco se observan diferencias estadísticamente significativas entre TASIT-S-A y TASIT-S-B en el conjunto de emociones positivas (TASIT-S-A: $M = 5.30$, $D.T. = 0.88$; TASIT-S-B: $M = 5.18$, $D.T. = 1.31$, $p = .682$) y negativas (TASIT-S-A: $M = 6.52$, $D.T. = 1.46$; TASIT-S-B: $M = 6.41$, $D.T. = 1.72$, $p = .994$), ni en la puntuación total de la parte 1 (TASIT-S-A: $M = 11.82$, $D.T. = 2.05$; TASIT-S-B: $M = 11.59$, $D.T. = 2.79$, $p = .671$).

Tabla 62

Comparación de la parte 1 de TASIT-S-A y TASIT-S-B en la primera administración

Categoría	P. Máx.	TASIT-S-A ($n = 208$)		TASIT-S-B ($n = 257$)		U	p
		$M (DT)$	95% IC	$M (DT)$	95% IC		
Feliz	2	1.76 (0.49)	[1.69, 1.83]	1.62 (0.60)	[1.54, 1.69]	23014.5	.005
Sorprendido/a	2	1.94 (0.28)	[1.90, 1.97]	1.80 (0.52)	[1.73, 1.86]	23732.5	.000
Neutro	2	1.60 (0.61)	[1.52, 1.69]	1.77 (0.52)	[1.70, 1.83]	22504	.000
Triste	2	1.58 (0.61)	[1.49, 1.66]	1.74 (0.54)	[1.68, 1.81]	22473.5	.000
Enfadado/a	2	1.33 (0.65)	[1.24, 1.42]	1.46 (0.65)	[1.38, 1.54]	24108	.051
Angustiado/a	2	1.87 (0.35)	[1.82, 1.92]	1.49 (0.70)	[1.40, 1.58]	19095.5	.000
Asqueado/a	2	1.74 (0.57)	[1.66, 1.82]	1.72 (0.54)	[1.65, 1.79]	25849	.401
Emociones positivas	6	5.30 (0.88)	[5.18, 5.42]	5.18 (1.31)	[5.02, 5.34]	25208	.682
Emociones negativas	8	6.52 (1.46)	[6.31, 6.72]	6.41 (1.72)	[6.20, 6.23]	26382.5	.994
Total	14	11.82 (2.05)	[11.53, 12.10]	11.59 (2.79)	[11.25, 11.94]	24945.5	.671

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

5.2.3.2. Parte 2: Inferencia social - mínima.

En este apartado se muestran las puntuaciones medias, las desviaciones típicas y los intervalos de confianza de las formas A y B de TASIT-S para la puntuación total, los tipos de intercambio y los tipos de pregunta.

Como se desprende de la tabla 63, las puntuaciones medias obtenidas en TASIT-S-A son superiores a las obtenidas en TASIT-S-B en los intercambios de sinceridad; mientras que para los intercambios de sarcasmo simple y sarcasmo paradójico, así como en la puntuación total, las puntuaciones son superiores en TASIT-S-B. Las diferencias son estadísticamente significativas para todos los tipos de intercambio ($p < .01$) pero no para la puntuación total (TASIT-S-A: $M = 27.76$, $D.T. = 4.26$; TASIT-S-B: $M = 28.03$, $D.T. = 5.51$, $p = .054$).

Tabla 63

Comparación de la puntuación total y los tipos de intercambio de la parte 2 entre TASIT-S-A y TASIT-S-B en la primera administración

Tipo de intercambio	P. Máx.	TASIT-S-A ($n = 208$)		TASIT-S-B ($n = 257$)		U	p
		$M (DT)$	95% IC	$M (DT)$	95% IC		
Sinceridad	12	9.74 (2.04)	[9.45, 10.03]	8.66 (2.80)	[8.32, 9.01]	19858.5	.000
Sarcasmo simple	12	8.98 (2.27)	[8.66, 9.31]	9.53 (2.42)	[9.23, 9.83]	20949	.001
Sarcasmo paradójico	12	9.04 (2.53)	[8.68, 9.39]	9.84 (2.09)	[9.58, 10.10]	20642	.001
Total	36	27.76 (4.26)	[27.16, 28.37]	28.03 (5.51)	[27.34, 28.71]	21671.5	.054

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

En la tabla 64 se muestran las puntuaciones medias, las desviaciones típicas y los intervalos de confianza para los 4 tipos de pregunta -hacer, decir, pensar y sentir- sumadas en todos los tipos de intercambio para la forma A y la forma B de TASIT-S.

Las puntuaciones medias para las preguntas del tipo "hacer", "decir" y "pensar" son superiores en TASIT-S-B, y las de tipo "sentir" son superiores en TASIT-S-A. Las puntuaciones medias únicamente difieren de forma estadísticamente significativa entre las dos formas de TASIT-S en las preguntas de tipo "pensar" (TASIT-S-A: $M = 6.84$, $D.T. = 1.40$; TASIT-S-B: $M = 7.24$, $D.T. = 1.67$, $p < .001$).

Tabla 64

Comparación de los tipos de pregunta de la parte 2 entre TASIT-S-A y TASIT-S-B en la primera administración

Tipo de pregunta	P. Máx.	TASIT-S-A ($n = 208$)		TASIT-S-B ($n = 257$)		U	p
		$M (DT)$	95% IC	$M (DT)$	95% IC		
Hacer	9	6.86 (1.47)	[6.65, 7.07]	7.00 (1.45)	[6.81, 7.18]	24174.5	.255
Decir	9	6.91 (1.31)	[6.73, 7.10]	6.95 (1.55)	[6.76, 7.15]	23551	.256
Pensar	9	6.84 (1.40)	[6.64, 7.04]	7.24 (1.67)	[7.03, 7.45]	19532	.000
Sentir	9	7.15 (1.14)	[6.99, 7.31]	6.84 (1.69)	[6.63, 7.05]	24069.5	.399

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

5.2.3.3. Parte 3: Inferencia social - enriquecida.

En las siguientes tablas se describen las puntuaciones medias, la desviación típica y el intervalo de confianza para la puntuación total y los diferentes tipos de intercambio y de preguntas, obtenidas en la parte 3 de TASIT-S-A y TASIT-S-B.

De forma global, la ejecución de la parte 3 (tabla 65) muestra un rendimiento ligeramente superior en la forma A que en la forma B. En cuanto a los tipos de intercambio, la detección de mentiras muestra puntuaciones más elevadas en la forma B, mientras que la detección del sarcasmo revela puntuaciones más elevadas en la forma A.

Las diferencias son estadísticamente significativas para ambos tipos de intercambio, detección de mentiras (TASIT-S-A: $M = 12.23$, $D.T. = 2.52$; TASIT-S-B: $M = 12.95$, $D.T. = 2.35$, $p = .002$) y sarcasmo (TASIT-S-A: $M = 13.17$, $D.T. = 2.62$; TASIT-S-B: $M = 12.42$, $D.T. = 2.64$, $p = .001$). Sin embargo, no se observan diferencias estadísticamente significativas entre ambas formas en la puntuación total de la parte 3 (TASIT-S-A: $M = 25.39$, $D.T. = 3.92$; TASIT-S-B: $M = 25.37$, $D.T. = 4.09$, $p = .955$).

Tabla 65

Comparación de la puntuación total y los tipos de intercambio de la parte 3 entre TASIT-S-A y TASIT-S-B en la primera administración

Tipo de intercambio	P. Máx.	TASIT-S-A ($n = 208$)		TASIT-S-B ($n = 257$)		U	p
		$M (DT)$	95% IC	$M (DT)$	95% IC		
Mentira	16	12.23 (2.52)	[11.88, 12.58]	12.95 (2.35)	[12.54, 13.24]	21629	.002
Sarcasmo	16	13.17 (2.62)	[12.80, 13.52]	12.42 (2.64)	[12.09, 12.75]	20990	.001
Total	32	25.39 (3.92)	[24.85, 25.93]	25.37 (4.09)	[24.86, 25.88]	25219	.955

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

En base a los diferentes tipos de pregunta -hacer, decir, pensar y sentir-, la tabla 66 permite observar puntuaciones más elevadas en las preguntas de tipo "hacer" y "decir" en la

forma A, mientras que para las preguntas de tipo "pensar" y "sentir" las puntuaciones son superiores en la forma B de TASIT-S.

Se advierten diferencias estadísticamente significativas en las de tipo "decir" (TASIT-S-A: $M = 6.27$, $D.T. = 1.36$; TASIT-S-B: $M = 5.90$, $D.T. = 1.43$, $p = .006$), "pensar" TASIT-S-A: $M = 6.65$, $D.T. = 1.06$; TASIT-S-B: $M = 6.78$, $D.T. = 1.24$, $p = .038$) y "sentir" (TASIT-S-A: $M = 6.46$, $D.T. = 1.26$; TASIT-S-B: $M = 6.71$, $D.T. = 1.22$, $p = .012$). En las preguntas de tipo "hacer", el rendimiento en ambas formas es comparable al no alcanzarse la significación estadística (TASIT-S-A: $M = 6.01$, $D.T. = 1.44$; TASIT-S-B: $M = 5.98$, $D.T. = 1.47$, $p = .777$).

Tabla 66

Comparación de los tipos de pregunta de la parte 3 entre TASIT-S-A y TASIT-S-B en la primera administración

Tipo de pregunta	P. Máx.	TASIT-S-A ($n = 208$)		TASIT-S-B ($n = 257$)		U	p
		$M (DT)$	95% IC	$M (DT)$	95% IC		
Hacer	9	6.01 (1.44)	[5.82, 6.21]	5.98 (1.47)	[5.79, 6.16]	25691	.777
Decir	9	6.27 (1.36)	[6.08, 6.46]	5.90 (1.43)	[5.72, 6.08]	21886.5	.006
Pensar	9	6.65 (1.06)	[6.50, 6.79]	6.78 (1.24)	[6.62, 6.93]	22988.5	.038
Sentir	9	6.46 (1.26)	[6.28, 6.63]	6.71 (1.22)	[6.56, 6.87]	22313.5	.012

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

5.2.4. Análisis de fiabilidad

La fiabilidad de TASIT-S-A y de TASIT-S-B, se ha examinado calculando la consistencia interna mediante el coeficiente omega de McDonald, y la estabilidad temporal mediante el coeficiente de correlación y el método test-retest.

5.2.4.1. Consistencia interna.

Los coeficientes omega de McDonald (McDonald, 1999) reportan niveles de consistencia aceptable en TASIT-S-A, e índices buenos y aceptable en TASIT-S-B.

Como se puede observar en la tabla 67, para la parte 1, compuesta por 14 ítems categorizados con resultado dicotómico (acierto/fallo), se ha obtenido un coeficiente aceptable ($\omega = .70$) en la versión TASIT-S-A y un coeficiente bueno ($\omega = .85$) en la versión TASIT-S-B.

En la parte 2, formada por 36 preguntas divididas en 9 bloques de 4 preguntas cada uno con resultado dicotómico, se ha obtenido un coeficiente omega de McDonald aceptable ($\omega = .74$) en la forma A de TASIT mientras que para la forma B ha sido bueno ($\omega = .86$).

En la parte 3, formada por 32 preguntas divididas en 8 bloques de 4 preguntas cada uno con resultado dicotómico, se ha obtenido un coeficiente omega de McDonald aceptable tanto en la forma A ($\omega = .74$) como en la forma B ($\omega = .75$).

Tabla 67

Consistencia interna de cada una de las partes que conforman TASIT-S-A y TASIT-S-B para el grupo de participantes sanos

	TASIT-S-A (<i>n</i> = 208)	TASIT-S-B (<i>n</i> = 257)
Parte de la prueba	ω	ω
Parte 1	.70	.85
Parte 2	.74	.86
Parte 3	.74	.75

Nota: ω = Omega de McDonald.

5.2.4.2. Estabilidad temporal o fiabilidad test-retest (reproducibilidad).

Una vez analizadas las correlaciones entre las puntuaciones medias obtenidas en cada una de las partes de TASIT-S-A y TASIT-S-B en los distintos marcos temporales, encontramos que el rendimiento es similar en ambas administraciones ($p < .001$).

Como describe la tabla 68, la fiabilidad test-retest de la escala es buena, TASIT-S-A reporta un coeficiente de correlación de .74 (IC 95% [.45, .92]; $p < .001$) para la parte 1, de .92 (IC 95% [.77, .98]; $p < .001$) para la parte 2, y de .89 (IC 95% [.76, .97]; $p < .001$) para la parte 3. En TASIT-S-B, el coeficiente de correlación ha sido de .70 (IC 95% [.52, .85]; $p < .001$) para la parte 1, de .83 (IC 95% [.71, .91]; $p < .001$) para la parte 2, y de .75 (IC 95% [.62, .84]; $p < .001$) para la parte 3.

Tabla 68

Coeficiente de correlación test-retest en cada una de las partes que conforman TASIT-S-A y TASIT-S-B

Parte de la prueba	TASIT-S-A (n = 34)			TASIT-S-B (n = 63)		
	<i>r</i>	95% IC	<i>p</i>	<i>r</i>	95% IC	<i>p</i>
Parte 1	.74 ^a	[.45, .92]	.000	.70 ^b	[.52, .85]	.000
Parte 2	.92 ^a	[.77, .98]	.000	.83 ^b	[.71, .91]	.000
Parte 3	.89 ^a	[.76, .97]	.000	.75 ^b	[.62, .84]	.000

Nota: *r* = Coeficiente de Correlación; IC = Intervalo de Confianza.

a = Pearson; b = Spearman

Como puede observarse en la tabla 69, el rendimiento de los participantes, entendido como la diferencia de medias en los dos momentos de evaluación para ambas formas y para cada

parte de TASIT-S, no muestra diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las partes de TASIT-S-A ($p > .05$) y de TASIT-S-B ($p > .05$).

Tabla 69

Diferencias entre el rendimiento basal y el test-retest en cada una de las partes que conforman TASIT-S-A y TASIT-S-B

	Basal		Retest		<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>M (DT)</i>	95% IC	<i>M (DT)</i>	95% IC		
TASIT-S-A (<i>n</i> = 34)						
Parte 1	12.10 (1.25)	[11.68, 12.52]	11.84 (1.32)	[11.35, 12.29]	1.545 ^a	.133
Parte 2	27.66 (5.10)	[25.85, 29.45]	27.82 (5.08)	[26.09, 29.58]	-.435 ^a	.667
Parte 3	25.76 (3.85)	[24.48, 27.17]	25.69 (3.31)	[24.59, 26.86]	.212 ^a	.834
TASIT-S-B (<i>n</i> = 63)						
Parte 1	10.94 (3.31)	[10.16, 11.68]	10.47 (3.68)	[9.58, 11.19]	-.594 ^b	.552
Parte 2	28.17 (5.81)	[26.82, 29.49]	27.90 (5.81)	[26.55, 29.21]	-.909 ^b	.363
Parte 3	25.12 (4.54)	[24.09, 26.13]	24.79 (4.67)	[23.75, 25.84]	-.188 ^b	.851

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

a = prueba T; b = prueba de Wilcoxon.

5.2.5. Validez convergente

A continuación se detallan las correlaciones existentes entre las pruebas adicionales de ToM y de empatía y las 3 partes que conforman TASIT-S-A y TASIT-S-B para el grupo de participantes sanos.

5.2.5.1. Pruebas complementarias de ToM.

5.2.5.1.1. Correlaciones entre TASIT-S-A y las pruebas de ToM.

Como se muestra en la tabla 70, la parte 1 ($r = .313, p < .001$), la parte 2 ($r = .142, p = .049$) y la parte 3 ($r = .243, p < .001$) de TASIT-S-A correlacionan positivamente con Reading the Mind in the Eyes Test de forma estadísticamente significativa.

Tabla 70

Correlaciones entre la prueba Reading the Mind in the Eyes Test y las pruebas de TASIT-S-A

Variable	TASIT-S-A ($n = 198$)		
	Parte 1	Parte 2	Parte 3
Eyes Test	.313***	.142*	.243***

* $p < .05$; *** $p < .001$ (two-tailed).

Como se desprende de la tabla 71, existe una correlación positiva y significativa entre la puntuación total de ToM Picture Stories y las partes 1 ($r = .160, p = .024$), 2 ($r = .185, p = .010$) y 3 ($r = .309, p < .001$) de TASIT-S-A.

Además, la parte 1 de TASIT-S-A correlaciona significativa y positivamente con las creencias falsas de primer orden ($r = .143, p = .043$), la puntuación total de las tareas de primer orden ($r = .152, p = .032$), las creencias falsas de tercer orden ($r = .171, p = .015$) y la puntuación total de las preguntas de la prueba ToM Picture Stories ($r = .158, p = .026$).

La parte 2 de TASIT-S-A correlaciona positiva y significativamente con las creencias falsas de segundo orden ($r = .205, p = .004$), la puntuación total de las tareas de segundo orden ($r = .224, p = .002$), las creencias falsas de tercer orden ($r = .273, p < .001$), las preguntas de

realidad ($r = .153, p = .033$) y engaño ($r = .147, p = .041$) y la puntuación total de las preguntas de la prueba ($r = .238, p = .001$).

La parte 3 de TASIT-S-A correlaciona significativamente con las creencias falsas de primer ($r = .153, p = .028$), segundo ($r = .195, p = .005$), y tercer orden ($r = .221, p = .001$); con la puntuación total de las tareas de primer ($r = .180, p = .010$) y segundo orden ($r = .222, p = .001$); con las preguntas de detección del engaño ($r = .201, p = .004$) y con la puntuación total de las preguntas y las secuencias ($r = .265, p < .001$; $r = .309, p < .001$ respectivamente).

Tabla 71*Correlaciones entre la prueba de ToM Picture Stories y las pruebas de TASIT-S-A*

Variable	TASIT-S-A (n = 198)		
	Parte 1	Parte 2	Parte 3
Creencias de primer orden	.094	.006	.137
Creencias falsas de primer orden	.143*	.095	.153*
Total tareas de primer orden	.152*	.075	.180*
Creencias de segundo orden	.057	.102	.115
Creencias falsas de segundo orden	.064	.205**	.195**
Total tareas de segundo orden	.083	.224**	.222**
Creencias falsas de tercer orden	.171*	.273***	.221**
Realidad	-.031	.153*	.091
Reciprocidad	.062	.037	.037
Engaño	.034	.147*	.128
Detección del engaño	.075	.001	.201**
Total preguntas	.158*	.238***	.265***
Total secuencia	.124	.112	.261***
Total ToM Picture Stories	.160*	.185*	.309***

*p < .05; ** p < .01; ***p < .001 (two-tailed).

5.2.5.1.2. *Correlaciones entre TASIT-S-B y las pruebas de ToM.*

Como puede apreciarse en la tabla 72, para la forma B de TASIT-S, ninguna de las partes que componen la prueba correlacionan con el Reading the Mind in the Eyes Test (parte 1: $r = -.108$, $p = .087$; parte 2: $r = .060$, $p = .346$; parte 3: $r = -.103$, $p = .107$).

Tabla 72

Correlaciones entre la prueba Reading the Mind in the Eyes Test y las pruebas de TASIT-S-B

Variable	TASIT-S-B ($n = 215$)		
	Parte 1	Parte 2	Parte 3
Eyes Test	-.108	.060	-.103

Por otra parte, como puede observarse en la tabla 73 ninguna de las 3 partes de TASIT-S-B correlaciona con la prueba ToM Picture Stories (parte 1: $r = -.034$, $p = .603$; parte 2: $r = .078$, $p = .235$; parte 3: $r = -.051$, $p = .441$), salvo la subpuntuación de detección del engaño que correlaciona positiva y significativamente con la parte 2 ($r = .154$, $p = .016$).

Tabla 73*Correlaciones entre la prueba de ToM Picture Stories y las pruebas de TASIT-S-B*

Variable	TASIT-S-B (<i>n</i> = 215)		
	Parte 1	Parte 2	Parte 3
Creencias de primer orden	-.006	.034	-.040
Creencias falsas de primer orden	.055	-.026	-.102
Total tareas de primer orden	.040	-.003	-.103
Creencias de segundo orden	-.027	-.110	-.072
Creencias falsas de segundo orden	.074	.072	.012
Total tareas de segundo orden	.064	.034	-.004
Creencias falsas de tercer orden	.062	.033	-.062
Realidad	-.006	-.054	-.094
Reciprocidad	-.082	-.020	.119
Engaño	-.023	-.043	-.073
Detección del engaño	.104	.154*	.084
Total preguntas	.032	-.003	-.039
Total secuencia	-.032	.112	-.084
Total ToM Picture Stories	-.034	.078	-.051

**p* < .05 (two-tailed).

5.2.5.2. Prueba complementaria de empatía.

5.2.5.2.1. Correlaciones entre TASIT-S-A y empatía.

Como puede observarse en la tabla 74, la parte 2 de TASIT-S-A correlaciona significativa y negativamente con la dimensión de malestar personal ($r = -.150$, $p = .021$) y parte 3 correlaciona de forma significativa y positiva con la dimensión de toma de perspectiva ($r = .157$, $p = .028$).

Tabla 74

Correlaciones entre las dimensiones de empatía y las pruebas de TASIT-S-A

Variable	TASIT-S-A ($n = 205$)		
	Parte 1	Parte 2	Parte 3
IRI-PT	.110	.025	.157*
IRI-FS	.108	.078	.055
IRI-EC	.075	.023	.064
IRI-PD	-.032	-.150*	-.070
IRI-EMP.COG	.133	.070	.122
IRI-EMP.EMO	.025	-.098	.001

Nota: IRI-PT = Interpersonal Reactivity Index-Toma de perspectiva; IRI-FS = Interpersonal Reactivity Index-Fantasía; IRI-EC = Interpersonal Reactivity Index-Preocupación empática; IRI-PD = Interpersonal Reactivity Index-Malestar personal; IRI-EMP.EMO = Interpersonal Reactivity Index-Total empatía emocional; IRI-EMP.COG = Interpersonal Reactivity Index-Total empatía cognitiva.

* $p < .05$ (two-tailed).

5.2.5.2.1. Correlaciones entre TASIT-S-B y empatía.

Respecto a TASIT-S-B, se observan correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la parte 1 y la dimensión de toma de perspectiva ($r = .161$, $p = .028$) y la

puntuación de empatía cognitiva ($r = .181, p = .014$). La parte 2 correlaciona positivamente con la dimensión de malestar personal ($r = .179, p = .015$) y la puntuación de empatía emocional ($r = .165, p = .028$). Por otra parte, la parte 3 correlaciona significativa y positivamente con la dimensión de malestar personal ($r = .147, p = .050$) y la puntuación de empatía emocional ($r = .153, p = .044$).

Tabla 75

Correlaciones entre las dimensiones de empatía y las pruebas de TASIT-S-B

Variable	TASIT-S-B ($n = 189$)		
	Parte 1	Parte 2	Parte 3
IRI-PT	.161*	.091	.040
IRI-FS	.120	.049	.094
IRI-EC	.074	.062	.080
IRI-PD	.088	.179*	.147*
IRI-EMP.COG	.181*	.086	.093
IRI-EMP.EMO	.105	.165*	.153*

Nota: IRI-PT = Interpersonal Reactivity Index-Toma de perspectiva; IRI-FS = Interpersonal Reactivity Index-Fantasía; IRI-EC = Interpersonal Reactivity Index-Preocupación empática; IRI-PD = Interpersonal Reactivity Index-Malestar personal; IRI-EMP.EMO = Interpersonal Reactivity Index-Total empatía emocional; IRI-EMP.COG = Interpersonal Reactivity Index-Total empatía cognitiva.

* $p \leq .05$ (two-tailed).

5.2.6. *Validez discriminante*

5.2.6.1. **Comparación de grupos TASIT-S-A.**

En esta sección se muestran las puntuaciones obtenidas en cada una de las partes principales de la prueba, de forma global y detallada, para la muestra de participantes sanos y de participantes con diagnóstico de esquizofrenia en la forma A de TASIT-S. Tras haber observado diferencias significativas en la edad entre los dos grupos de participantes, para examinar las diferencias en el rendimiento de TASIT-S-A entre ambos grupos, esta variable se ha controlado introduciendo la edad como covariable.

5.2.6.1.1. *Parte 1: Evaluación emocional.*

En la tabla 76 se muestra la puntuación media total, la desviación típica y el intervalo de confianza obtenido en la parte 1 de TASIT-S-A por los participantes sanos y los participantes con diagnóstico de esquizofrenia, así como las puntuaciones medias para cada una de las emociones, para el conjunto de emociones positivas y para el conjunto de emociones negativas.

Como se observa en la tabla 76 los participantes sanos presentan puntuaciones significativamente superiores que el grupo clínico en la puntuación total de la parte 1 (Grupo control: $M = 11.82$, $D.T. = 2.05$; Grupo clínico: $M = 9.28$, $D.T. = 2.45$, $p < .001$), y en el reconocimiento de emociones positivas (Grupo control: $M = 5.30$, $D.T. = 0.88$; Grupo clínico: $M = 4.23$, $D.T. = 1.21$, $p < .001$) y negativas (Grupo control: $M = 6.52$, $D.T. = 1.46$; Grupo clínico: $M = 5.05$, $D.T. = 1.62$, $p < .001$). Los participantes con diagnóstico de esquizofrenia obtienen puntuaciones inferiores en todas las emociones, en las emociones feliz, neutro, enfadado/a, angustiado/a y asqueado/a las diferencias entre ambos grupos alcanzan a la significación estadística ($p < .05$); mientras que en las emociones sorprendido/a y triste, a pesar de ser también

inferiores para los participantes con diagnóstico de esquizofrenia, no alcanzan la significación estadística ($p > .05$).

Tabla 76

Diferencias en la parte 1 de TASIT-S-A entre sanos y enfermos

Categoría	P. Máx.	Grupo sanos ($n = 208$)		Grupo enfermos ($n = 74$)		F	gl	p
		$M (DT)$	95% IC	$M (DT)$	95% IC			
Feliz	2	1.76 (0.49)	[1.69, 1.83]	1.18 (0.76)	[1.00, 1.35]	34.63	1	.000
Sorprendido/a	2	1.94 (0.28)	[1.90, 1.97]	1.81 (0.43)	[1.71, 1.91]	3.69	1	.056
Neutro	2	1.60 (0.61)	[1.52, 1.69]	1.24 (0.66)	[1.09, 1.40]	5.56	1	.019
Triste	2	1.58 (0.61)	[1.49, 1.66]	1.43 (0.55)	[1.30, 1.56]	0.27	1	.601
Enfadado/a	2	1.33 (0.65)	[1.24, 1.42]	0.96 (0.71)	[0.79, 1.12]	7.83	1	.005
Angustiado/a	2	1.87 (0.35)	[1.82, 1.92]	1.35 (0.69)	[1.19, 1.51]	42.68	1	.000
Asqueado/a	2	1.74 (0.57)	[1.66, 1.82]	1.31 (0.74)	[1.14, 1.48]	10.50	1	.001
Emociones positivas	6	5.30 (0.88)	[5.18, 5.42]	4.23 (1.21)	[3.95, 4.51]	33.09	1	.000
Emociones negativas	8	6.52 (1.46)	[6.31, 6.72]	5.05 (1.62)	[4.68, 5.43]	21.16	1	.000
Total	14	11.82 (2.05)	[11.53, 12.10]	9.28 (2.45)	[8.72, 9.85]	34.62	1	.000

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

5.2.6.1.2. Parte 2: Inferencia social - mínima.

En las siguientes tablas se muestran las puntuaciones medias, las desviaciones típicas y los intervalos de confianza obtenidos por el grupo de participantes sanos y por el grupo clínico en la puntuación total y en los tipos de intercambio -sinceridad, sarcasmo simple y sarcasmo paradójico- y los tipos de pregunta -hacer, decir, pensar y sentir- de la parte 2 de TASIT-S-A.

Como se desprende de la tabla 77, atendiendo a la parte 2 de la prueba, se observan puntuaciones superiores para el grupo control en la puntuación total (Grupo control: $M = 27.76$, $D.T. = 4.26$; Grupo clínico: $M = 25.49$, $D.T. = 5.00$, $p < .001$) y en la detección del sarcasmo simple (Grupo control: $M = 8.98$, $D.T. = 2.27$; Grupo clínico: $M = 7.26$, $D.T. = 2.96$, $p < .001$) y paradójico (Grupo control: $M = 9.04$, $D.T. = 2.53$; Grupo clínico: $M = 8.36$, $D.T. = 2.88$, $p = .034$), siendo todas estas diferencias estadísticamente significativas ($p < .05$). En los intercambios sinceros, las puntuaciones son ligeramente más elevadas para el grupo clínico pero las diferencias no alcanzan a la significación estadística entre ambos grupos (Grupo control: $M = 9.74$, $D.T. = 2.04$; Grupo clínico: $M = 9.86$, $D.T. = 2.23$, $p = .945$).

Tabla 77

Diferencias en la puntuación total y en los tipos de intercambio de la parte 2 de TASIT-S-A entre sanos y enfermos

Tipo de intercambio	P. Máx.	Grupo sanos ($n = 208$)		Grupo enfermos ($n = 74$)		F	gl	p
		$M (DT)$	95% IC	$M (DT)$	95% IC			
Sinceridad	12	9.74 (2.04)	[9.45, 10.03]	9.86 (2.23)	[9.35, 10.38]	0.01	1	.945
Sarcasmo simple	12	8.98 (2.27)	[8.66, 9.31]	7.26 (2.96)	[6.57, 7.94]	18.12	1	.000
Sarcasmo paradójico	12	9.04 (2.53)	[8.68, 9.39]	8.36 (2.88)	[7.70, 9.03]	4.54	1	.034
Total	36	27.76 (4.26)	[27.16, 28.37]	25.49 (5.00)	[24.33, 26.65]	12.75	1	.000

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

En función de los 4 tipos de pregunta (tabla 78), el grupo de participantes sanos muestra una puntuación superior en las preguntas de tipo "hacer" (Grupo control: $M = 6.86$, $D.T. = 1.47$; Grupo clínico: $M = 6.42$, $D.T. = 1.46$, $p = .082$), "decir" (Grupo control: $M = 6.91$, $D.T. = 1.31$;

Grupo clínico: $M = 6.12$, $D.T. = 1.59$, $p < .001$), "pensar" (Grupo control: $M = 6.84$, $D.T. = 1.40$; Grupo clínico: $M = 6.35$, $D.T. = 1.71$, $p = .009$), y "sentir" (Grupo control: $M = 7.15$, $D.T. = 1.14$; Grupo clínico: $M = 6.59$, $D.T. = 1.41$, $p < .001$) en comparación con los participantes con diagnóstico de esquizofrenia. Excepto en las de tipo "hacer" ($p = .082$), para el resto de preguntas las diferencias son estadísticamente significativas ($p < .01$).

Tabla 78

Diferencias en los tipos de pregunta de la parte 2 de TASIT-S-A entre sanos y enfermos

Tipo de pregunta	P. Máx.	Grupo sanos ($n = 208$)		Grupo enfermos ($n = 74$)		F	gl	p
		$M (DT)$	95% IC	$M (DT)$	95% IC			
Hacer	9	6.86 (1.47)	[6.65, 7.07]	6.42 (1.46)	[6.08, 6.76]	3.05	1	.082
Decir	9	6.91 (1.31)	[6.73, 7.10]	6.12 (1.59)	[5.75, 6.49]	13.89	1	.000
Pensar	9	6.84 (1.40)	[6.64, 7.04]	6.35 (1.71)	[5.96, 6.75]	6.87	1	.009
Sentir	9	7.15 (1.14)	[6.99, 7.31]	6.59 (1.41)	[6.27, 6.82]	12.87	1	.000

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

5.2.6.1.3. Parte 3: Inferencia social - enriquecida.

En el siguiente apartado se describen las puntuaciones medias, la desviación típica y el intervalo de confianza para la puntuación total, los diferentes tipos de intercambio -mentira y sarcasmo-, y para los distintos tipos de pregunta -hacer, decir, pensar y sentir-, obtenidas en la parte 3 de TASIT-S-A por el grupo de controles sanos y el grupo de participantes con diagnóstico de esquizofrenia.

Como desprende la tabla 79, en la parte 3, el grupo control presenta puntuaciones más elevadas con diferencias estadísticamente significativas respecto al grupo clínico en la

puntuación total (Grupo control: $M = 25.39$, $D.T. = 3.92$; Grupo clínico: $M = 22.95$, $D.T. = 5.17$, $p = .007$) y en la detección del sarcasmo (Grupo control: $M = 13.17$, $D.T. = 2.62$; Grupo clínico: $M = 10.58$, $D.T. = 3.30$, $p < .001$). Sin embargo, no se observan diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en la detección de mentiras, donde la puntuación es ligeramente superior para el grupo clínico (Grupo control: $M = 12.23$, $D.T. = 2.52$; Grupo clínico: $M = 12.36$, $D.T. = 2.58$, $p = .514$).

Tabla 79

Diferencias en la puntuación total y en los tipos de intercambio de la parte 3 de TASIT-S-A entre sanos y enfermos

Tipo de intercambio	P. Máx.	Grupo sanos ($n = 208$)		Grupo enfermos ($n = 74$)		F	gl	p
		$M (DT)$	95% IC	$M (DT)$	95% IC			
Mentira	16	12.23 (2.52)	[11.88, 12.58]	12.36 (2.58)	[11.77, 12.96]	0.43	1	.514
Sarcasmo	16	13.17 (2.62)	[12.80, 13.52]	10.58 (3.30)	[9.81, 11.35]	22.33	1	.000
Total	32	25.39 (3.92)	[24.85, 25.93]	22.95 (5.17)	[21.74, 24.14]	7.35	1	.007

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

En relación a los diferentes tipos de pregunta (tabla 80), el grupo control muestra una puntuación superior en todos los tipos -hacer, decir, pensar y sentir-. Para las de tipo “hacer” (Grupo control: $M = 6.01$, $D.T. = 1.44$; Grupo clínico: $M = 5.15$, $D.T. = 1.94$, $p = .004$) y “decir” (Grupo control: $M = 6.27$, $D.T. = 1.36$; Grupo clínico: $M = 5.35$, $D.T. = 1.66$, $p = .001$) se observan diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ($p < .005$). Para las preguntas de tipo “pensar” (Grupo control: $M = 6.65$, $D.T. = 1.06$; Grupo clínico: $M = 6.22$, $D.T. = 1.52$, $p = .183$) y “sentir” (Grupo control: $M = 6.46$, $D.T. = 1.26$; Grupo clínico: $M = 6.23$, $D.T.$

= 1.31, $p = .807$) no se observan diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ($p > .05$).

Tabla 80

Diferencias en los tipos de pregunta de la parte 3 de TASIT-S-A entre sanos y enfermos

Tipo de pregunta	P. Máx.	Grupo sanos ($n = 208$)		Grupo enfermos ($n = 74$)		F	gl	p
		$M (DT)$	95% IC	$M (DT)$	95% IC			
Hacer	8	6.01 (1.44)	[5.82, 6.21]	5.15 (1.94)	[4.70, 5.60]	8.59	1	.004
Decir	8	6.27 (1.36)	[6.08, 6.46]	5.35 (1.66)	[4.97, 5.74]	12.02	1	.001
Pensar	8	6.65 (1.06)	[6.50, 6.79]	6.22 (1.52)	[5.86, 6.57]	1.78	1	.183
Sentir	8	6.46 (1.26)	[6.28, 6.63]	6.23 (1.31)	[5.93, 6.53]	0.06	1	.807

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

En resumen, el rendimiento medio obtenido por el grupo clínico en la parte 1 ha sido de 9.28 de un máximo de 14 puntos, en la parte 2 el rendimiento medio alcanzado ha sido de 25.49 de un máximo de 36 puntos, y en la parte 3 ha sido de 22.95 de un máximo de 32 puntos. Derivadas de las comparaciones entre el grupo de personas con diagnóstico de esquizofrenia y el grupo de controles sanos en TASIT-S-A, controlando la edad, la tabla 81 demuestra que, en general, el grupo clínico presenta puntuaciones significativamente inferiores en las tres partes de TASIT-S-A.

Tabla 81

Tabla resumen. Diferencias globales en el rendimiento de TASIT-S-A entre sanos y enfermos

TASIT-S-A	P. Máx.	Grupo sanos (n = 208)		Grupo enfermos (n = 74)		F	gl	p
		M (DT)	95% IC	M (DT)	95% IC			
Parte 1	14	11.82 (2.05)	[11.53, 12.10]	9.28 (2.45)	[8.72, 9.85]	34.62	1	.000
Parte 2	36	27.76 (4.26)	[27.16, 28.37]	25.49 (5.00)	[24.33, 26.65]	12.75	1	.000
Parte 3	32	25.39 (3.92)	[24.85, 25.93]	22.95 (5.21)	[21.73, 24.16]	7.35	1	.007

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

5.2.6.2. Comparación de grupos TASIT-S-B.

En este apartado se exponen las puntuaciones obtenidas en cada una de las partes principales de la prueba, de forma general y específica, para la muestra de participantes sanos y de participantes con diagnóstico de esquizofrenia en la forma B de TASIT-S. Con el fin de examinar las diferencias entre ambos grupos de participantes, también se ha controlado la edad tras haber observado diferencias entre los grupos de participantes examinados con TASIT-S-B.

5.2.6.2.1. Parte 1: Evaluación emocional.

En la tabla 82 se muestran la puntuación media total, la desviación típica y el intervalo de confianza de la parte 1 de TASIT-S-B, así como las puntuaciones medias para cada una de las emociones, para el conjunto de emociones positivas y para el conjunto de emociones negativas obtenidas por los participantes sanos y los participantes con diagnóstico de esquizofrenia.

Los resultados obtenidos en TASIT-S-B muestran puntuaciones superiores en el grupo de participantes sanos en la puntuación total de la parte 1 (Grupo control: $M = 11.59$, $D.T. = 2.79$;

Grupo clínico: $M = 9.46$, $D.T. = 2.90$, $p = .024$), y en la identificación de emociones positivas (Grupo control: $M = 5.18$, $D.T. = 1.31$; Grupo clínico: $M = 4.69$, $D.T. = 1.32$, $p = .259$) y negativas (Grupo control: $M = 6.41$, $D.T. = 1.72$; Grupo clínico: $M = 4.77$, $D.T. = 1.69$, $p = .005$). Las diferencias únicamente alcanzan a la significación estadística en la puntuación total y en la puntuación de emociones negativas ($p < .05$) pero no en la puntuación de emociones positivas ($p > .05$). Para cada una de las emociones, también se advierten puntuaciones inferiores en el grupo de participantes con diagnóstico de esquizofrenia en todas ellas salvo en feliz (Grupo control: $M = 1.62$, $D.T. = 0.60$; Grupo clínico: $M = 1.85$, $D.T. = 0.38$, $p = .183$); alcanzando la significación estadística en neutro (Grupo control: $M = 1.77$, $D.T. = 0.52$; Grupo clínico: $M = 1.23$, $D.T. = 0.83$, $p = .001$), angustiado/a (Grupo control: $M = 1.49$, $D.T. = 0.70$; Grupo clínico: $M = 0.69$, $D.T. = 0.63$, $p < .001$) y asqueado/a (Grupo control: $M = 1.72$, $D.T. = 0.54$; Grupo clínico: $M = 1.15$, $D.T. = 0.69$, $p = .010$).

Tabla 82*Diferencias en la parte 1 de TASIT-S-B entre sanos y enfermos*

Categoría	P. Máx.	Grupo sanos (n = 257)		Grupo enfermos (n = 14)		F	gl	p
		M (DT)	95% IC	M (DT)	95% IC			
Feliz	2	1.62 (0.60)	[1.54, 1.69]	1.85 (0.38)	[1.62, 2.07]	1.78	1	.183
Sorprendido/a	2	1.80 (0.52)	[1.73, 1.86]	1.62 (0.77)	[1.15, 2.08]	0.67	1	.414
Neutro	2	1.77 (0.52)	[1.70, 1.83]	1.23 (0.83)	[0.73, 1.73]	11.53	1	.001
Triste	2	1.74 (0.54)	[1.68, 1.81]	1.54 (0.66)	[1.14, 1.94]	1.58	1	.210
Enfadado/a	2	1.46 (0.65)	[1.38, 1.54]	1.38 (0.77)	[0.92, 1.85]	0.10	1	.754
Angustiado/a	2	1.49 (0.70)	[1.40, 1.58]	0.69 (0.63)	[0.31, 1.07]	13.35	1	.000
Asqueado/a	2	1.72 (0.54)	[1.65, 1.79]	1.15 (0.69)	[0.74, 1.57]	6.75	1	.010
Emociones positivas	6	5.18 (1.31)	[5.02, 5.34]	4.69 (1.32)	[3.90, 5.49]	1.28	1	.259
Emociones negativas	8	6.41 (1.72)	[6.20, 6.23]	4.77 (1.69)	[3.75, 5.79]	8.02	1	.005
Total	14	11.59 (2.79)	[11.25, 11.94]	9.46 (2.90)	[7.71, 11.22]	5.14	1	.024

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

5.2.6.2.2. Parte 2: Inferencia social - mínima.

A continuación se muestran las puntuaciones medias, las desviaciones típicas y los intervalos de confianza obtenidos por el grupo de participantes sanos y por el grupo de participantes con diagnóstico de esquizofrenia en la puntuación total, los tipos de intercambio -sinceridad, sarcasmo simple y sarcasmo paradójico- y los tipos de pregunta -hacer, decir, pensar y sentir- de la parte 2 de la forma B de TASIT-S.

Como muestra la tabla 83, en la parte 2, el grupo de participantes sanos obtiene una puntuación más elevada respecto a la obtenida por el grupo clínico en la puntuación total, observándose diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos (Grupo control: $M = 28.03$, $D.T. = 5.51$; Grupo clínico: $M = 22.77$, $D.T. = 6.47$, $p = .001$). En relación a los tipos de intercambio, los participantes del grupo control presentan una puntuación significativamente superior en sarcasmo simple (Grupo control: $M = 9.53$, $D.T. = 2.42$; Grupo clínico: $M = 5.69$, $D.T. = 3.20$, $p < .001$) y en sarcasmo paradójico (Grupo control: $M = 9.84$, $D.T. = 2.09$; Grupo clínico: $M = 6.85$, $D.T. = 2.67$, $p < .001$) en comparación con el grupo de participantes con diagnóstico de esquizofrenia. Sin embargo, en los intercambios sinceros la puntuación es más elevada en el grupo clínico pero no se observan diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos (Grupo control: $M = 8.66$, $D.T. = 2.80$; Grupo clínico: $M = 10.23$, $D.T. = 1.59$, $p = .281$).

Tabla 83

Diferencias en la puntuación total y en los tipos de intercambio de la parte 2 de TASIT-S-B entre sanos y enfermos

Tipo de intercambio	P. Máx.	Grupo sanos ($n = 257$)		Grupo enfermos ($n = 14$)		F	gl	p
		$M (DT)$	95% IC	$M (DT)$	95% IC			
Sinceridad	12	8.66 (2.80)	[8.32, 9.01]	10.23 (1.59)	[9.27, 11.19]	1.17	1	.281
Sarcasmo simple	12	9.53 (2.42)	[9.23, 9.83]	5.69 (3.20)	[3.76, 7.63]	25.70	1	.000
Sarcasmo paradójico	12	9.84 (2.09)	[9.58, 10.10]	6.85 (2.67)	[5.23, 8.46]	16.86	1	.000
Total	36	28.03 (5.51)	[27.34, 28.71]	22.77 (6.47)	[18.86, 26.68]	10.75	1	.001

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

En base a los tipos de pregunta (tabla 84), el grupo de participantes sanos presenta una puntuación superior a la observada en el grupo clínico en las preguntas de tipo "hacer" (Grupo control: $M = 7.00$, $D.T. = 1.45$; Grupo clínico: $M = 5.08$, $D.T. = 2.02$, $p < .001$), "decir" (Grupo control: $M = 6.95$, $D.T. = 1.55$; Grupo clínico: $M = 5.38$, $D.T. = 1.39$, $p < .001$), "pensar" (Grupo control: $M = 7.24$, $D.T. = 1.67$; Grupo clínico: $M = 5.92$, $D.T. = 1.89$, $p = .017$) y "sentir" (Grupo control: $M = 6.84$, $D.T. = 1.69$; Grupo clínico: $M = 6.38$, $D.T. = 1.89$, $p = .410$). Excepto en las de tipo "sentir" ($p = .410$), las diferencias son estadísticamente significativas ($p < .05$).

Tabla 84

Diferencias en los tipos de pregunta de la parte 2 de TASIT-S-B entre sanos y enfermos

Tipo de pregunta	P. Máx.	Grupo sanos ($n = 257$)		Grupo enfermos ($n = 14$)		F	gl	p
		$M (DT)$	95% IC	$M (DT)$	95% IC			
Hacer	9	7.00 (1.45)	[6.81, 7.18]	5.08 (2.02)	[3.86, 6.30]	21.98	1	.000
Decir	9	6.95 (1.55)	[6.76, 7.15]	5.38 (1.39)	[4.55, 6.22]	14.36	1	.000
Pensar	9	7.24 (1.67)	[7.03, 7.45]	5.92 (1.89)	[4.78, 7.07]	5.74	1	.017
Sentir	9	6.84 (1.69)	[6.63, 7.05]	6.38 (1.89)	[5.24, 7.53]	0.68	1	.410

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

5.2.6.2.3. Parte 3: Inferencia social - enriquecida.

En este apartado se describen las puntuaciones medias, la desviación típica y el intervalo de confianza para la puntuación total, para los diferentes tipos de intercambio -mentira y sarcasmo- y para los distintos tipos de pregunta -hacer, decir, pensar y sentir-, obtenidas por el grupo de participantes sanos y por el grupo de participantes con diagnóstico de esquizofrenia en la parte 3 de TASIT-S-B.

Como figura la tabla 85, en la parte 3 de TASIT-S-B, los participantes sanos presentan puntuaciones significativamente superiores a las obtenidas por el grupo de participantes con diagnóstico de esquizofrenia en la puntuación total (Grupo control: $M = 25.37$, $D.T. = 4.09$; Grupo clínico: $M = 19.38$, $D.T. = 4.50$, $p < .001$), en la detección de mentiras (Grupo control: $M = 12.95$, $D.T. = 2.35$; Grupo clínico: $M = 11.54$, $D.T. = 2.26$, $p = .023$) y en la detección de sarcasmo (Grupo control: $M = 12.42$, $D.T. = 2.64$; Grupo clínico: $M = 7.85$, $D.T. = 3.18$, $p < .001$).

Tabla 85

Diferencias en la puntuación total y en los tipos de intercambio de la parte 3 de TASIT-S-B entre sanos y enfermos

Tipo de intercambio	P. Máx.	Grupo sanos ($n = 257$)		Grupo enfermos ($n = 14$)		F	gl	p
		$M (DT)$	95% IC	$M (DT)$	95% IC			
Mentira	16	12.95 (2.35)	[12.54, 13.24]	11.54 (2.26)	[10.17, 12.90]	5.24	1	.023
Sarcasmo	16	12.42 (2.64)	[12.09, 12.75]	7.85 (3.18)	[5.92, 9.77]	42.20	1	.000
Total	32	25.37 (4.09)	[24.86, 25.88]	19.38 (4.50)	[16.66, 22.10]	30.31	1	.000

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

Como refleja la tabla 86, respecto a los distintos tipos de pregunta, se observan puntuaciones más elevadas en el grupo de participantes sanos en comparación con el grupo de participantes con diagnóstico de esquizofrenia, en las preguntas de tipo "hacer" (Grupo control: $M = 5.98$, $D.T. = 1.47$; Grupo clínico: $M = 4.08$, $D.T. = 1.26$, $p < .001$), "decir" (Grupo control: $M = 5.90$, $D.T. = 1.43$; Grupo clínico: $M = 5.00$, $D.T. = 1.00$, $p = .008$), "pensar" (Grupo control: $M = 6.78$, $D.T. = 1.24$; Grupo clínico: $M = 4.77$, $D.T. = 2.17$, $p < .001$) y "sentir" (Grupo control:

$M = 6.71$, $D.T. = 1.22$; Grupo clínico: $M = 5.54$, $D.T. = 1.61$, $p < .001$) alcanzando la significación estadística en todos los casos ($p < .001$).

Tabla 86

Diferencias en los tipos de pregunta de la parte 3 de TASIT-S-B entre sanos y enfermos

Tipo de pregunta	P. Máx.	Grupo sanos ($n = 257$)		Grupo enfermos ($n = 14$)		F	gl	p
		$M (DT)$	95% IC	$M (DT)$	95% IC			
Hacer	8	5.98 (1.47)	[5.79, 6.16]	4.08 (1.26)	[3.32, 4.84]	27.90	1	.000
Decir	8	5.90 (1.43)	[5.72, 6.08]	5.00 (1.00)	[4.40, 5.60]	7.26	1	.008
Pensar	8	6.78 (1.24)	[6.62, 6.93]	4.77 (2.17)	[3.46, 6.08]	25.69	1	.000
Sentir	8	6.71 (1.22)	[6.56, 6.87]	5.54 (1.61)	[4.56, 6.51]	12.92	1	.000

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

En resumen, para el grupo clínico, el rendimiento medio alcanzado en la parte 1 ha sido de 9.46 de un máximo de 14 puntos, en la parte 2 ha sido de 22.77 de un máximo de 36 puntos, y en la parte 3 ha sido de 19.38 de un máximo de 32 puntos. De forma global, la tabla 87 refleja que aun controlando la edad como covariable, las puntuaciones obtenidas por los participantes con diagnóstico de esquizofrenia son inferiores y muestran diferencias estadísticamente significativas respecto a las informadas por el grupo control en las partes 1, 2 y 3 de TASIT-S-B.

Tabla 87

Tabla resumen. Diferencias globales en el rendimiento de TASIT-S-B entre sanos y enfermos

TASIT-S-B	P. Máx.	Grupo sanos (n = 257)		Grupo enfermos (n = 14)		F	gl	p
		M (DT)	95% IC	M (DT)	95% IC			
Parte 1	14	11.59 (2.79)	[11.25, 11.94]	9.46 (2.90)	[7.71, 11.22]	5.14	1	.024
Parte 2	36	28.03 (5.51)	[27.34, 28.71]	22.77 (6.47)	[18.86, 26.68]	10.75	1	.001
Parte 3	32	25.37 (4.09)	[24.86, 25.88]	19.38 (4.50)	[16.66, 22.10]	30.31	1	.000

Nota: M = Media; DT = Desviación Típica; IC = Intervalo de Confianza.

DISCUSIÓN

6. Discusión

Como se ha mencionado en la introducción, actualmente existe suficiente evidencia empírica para afirmar que la cognición social es un dominio neuropsicológico claramente diferenciado de la neurocognición y, por lo tanto, necesita evaluación precisa. El procesamiento emocional y la ToM se pueden considerar dominios críticos, alterados en muchos trastornos neurológicos y psiquiátricos, y cuya afectación tiene un gran impacto sobre la competencia social en el mundo real, lo cual representa un obstáculo importante a la hora de lograr una integración social exitosa. Tras revisar distintos estudios empíricos, la problemática principal radica en la escasez de instrumentos específicos que sean válidos y fiables para evaluar estos déficits -que se acrecienta si nos ceñimos a la disponibilidad para su uso en población española- que permitan identificar perfiles de rendimiento en muestras clínicas y protocolizar las intervenciones.

Adaptando y validando TASIT, se ha pretendido abordar lo que hasta el momento se ha considerado una brecha en el campo de la evaluación clínica de la cognición social. Esta prueba cuenta con una serie de ventajas sobre otras herramientas de evaluación ya existentes. Se trata de un instrumento audiovisual, que utiliza escenarios naturalistas, en los que distintos actores representan situaciones sociales, que pueden ser consideradas como cotidianas, y similares, a las interacciones que surgen en la vida real. TASIT utiliza estímulos dinámicos que permiten explorar el reconocimiento emocional y aspectos centrales de la ToM proporcionando señales sociales a través del lenguaje verbal, del lenguaje paraverbal y del lenguaje no verbal. Además permite explorar juicios mentales simples, como las creencias y los sentimientos; y también, juicios mentales más complejos, como las pretensiones, la comprensión del sarcasmo y la detección de mentiras.

Recordemos que TASIT además, cuenta con distintas versiones, la versión original (McDonald et al., 2002), la versión revisada -que únicamente amplía los baremos de edad con respecto a la versión original- (McDonald, 2011), y la versión reducida (Honan et al., 2016; McDonald et al., 2017), que permite optimizar el tiempo dedicado a la exploración.

En el presente estudio se ha llevado a cabo la adaptación y la validación de la versión original, y se ha desarrollado una propuesta de versión reducida, con una cohorte de personas españolas sanas, y con un subgrupo de personas con diagnóstico de esquizofrenia.

Para facilitar la lectura, la discusión se ha dividido en dos grandes apartados, uno por cada objetivo principal planteado. En el primer apartado se expone la adaptación y validación de la versión original de TASIT y a continuación se discuten las puntuaciones y los resultados relacionados con las propiedades psicométricas. Siguiendo el mismo orden, en el segundo apartado se presenta el desarrollo de la versión reducida y se discuten las puntuaciones y los datos en relación a las propiedades psicométricas.

6.1. Objetivo 1: Adaptar y validar la prueba The Awareness of Social Inference Test (TASIT) en población española

Para llevar a cabo el primer objetivo se ha administrado TASIT original -junto al resto de pruebas incluidas en el CRD- a 511 personas sanas y a 88 personas con diagnóstico de esquizofrenia sin otras enfermedades concomitantes que puedan incidir en la cognición social. Puesto que la prueba cuenta con dos formas alternativas, a una parte de los participantes se les ha administrado TASIT-A y a la otra parte TASIT-B. Salvo esta diferencia, todos los partícipes han sido evaluados bajo las mismas circunstancias y en el mismo marco temporal.

La población sana de nuestro estudio se ha extraído de la UMH y de la UCV por lo que la mayoría de los participantes son adultos jóvenes. Atendiendo a las características

sociodemográficas, la mayoría de los participantes son mujeres (70.8%), con una edad media de 23.79 ($D.T. = 7.56$) años que han finalizado estudios de ESO y Bachillerato. Los participantes que han cumplimentado TASIT-A y TASIT-B no difieren significativamente en términos de edad y nivel de estudios concluido, y aunque sí se han encontrado diferencias en relación al sexo, en ambos grupos existe un mayor porcentaje de mujeres. Estos datos coinciden parcialmente con los informados en el estudio de McDonald et al. (2003), en el que reportan un porcentaje similar de hombres ($n = 136$) y mujeres ($n = 147$), con una edad media de 22.9 ($D.T. = 7.2$) (rango = 14-60) años y que han concluido educación secundaria o superior ($M = 13$, $D.T. = 2$, años de escolarización). Sin embargo, no debemos olvidar que este tipo de diferencias se encuentran influenciadas por factores como la accesibilidad a la muestra, así como por distintas características del entorno social en el que se ha realizado cada uno de los trabajos.

6.1.1. Distribución de las puntuaciones de TASIT-A y TASIT-B y comparación entre el rendimiento de ambos grupos

Uno de los propósitos, y el **primer objetivo que se ha pretendido alcanzar con este estudio, ha sido explorar los datos descriptivos de la versión original de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" para su uso en población española**. Para examinar la distribución de las puntuaciones, se ha analizado el rendimiento de ambos grupos de participantes, esperando que se cumpliera la hipótesis 1, en la que se planteaba que las puntuaciones reportadas por población española serían similares a las informadas por la autora en población australiana.

Atendiendo al rendimiento registrado en cada una de las formas, las puntuaciones obtenidas indican que los participantes han podido interpretar las escenas con relativa precisión. Sin embargo, a la vista de los resultados, en nuestra muestra, el rendimiento en TASIT difiere del

comunicado con anterioridad en población sana con un rango de edad similar (McDonald et al., 2002; McDonald et al., 2003) por lo que la primera hipótesis no se confirma. La versión original de TASIT cuenta con puntuaciones para adultos (McDonald et al., 2002; McDonald et al., 2003), y para adolescentes (McDonald et al., 2015) extraídas de población australiana. Las puntuaciones medias obtenidas en cada una de las partes -tanto las de la forma A como las de la forma B- son inferiores (TASIT-A parte 1: 23.18, parte 2: 47.30, parte 3: 48.08; TASIT-B parte 1: 20.73, parte 2: 47.51, parte 3: 46.33) a las comunicadas por McDonald et al. (2002) (TASIT-A parte 1: 24.86, parte 2: 54.11, parte 3: 55.64; TASIT-B parte 1: 24.15, parte 2: 52.88, parte 3: 55.11) y se aproximan en mayor medida a las descritas por McDonald et al. (2015) en adolescentes (TASIT-A parte 1: 23.25, parte 2: 48.94, parte 3: 48.64; TASIT-B parte 1: 22.44, parte 2: 46.61, parte 3: 48.28).

El motivo por el cual los adultos españoles han obtenido puntuaciones más bajas que los adultos australianos (McDonald et al., 2002; McDonald et al., 2003) es incierto, sin embargo, se ha comunicado que la precisión en este tipo de tareas puede ser mayor cuando los estímulos incluyen personas de una misma raza, etnia, nación o región (Elfenbein y Ambady, 2002; Meissner y Brigham, 2001). Por lo tanto, aunque no se ha podido dilucidar si estas diferencias se deben a factores culturales, a las diferencias demográficas, o a la interacción de ambas variables, el hecho de que únicamente se haya refilmado el audio, y que los actores y el contexto sean los mismos que en la versión australiana, podría estar relacionado con la disparidad en el resultado.

Como **segundo objetivo se ha pretendido analizar las diferencias en el rendimiento de las formas alternativas de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" -TASIT-A y TASIT-B-** ya que el diseño de nuestro estudio ha imposibilitado examinar la equivalencia de las formas alternativas, pero la homogeneidad entre las características sociodemográficas de

ambos grupos de participantes sí ha permitido comparar su rendimiento y dilucidar si la hipótesis 2, en la que se esperaba que el rendimiento en las formas alternativas -TASIT-A y TASIT-B- fuera similar, se cumplía.

Si centramos el análisis descriptivo en la similitud del rendimiento entre las formas alternativas, únicamente se ha hallado similitud entre el rendimiento de la forma A y la forma B en la parte 2 aunque este ha sido ligeramente superior en la forma B, mientras que para las partes 1 y 3 se ha encontrado disparidad entre las formas, correspondiendo con un mejor rendimiento en la forma A. En este punto, las diferencias encontradas entre el rendimiento de las formas A/B difieren de las comunicadas por otros autores (McDonald et al., 2015; McDonald et al., 2003). En el primer caso, McDonald et al. (2003) corroboran la equivalencia de las formas A/B en las partes 1, 2 y 3 de TASIT en población sana, y más recientemente, McDonald et al. (2015) en población adolescente objetivan equivalencia de las formas A y B en las partes 1 y 3 pero encuentran discrepancia en la parte 2.

Al igual que lo descrito en otros trabajos (McDonald et al., 2015; McDonald et al., 2003), en este estudio, también se ha encontrado cierta disparidad en las subpuntuaciones que proporciona cada una de las partes de la prueba. Aunque de forma general, el rendimiento continúa siendo superior para los participantes de TASIT-A en la mayoría de subpuntuaciones, se debe recordar que la puntuación en la emoción de tristeza de la parte 1, la puntuación de sarcasmo paradójico y de las preguntas tipo hacer y pensar de la parte 2, y la puntuación en detección de mentiras de la parte 3, son significativamente superiores en TASIT-B. Por lo tanto, aunque la existencia de diferencias en las subpuntuaciones -diferentes emociones, tipos de intercambio, tipos de pregunta y tipo de canal- no resulte inesperada, ya que los resultados dependen de una menor cantidad de ítems, los datos obtenidos en este estudio sugieren que las

puntuaciones totales para cada parte la prueba son indicadores más robustos de cara a interpretar el desempeño real de la persona.

En definitiva, basándonos en las puntuaciones totales obtenidas en las subpruebas 1 y 3, resulta evidente que el rendimiento alcanzado por los participantes que han cumplimentado TASIT-A es superior al alcanzado por los participantes que han sido evaluados con TASIT-B. Por lo tanto, en contra de lo esperado, nuestros resultados no permiten respaldar la similitud entre el rendimiento de los participantes en las formas alternativas. Así pues, es prudente plantearse si las puntuaciones más elevadas encontradas en TASIT-A pueden estar indicando una mayor sencillez en la comprensión del contenido audiovisual que compone esta forma.

Un aspecto a destacar es el hecho de que, aunque en otros estudios (McDonald et al., 2015; McDonald et al., 2003) la diferencia entre las formas no ha alcanzado la significación estadística para todas las partes de TASIT, las puntuaciones también son ligeramente superiores para TASIT-A, y por tanto la tendencia va en la misma dirección. De hecho, cuando se examina el efecto de la práctica, y se administra la forma A y B -y viceversa- en una única sesión a los mismos participantes, se observa un incremento de las puntuaciones obtenidas en la segunda administración cuando TASIT-A se administra en segundo lugar (McDonald et al., 2003), mientras que cuando los participantes son evaluados inicialmente con la forma A y posteriormente -pasados 6 meses- con la forma B, se advierte un ligero decremento en la segunda administración (McDonald et al., 2003). En este sentido, y de forma similar a lo encontrado en el trabajo presentado, el proyecto SCOPE también ha cuestionado la equivalencia de ambas alternativas (Ludwig et al., 2017; Pinkham et al., 2016) tras observar un peor rendimiento en la forma B.

Antes de entrar a discutir las variables que pueden estar influyendo en la discrepancia encontrada respecto a otros estudios, resulta necesario recordar, el hecho de que, aunque ambas formas tienen la misma estructura, no están compuestas por el mismo contenido audiovisual. Es decir, de forma general ambas formas son bastante similares en términos de formato, aplicación, contexto, personajes y de guion -leguaje verbal-, pero se modifica la representación del actor en cuanto a lo que intenta transmitir. Por lo tanto, las escenas y los ítems no son totalmente coincidentes pero ambas evalúan los mismos constructos psicológicos a nivel teórico, cumpliendo con los criterios de formato y contenido para poder ser consideradas pruebas paralelas.

Llegados a este punto, puede afirmarse que en nuestro trabajo la contrariedad radica en el criterio estadístico puesto que ambas formas presentan medias diferentes. A pesar de que las dos formas han sido administradas bajo las mismas condiciones, evitando posibles cambios para no introducir factores que pudieran provocar alteraciones en los resultados, y aun tratándose de una muestra homogénea en términos de edad y de nivel de estudios concluido, los participantes que han sido examinados con la forma A son distintos a los que han sido evaluados con la forma B. Partiendo de esta base, es posible que otras particularidades de naturaleza inherente u otras variables relacionadas con el rendimiento cognitivo global o la inteligencia -no exploradas en este estudio dada la condición de la muestra- puedan estar mediando en el rendimiento alcanzado por los participantes en cada una de formas. Obviamente también existen variables de distinta índole -aunque debemos destacar las de tipo social- que podrían justificar esta variabilidad.

En alusión al primer y al segundo objetivo, entre los factores que pueden estar contribuyendo a las diferencias observadas entre los resultados del presente estudio y los trabajos publicados anteriormente (McDonald et al., 2015; McDonald et al., 2003) deben mencionarse las

discrepancias metodológicas. Un primer aspecto a destacar es la administración indiscriminada de las partes que componen la prueba observada en otros estudios (McDonald et al., 2015; McDonald et al., 2003). En el presente trabajo, todos los participantes han sido aleatorizados y seguidamente evaluados con las tres partes que componen TASIT -en función de la alternativa A/B asignada-, de forma que todos han cumplimentado la totalidad de la prueba. En el trabajo llevado a cabo por McDonald et al. (2003) el tamaño muestral se ha modificado en las partes que componen la prueba -tanto en la forma A como en la forma B- por lo que se desconoce si los participantes han sido evaluados con las 3 partes de la prueba. De no ser así, factores como la atención, el cansancio y la fatiga pueden estar contribuyendo al mejor rendimiento observado en su estudio. Por otra parte, McDonald et al. (2015) indican que los participantes han cumplimentado una, dos o tres partes de la forma A y/o B, y que en ningún caso los participantes han cumplimentado la misma parte de ambas formas, dejando abierto un abanico muy amplio de posibilidades.

Otro aspecto que puede estar contribuyendo es el tamaño muestral empleado para realizar los análisis. En el primer trabajo publicado (McDonald et al., 2003), los análisis descriptivos y las comparaciones entre la forma A y la forma B, se han realizado contrastando el rendimiento de muestras con un tamaño dispar para cada una de las partes, que no supera $n = 123$ para TASIT-A y $n = 73$ para TASIT-B. En el estudio llevado a cabo por McDonald et al. (2015) se ha cotejado examinando la ejecución de un máximo de 135 participantes para TASIT-A y de un máximo de 143 participantes para TASIT-B. Por lo tanto, es posible que en trabajos con un tamaño muestral superior, como el aportado por McDonald et al. (2015), los resultados se aproximen en mayor medida a los nuestros, llegando a encontrar diferencias en la parte 2 de TASIT y rozando la significación estadística en la parte 1 ($p = .055$).

En base a lo expuesto, en población española deben tomarse como referencia los estadísticos descriptivos -puntuaciones medias y desviaciones típicas- presentados en este estudio, ya que en comparación con la versión original, puntuaciones más bajas en adultos españoles no son indicadoras de déficit. Por otra parte, los datos advierten que la competencia individual puede ser determinada en base a las puntuaciones específicas -TASIT-A o TASIT-B- en función de la forma administrada.

6.1.2. *Consistencia interna y estabilidad temporal de la versión original*

El **tercer y el cuarto objetivo han consistido en analizar consistencia interna y la estabilidad temporal de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" -TASIT-A y TASIT-B-**. En relación a ellos, las hipótesis 3 y 4, en las que se esperaba que ambas formas dispusieran de adecuada consistencia interna y estabilidad temporal para evaluar de forma repetida la cognición social en población española, se confirman.

En nuestro estudio, la fiabilidad, tanto de TASIT-A como de TASIT-B, se ha examinado calculando la consistencia interna y la estabilidad temporal. TASIT ha demostrado tener una consistencia interna aceptable y buena reportando coeficientes que oscilan entre .71 y .89, y una fiabilidad test-retest muy buena alcanzando coeficientes de correlación que fluctúan entre .81 y .87.

En cuanto a la consistencia interna, para TASIT-A los coeficientes omega de McDonald han sido de .71 en la parte 1, de .75 en la parte 2 y de .74 en la parte 3. Para TASIT-B los índices han sido más elevados, .89 en la parte 1, .87 en la parte 2 y .75 en la parte 3. Según el criterio de Nunnally (1978), estos índices sugieren que los ítems que componen TASIT miden con precisión el mismo constructo y que están correlacionados entre sí. El coeficiente de fiabilidad obtenido en

la parte 3 de TASIT es similar al informado en población sana por Morrison et al. (2019) y Pinkham et al. (2016), y ligeramente superior al comunicado por Ludwig et al. (2017).

Por otra parte, la fiabilidad test-retest se ha examinado realizando mediciones repetidas a los mismos participantes en el intervalo de tiempo comprendido entre los 14 y 21 días siguientes a la evaluación basal. Este intervalo de tiempo no se ha determinado de forma arbitraria. Se ha teniendo en cuenta que en un intervalo breve de tiempo el resultado puede verse influenciado por el efecto de aprendizaje, y que un intervalo amplio, puede suponer que el rendimiento de los participantes se vea afectado por otras variables de una naturaleza diferente a la que nos ocupa. En la misma línea, atendiendo a las preguntas planteadas en el estudio SCOPE (Ludwig et al., 2017; Pinkham et al., 2018; Pinkham et al., 2016) en el que se cuestiona la equivalencia de las formas alternativas se ha optado por estudiar la fiabilidad test-retest en lugar de las formas paralelas. El nivel de correspondencia entre los valores obtenidos para TASIT-A ha sido de .82 en la parte 1, de .87 en la parte 2 y de .86 en la parte 3. Para TASIT-B, el coeficiente de correlación ha sido de .81 en la parte 1, de .87 en la parte 2 y de .84 en la parte 3. A la vista de los resultados, es posible afirmar que el grado de acuerdo alcanzado ha sido alto y que las medidas de ambas alternativas de la prueba son estables y consistentes para aplicarse de forma repetida.

Hasta la fecha no se había dilucidado si TASIT contaba con estabilidad como instrumento de medida para poder usarse repetidamente en población sana empleando la misma alternativa, sin embargo, sí se ha examinado la estabilidad temporal en población clínica. En este sentido, los resultados reflejados en nuestro estudio son coincidentes, aunque ligeramente superiores, a los reportados por McDonald et al. (2006). En este estudio, adultos con lesión cerebral severa y crónica han sido evaluados de forma repetida, algunos han sido evaluados

empleando la forma A de TASIT en ambas administraciones con 1 semana de diferencia y otros han sido evaluados con las formas alternativas en un periodo comprendido entre 5 y 26 semanas. La fiabilidad test-retest en población clínica, administrando la forma A de forma repetida, ha sido de .74 para la parte 1, de .88 para la parte 2, y de .83 para la parte 3. Para los participantes que completan las formas alternativas, los coeficientes de correlación han sido ligeramente inferiores, de .83 para la parte 1, de .62 para la parte 2, y de .78 para la parte 3.

Por otra parte, los coeficientes de correlación obtenidos en este trabajo son más altos que los reportados en población sana en los estudios SCOPE donde se examina la parte 3 de TASIT (Ludwig et al., 2017; Pinkham et al., 2016), lo cual es perfectamente explicable, puesto que se ha examinado la equivalencia de las formas, en lugar de la fiabilidad test-retest de una sola alternativa.

Reparando en el rendimiento medio alcanzado en cada una de las partes en ambas administraciones, nuestros resultados revelan que en los participantes evaluados con TASIT-A han obtenido puntuaciones prácticamente idénticas en ambas administraciones, sin diferencias significativas. En el caso de TASIT-B, las puntuaciones también han sido muy similares, y tampoco se han encontrado diferencias entre el rendimiento en ambas administraciones para la parte 1 y 2 de la prueba, mientras que la parte 3, ha desvelado una puntuación ligeramente superior en la segunda administración (Basal: $M = 44.32$, $DT = 5.93$; Retest: $M = 45.53$, $DT = 6.35$; $t = -2.694$; $p = .009$). No obstante, la diferencia observada entre el test y el retest de la parte 3 de TASIT-B es sutil ($1.21/64$), y puede explicarse por el factor de aprendizaje en población sana.

Estos datos están en consonancia con los reportados en población clínica ($n = 32$) (McDonald et al., 2006), donde para TASIT-A el rendimiento ha sido similar y las diferencias en

las medias de cada una de las partes tampoco ha sido significativa empleando la misma alternativa. No obstante, dado que en este trabajo los autores (McDonald et al., 2006) únicamente han realizado administraciones repetidas empleando la misma forma para TASIT-A, no ha sido posible discutir los datos relacionados con la forma B de la prueba. Es por ello por lo que en el presente estudio se ha optado por realizar las mediciones empleando el mismo procedimiento en todos los casos. Gracias a ello, ha sido posible examinar el rendimiento real y global de los participantes, y garantizar que reproducibilidad de cada alternativa es adecuada.

Como era de esperar, se han encontrado diferencias entre los resultados expuestos en el presente trabajo y los que sí encuentran diferencias significativas entre las puntuaciones de ambas administraciones empleando las formas alternativas (McDonald et al., 2002; McDonald et al., 2003) en población sana. Sin embargo, este hecho no resulta relevante ya que como se ha comentado anteriormente, en los estudios llevados a cabo por McDonald (McDonald et al., 2002; McDonald et al., 2003) se han administrado, en una misma sesión, ambas formas de TASIT a los mismos participantes, de manera que algunos han visionado en primer lugar TASIT-A y seguidamente TASIT-B, y viceversa, y únicamente una pequeña muestra ($n = 6$) ha sido reevaluada en el transcurso de 6 meses. Por lo tanto, es posible que la diferencia entre nuestro estudio y los mencionados en relación al marco temporal entre cada administración, al tamaño muestral, junto a las diferencias en el diseño -misma forma alternativa versus formas alternativas diferentes-, justifique estas discrepancias.

En esta línea, los trabajos derivados del proyecto SCOPE (Ludwig et al., 2017; Pinkham et al., 2018; Pinkham et al., 2016) también encuentran diferencias significativas entre las puntuaciones obtenidas en la evaluación basal y en el retest para la parte 3 de TASIT. Concretamente cuando se emplea la forma A en la primera evaluación y la forma B en la

segunda evaluación (Ludwig et al., 2017; Pinkham et al., 2016) las puntuaciones disminuyen entre 3 y 4 puntos en la segunda administración, mientras que cuando las formas alternativas se contrarrestan en ambas evaluaciones (Pinkham et al., 2018) se observa un ligero aumento -1.54 puntos- en la segunda administración.

En este punto, las discrepancias encontradas pueden ser debidas a las diferencias en el procedimiento de evaluación. En primer lugar, en este trabajo se ha examinado la estabilidad temporal de cada una de las alternativas de TASIT -forma A y forma B- por separado. En segundo lugar, todos los participantes incluidos en el retest han sido evaluados bajo las mismas condiciones y han cumplimentado TASIT-A o TASIT-B en su totalidad -parte 1, parte 2 y parte 3-, exactamente de la misma manera en la que lo hicieron en la evaluación basal. En tercer lugar, se ha respetado un lapso de tiempo suficiente entre ambas administraciones disminuyendo la probabilidad de que haya recuerdo, y de que se haya modificado la variable de estudio debido a otros factores, bien sean permanentes o circunstanciales. Es posible que la administración repetida de formas alternativas que per se difieren en términos de contenido -alcancen o no la significación estadística en unos estudios u otros-, unida a la inexistencia de margen temporal entre ambas evaluaciones, pueda conllevar a que factores como la memoria, la fatiga, el entrenamiento y el aprendizaje puedan estar repercutiendo en la ejecución y expliquen la disonancia entre nuestros resultados y los obtenidos en otros estudios (McDonald et al., 2002; McDonald et al., 2003); mientras que otras publicaciones (McDonald et al., 2006) semejantes -en estos términos- apuntan a resultados más próximos a los nuestros a pesar de tratarse de una muestra clínica.

Denota, con especial relevancia, el hecho de que para el examen de la estabilidad temporal de TASIT, otros estudios -incluidos los llevados a cabo por el equipo SCOPE- (Ludwig

et al., 2017; Pinkham et al., 2018; Pinkham et al., 2016), han empleado las formas alternativas de TASIT, de modo que los participantes han sido evaluados en dos ocasiones diferentes con diferentes formas, o ambas formas se han contrabalanceado en ambas administraciones. Por lo tanto, las estimaciones de fiabilidad no se han basado en la misma forma de TASIT, sino en la comparación de formas alternativas. Este es el primer estudio en el que se examina de forma específica la fiabilidad test-retest de las dos alternativas de TASIT de forma independiente en población sana, y puede servir como guía para tomar decisiones sobre el uso de un formulario único versus formas alternativas en futuros estudios.

Para terminar, aunque es poco probable que en personas sanas se realicen reevaluaciones, los datos encontrados en este estudio aconsejan la aplicación de la misma forma TASIT. Esto discurre de la ya mencionada disparidad observada entre las formas, y de que la fiabilidad para repetir la administración de la misma alternativa, en distintos momentos temporales, ha quedado apoyada en el presente trabajo.

6.1.3. Validez convergente de la versión original

El quinto objetivo ha consistido en analizar la validez de criterio de cada una de las formas de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" -TASIT-A y TASIT-B- mediante correlación con otros instrumentos de ToM y de empatía.

Como era de esperar, el rendimiento en todas las pruebas de ToM sugieren que no existe afectación en la población sana de este trabajo, dado que los participantes han obtenido puntuaciones iguales o superiores a los puntos de corte establecidos para cada prueba. Por lo tanto, los participantes del estudio disponen de una adecuada habilidad para hacer inferencias sobre los pensamientos, las creencias e intenciones de otras personas, y de tenerlos en cuenta para explicar y predecir su conducta. De forma general, las partes 1 y 3 de TASIT-A y de

TASIT-B han correlacionado con Reading the Mind in the Eyes Test, y las 3 partes de TASIT-A han correlacionado con ToM Picture Stories.

En primer lugar, en población sana el índice de consistencia interna de la prueba Hinting Task (Corcoran et al., 1995), diseñada para evaluar la capacidad para comprender insinuaciones e inferir la verdadera intención de las expresiones indirectas, ha sido inaceptable, mostrando un valor que dista mucho del encontrado en la adaptación española (Gil et al., 2012). En este sentido, es posible que el escaso número de ítems y las características de la muestra puedan haber influido. No obstante, dado que los resultados de fiabilidad reportados en la población clínica de este estudio han sido buenos, apuntamos a que probablemente en personas sanas esta prueba no sea fiable. De hecho, otros estudios con un tamaño muestral de participantes sanos superior al de Gil et al. (2012), están en consonancia con los aquí aportados, como es el caso de la versión noruega (Frøyhaug, Andersson, Andreassen, Ueland y Vaskinn, 2019) y los comunicados recientemente por Morrison et al. (2019), donde para población sana han obtenido un coeficiente de fiabilidad inaceptable.

En cuanto a la capacidad para examinar el reconocimiento emocional del otro a partir de la expresión de la mirada se ha empleado el Reading the Mind in the Eyes Test (Baron-Cohen et al., 1997), considerada como una de las pruebas de referencia para la evaluación de la ToM. La puntuación media obtenida por la muestra total de participantes sanos coincide con la publicada en el estudio validez de población española (Fernández-Abascal et al., 2013) con características muestrales similares a las del presente trabajo. En relación a la validez convergente, se han encontrado correlaciones positivas entre el Reading the Mind in the Eyes Test y las partes 1 y 3 de TASIT-A, y correlaciones negativas entre el Reading the Mind in the Eyes Test y las partes 1

y 3 de TASIT-B por lo que ambas partes se relacionan con la capacidad para determinar el estado mental del otro pero en el caso de TASIT-B la relación es inversa.

En esta línea, los resultados obtenidos en el Reading the Mind in the Eyes Test son similares a los reportados por Honan et al. (2016) en personas con lesión cerebral traumática y a los aportados por Morrison et al. (2019) en personas con TEA. En el primer caso, Honan et al. (2016) han encontrado correlaciones entre esta prueba y la partes 1 y 2 de TASIT, y entre esta prueba y la puntuación de sarcasmo de la parte 3. Recientemente, Morrison et al. (2019) han encontrado asociaciones entre la parte 3 de TASIT y el Reading the Mind in the Eyes Test. En otro estudio (McDonald et al., 2006) también llevado a cabo en población clínica, emplean otro instrumento de características similares -Ekman Face Test- (Ekman y Friesen, 1976) y encuentran asociación con las partes 1, 2 y 3 de TASIT, y entre el Benton Face Recognition Test (Benton et al., 1994) y la parte 1 de TASIT.

En el ToM Picture Stories (Brüne, 2003a), que evalúa la capacidad para comprender los estados mentales de los personajes involucrados en escenas de dibujos animados, el rendimiento de los participantes sanos es similar al observado en la validación portuguesa (Faísca et al., 2016). Respecto a su relación con TASIT, se han encontrado correlaciones significativas entre la puntuación total del ToM Picture Stories y todas las partes de TASIT-A -parte 1, 2 y 3-, por lo que ambas pruebas evalúan la capacidad para predecir tanto el estado mental de los demás como su comportamiento. Así mismo, las creencias falsas de primer orden, la suma de las tareas de primer orden -creencias y creencias falsas de primer orden-, las creencias falsas de tercer orden, y la puntuación total de las preguntas, han correlacionado con la parte 1 de TASIT-A. Es decir, la parte 1 de TASIT-A y las subpuntuaciones que aporta el ToM Picture Stories, examinan la

capacidad para hacer inferencias sobre los demás y sus creencias, aunque sean erróneas o distintas a las propias y se relacionan.

Por otra parte, la parte 2 de TASIT-A ha correlacionado significativamente con las creencias falsas de segundo orden, la suma de las tareas de segundo orden -creencias y creencias falsas de segundo orden-, las creencias falsas de tercer orden, las preguntas de realidad y de detección de engaño, y la puntuación total de las preguntas. Concretamente, la parte 2 de TASIT-A, y las subpuntuaciones mencionadas del ToM Picture Stories exploran la habilidad para identificar el estado mental y las creencias falsas que uno de los personajes tiene acerca del estado mental del otro, y las creencias que uno de los personajes tiene acerca de las creencias falsas que el otro tiene respecto a su estado mental o intenciones, y además, ambas exploran la capacidad del participante para reconocer lo que realmente está ocurriendo, y las intenciones verdaderas que hay detrás de las interacciones.

De forma similar a la parte 2, la parte 3 de TASIT-A ha correlacionado significativamente con las creencias falsas de segundo orden, la suma de las tareas de segundo orden -creencias y creencias falsas de segundo orden-, las creencias falsas de tercer orden, las preguntas de realidad, la puntuación total de las preguntas y la puntuación total de las secuencias. Por lo tanto, la parte 3 de TASIT-A y las subpuntuaciones de ToM Picture Stories se relacionan en que ambas evalúan la capacidad para hacer inferencias sobre el estado mental y las creencias falsas que uno de los personajes tiene acerca del estado mental del otro, las creencias que uno de los personajes tiene acerca de las creencias falsas que el otro tiene respecto a su estado mental o intenciones, y la propia facultad para reconocer lo que realmente está sucediendo. También existe relación entre la parte 3 de TASIT-A y la puntuación que examina la capacidad del

evaluado para dar un orden lógico a las viñetas y la puntuación que hace referencia a su rendimiento total en las preguntas que examinan ToM.

En discordancia con las correlaciones encontradas en la forma A de TASIT, para la prueba ToM Picture Stories y la forma B de TASIT, únicamente se han encontrado correlaciones significativas entre la detección del engaño y la parte 2, y entre reciprocidad y la parte 3 de TASIT-B. Es decir, TASIT-B y la parte 2 examinan la capacidad del participante evaluado para reconocer lo que verdaderamente está ocurriendo y para identificar las creencias que un personaje tiene acerca de intenciones verdaderas que hay detrás de las interacciones; y por otra parte, TASIT-B y la parte 3 evalúan la capacidad para identificar lo que un personaje espera del otro en términos de reciprocidad.

El hecho de que se observen algunas asociaciones en TASIT-B puede ser una indicación de que de alguna manera ambas pruebas examinan habilidades similares, pero dada la finalidad para la que ha sido desarrollado este instrumento, es plausible que se haya reducido la posibilidad de encontrar más asociaciones congruentes. En esta línea, también es posible que el reducido rango de puntuación de los subcomponentes de la prueba ToM Picture Stories conlleve una varianza insuficiente -bien sea por el escaso número de ítems que componen las puntuaciones específicas o por el tipo de población-, y pueda haber reducido la posibilidad de encontrar asociaciones significativas entre ambas pruebas. Por otra parte, las diferencias en el formato de presentación -escenas audiovisuales versus viñetas impresas- y en el formato de respuesta -preguntas de respuesta dicotómica versus preguntas de respuesta abierta-, unidas a las diferencias encontradas entre el rendimiento de la forma A y la forma B de TASIT, y entre el rendimiento de ambos grupos en ToM Picture Stories, a favor -en ambos casos- del grupo evaluado con TASIT-A, puedan estar influyendo en la disparidad encontrada.

Atendiendo a los resultados obtenidos en TASIT-A, en los que se ha encontrado asociación entre las 3 partes y la puntuación total del ToM Picture Stories, y además, se han observado correlaciones entre la parte 1 y las tareas de primer orden, y entre las partes 2 y 3 y las tareas de segundo orden, los resultados coinciden parcialmente con los comunicados por McDonald et al. (2006). Estos autores (McDonald et al., 2006) también han encontrado asociación entre la parte 2 y las tareas de segundo orden, pero no entre las tareas de primer orden y TASIT, si bien es cierto que no se ha empleado el mismo instrumento de medida, han utilizado 12 historias extraídas de Sally y Anne (Baron-Cohen et al., 1985), Cigarettes (Happé, 1994), Ice-Cream Van story (Baron-Cohen, 1989) y del Burglar story (Happé y Frith, 1995) que han sido adaptadas previamente en otros estudios publicados.

En base a lo expuesto, es prudente plantearse si determinados factores pueden estar afectando a los resultados, es decir, si existen variables que pueden convertirse en causas alternativas o explicar los efectos descubiertos. En primer lugar podría ser que la homogeneidad de la muestra haya restringido la variabilidad de las puntuaciones y que se observen menos correlaciones de las que esperaban. Otro aspecto a tener en cuenta es que los instrumentos empleados para examinar la validez no han sido diseñados para ser utilizados en población sana, y la fiabilidad se ha visto disminuida en la muestra de participantes sanos de nuestro estudio, pudiendo influir y limitar la posibilidad de establecer asociaciones. Los instrumentos también difieren con TASIT en el formato de presentación, ya que TASIT aporta señales gestuales, entonacionales y de contexto. Recordemos también que partimos de una explicación preoperacional comprometida puesto que los constructos implicados en la cognición social no están delimitados y, por ende, los instrumentos disponibles para examinar cada uno de los niveles o dominios tampoco. No obstante, la naturaleza dinámica de los estímulos de TASIT

requiere una activación de procesos neuropsicológicos -como la atención y la velocidad de procesamiento- a un nivel de exigencia mucho mayor que las pruebas estáticas y textuales, y presumiblemente se aproximan más -en términos de validez ecológica- a los procesos activados en situaciones sociales de la vida real (Adolphs, Tranel y Damasio, 2003; Arsalidou, Morris y Taylor, 2011).

Por otra parte, en relación a empatía, desde el inicio ha destacado la falta de consenso en cuanto a cómo encaja en la conceptualización de la cognición social, desconociéndose si es un componente que forma parte de la ToM o si se trata de un dominio propio (Pinkham et al., 2014). Sin embargo, no cabe duda de que la cognición social comprende las habilidades empáticas, y de que existe una relación entre ellas, especialmente en el caso de la ToM. En esta línea, los datos obtenidos en la escala IRI advierten que la población de nuestro estudio presenta una adecuada capacidad empática, de hecho, las puntuaciones medias obtenidas son ligeramente superiores a las informadas por Mestre-Escrivá et al. (2004). Posiblemente una mayor prevalencia de mujeres, como ocurre en nuestro estudio, pueda estar incrementando las puntuaciones, tal y como informó el propio autor (Davis, 1983) y han corroborado estudios posteriores (Mestre-Escrivá et al., 2004).

De forma específica, los resultados obtenidos en la escala de autoinforme IRI permiten advertir que la población de nuestro estudio presenta un adecuado rendimiento en todas las dimensiones. La puntuación media obtenida en la dimensión de Toma de perspectiva (PT) sugiere una adecuada capacidad para adoptar la perspectiva y entender el punto de vista del otro. En la dimensión de Fantasía (FS) la puntuación media indica que los participantes del estudio cuentan con capacidad imaginativa y son capaces de ponerse en situaciones ficticias. Las puntuaciones medias de las dimensiones de Preocupación empática (EC) y Distrés o malestar

personal (PD) evalúan las reacciones emocionales de las personas cuando los demás se enfrentan a experiencias negativas. Concretamente, la puntuación media obtenida en EC indica que experimentan sentimientos de cariño, compasión y preocupación hacia los demás; y la puntuación media en PD sugiere que al observar estas experiencias, experimentan sentimientos de malestar y ansiedad.

Respecto a la relación entre el IRI y TASIT, para la forma A se han encontrado correlaciones significativas de forma aislada entre la parte 1 de TASIT-A y la dimensión de fantasía y el total de empatía cognitiva, la parte 2 de TASIT-A ha correlacionado negativamente con la dimensión de malestar personal, y la parte 3 de TASIT-A ha correlacionado positivamente con la dimensión de toma de perspectiva y negativamente con la dimensión de malestar personal. Es decir, la parte 1 de TASIT-A se relaciona con la capacidad para imaginar situaciones ficticias e identificarse con personajes ficticios; la parte 2 se relaciona de forma inversa con la capacidad para experimentar reacciones de malestar e incomodidad ante la observación de experiencias negativas que les suceden a otras personas; y en la parte 3 las personas que obtienen puntuaciones elevadas tienen más facilidad para adaptar la perspectiva y entender el punto de vista del otro y más dificultades para sentir emociones de ansiedad y de malestar ante las experiencias negativas que experimentan otras personas, y viceversa. Además, existe asociación entre la parte 1 y el índice de empatía cognitiva, entendida como la media de las puntuaciones obtenidas las dimensiones toma de perspectiva y fantasía, que engloba las respuestas más desarrolladas y de alta cognición.

Para la forma B, se han encontrado correlaciones positivas entre la parte 2 de TASIT-B y la dimensión de malestar personal y la puntuación total de empatía emocional; y entre la parte 3 de TASIT-B y las dimensiones de fantasía y malestar personal, y la puntuación total de empatía

cognitiva y emocional. En resumen, es posible afirmar que existe asociación entre la parte 2 y la capacidad para experimentar sentimientos de ansiedad y malestar al observar las experiencias negativas de los demás, y entre la parte 3 y la capacidad para fantasear e identificarse con personajes de ficción y la capacidad para experimentar reacciones de malestar e incomodidad al observar experiencias negativas que les suceden a los demás. Por otra parte también existe relación entre la parte 3 y el índice de empatía cognitiva, entendida como la media de las puntuaciones obtenidas las dimensiones toma de perspectiva y fantasía que se relacionan con respuestas más evolucionadas y de alta cognición. La parte 2 y la parte 3 también se asocian con el índice de empatía emocional que engloba las dimensiones de preocupación empática y malestar personal, y se relaciona con respuestas de contagio emocional, más automáticas y primarias.

Las razones de la disparidad observada entre las correlaciones de ambos grupos no está clara, pero posiblemente también pueda relacionarse con el tipo de población estudiada, con la falta de similitud entre el rendimiento en la forma A y B de TASIT, la diferencia de los instrumentos de evaluación -autoinforme versus escenas audiovisuales- o con la naturaleza subjetiva del IRI. Sin embargo, como era de esperar, se han encontrado asociaciones entre la ToM evaluada con TASIT y algunas dimensiones de la empatía evaluada con IRI, por lo que estos datos pueden reflejar que la ToM comprende las habilidades empáticas y que TASIT es capaz de detectarlas aun tratándose de población sana. La ausencia de estudios previos que examinen la relación entre estos constructos empleando ambos instrumentos en adultos sanos, dificulta la interpretación de los datos obtenidos, no obstante, en población clínica se han observado algunas correlaciones similares (Honan et al., 2016) entre las partes 2 y 3 de TASIT-S y la dimensión de malestar personal, y entre la parte 3 de TASIT-S y la dimensión de fantasía.

Para finalizar, cabe reseñar que las pruebas de ToM han correlacionado con la parte 1 de TASIT -forma A y B- que explora reconocimiento emocional y con las partes 2 y 3 que evalúan ToM, hecho que podría estar indicado una superposición y/o relación entre ambos dominios de la cognición social. De igual modo, las correlaciones existentes entre TASIT y empatía sugieren una posible asociación entre ambos constructos.

6.1.4. Validez discriminante de la versión original

El sexto objetivo ha consistido en analizar la validez discriminante de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" -TASIT-A y TASIT-B- a través del análisis de las diferencias en el rendimiento entre personas con diagnóstico de esquizofrenia y participantes sanos. En esta línea la hipótesis 6 se cumple: ambas formas disponen de adecuada validez discriminante para evaluar la cognición social en población española y en pacientes españoles con diagnóstico de esquizofrenia.

La muestra clínica se ha caracterizado por una proporción de varones del 67%, con una edad media de 33.69 años ($D.T. = 9.67$) en el momento del estudio. La distribución por sexo se asemeja a la distribución global en la esquizofrenia, con una prevalencia mayor para el sexo masculino (Organización Mundial de la Salud, 2019). Atendiendo a que se trata de población clínica, el trabajo presentado aporta un gran tamaño muestral ($n = 88$), muy superior al encontrado en el manual de TASIT (McDonald et al., 2002) y en la primera publicación (McDonald et al., 2003) donde se ha examinado a personas con lesión cerebral traumática ($n = 12$), y también al reportado en una ampliación del estudio SCOPE (Ludwig et al., 2017) donde se ha examinado a 38 pacientes con un PEP. Sin embargo, es ligeramente inferior al encontrado en el estudio de fiabilidad y validez de TASIT en población clínica donde han participado un total

de 116 adultos con lesión cerebral traumática (McDonald et al., 2006) y al observado en otros estudios SCOPE (Pinkham et al., 2018 y Pinkham et al., 2016).

En este trabajo, para examinar la validez discriminante de TASIT se han comparado las puntuaciones alcanzadas por el grupo de participantes sanos y por el grupo de participantes con diagnóstico de esquizofrenia, controlando la diferencia de edad entre ambos grupos. Los resultados obtenidos en este estudio evidencian que, de forma general, los pacientes que han cumplimentado la forma A y la forma B de TASIT presentan un peor rendimiento -forma A: entre 3 y 4 puntos y forma B: entre 4 y 11 puntos- que los participantes sanos. No obstante, en función de la forma administrada, se han encontrado algunas diferencias en las subpuntuaciones que se discuten a continuación.

Respecto a TASIT-A, la parte 1 ha posibilitado discriminar adecuadamente entre el grupo de participantes sanos y el grupo de participantes con diagnóstico de esquizofrenia a través del reconocimiento de la expresión emocional espontánea. El rendimiento obtenido por la muestra clínica en la puntuación total, el total de emociones positivas -feliz, sorprendido/a, neutro/a- y el total de emociones negativas -triste, enfadado/a, angustiado/a y asqueado/a- ha sido inferior al obtenido por los participantes sanos. De forma pormenorizada, cada una de las emociones ha permitido discernir adecuadamente entre ambos grupos, salvo en la emoción de tristeza, donde el rendimiento ha sido ligeramente superior en el grupo clínico. De forma general, la parte 2 ha diferenciado con éxito entre la capacidad del grupo clínico y del grupo de participantes sanos para comprender las interacciones sinceras y para diferenciarlas de las interacciones sarcásticas. De forma específica, en la parte 2, los intercambios sarcásticos -sarcasmo simple y sarcasmo paradójico- han discriminado adecuadamente entre ambos grupos, pero no ha ocurrido lo mismo en los intercambios sinceros, en los que ambos grupos han rendido de forma similar. De forma

global, la parte 3 de TASIT-A también ha discriminado debidamente entre la capacidad de ambos grupos para percibir el sarcasmo y detectar las mentiras. Concretamente, los intercambios sarcásticos han permitido diferenciar entre los participantes sanos y los participantes con esquizofrenia, sin embargo, cuando se ha examinado la detección de mentiras de forma aislada, esta no ha permitido discriminar entre ambos grupos.

En este sentido, aunque se ha informado de diferencias significativas a favor de un mejor rendimiento en la emoción de tristeza en el grupo clínico evaluado con la forma A en comparación con el grupo de participantes sanos, la diferencia en la puntuación es sutil (Grupo control: $M = 2.51$, $D.T. = 0.97$; Grupo clínico: $M = 2.66$, $D.T. = 0.90$) y tanto la puntuación total de la parte 1 como la puntuación de emociones positivas y negativas han permitido discriminar adecuadamente; por lo tanto, como se comentaba anteriormente, las puntuaciones totales son indicadores más robustos a la hora de interpretar el desempeño real de los participantes. Por otra parte, el hecho de que en TASIT-A los intercambios sinceros y la detección de mentiras no permitan diferenciar entre ambos grupos no resulta inesperado, ya que en estas escenas la información expresada por los personajes coincide con lo que se pretende transmitir, y las creencias se manifiestan de forma explícita o se proporciona información adicional que pone de manifiesto que se trata de una "mentira piadosa". Sin embargo, sí se han observado dificultades en los pacientes en los intercambios sarcásticos, donde no hay correspondencia entre lo que los actores dicen y lo tratan de transmitir a través del lenguaje paraverbal y las expresiones faciales.

En cuanto a TASIT-B, la parte 1 ha permitido discriminar adecuadamente entre el grupo de participantes sanos y el grupo de participantes con diagnóstico de esquizofrenia mediante la identificación emocional. El rendimiento obtenido por la muestra clínica en la puntuación total, el total de emociones positivas -feliz, sorprendido/a, neutro/a- y el total de emociones negativas -

triste, enfadado/a, angustiado/a y asqueado/a- es inferior al obtenido por los participantes sanos. De forma pormenorizada, la emoción neutro/a, triste y angustiado/a permiten discriminar adecuadamente entre ambos grupos, sin embargo, a pesar de haber observado una peor ejecución en el grupo clínico en las emociones feliz, sorprendido/a, enfadado/a, y asqueado/a, estas no han logrado discriminar entre ambos grupos. La parte 2 de TASIT-B ha diferenciado entre la capacidad de ambos grupos para comprender las interacciones sinceras y para diferenciarlas de las interacciones sarcásticas. De forma individual, los intercambios sarcásticos -sarcasmo simple y sarcasmo paradójico- han discriminado adecuadamente entre el grupo clínico y el grupo de participantes sanos, sin embargo, en los intercambios sinceros ambos grupos han rendido de manera similar. La parte 3 de TASIT-B también ha permitido discernir entre la capacidad de ambos grupos para percibir el sarcasmo y detectar las mentiras, y de forma aislada, los dos tipos de intercambio también han permitido discriminar entre los participantes sanos y los participantes con diagnóstico de esquizofrenia.

En esta línea, el hecho de que las emociones feliz, sorprendido/a, enfadado/a no hayan alcanzado la significación estadística para discriminar de forma aislada, puede estar relacionado con el tamaño muestral -más reducido en la forma B para el grupo clínico-, ya que las puntuaciones obtenidas apuntan en esta dirección. En este sentido, la dificultad para reconocer las emociones neutro, triste y angustiado/a es afín a nuestras expectativas, ya que los ítems neutros son los más ambiguos y las emociones triste y angustiado/a -emociones negativas- son especialmente difíciles de reconocer para personas con diagnóstico de esquizofrenia. Por otro lado, en las escenas en las que se evalúa la sinceridad, las verbalizaciones son literales y concuerdan con las intenciones de los personajes, existiendo congruencia entre lo que los actores dicen literalmente y las señales paralingüísticas y las expresiones faciales, por ello es posible que

los participantes con diagnóstico de esquizofrenia no hayan manifestado dificultades para responder correctamente, pero sí hayan mostrado dificultades en las escenas que únicamente tienen sentido si el paciente puede percibir el sarcasmo involucrado en los diálogos.

A modo de síntesis, los datos obtenidos en el presente estudio revelan que todas las partes de la forma A y la forma B de TASIT permiten discriminar adecuadamente entre el grupo clínico y el grupo de participantes sanos. Respecto a la parte 1, atendiendo de forma individual a cada una de las emociones, el desempeño ha sido inferior en el grupo clínico con excepción de la emoción de tristeza de la forma A, sin embargo, en la forma B no todas las emociones han permitido discriminar entre ambos grupos. Respecto a las partes 2 y 3, el grupo clínico ha tenido dificultades para inferir los intercambios sarcásticos -sarcasmo simple y sarcasmo paradójico- donde el significado inferido es el contrario al manifestado literalmente, pero no han mostrado mayor dificultad a la hora de interpretar los intercambios sinceros (forma A y B) y detectar de mentiras (forma A).

De forma global, los resultados obtenidos en el presente estudio corroboran hallazgos anteriores en los que TASIT ha sido una herramienta sensible y eficaz para detectar alteraciones en distintas patologías y discriminar adecuadamente entre sujetos sanos y población clínica (Genova et al., 2016; Johannesen et al., 2018; Ludwig et al., 2017; Morrison et al., 2019; Pinkham et al., 2016 y Veddem et al., 2019) e incluso se ha mostrado eficaz a la hora de clasificar a personas con diagnóstico de esquizofrenia en función del deterioro (Rocca et al., 2016). Por otra parte, TASIT, también ha resultado ser una prueba sensible para detectar cambios asociados a la intervención sobre la cognición social (Bornhofen y McDonald, 2008) y puede ser útil para examinar cambios tras la aplicación de tratamiento farmacológico, como por ejemplo

tras la administración de oxitocina en personas con diagnóstico de esquizofrenia (Woolley et al., 2014) y en pacientes con trastornos por uso de sustancias (Woolley et al., 2016).

En base a lo expuesto, TASIT dispone de adecuadas propiedades psicométricas para evaluar la cognición social. En consecuencia, puede emplearse para la evaluación de población española teniendo como referencia los datos descriptivos de la presente validación.

6.2. Objetivo 2: Desarrollar la versión reducida de la prueba The Awareness of Social Inference Test (TASIT-S) en población española

Como ya se ha comentado, las alteraciones en cognición social tienen una gran prevalencia en un amplio número de trastornos clínicos. Sin embargo, no son evaluadas de forma rutinaria en la práctica clínica debido a la escasez de instrumentos disponibles que cuenten con adecuadas propiedades psicométricas y se comporten de manera eficiente en la práctica clínica diaria, la falta de tiempo y recursos, la complejidad de algunos instrumentos y la ausencia de personal cualificado para realizar las exploraciones.

La versión original de TASIT tiene un inconveniente, su escasa tolerabilidad para examinar a población clínica, derivada del largo tiempo de administración. Resulta sensato pensar que, en esta población, donde las alteraciones neuropsicológicas están presentes, el factor fatiga juega un papel crucial a la hora de decidir las pruebas de evaluación que se administran, además, si a esto se le suma que la evaluación de la cognición social generalmente suele formar parte de una evaluación neuropsicológica más exhaustiva, que incluye la medición de otros dominios neuropsicológicos, la viabilidad de ser empleada se reduce sustancialmente.

Es por ello por lo que en el presente trabajo se ha desarrollado la versión reducida de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" (TASIT-S). TASIT-S está disponible para

población australiana (Honan et al., 2016; McDonald et al., 2017), holandesa (Westerhof-Evers et al., 2014), y actualmente, se está desarrollando una versión breve de TASIT en población alemana, llevada a cabo por el NIH.

El desarrollo de TASIT-S se ha realizado en base a la misma muestra empleada para llevar a cabo la validación de la versión original, por lo que la muestra total está formada por 511 personas sanas y 88 personas con diagnóstico de esquizofrenia. De forma similar al procedimiento llevado a cabo para desarrollar la versión reducida en población australiana (Honan et al., 2016), la versión española de TASIT-S, se ha desarrollado calculando el índice de correlación biserial, la aproximación del carácter discriminante del test y las preguntas, eligiendo ítems de varios niveles de dificultad y manteniendo el propósito y la estructura de TASIT original.

A diferencia de la versión australiana (Honan et al., 2016), que dispone de una única forma de TASIT-S compuesta por 28 escenas, en el presente estudio, para cada una de las formas alternativas, se han seleccionado 31 escenas de las 59 que conforman la versión original, manteniendo la estructura teórica y las formas alternativas, de modo similar a la versión reducida desarrollada para población holandesa (Westerhof-Evers et al., 2014). De este modo, es posible continuar contando con dos formas alternativas de TASIT, eliminar el factor aprendizaje y extraer el mismo perfil de resultados que proporciona la versión original.

Continuando con los objetivos que se han planteado al inicio del presente estudio, el **séptimo objetivo ha consistido en analizar las correlaciones entre TASIT-A y TASIT-S-A, y entre TASIT-B y TASIT-S-B**. En esta línea se planteaba la hipótesis 7 en la que se esperaba que cada una de las formas de TASIT-S correlacionara con la forma correspondiente de la versión original de TASIT. Como era de esperar, tanto la forma A como la forma B de TASIT-S

han correlacionado de forma elevada con la forma correspondiente de la versión original de TASIT, reportando coeficientes de correlación iguales o superiores a .81 en las tres partes de cada una de las formas. Estos datos son similares a los informados por Honan et al. (2016) en la versión reducida australiana, donde las correlaciones entre la versión breve y la original para cada una de las partes de TASIT-S son iguales o superiores a .87.

6.2.1. Distribución de las puntuaciones de TASIT-S-A y TASIT-S-B y comparación entre el rendimiento de ambos grupos

Como octavo objetivo se ha pretendido explorar los datos descriptivos de la propuesta de versión reducida de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" para su uso en población española. Para la parte 1 la puntuación media ha sido de 11.82 ± 2.05 en TASIT-S-A, y de 11.59 ± 2.79 en TASIT-S-B, de un máximo de 14 puntos; para la parte 2 la puntuación media ha sido de 27.76 ± 4.26 en TASIT-S-A, y de 28.03 ± 5.51 en TASIT-S-B, de un máximo de 36 puntos y; para la parte 3 la puntuación media ha sido de 25.39 ± 3.92 en TASIT-S-A, y de 25.37 ± 4.09 en TASIT-S-B, de un máximo de 32 puntos. Estas puntuaciones son ligeramente inferiores y muestran una mayor variabilidad respecto a las informadas en la versión holandesa (Westerhof-Evers et al., 2014).

Estas discrepancias pueden explicarse por diferentes motivos. En primer lugar, se deben destacar las diferencias en el procedimiento del estudio y en el contenido de TASIT-S: es posible que la diferencia entre los ítems que componen la versión holandesa y la versión española pueda explicar en cierta medida estas diferencias, ya que en el presente estudio se han seleccionado los ítems en base al análisis de los índices de dificultad y discriminación, mientras que para desarrollar la versión reducida holandesa se han seleccionado directamente las primeras 31 escenas de la versión original (Westerhof-Evers et al., 2014). Por otra parte, el tamaño muestral y

las diferencias metodológicas entre ambos estudios también podrían estar contribuyendo a las diferencias observadas. Es preciso matizar que en nuestro estudio el tamaño muestral es muy superior al examinado por Westerhof-Evers et al. (2014) donde para TASIT-S-A $n = 54$, y para TASIT-S-B $n = 44$. Por otra parte, la propuesta de la versión reducida española se ha extraído de la evaluación llevada a cabo empleando la versión original de TASIT, mientras que para desarrollar la versión holandesa se han seleccionado en primer lugar las escenas, y la evaluación se ha realizado empleando directamente la versión reducida compuesta por un menor número de ítems. Por lo tanto, un mayor número de participantes puede contribuir a una mayor variabilidad en las puntuaciones, y las diferencias entre ambos estudios en el tiempo de administración y en el número de ítems evaluados puede estar contribuyendo a un posible mayor cansancio en los participantes de nuestro estudio.

Esta disminución también podría deberse a la diferencia en la edad de los participantes, más jóvenes en nuestro estudio; de hecho, McDonald et al. (2015) ya informaron de un rendimiento inferior en población adolescente en comparación con población adulta. Por último, es posible que el factor cultural y otras particularidades innatas de cada una de las muestras, así como las variables de tipo social, o una interacción entre todos los factores, puedan estar infiriendo en el rendimiento alcanzado por los participantes. En cualquier caso, los hallazgos aquí presentados sugieren que los datos de población holandesa no son extrapolables a población española y esto debe tenerse en cuenta a la hora de sacar conclusiones e interpretar los resultados de TASIT-S.

El diseño del presente estudio ha impedido examinar si TASIT-S-A y TASIT-S-B son equivalentes y explorar las correlaciones entre ambas alternativas, ya que los participantes que han cumplimentado cada una de las formas no son los mismos, pero sí ha permitido comparar el

rendimiento entre ambos grupos ya que los participantes son similares en términos de edad y nivel de estudios. En este sentido, en relación al **noveno objetivo** se planteaba **la hipótesis 9 en la que se hipotetizaba que el rendimiento en las formas alternativas de la propuesta de versión reducida -TASIT-S-A y TASIT-S-B- sería similar**. En la misma línea que en la versión original, el rendimiento ha sido más elevado en TASIT-S-A para las partes 1 y 3, y más elevado para TASIT-S-B en la parte 2. Sin embargo, en contraste con los datos reportados en TASIT original, en TASIT-S, el rendimiento en las formas alternativas ha sido comparable para las partes 1, 2 y 3 por lo que nuestra suposición se confirma. Estos hallazgos coinciden con los reportados por Westerhof-Evers et al. (2014) en población holandesa en el que el rendimiento es comparable para las partes 1, 2 y 3 de TASIT-S; y apuntan a una posible equivalencia entre las formas alternativas de TASIT-S. No obstante, futuros estudios deberían examinar la equivalencia de las formas en población española administrando ambas alternativas de TASIT-S al mismo grupo de participantes.

Respecto a las puntuaciones específicas -tipos de emoción, tipos de intercambio y tipos de pregunta-, en las tres partes se han encontrado diferencias a favor de la forma A o de la forma B según el caso. Puesto que estas puntuaciones derivan de un número de ítems más reducido, este hallazgo no resulta inesperado, pero indica que las puntuaciones totales para las partes 1, 2 y 3 de TASIT-S son indicadores más robustos y confiables. Estas diferencias son similares a las descritas en la versión original y también han sido informadas previamente en TASIT-S holandesa (Westerhof-Evers et al., 2014) y en la versión original australiana (McDonald et al., 2003).

6.2.2. *Consistencia interna y estabilidad temporal de la versión reducida*

En relación al **décimo objetivo** en el que **se ha pretendido analizar la consistencia interna de TASIT-S-A y TASIT-S-B**, se planteaba la hipótesis 10 en la que se esperaba que ambas formas de TASIT-S contaran con una adecuada consistencia interna para evaluar la cognición social en población española. En esta línea, la décima hipótesis sí se cumple para ambas formas de TASIT-S. Para TASIT-S-A la consistencia interna ha sido aceptable reportando coeficientes de fiabilidad entre .70 y .74; y para TASIT-S-B la consistencia interna ha sido buena para las partes 1 y 2 alcanzando coeficientes de fiabilidad de .85 y .86 respectivamente, y aceptable en la parte 3 logrando un coeficiente de fiabilidad de .75. Por lo tanto, en base al criterio de Nunnally (1978) los índices de consistencia interna avalan la relación entre los ítems de cada una de las partes y para ambas alternativas de la versión reducida, y coinciden con los resultados obtenidos en la versión original de TASIT, en la que se ha reportado una consistencia interna aceptable para las tres partes de TASIT-A, y una consistencia buena -partes 1 y 2- y aceptable -parte 3- para TASIT-B.

El **onceavo objetivo** ha consistido en **analizar la estabilidad temporal de cada una de las formas de TASIT-S**, con la finalidad de examinar si, por separado, las formas A y B de TASIT-S podrían ser empleadas para realizar evaluaciones repetidas a una misma persona. En este caso, la hipótesis 11 se confirma: TASIT-S-A y TASIT-S-B disponen de adecuada estabilidad temporal para evaluar de forma repetida la cognición social en población española. Los coeficientes de correlación entre ambas administraciones han oscilado entre .70 y .92, y además, no se han observado diferencias entre el rendimiento medio obtenido en ambas administraciones en ninguna de las partes de TASIT-S-A y de TASIT-S-B. Por lo tanto, es posible afirmar que ambas formas de TASIT-S son estables y pueden ser empleadas para realizar

evaluaciones repetidas a un mismo participante. Estos datos también son similares a los obtenidos en la versión original donde las correlaciones entre el test y el retest han oscilado entre .81 y .87, y el rendimiento medio también ha sido similar en ambas administraciones a excepción de parte 3 de TASIT-B, que ha reflejado una puntuación ligeramente más elevada en la segunda evaluación.

6.2.3. Validez convergente de la versión reducida

En cuanto al **doceavo objetivo**, en el que **se ha pretendido analizar la validez de criterio de TASIT-S-A y de TASIT-S-B**, se planteaba la hipótesis 12 en la que se esperaba que ambas formas correlacionasen con otros instrumentos de medida de ToM y de empatía. En este sentido la hipótesis 11 se cumple parcialmente ya que sí se han observado correlaciones entre las dos pruebas de ToM y la prueba de empatía con las tres partes de TASIT-S-A, no obstante, para la forma B únicamente se han observado correlaciones entre las tres partes de TASIT-S-B y la prueba de empatía y entre la parte 2 TASIT-S-B y la subpuntuación de detección del engaño de la prueba ToM Picture Stories.

Respecto a la relación entre TASIT-S-A y ToM, las partes 1, 2 y 3 han correlacionado con el Reading the Mind in the Eyes Test y con el ToM Picture Stories por lo que las tres partes se relacionan con la capacidad para determinar el estado mental del otro a través de la mirada y la capacidad para predecir tanto el estado mental de los demás como su comportamiento.

De forma específica, la parte 1 de TASIT-S-A ha correlacionado positivamente con las creencias falsas de primer orden, la puntuación total de las tareas de primer orden, las creencias falsas de tercer orden y la puntuación total de las preguntas de la prueba ToM Picture Stories. Es decir, la parte 1 de TASIT-S-A se relaciona con las subpuntuaciones que aporta el ToM Picture Stories, examinando la capacidad para hacer inferencias sobre los demás y sus creencias, aunque

sean erróneas o distintas a las propias. La parte 2 de TASIT-S-A ha correlacionado con las creencias falsas de segundo orden, la puntuación total de las tareas de segundo orden, las creencias falsas de tercer orden, las preguntas de realidad y engaño, y la puntuación total de las preguntas de la prueba. Por lo tanto, la parte 2 de TASIT-S-A examina la capacidad para identificar el estado mental y las creencias falsas que uno de los personajes tiene acerca del estado mental del otro, las creencias que uno de los personajes tiene acerca de las creencias falsas que el otro tiene respecto a su estado mental o intenciones, y la capacidad de la propia persona para reconocer lo que realmente está ocurriendo y las intenciones verdaderas que hay detrás de las interacciones sociales. La parte 3 de TASIT-S-A ha correlacionado con las creencias falsas de primer, segundo y tercer orden, con la puntuación total de las tareas de primer y segundo orden, con las preguntas de detección del engaño y con la puntuación total de las preguntas y las secuencias. Por lo tanto, la parte 3 de TASIT-S-A y las subpuntuaciones mencionadas del ToM Picture Stories, evalúan la capacidad para hacer inferencias sobre el estado mental y las creencias falsas que uno de los personajes tiene acerca del estado mental del otro, las creencias que uno de los personajes tiene acerca de las creencias falsas que el otro tiene respecto a su estado mental o intenciones, y la habilidad para detectar el engaño. Para finalizar, también se ha encontrado asociación entre la parte 3 de TASIT-S-A y la puntuación que examina la capacidad del evaluado para dar un orden lógico a las viñetas y la puntuación que hace referencia a su rendimiento total en las preguntas que exploran componentes de la ToM.

En cuanto a empatía, la parte 2 de TASIT-S-A ha mostrado una asociación negativa con la dimensión malestar personal, y la parte 3 una asociación positiva con la dimensión de toma de perspectiva. Es decir, la parte 2 de TASIT-S-A se relaciona de forma inversa con la capacidad para experimentar reacciones de malestar e incomodidad ante la observación de experiencias

negativas que les suceden a otras personas, y la parte 3 de TASIT-S-A con la capacidad para adaptar la perspectiva y entender el punto de vista del otro.

En comparación con la versión original -TASIT-A-, donde la parte 1 ha correlacionado con la prueba Reading the Mind in the Eyes Test y con ToM Picture Stories, la parte 2 ha correlacionado con ToM Picture Stories y la parte 3 ha correlacionado con Reading the Mind in the Eyes Test y con ToM Picture Stories; se han encontrado más correlaciones entre las partes de TASIT-S-A y las pruebas de ToM ya que la parte 2 ha correlacionado con el Reading the Mind in the Eyes Test. En relación a la empatía, TASIT-S-A ha mostrado menos correlaciones, puesto que TASIT-A además de correlacionar con las dimensiones de toma de perspectiva y malestar personal, también ha correlacionado con la dimensión de fantasía y de empatía cognitiva.

Estas asociaciones coinciden con algunas de las informadas por Honan et al. (2016) en la versión australiana desarrollada con personas con lesión cerebral traumática. Los autores encuentran asociación entre la prueba Reading the Mind in the Eyes Test y las partes 1, 2 y la puntuación de sarcasmo de la parte 3. En relación a la empatía, también encontraron relación entre TASIT-S y las dimensiones de toma de perspectiva y malestar personal.

Entre TASIT-S-B y ToM, únicamente la parte 2 ha correlacionado positivamente con la subpuntuación de detección del engaño de la prueba ToM Picture Stories, es decir, se relaciona con la capacidad para reconocer lo que verdaderamente está ocurriendo y para identificar las creencias que un personaje tiene acerca de intenciones verdaderas que hay detrás del comportamiento.

Entre TASIT-S-B y empatía, se ha encontrado relación positiva entre la parte 1 y la dimensión de toma de perspectiva y el índice de empatía cognitiva; entre la parte 2 y la dimensión de malestar personal y el índice de empatía emocional; y entre la parte 3 y la

dimensión de malestar personal y el índice de empatía emocional. En base a ello, es posible afirmar que existe asociación entre la parte 1 y la capacidad para adoptar la perspectiva de otra persona y comprender las cosas desde su punto de vista. La parte 1 también se relaciona con el índice de empatía cognitiva, entendida como la media de las puntuaciones obtenidas en las dimensiones toma de perspectiva y fantasía, la cual se relaciona con respuestas más evolucionadas y de alta cognición. Además, la parte 2 y la parte 3 se relacionan con la capacidad para experimentar sentimientos de ansiedad y malestar al observar las experiencias negativas de los demás, y con el índice de empatía emocional que engloba las dimensiones de preocupación empática y malestar personal, y se relaciona con respuestas de contagio emocional, más automáticas y primarias.

En contraste con TASIT-B, donde las partes 1 y 3 han correlacionado con la prueba Reading the Mind in the Eyes Test, la parte 2 ha correlacionado con la subpuntuación de detección del engaño y la parte 3 con la subpuntuación de reciprocidad de la prueba ToM Picture Stories; se han observado menos correlaciones entre las partes TASIT-S-B y las pruebas de ToM, ya que las partes 1 y 3 de la versión original han correlacionado con la prueba Reading the Mind in the Eyes Test y la parte 3 ha correlacionado con la subpuntuación de reciprocidad de la prueba ToM Picture Stories. En cuanto a la empatía, tanto TASIT-S-B como TASIT-B han correlacionado con la dimensión de malestar personal y con los índices de empatía cognitiva y empatía afectiva, pero la parte 1 de TASIT-S-B ha correlacionado con la dimensión de toma de perspectiva y la parte 3 de TASIT-B con la dimensión de fantasía.

En este punto, un aspecto a destacar de nuevo, es el hecho de que las pruebas de ToM han correlacionado tanto con la parte 1 de TASIT-S que examina reconocimiento emocional, como con las partes 2 y 3 de TASIT-S que examinaran ToM, lo cual podría estar confirmando la

superposición y/o relación entre ambos dominios de la cognición social. Por otra parte, las correlaciones existentes entre TASIT-S y empatía sugieren una posible asociación entre ambos constructos.

A la vista de las asociaciones encontradas, y como ya señalábamos anteriormente, entre los factores que pueden estar interfiriendo en las asociaciones descubiertas se encuentra la homogeneidad de la muestra y el hecho de que las pruebas empleadas han sido diseñadas para examinar a personas con diagnóstico de TEA y de esquizofrenia. Por otra parte, es posible que, tal y como apuntan Adolphs, Tranel y Damasio (2003) y otros estudios apoyados en neuroimagen (Arsalidou et al., 2011), las diferencias en la naturaleza de los estímulos -estímulos dinámicos y estímulos estáticos- activen estructuras cerebrales y procesos neuropsicológicos a distintos niveles de exigencia -mucho mayor en el caso de los estímulos dinámicos de TASIT- y los estímulos dinámicos sean capaces de activar regiones cerebrales más similares a las activadas en las interacciones sociales de la vida diaria proporcionando una mayor validez ecológica y contando con un mayor valor predictivo del funcionamiento social cotidiano. También es posible que el adecuado desempeño de los participantes sanos en las pruebas de ToM complementarias unida a la reducción de ítems de TASIT-S conlleve a una variabilidad insuficiente y que por tanto el rendimiento del grupo de participantes impida encontrar más asociaciones. Presumiblemente, si se examinaran las relaciones en el grupo de pacientes, la variabilidad de las puntuaciones sería mayor y los resultados revelarían correlaciones más altas. Para discutir esta explicación se han analizado las asociaciones en el grupo clínico y el rendimiento de este grupo en las pruebas de ToM estaba fuertemente relacionado de forma positiva con TASIT-S-B a pesar de tratarse de una muestra reducida. Estos hallazgos proporcionan soporte adicional sobre la

validez de criterio y sobre la capacidad de TASIT-S-B para detectar alteraciones en población clínica.

6.2.4. Validez discriminante de la versión reducida

Por último, el **treceavo objetivo ha consistido en analizar la validez discriminante de TASIT-S-A y de TASIT-S-B**. En relación a este objetivo se planteaba la hipótesis 13 en la que se suponía que ambas formas de TASIT-S serían capaces de diferenciar entre el rendimiento de personas con diagnóstico de esquizofrenia y controles sanos. Esta suposición se confirma para las tres partes de la forma A y de la forma B de TASIT-S.

Para TASIT-S-A, las emociones positivas y negativas y la puntuación total de la parte 1, los intercambios de sarcasmo simple y de sarcasmo paradójico y la puntuación total de la parte 2, y los intercambios de sarcasmo y la puntuación total de la parte 3, han permitido discriminar adecuadamente entre el grupo de participantes sanos y el grupo de personas con diagnóstico de esquizofrenia. Sin embargo, en los intercambios de sinceridad de la parte 2 y de mentira de la parte 3, el rendimiento ha sido superior para el grupo clínico y no han permitido discriminar entre ambos grupos. Estos resultados están en consonancia con los obtenidos en TASIT-A original. De la misma forma, la puntuación total de cada una de las partes, las puntuaciones de las emociones positivas y negativas de la parte 1, los intercambios de sarcasmo simple y paradójico de la parte 2 y los intercambios de sarcasmo de la parte 3 han discriminado adecuadamente, mientras que en los intercambios sinceros de la parte 2 y en los intercambios de mentira de la parte 3 el grupo clínico ha obtenido un mejor rendimiento y no han permitido discriminar entre ambos grupos.

Al igual que comentábamos anteriormente en la versión original de TASIT-A, no resulta inesperado que el grupo clínico presente puntuaciones superiores y que no se hayan encontrado

diferencias entre los grupos en los intercambios sinceros y en la detección de mentiras de TASIT-S-A puesto que en estas escenas el mensaje enunciado por los personajes concuerda con lo que se pretende transmitir, y las creencias se declaran de forma explícita o se facilita información adicional que revela que se trata de una "mentira piadosa". Este patrón ha sido informado con anterioridad por Honan et al. (2016) empleando TASIT-S en personas con lesión cerebral traumática, corroborando la existencia de dificultades para identificar los intercambios sarcásticos, donde no hay consonancia entre lo que los actores dicen y lo tratan de transmitir a través del lenguaje paraverbal y las expresiones faciales, e informando de un rendimiento comparable cuando se trata de intercambios sinceros o de mentira.

Para TASIT-S-B, las emociones negativas y la puntuación total de la parte 1, los intercambios de sarcasmo simple y de sarcasmo paradójico y la puntuación total de la parte 2, y los intercambios de mentira y sarcasmo y la puntuación total de la parte 3, han permitido discriminar adecuadamente entre el grupo de participantes sanos y el grupo de personas con diagnóstico de esquizofrenia. No obstante, la puntuación en emociones positivas en la que el rendimiento es superior para el grupo de participantes sanos, y en los intercambios de sinceridad donde el rendimiento es superior para el grupo clínico, no han permitido discriminar entre ambos grupos. Estos resultados también coinciden con los observados en la versión original de TASIT-B, sin embargo, a diferencia de TASIT-B original en la que las emociones positivas han permitido discriminar entre ambos grupos, en TASIT-S-B las emociones positivas no han permitido discriminar adecuadamente a pesar de observarse un mejor rendimiento en el grupo de participantes sanos. En este sentido, a pesar de que algunos estudios defienden una mayor dificultad para reconocer las emociones negativas que las positivas en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia (Charernboon, 2020), es posible que el reducido tamaño de la muestra clínica

que ha cumplimentado TASIT-S-B esté contribuyendo a no alcanzar la significación estadística ya que los resultados apuntan en esta dirección. Por lo tanto, ampliando el tamaño muestral de la muestra clínica es posible que las emociones positivas de TASIT-S-B también permitan discriminar entre ambos grupos. En la misma línea que en TASIT-B original, el mejor rendimiento del grupo de pacientes en sinceridad y la no existencia de diferencias estadísticamente significativas puede explicarse por la naturaleza de los intercambios en los que el mensaje se expresa de forma literal y coincide con las intenciones de los personajes, es decir, en los que existe congruencia entre lo que los actores verbalizan literalmente y las señales paralingüísticas y las expresiones faciales que se manifiestan.

Estos resultados coinciden parcialmente con los reportados en la versión australiana (Honan et al., 2016) en pacientes con lesión cerebral traumática donde las puntuaciones totales de TASIT-S han permitido identificar el deterioro en cognición social discriminando adecuadamente al grupo de pacientes del grupo de participantes sanos, y los intercambios de sinceridad y de mentira no se han visto alterados. En parte también coinciden con los reportados por Philpott, Andrews, Staios, Churchyard y Fisher (2016) en pacientes con enfermedad de Huntington, y por Genova y McDonald (2020) en pacientes con esclerosis múltiple. Por lo tanto, teniendo en cuenta que tanto en el diagnóstico como en el tratamiento de diversas patologías, la evaluación de este dominio juega un papel fundamental, y es necesario disponer de instrumentos apropiados, que desde el punto de vista psicométrico, permitan discriminar y sean sensibles a estas alteraciones, es posible afirmar que distintas partes y distintas puntuaciones específicas de TASIT-S logran discriminar correctamente en distintas poblaciones clínicas (Genova y McDonald, 2020; Philpott et al., 2016; Westerhof-Evers et al., 2014).

Finalmente, los datos aportados demuestran que la propuesta de versión reducida española aquí presentada es una prueba fiable, válida y sensible para evaluar la cognición social, logrando diferenciar con éxito al grupo de controles sanos de pacientes con diagnóstico de esquizofrenia. Estos datos también sugieren que la versión reducida de TASIT es comparable a la versión original en su capacidad de evaluación, mientras que el tiempo de administración se reduce a la mitad y por lo tanto mejora la aplicabilidad clínica. Por todo ello, TASIT-S se propone como una medida prometedora y ecológicamente válida para explorar la cognición social de forma más amplia y exhaustiva que los instrumentos hasta ahora disponibles. Además, no requiere personal especializado y las administraciones se pueden realizar en un tipo relativamente corto, siendo una prueba complementaria provechosa a la hora de realizar exploraciones neuropsicológicas.

FORTALEZAS, LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

7. Fortalezas, limitaciones y futuras líneas de investigación

Tras llevar a cabo la presente tesis doctoral, se han identificado varios puntos fuertes aunque también es preciso señalar que este estudio adolece de una serie de limitaciones y de aspectos que podrían abordarse en investigaciones futuras.

7.1. Fortalezas

Un primer aspecto a destacar es que en este trabajo, el **tamaño muestral** es superior ($n = 465$) al encontrado en el manual original de TASIT donde $n = 279$ (McDonald et al., 2002) y en el primer trabajo publicado donde $n = 283$ (McDonald et al., 2003). En función de las alternativas que conforman la prueba, para la validación de TASIT-A se ha contado con un $n = 208$ y para TASIT-B con un $n = 257$.

Continuando con la muestra, la presencia de un **grupo clínico homogéneo** con un único diagnóstico, esquizofrenia, y estable clínicamente, ha permitido controlar la posible interferencia de las descompensaciones y de los cambios farmacológicos, en el rendimiento durante la exploración psicométrica.

Otra de las cuestiones que merece la pena resaltar es el rigor metodológico. En este estudio se han seguido los mismos criterios de evaluación para todos los participantes, de forma que para ambas alternativas -forma A y forma B- todos ellos **han cumplimentado las tres partes de TASIT** y las pruebas complementarias. Las evaluaciones se han llevado a cabo en el **mismo marco temporal** en todos los casos, a diferencia de lo objetivado en la versión original y en otros estudios. Esto proporciona datos consistentes acerca del rendimiento real de los participantes en TASIT.

Los participantes han sido **aleatorizados** y se ha contado con una **muestra homogénea**, compuesta principalmente por estudiantes universitarios, cuyas edades y nivel de estudios concluido es muy similar.

Por otra parte, cabe reseñar la **uniformidad de los procedimientos** llevados a cabo durante la administración y la corrección con la finalidad de asegurar el rigor científico y garantizar la objetividad. En este punto destaca el hecho de que **la mayoría de evaluaciones, correcciones y análisis de datos han sido llevados a cabo por la misma persona**, la autora de la presente tesis, aspecto que ha permitido garantizar y ha favorecido a la homogeneidad del procedimiento. Además, para todos los participantes se han proporcionado con exactitud las **mismas instrucciones**, la examinadora ha detallado de forma específica las normas a seguir y las instrucciones -en base a las directrices indicadas por la autora- para que la evaluación sea válida y confiable.

Respecto a la adaptación, la **rigurosidad en la traducción, retrotraducción, doblaje y montaje de videos** a cargo de técnicos expertos en cada una de las áreas, ha garantizado la ausencia de sesgos y la reproducción fiel de la prueba original.

Por otra parte, todos los participantes han sido **seleccionados exclusiva y específicamente** para llevar a cabo el presente trabajo. No se han incluido personas examinadas para llevar a cabo otros estudios.

Posiblemente uno de los aspectos que cabe reseñar con especial énfasis es el hecho de que este es **el primer trabajo que examina la consistencia interna de las tres partes que conforman TASIT-A y TASIT-B** y emplea el mismo procedimiento para llevar a cabo las evaluaciones y determinar las propiedades psicométricas de la prueba.

No debemos olvidar **las fortalezas de la propia prueba de evaluación (TASIT)** que se exponen más detalladamente en el siguiente apartado, entre las que se debe destacar el hecho de tratarse de una audiovisual, cuya fiabilidad se mantiene dentro de los límites adecuados incluso examinándose en una muestra bastante homogénea, siendo capaz de discriminar adecuadamente y tratándose posiblemente de una prueba más sensible a la hora de evaluar y detectar alteraciones en patologías con una menor afectación de la cognición social.

Por último, puesto que son escasas las que han sido adaptadas y validadas en población española, **TASIT facilita la evaluación de este constructo en nuestra población.**

7.2. Limitaciones

Los resultados presentados en este trabajo aportan un baremo general de TASIT para personas que tienen una edad comprendida entre 18 y 65 años ($M = 23.79$, $DT = 7.56$). Esta limitación se ha asumido tras ponderarla cuidadosamente teniendo en cuenta la homogeneidad, el tamaño, y el acceso a la muestra. Por otra parte, la decisión se ha tomado, contrastando previamente los datos sociodemográficos aportados por la autora de la prueba (McDonald et al., 2002; McDonald et al., 2003) y analizando el material de TASIT, diseñado -en términos de contenido- para población adulta, aunque su uso se haya extendido a población adolescente (McDonald et al., 2015). Sin embargo, este hecho, limita la posibilidad de **generalizar los hallazgos que se presentan, o de extrapolarlos a otras poblaciones** ya que su aplicabilidad en población infanto-juvenil menor de 18 años, y en personas mayores de 65 años, no se ha estudiado de manera específica.

Por otra parte no se ha realizado una **distinción por sexos** -dada la menor representatividad de las mujeres y la extensión del estudio- lo cual sería de gran utilidad, ya que el rendimiento en cognición social y en empatía podría diferir.

A pesar de que **la edad y el nivel de estudios** del grupo de participantes sanos es similar, difiere del grupo clínico, no obstante, la variable edad se ha controlado en los análisis comparativos para examinar la validez discriminante.

Para fomentar la participación en el estudio, **las personas que han realizado la evaluación han sido reforzadas**. Esto puede haber influido en la motivación de los participantes a la hora de realizar las evaluaciones y en el escaso número de participantes que han acudido a la segunda evaluación, ya que el refuerzo se ha obtenido tras finalizar la primera administración.

Puesto que **las propiedades psicométricas de la prueba Hinting Task** en la población sana de nuestro estudio se han visto afectadas, esta se ha eliminado del resto de análisis presentados en este trabajo, no siendo posible examinar la relación entre TASIT y la capacidad para comprender insinuaciones e inferir la verdadera intención de las expresiones indirectas.

Aspectos relacionados con la **neurocognición**, como es el caso de la atención, la memoria de trabajo o la función ejecutiva pueden estar interfiriendo en el rendimiento de TASIT o mediando en la comprensión de las inferencias conversacionales; por lo que estudios posteriores deberían examinar la relación de TASIT con medidas básicas de la función cognitiva, especialmente si se llevan a cabo en población clínica.

En este estudio se ha administrado en ambos momentos temporales la misma alternativa de TASIT, para garantizar la reproducibilidad de cada una de las formas, dado que estudios previos cuestionan la equivalencia de ambas alternativas (Ludwig et al., 2017; Pinkham et al., 2016) y recomiendan examinar la fiabilidad test-retest (Westerhof-Evers et al., 2014). No obstante, aunque nuestros resultados apuntan en la misma dirección que la mayoría de estudios (Ludwig et al., 2017; McDonald et al., 2015; McDonald et al., 2003; Pinkham et al., 2016), a favor de una mayor sencillez para la forma A en la versión original; y a una posible equivalencia

de las alternativas de la versión reducida (Westerhof-Evers et al., 2014), sería conveniente que se realizasen estudios examinando el **rendimiento de los mismos participantes administrándoles primero la forma A y después la B, y en orden inverso, empleando cada una de las versiones -TASIT y TASIT-S-**.

7.3. Futuras líneas de investigación

Futuras investigaciones deberían aplicar TASIT a **poblaciones de diferentes edades y culturas**, también deberían **incluir otras muestras clínicas** en las que exista afectación a nivel de cognición social y examinar las propiedades psicométricas de TASIT y TASIT-S. A priori se ha observado que la consistencia interna aumentaría examinando al grupo clínico, y tanto TASIT como TASIT-S posiblemente correlacionarían en mayor medida con las pruebas de ToM.

Sería conveniente que futuros estudios llevaran a cabo estos análisis con muestras clínicas, especialmente por el propósito de TASIT y por el tipo de pruebas disponibles para examinar las asociaciones, diseñadas específicamente para población clínica; e incluyeran **escalas de funcionamiento psicosocial** en los análisis de validez con la finalidad de corroborar la validez ecológica de la prueba y examinar la relación entre funcionalidad y cognición social en muestras clínicas.

Se sugiere continuar investigando con la finalidad de identificar **puntos de corte** que permitan clasificar el déficit y faciliten la toma de decisiones acerca de las estrategias y el tipo de intervención, bien sea de carácter preventivo, combinado o integral.

Se insta también a la **identificación de perfiles y variables predictoras o asociadas** a un mayor deterioro, y por lo consiguiente, mayores dificultades para una integración social exitosa.

Para finalizar, también sería interesante llevar a cabo **estudios longitudinales** empleando TASIT con la finalidad de explorar **la validez predictiva y sensibilidad** de esta prueba y su

capacidad para detectar la progresión del deterioro en distintos trastornos clínicos y/o cambios al aplicar tratamiento farmacológico o psicoterapéutico.

IMPLICACIONES EN EL AMBITO CLÍNICO Y DE INVESTIGACIÓN

8. Implicaciones en el ámbito clínico y de investigación

En los últimos años, la investigación de la cognición social ha permitido conocer y mejorar nuestra comprensión sobre distintos trastornos neurológicos y psiquiátricos. Sin embargo, la escasez de instrumentos válidos y fiables que se encuentren adaptados y validados, que empleen estímulos sociales propiamente dichos, así como las características de los existentes, ha dificultado el progreso. En algunas poblaciones clínicas los déficits son sutiles y pasan inadvertidos ya que el efecto techo de muchas de las pruebas disponibles dificulta la obtención de resultados pudiendo llegar a interferir directamente en los resultados de las valoraciones neuropsicológicas (Honan et al., 2016).

Por otra parte, la mayoría de ellas no son capaces de examinar los déficits de forma ecológica, evaluando este componente de forma muy diferente a lo que realmente implica la cognición social en la vida diaria. Además, basan la evaluación de la cognición social en la comprensión lingüística o explorando un único componente (tono de voz, mirada, etc.), y/o se centran en la evaluación de un solo dominio. TASIT y TASIT-S cubren las principales limitaciones observadas en el ámbito clínico y en investigación, cuentan con validez ecológica y exploran varios componentes de la cognición social a través de distintos canales.

Los resultados presentados en este trabajo permiten que se explore la cognición social en población española y además facilitan la investigación y la evaluación de este constructo tanto en población sana como en población clínica.

De cara a la evaluación, TASIT y TASIT-S pueden incluirse en la práctica clínica diaria facilitando a los profesionales de la salud la posibilidad de realizar evaluaciones más precisas ya que el contenido se asemeja a las interacciones sociales de la vida real. Además, su formato audiovisual permite realizar evaluaciones dinámicas y fáciles para los participantes. Estar

formada por distintas escenas hace que TASIT pueda llegar a ser una actividad lúdica y fluida para los participantes, y su formato de respuesta minimiza la posibilidad de sesgos por parte del evaluador y la tendencia de los participantes a responder de forma socialmente deseable.

A su vez, las puntuaciones de TASIT y TASIT-S facilitan una amplia gama de información, lo cual permite obtener un perfil del participante en cognición social muy completo y detallado. Al tratarse de una prueba dividida en tres partes, con puntuaciones claramente diferenciadas, dependiendo del participante evaluado, del objeto de la evaluación, y si el examinador lo considera oportuno, puede emplearse únicamente una de ellas ya que las correcciones proporcionan datos independientes.

Además, TASIT y TASIT-S pueden emplearse en formato grupal o individual acortando el tiempo de evaluación y facilitando a clínicos e investigadores la recogida de datos.

Al tratarse de una prueba multimodal -estímulos visuales y auditivos- es posible restringir alguno de los canales si se considera necesario o si la condición del participante lo requiere.

Disponer de una versión alternativa minimiza el sesgo de aprendizaje y permite evaluar al mismo participante en dos momentos temporales, por ejemplo, antes y después del tratamiento. Sin embargo, su utilidad clínica no solo se ciñe a la evaluación, TASIT y TASIT-S también pueden ser empleadas para el abordaje de las alteraciones en cognición social o combinarse, es decir, una alternativa puede emplearse para la evaluación inicial y para el abordaje, y la otra podría reservarse para evaluar la eficacia de la intervención.

Del mismo modo, en el ámbito de la investigación, la mayoría de ensayos clínicos precisan de evaluaciones previas y posteriores, y la disponibilidad de una forma alternativa podría mejorar el rigor metodológico. Su fácil administración y la posibilidad de reducir el tiempo de las evaluaciones, empleando TASIT-S y/o realizándolas en formato grupal, facilitaría

el trabajo de los investigadores dando la posibilidad de examinar distintas muestras clínicas en un corto periodo de tiempo. También permitirá examinar a distintas poblaciones clínicas y explorar la eficacia de los programas de rehabilitación que apuntan a mejoras a en funcionamiento social. El uso de esta prueba proporcionará más evidencia sobre su utilidad en entornos clínicos y de investigación.

CONCLUSIONES

9. Conclusiones

De acuerdo con los objetivos planteados en esta tesis doctoral y en base a los resultados obtenidos se pueden extraer las siguientes conclusiones:

9.1. Versión original: "The Awareness of Social Inference Test" (TASIT)

- Las puntuaciones de cada una de las partes -parte 1, 2 y 3- de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" para cada una de las formas alternativas -TASIT-A y TASIT-B- en población española, son inferiores a las informadas por la autora en población australiana.
- Los resultados en relación a la dificultad de ejecución de las formas alternativas de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" -TASIT-A y TASIT-B- apuntan a una posible mayor sencillez de la forma A tras comparar el rendimiento de dos grupos de participantes sanos evaluados con cada una de las formas alternativas.
- Hasta que futuros estudios examinen la equivalencia de las formas alternativas se aconseja realizar administraciones repetidas empleando la misma alternativa (TASIT-A o TASIT-B) que en la evaluación basal.
- Las partes 1, 2 y 3 de las formas alternativas de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" -TASIT-A y TASIT-B-, disponen de adecuada consistencia interna para evaluar la cognición social en población española.
- Las partes 1, 2 y 3 de las formas alternativas de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" -TASIT-A y TASIT-B-, disponen de adecuada estabilidad temporal para evaluar de forma repetida la cognición social en población española tras un periodo comprendido entre los 14 y 21 días siguientes a la evaluación basal.

- Las partes 1, 2 y 3 de las formas alternativas de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" -TASIT-A y TASIT-B-, disponen de adecuada validez de criterio en base a las correlaciones con el Reading the Mind in the Eyes Test, el ToM Picture Stories y el Interpersonal Reactivity Index para evaluar la cognición social en población española.
- Las partes 1, 2 y 3 de las formas alternativas de la prueba "The Awareness of Social Inference Test" -TASIT-A y TASIT-B-, disponen de adecuada validez discriminante para evaluar la cognición social en población española y en pacientes españoles con diagnóstico esquizofrenia.

9.2. Versión reducida: "The Awareness of Social Inference Test" (TASIT-S)

- Las formas alternativas de la versión reducida de prueba "The Awareness of Social Inference Test" -TASIT-S-A y TASIT-S-B- correlacionan con la versión original -TASIT-A y TASIT-B-.
- El rendimiento en las formas alternativas de la versión reducida de prueba "The Awareness of Social Inference Test" -TASIT-S-A y TASIT-S-B- es similar tras comparar las puntuaciones de ambos grupos de participantes sanos evaluados con cada una de las formas alternativas.
- Las partes 1, 2 y 3 de las formas alternativas de la versión reducida de prueba "The Awareness of Social Inference Test" -TASIT-S-A y TASIT-S-B-, disponen de adecuada consistencia interna para evaluar la cognición social en población española.
- Las partes 1, 2 y 3 de las formas alternativas de la versión reducida de prueba "The Awareness of Social Inference Test" -TASIT-S-A y TASIT-S-B-, disponen de adecuada estabilidad temporal para evaluar de forma repetida la cognición social en población

española tras un periodo comprendido entre los 14 y 21 días siguientes a la evaluación basal.

- Las partes 1, 2 y 3 de las formas alternativas de la versión reducida de prueba "The Awareness of Social Inference Test" -TASIT-S-A y TASIT-S-B-, disponen de adecuada validez de criterio en base a las correlaciones con las pruebas Reading the Mind in the Eyes Test, ToM Picture Stories y el Interpersonal Reactivity Index para evaluar la cognición social en población española.
- Las partes 1, 2 y 3 de las formas alternativas de la versión reducida de prueba "The Awareness of Social Inference Test" -TASIT-S-A y TASIT-S-B-, disponen de adecuada validez discriminante para evaluar la cognición social en población española y en pacientes españoles con diagnóstico esquizofrenia.

REFERENCIAS

10. Referencias

- Abdel-Hamid, M., Lehmkämer, C., Sonntag, C., Juckel, G., Daum, I. y Brüne, M. (2009). Theory of mind in schizophrenia: the role of clinical symptomatology and neurocognition in understanding other people's thoughts and intentions. *Psychiatry Research*, 165(1-2), 19-26. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2007.10.021>
- Abramson, L. Y., Seligman, M. E. y Teasdale, J. D. (1978). Learned helplessness in humans: critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology*, 87(1), 49-74. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.87.1.49>
- Achim, A. M., Ouellet, R., Roy, M. A. y Jackson, P. L. (2011). Assessment of empathy in first-episode psychosis and meta-analytic comparison with previous studies in schizophrenia. *Psychiatry Research*, 190(1), 3-8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2010.10.030>
- Achim, A. M., Ouellet, R., Roy, M. A. y Jackson, P. L. (2012). Mentalizing in first-episode psychosis. *Psychiatry Research*, 196(2-3), 207-213. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychres.2011.10.011>
- Adachi, T., Koeda, T., Hirabayashi, S., Maeoka, Y., Shiota, M., Wright, E. C. y Wada, A. (2004). The metaphor and sarcasm scenario test: a new instrument to help differentiate high functioning pervasive developmental disorder from attention deficit/hyperactivity disorder. *Brain and Development*, 26(5), 301-306. [http://dx.doi.org/10.1016/S0387-7604\(03\)00170-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0387-7604(03)00170-0)
- Addington, J., Saeedi, H. y Addington, D. (2006a). Facial affect recognition: a mediator between cognitive and social functioning in psychosis? *Schizophrenia Research*, 85(1-3), 142-150. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2006.03.028>

- Addington, J., Saeedi, H. y Addington, D. (2006b). Influence of social perception and social knowledge on cognitive and social functioning in early psychosis. *British Journal of Psychiatry*, 189, 373-378. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.105.021022>
- Adolphs, R., Tranel, D. y Damasio, A. R. (1998). The human amygdala in social judgment. *Nature*, 393(6684), 470-474. <https://doi.org/10.1038/30982>
- Adolphs, R., Tranel, D. y Damasio, A. R. (2003). Dissociable neural systems for recognizing emotions. *Brain and Cognition*, 52(1), 61-69. [https://doi.org/10.1016/s0278-2626\(03\)00009-5](https://doi.org/10.1016/s0278-2626(03)00009-5)
- Aguilar, M. J., Urquijo, S., Zabala, M. L. y López, M. (2014). Contributions to the empirical validation and adaptation to Spanish of the mentalist task of strange stories. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 6(2), 01-10. <https://doi.org/10.32348/1852.4206.v6.n2.7434>
- Allott, K. A., Rice, S., Bartholomeusz, C. F., Klier, C., Schlögelhofer, M., Schäfer, M. R. y Amminger, G. P. (2015). Emotion recognition in unaffected first-degree relatives of individuals with first-episode schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 161(2-3), 322-328. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2014.12.010>
- Allott, K. A., Schäfer, M. R., Thompson, A., Nelson, B., Bendall, S., Bartholomeusz, C. F., Yuen, H. P., McGorry, P. D., Schlögelhofer M., Bechdolf, A. y Amminger, G. P. (2014). Emotion recognition as a predictor of transition to a psychotic disorder in ultra-high risk participants. *Schizophrenia Research*, 153(1-3), 25-31. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2014.01.037>
- Allott, K., Liu, P., Proffitt, T. M. y Killackey, E. (2011). Cognition at illness onset as a predictor of later functional outcome in early psychosis: systematic review and methodological

- critique. *Schizophrenia Research*, 125(2-3), 221-235.
<https://doi.org/10.1016/j.schres.2010.11.001>
- Ambady, N., Hallahan, M. y Rosenthal, R. (1995). On judging and being judged accurately in zero-acquaintance situations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(3), 518.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.69.3.518>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5™ (5th ed.)*. American Psychiatric Publishing, Inc.
<https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Amminger, G. P., Schafer, M. R., Klier, C. M., Schlogelhofer, M., Mossaheb, N., Thompson, A., Bechdolf, A., Allot, K., McGorry, P.D. y Nelson, B. (2012). Facial and vocal affect perception in people at ultra-high risk of psychosis, first-episode schizophrenia and healthy controls. *Early Intervention in Psychiatry*, 6(4), 450-454.
<https://doi.org/10.1111/j.1751-7893.2012.00362.x>
- An, S. K., Kang, J. I., Park, J. Y., Kim, K. R., Lee, S. Y. y Lee, E. (2010). Attribution bias in ultra-high risk for psychosis and first-episode schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 118(1-3), 54-61. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2010.01.025>
- Arsalidou, M., Morris, D. y Taylor, M. J. (2011). Converging evidence for the advantage of dynamic facial expressions. *Brain Topography*, 24(2), 149-163.
<https://doi.org/10.1007/s10548-011-0171-4>
- Baas, D., van't Wout, M., Aleman, A. y Kahn, R. S. (2008). Social judgement in clinically stable patients with schizophrenia and healthy relatives: behavioural evidence of social brain dysfunction. *Psychological Medicine*, 38(5), 747-754.
<https://doi.org/10.1017/S0033291707001729>

- Bänziger, T., Scherer, K. R., Hall, J. A. y Rosenthal, R. (2011). Introducing the MiniPONS: a short multichannel version of the profile of nonverbal sensitivity (PONS). *Journal of Nonverbal Behavior*, 35(3), 189-204. <https://doi.org/10.1007/s10919-011-0108-3>
- Barbato, M., Liu, L., Penn, D. L., Keefe, R. S., Perkins, D. O., Woods, S. W. y Addington, J. (2013). Social cognition as a mediator between neurocognition and functional outcome in individuals at clinical high risk for psychosis. *Schizophrenia Research*, 150(2-3), 542-546. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2013.08.015>
- Barkhof, E., de Sonnevile, L. M. J., Meijer, C. J. y de Haan, L. (2015). Specificity of facial emotion recognition impairments in patients with multi-episode schizophrenia. *Schizophrenia Research: Cognition*, 2(1), 12-19. <https://doi.org/10.1016/j.scog.2015.01.001>
- Barkl, S. J., Lah, S., Harris, A. W. y Williams, L. M. (2014). Facial emotion identification in early-onset and first-episode psychosis: a systematic review with meta-analysis. *Schizophrenia Research*, 159(1), 62-69. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2014.07.049>
- Baron-Cohen, S. (1989). The autistic child's theory of mind: a case of specific developmental delay. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 30(2), 285-297. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1989.tb00241.x>
- Baron-Cohen, S. E., Tager-Flusberg, H. E. y Cohen, D. J. (2000). *Understanding other minds: Perspectives from developmental cognitive neuroscience*. Oxford University Press.
- Baron-Cohen, S. y Wheelwright, S. (2004). The empathy quotient: an investigation of adults with Asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex differences. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(2), 163-175. <https://doi.org/10.1023/b:jadd.0000022607.19833.00>

- Baron-Cohen, S., Jolliffe, T., Mortimore, C. y Robertson, M. (1997). Another advanced test of theory of mind: evidence from very high functioning adults with autism or asperger syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38(7), 813-822. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1997.tb01599.x>
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M. y Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21(1), 37-46. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(85\)90022-8](https://doi.org/10.1016/0010-0277(85)90022-8)
- Baron-Cohen, S., O'Riordan, M., Jones, R., Stone, V. y Plaisted, K. (1999). A new test of social sensitivity: Detection of faux pas in normal children and children with Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(5), 407-418. <https://doi.org/10.1023/A:1023035012436>
- Baron-Cohen, S., Ring, H., Moriarty, J., Schmitz, B., Costa, D. y Ell, P. (1994). Recognition of mental state terms. Clinical findings in children with autism and a functional neuroimaging study of normal adults. *British Journal of Psychiatry*, 165(5), 640-649. <https://doi.org/10.1192/bjp.165.5.640>
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y. y Plumb, I. (2001). The "Reading the Mind in the Eyes" Test revised version: a study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42(2), 241-251. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00715>
- Barragan, M., Laurens, K. R., Navarro, J. B. y Obiols, J. E. (2011). 'Theory of Mind', psychotic-like experiences and psychometric schizotypy in adolescents from the general population. *Psychiatry Research*, 186(2-3), 225-231. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2010.07.051>
- Bartholomeusz, C. F., Allott, K., Killackey, E., Liu, P., Wood, S. J. y Thompson, A. (2013). Social cognition training as an intervention for improving functional outcome in first-

- episode psychosis: a feasibility study. *Early Intervention in Psychiatry*, 7(4), 421-426.
<https://doi.org/10.1111/eip.12036>
- Bechi, M., Riccaboni, R., Ali, S., Fresi, F., Buonocore, M., Bosia, M, Cocchi, F., Smeraldi, E. y Cavallaro, R. (2012). Theory of mind and emotion processing training for patients with schizophrenia: preliminary findings. *Psychiatry Research*, 198(3), 371-377.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2012.02.004>
- Bediou, B., Brunelin, J., d'Amato, T., Fecteau, S., Saoud, M., Hénaff, M. A. y Krolak-Salmon, P. (2012). A comparison of facial emotion processing in neurological and psychiatric conditions. *Frontiers in Psychology*, 3, 98. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00098>
- Bell, M. D., Fiszdon, J. M., Greig, T. C. y Wexler, B. E. (2010). Social attribution test--multiple choice (SAT-MC) in schizophrenia: comparison with community sample and relationship to neurocognitive, social cognitive and symptom measures. *Schizophrenia Research*, 122(1-3), 164-171. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2010.03.024>
- Bell, M., Tsang, H. W., Greig, T. C. y Bryson, G. J. (2009). Neurocognition, social cognition, perceived social discomfort, and vocational outcomes in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 35(4), 738-747. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbm169>
- Bellack, A. S., Blanchard, J. J. y Mueser, K. T. (1996). Cue availability and affect perception in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 22(3), 535-544.
<https://doi.org/10.1093/schbul/22.3.535>
- Bentall, R. P., Baker, G. A. y Havers, S. (1991). Reality monitoring and psychotic hallucinations. *British Journal of Clinical Psychology*, 30(3), 213-222. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8260.1991.tb00939.x>

- Bentall, R. P., Corcoran, R., Howard, R., Blackwood, N. y Kinderman, P. (2001). Persecutory delusions: a review and theoretical integration. *Clinical Psychology Review*, 21(8), 1143-1192. [https://doi.org/10.1016/s0272-7358\(01\)00106-4](https://doi.org/10.1016/s0272-7358(01)00106-4)
- Bentall, R. P., Kinderman, P. y 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)
- Benton, A. L., Abigail, B., Sivan, A. B., Hamsher, K. d., Varney, N. R. y Spreen, O. (1994). *Contributions to neuropsychological assessment: A clinical manual*. Oxford University Press, USA.
- Berry, K., Bucci, S., Kinderman, P., Emsley, R. y 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>
- Binder, A. S., Lancaster, K., Lengenfelder, J., Chiaravalloti, N. D. y Genova, H. M. (2019). Community Integration in Traumatic Brain Injury: The Contributing Factor of Affect Recognition Deficits. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 25(8), 890-895. <https://doi.org/10.1017/S1355617719000559>
- Birdal, S., Yıldırım, E. A., Arslan Delice, M., Yavuz, K. F. y Kurt, E. (2015). Eyes test performance among unaffected mothers of patients with schizophrenia. *Turkish Journal of Psychiatry*, 26(1), 33-39. <https://doi.org/10.5080/u7460>
- Blake, M. L. (2009). Inferencing processes after right hemisphere brain damage: maintenance of Inference. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 52(2), 359-372. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2009/07-0012\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2009/07-0012))

- Bliksted, V., Fagerlund, B., Weed, E., Frith, C. y Videbech, P. (2014). Social cognition and neurocognitive deficits in first-episode schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 153(1-3), 9-17. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2014.01.010>
- Bliksted, V., Videbech, P., Fagerlund, B. y Frith, C. (2017). The effect of positive symptoms on social cognition in first-episode schizophrenia is modified by the presence of negative symptoms. *Neuropsychology*, 31(2), 209-219. <https://doi.org/10.1037/neu0000309>
- Bonfils, K. A., Lysaker, P. H., Minor, K. S. y Salyers, M. P. (2016). Affective empathy in schizophrenia: a meta-analysis. *Schizophrenia Research*, 175(1-3), 109-117. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2016.03.037>
- Bora, E. y Pantelis, C. (2013). Theory of mind impairments in first-episode psychosis, individuals at ultra-high risk for psychosis and in first-degree relatives of schizophrenia: systematic review and meta-analysis. *Schizophrenia Research*, 144(1-3), 31-36. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2012.12.013>
- Bora, E., Eryavuz, A., Kayahan, B., Sungu, G. y 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., Gökçen, S., Kayahan, B. y Veznedaroglu, B. (2008). Deficits of social-cognitive and social-perceptual aspects of theory of mind in remitted patients with schizophrenia: effect of residual symptoms. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 196(2), 95-99. <https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e318162a9e1>
- Bora, E., Lin, A., Wood, S. J., Yung, A. R., McGorry, P. D. y Pantelis, C. (2014). Cognitive deficits in youth with familial and clinical high risk to psychosis: a systematic review and

- meta-analysis. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 130(1), 1-15.
<https://doi.org/10.1111/acps.12261>
- Bora, E., Yucel, M. y Pantelis, C. (2009). Theory of mind impairment in schizophrenia: meta-analysis. *Schizophrenia Research*, 109(1-3), 1-9.
<https://doi.org/10.1016/j.schres.2008.12.020>
- Bornhofen, C. y McDonald, S. (2008). Comparing strategies for treating emotion perception deficits in traumatic brain injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 23(2), 103-115. <https://doi.org/10.1097/01.HTR.0000314529.22777.43>
- Bozikas, V. P., Dardagani, A., Parlapani, E., Ntouros, E., Lagoudis, A. y Tsotsi, S. (2019). Improved facial affect recognition in patients with first-episode psychosis. *Early Intervention in Psychiatry*, 13(4), 977-983. <https://doi.org/10.1111/eip.12738>
- Bozikas, V. P., Giannakou, M., Kosmidis, M. H., Kargopoulos, P., Kioseoglou, G., Liolios, D. y Garyfallos, G. (2011). Insights into theory of mind in schizophrenia: the impact of cognitive impairment. *Schizophrenia Research*, 130(1-3), 130-136.
<https://doi.org/10.1016/j.schres.2011.04.025>
- Bratton, H., O'Rourke, S., Tansey, L. y Hutton, P. (2017). Social cognition and paranoia in forensic inpatients with schizophrenia: A cross-sectional study. *Schizophrenia Research*, 184, 96-102. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2016.12.004>
- Brekke, J. S., Hoe, M., Long, J. y 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>

- Bristow, E., Tabraham, P., Smedley, N., Ward, T. y Peters, E. (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>
- Brüne, M. (2003a). Social cognition and behaviour in schizophrenia. *The social brain: Evolution and pathology*, 277-313. <https://doi.org/10.1002/0470867221.ch13>
- Brüne, M. (2003b). Theory of mind and the role of IQ in chronic disorganized schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 60(1), 57-64. [https://doi.org/10.1016/S0920-9964\(02\)00162-7](https://doi.org/10.1016/S0920-9964(02)00162-7)
- Brüne, M. (2005a). Emotion recognition, 'theory of mind,' and social behavior in schizophrenia. *Psychiatry Research*, 133(2-3), 135-147. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2004.10.007>
- Brüne, M. (2005b). "Theory of mind" in schizophrenia: a review of the literature. *Schizophrenia Bulletin*, 31(1), 21-42. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbi002>
- Brune, M., Dimaggio, G. y Lysaker, P. H. (2011). Metacognition and social functioning in schizophrenia: evidence, mechanisms of influence and treatment implications. *Current Psychiatry Reviews*, 7(3), 239-247. <https://doi.org/10.2174/157340011797183210>
- Bryson, G., Bell, M. y Lysaker, P. (1997). Affect recognition in schizophrenia: a function of global impairment or a specific cognitive deficit. *Psychiatry Research*, 71(2), 105-113. [https://doi.org/10.1016/S0165-1781\(97\)00050-4](https://doi.org/10.1016/S0165-1781(97)00050-4)
- Buck, B. E., Pinkham, A. E., Harvey, P. D. y 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. *British Journal of Clinical Psychology*, 55(4), 441-454. <https://doi.org/10.1111/bjc.12113>
- Buck, B., Browne, J., Gagen, E. C. y Penn, D. L. (2020). Hostile attribution bias in schizophrenia-spectrum disorders: narrative review of the literature and persisting

- questions. *Journal of Mental Health*, 1-18.
<https://doi.org/10.1080/09638237.2020.1739240>
- Buck, B., Iwanski, C., Healey, K. M., Green, M. F., Horan, W. P., Kern, R. S., Lee, J., Marder, S. R., Reise, S. P. y Penn, D. L. (2017). Improving measurement of attributional style in schizophrenia; A psychometric evaluation of the Ambiguous Intentions Hostility Questionnaire (AIHQ). *Journal of Psychiatric Research*, 89, 48-54.
<https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2017.01.004>
- Chan, R. C., Li, H., Cheung, E. F. y Gong, Q. Y. (2010). Impaired facial emotion perception in schizophrenia: a meta-analysis. *Psychiatry Research*, 178(2), 381-390.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2009.03.035>
- Charernboon, T. (2020). Negative and Neutral Valences of Affective Theory of Mind are More Impaired than Positive Valence in Clinically Stable Schizophrenia Patients. *Psychiatry Investigation*. <https://doi.org/10.30773/pi.2020.0040>
- Charernboon, T. y Patumanond, J. (2017). Social Cognition in Schizophrenia. *Mental Illness*, 9(1), 7054. <https://doi.org/10.4081/mi.2017.7054>
- Coccaro, E. F., Noblett, K. L. y McCloskey, M. S. (2009). Attributional and emotional responses to socially ambiguous cues: validation of a new assessment of social/emotional information processing in healthy adults and impulsive aggressive patients. *Journal of Psychiatric Research*, 43(10), 915-925. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2009.01.012>
- Combs, D. R., Adams, S. D., Penn, D. L., Roberts, D., Tiegreen, J. y Stem, P. (2007). Social Cognition and Interaction Training (SCIT) for inpatients with schizophrenia spectrum disorders: preliminary findings. *Schizophrenia Research*, 91(1-3), 112-116.
<https://doi.org/10.1016/j.schres.2006.12.010>

- Combs, D. R., Penn, D. L., Michael, C. O., Basso, M. R., Wiedeman, R., Siebenmorgan, M., Tiegreen, J. y Chapman, D. (2009). Perceptions of hostility by persons with and without persecutory delusions. *Cognitive Neuropsychiatry*, 14(1), 30-52. <https://doi.org/10.1080/13546800902732970>
- Combs, D. R., Penn, D. L., Wicher, M. y Waldheter, E. (2007). The Ambiguous Intentions Hostility Questionnaire (AIHQ): a new measure for evaluating hostile social-cognitive biases in paranoia. *Cognitive Neuropsychiatry*, 12(2), 128-143. <https://doi.org/10.1080/13546800600787854>
- Comparelli, A., Corigliano, V., De Carolis, A., Mancinelli, I., Trovini, G., Ottavi, G., Dehning, J., Tatarelli, R., Brugnoli, R. y Girardi, P. (2013). Emotion recognition impairment is present early and is stable throughout the course of schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 143(1), 65-69. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2012.11.005>
- Corcoran, C. M., Keilp, J. G., Kayser, J., Klim, C., Butler, P. D., Bruder, G. E., Gur, R. C. y Javitt, D. C. (2015). Emotion recognition deficits as predictors of transition in individuals at clinical high risk for schizophrenia: a neurodevelopmental perspective. *Psychological Medicine*, 45(14), 2959-2973. <https://doi.org/10.1017/S0033291715000902>
- Corcoran, R. (2001). Theory of mind and schizophrenia. En P. W. Corrigan y D. L. Penn (Eds.), *Social cognition and schizophrenia* (p. 149–174). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10407-005>
- Corcoran, R. y Frith, C. D. (2003). Autobiographical memory and theory of mind: evidence of a relationship in schizophrenia. *Psychological Medicine*, 33(5), 897-905. <https://doi.org/10.1017/s0033291703007529>

- Corcoran, R., Cahill, C. y Frith, C. D. (1997). The appreciation of visual jokes in people with schizophrenia: a study of 'mentalizing' ability. *Schizophrenia Research*, 24(3), 319-327.
[https://doi.org/10.1016/S0920-9964\(96\)00117-X](https://doi.org/10.1016/S0920-9964(96)00117-X)
- Corcoran, R., Mercer, G. y Frith, C. D. (1995). Schizophrenia, symptomatology and social inference: investigating "theory of mind" in people with schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 17(1), 5-13. [https://doi.org/10.1016/0920-9964\(95\)00024-G](https://doi.org/10.1016/0920-9964(95)00024-G)
- Corrigan, P. W. y Addis, I. B. (1995). The effects of cognitive complexity on a social sequencing task in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 16(2), 137-144.
[https://doi.org/10.1016/0920-9964\(94\)00072-G](https://doi.org/10.1016/0920-9964(94)00072-G)
- Corrigan, P. W. y Green, M. F. (1993). Schizophrenic patients' sensitivity to social cues: the role of abstraction. *American Journal of Psychiatry*, 150(4), 589-594.
<https://doi.org/10.1176/ajp.150.4.589>
- Corrigan, P. W., Buican, B. y Toomey, R. (1996). Construct validity of two tests of social cognition in schizophrenia. *Psychiatry Research*, 63(1), 77-82.
[https://doi.org/10.1016/0165-1781\(96\)02897-1](https://doi.org/10.1016/0165-1781(96)02897-1)
- Costanzo, M. y Archer, D. (1989). Interpreting the expressive behavior of others: The Interpersonal Perception Task. *Journal of Nonverbal Behavior*, 13(4), 225-245.
<https://doi.org/10.1007/BF00990295>
- Costanzo, M. y Archer, D. (1993). *The Interpersonal Perception Task-15 (IPT-15): A Guide for Researchers and Teachers*. University of California Extension Center for Media and Independent Learning.
- Couture, S. M., Granholm, E. L. y Fish, S. C. (2011). A path model investigation of neurocognition, theory of mind, social competence, negative symptoms and real-world

- functioning in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 125(2-3), 152-160.
<https://doi.org/10.1016/j.schres.2010.09.020>
- Couture, S. M., Penn, D. L. y 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>
- Daros, A. R., Ruocco, A. C., Reilly, J. L., Harris, M. S. y Sweeney, J. A. (2014). Facial emotion recognition in first-episode schizophrenia and bipolar disorder with psychosis. *Schizophrenia Research*, 153(1-3), 32-37. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2014.01.009>
- Davis, M. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(1), 113.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.44.1.113>
- Davis, M. H. (1980). A multidimensional approach to individual differences in empathy. *JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology*, 10(85), 1-17.
- Decety, J. y Svetlova, M. (2012). Putting together phylogenetic and ontogenetic perspectives on empathy. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 2(1), 1-24.
<https://doi.org/10.1016/j.dcn.2011.05.003>
- Derntl, B., Finkelmeyer, A., Toygar, T. K., Hülsmann, A., Schneider, F., Falkenberg, D. I. y Habel, U. (2009). Generalized deficit in all core components of empathy in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 108(1-3), 197-206.
<https://doi.org/10.1016/j.schres.2008.11.009>
- Derntl, B., Seidel, E. M., Schneider, F. y Habel, U. (2012). How specific are emotional deficits? A comparison of empathic abilities in schizophrenia, bipolar and depressed patients. *Schizophrenia Research*, 142(1-3), 58-64. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2012.09.020>

- Devylder, J. E., Ben-David, S., Kimhy, D. y Corcoran, C. M. (2013). Attributional style among youth at clinical risk for psychosis. *Early Intervention in Psychiatry*, 7(1), 84-88. <https://doi.org/10.1111/j.1751-7893.2012.00347.x>
- Diez-Alegria, C., Vazquez, C., Nieto-Moreno, M., Valiente, C. y Fuentenebro, F. (2006). Personalizing and externalizing biases in deluded and depressed patients: are attributional biases a stable and specific characteristic of delusions? *British Journal of Clinical Psychology*, 45(4), 531-544. <https://doi.org/10.1348/014466505X86681>
- Dondaine, T., Robert, G., Péron, J., Grandjean, D., Vérin, M., Drapier, D. y Millet, B. (2014). Biases in facial and vocal emotion recognition in chronic schizophrenia. *Frontiers in Psychology*, 5, 900. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00900>
- Dziobek, I., Fleck, S., Kalbe, E., Rogers, K., Hassenstab, J., Brand, M., Kessler, J., Woike, J. K., Wolf, O. T. y Convit, A. (2006). Introducing MASC: a movie for the assessment of social cognition. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(5), 623-636. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0107-0>
- Dziobek, I., Rogers, K., Fleck, S., Bahnemann, M., Heekeren, H. R., Wolf, O. T. y Convit, A. (2008). Dissociation of cognitive and emotional empathy in adults with Asperger syndrome using the Multifaceted Empathy Test (MET). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(3), 464-473. <https://doi.org/10.1007/s10803-007-0486-x>
- Eack, S. M., Greenwald, D. P., Hogarty, S. S. y Keshavan, M. S. (2010). One-year durability of the effects of cognitive enhancement therapy on functional outcome in early schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 120(1-3), 210-216. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2010.03.042>

- Eack, S. M., Greenwald, D. P., Hogarty, S. S., Cooley, S. J., DiBarry, A. L., Montrose, D. M. y Keshavan, M. S. (2009). Cognitive enhancement therapy for early-course schizophrenia: effects of a two-year randomized controlled trial. *Psychiatric Services*, 60(11), 1468-1476. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.60.11.1468>
- Eisenberg, N. y Miller, P. A. (1987). The relation of empathy to prosocial and related behaviors. *Psychological Bulletin*, 101(1), 91-119. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.101.1.91>
- Ekman, P. y Friesen, W. (1976). *Pictures of Facial Affect*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Elfenbein, H. A. y Ambady, N. (2002). On the universality and cultural specificity of emotion recognition: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 128(2), 203-235. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.128.2.203>
- Erol, A., Mete, L., Sonmez, I. y Unal, E. K. (2010). Facial emotion recognition in patients with schizophrenia and their siblings. *Nordic Journal of Psychiatry*, 64(1), 63-67. <https://doi.org/10.3109/08039480903511399>
- Erwin, R. J., Gur, R. C., Gur, R. E., Skolnick, B., Mawhinney-Hee, M. y Smailis, J. (1992). Facial emotion discrimination: I. Task construction and behavioral findings in normal subjects. *Psychiatry Research*, 42(3), 231-240. [https://doi.org/10.1016/0165-1781\(92\)90115-J](https://doi.org/10.1016/0165-1781(92)90115-J)
- Extremera, N., Fernández-Berrocal, P. y Salovey, P. (2006). Spanish version of the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT). Version 2.0: reliabilities, age and gender differences. *Psicothema*, 18 Suppl, 42-48. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17295956/>

- Faísca, L., Afonseca, S., Brüne, M., Gonçalves, G., Gomes, A. y Martins, A. T. (2016). Portuguese Adaptation of a Faux Pas Test and a Theory of Mind Picture Stories Task. *Psychopathology*, 49(3), 143-152. <https://doi.org/10.1159/000444689>
- Fernández-Abascal, E. G., Cabello, R., Fernández-Berrocal, P. y Baron-Cohen, S. (2013). Test-retest reliability of the 'Reading the Mind in the Eyes' test: a one-year follow-up study. *Molecular Autism*, 4(1), 33. <https://doi.org/10.1186/2040-2392-4-33>
- Fernandez-Gonzalo, S., Pousa, E., Jodar, M., Turon, M., Duño, R. y Palao, D. (2013). Influence of the neuropsychological functions in theory of mind in schizophrenia: the false-belief/deception paradigm. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 201(7), 609-613. <https://doi.org/10.1097/NMD.0b013e3182982d00>
- Fernández-Modamio, M., Arrieta-Rodríguez, M., Bengochea-Seco, R., Santacoloma-Cabero, I., Gómez de Tojeiro-Roce, J., García-Polavieja, B., González-Fraile, E., Martín-Carrasco, M., Griffin, K. y Gil-Sanz, D. (2018). Faux-Pas Test: A Proposal of a Standardized Short Version. *Clinical Schizophrenia & Related Psychoses*. <https://doi.org/10.3371/CSRP.FEAR.061518>
- Fett, A. K., Maat, A. y Group Investigators. (2013). Social cognitive impairments and psychotic symptoms: what is the nature of their association? *Schizophrenia Bulletin*, 39(1), 77-85. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbr058>
- Fett, A. K., Viechtbauer, W., Dominguez, M. D., Penn, D. L., van Os, J. y Krabbendam, L. (2011). The relationship between neurocognition and social cognition with functional outcomes in schizophrenia: a meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35(3), 573-588. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2010.07.001>

- Fischer-Shofty, M., Brüne, M., Ebert, A., Shefet, D., Levkovitz, Y. y Shamay-Tsoory, S. G. (2013). Improving social perception in schizophrenia: the role of oxytocin. *Schizophrenia Research*, 146(1-3), 357-362. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2013.01.006>
- Fiszdon, J. M. (2012). Introduction to social cognitive treatment approaches for schizophrenia. En D. L. Roberts y D. L. Penn (Eds.), *Social Cognition in Schizophrenia* (págs. 285-310). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/med:psych/9780199777587.003.0012>
- Fornells-Ambrojo, M. y Garety, P. (2009). Understanding attributional biases, emotions and self-esteem in poor me paranoia: Findings from an early psychosis sample. *British Journal of Clinical Psychology*, 48(2), 141-162. <https://doi.org/10.1348/014466508X377135>
- Fournier, N. M., Calverley, K. L., Wagner, J. P., Poock, J. L. y Crossley, M. (2008). Impaired social cognition 30 years after hemispherectomy for intractable epilepsy: the importance of the right hemisphere in complex social functioning. *Epilepsy & Behavior*, 12(3), 460-471. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2007.12.009>
- Frascarelli, M., Padovani, G., Buzzanca, A., Accinni, T., Carlone, L., Ghezzi, F., Lattanzi, G. M., Fanella, M., Putotto, C., Di Bonaventura, C., Girardi, N., Pasquini, M., Biondi, M. y Di Fabio, F. (2020). Social cognition deficit and genetic vulnerability to schizophrenia in 22q11 deletion syndrome. *Annali dell'Istituto Superiore di Sanità*, 56(1), 107-113. https://doi.org/10.4415/ANN_20_01_15
- Frøyhaug, M., Andersson, S., Andreassen, O. A., Ueland, T. y Vaskinn, A. (2019). Theory of mind in schizophrenia and bipolar disorder: psychometric properties of the Norwegian version of the Hinting Task. *Cognitive Neuropsychiatry*, 24(6), 454-469. <https://doi.org/10.1080/13546805.2019.1674645>

- Fuentes, I., García, S., Ruíz, J. C., Dasí, C. y Soler, M. J. (2011). La escala de cognición social (ECS): Estudio piloto sobre la evaluación de la cognición social en las personas con esquizofrenia. *Rehabilitación Psicosocial*, 8(1), 2-7.
<https://www.researchgate.net/publication/257989169>
- Fujiwara, H., Shimizu, M., Hirao, K., Miyata, J., Namiki, C., Sawamoto, N., Fukuyama, H., Hayashi, T. y Murai, T. (2008). Female specific anterior cingulate abnormality and its association with empathic disability in schizophrenia. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 32(7), 1728-1734.
<https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2008.07.013>
- García, S., Fuentes, I., Ruiz, J., Gallach, E. y Roder, V. (2003). Application of the IPT in a Spanish sample: evaluation of the “Social Perception Programme”. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 3, 299-310.
- García-Fernández, L., Cabot-Ivorra, N., Romero-Ferreiro, V., Pérez-Martín, J. y Rodríguez-Jimenez, R. (2020). Differences in theory of mind between early and chronic stages in schizophrenia. *Journal of Psychiatric Research*, 127, 35-41.
<https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.05.009>
- Genova, H. M. y McDonald, S. (2020). Social Cognition in Individuals with Progressive Multiple Sclerosis: A Pilot Study Using TASIT-S. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 26(5), 539-544.
<https://doi.org/10.1017/S1355617719001371>
- Genova, H. M., Cagna, C. J., Chiaravalloti, N. D., DeLuca, J. y Lengenfelder, J. (2016). Dynamic Assessment of Social Cognition in Individuals with Multiple Sclerosis: A Pilot

- Study. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 22(1), 83-88.
<https://doi.org/10.1017/S1355617715001137>
- Gil, D., Fernández-Modamio, M., Bengochea, R. y Arrieta, M. (2012). Adaptation of the Hinting Task theory of the mind test to Spanish. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 5(2), 79-88. <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2011.11.004>
- Gil-Sanz, D., Fernández-Modamio, M., Bengochea-Seco, R., Arrieta-Rodríguez, M., González-Fraile, E., Pérez-Fuentes, G., García-Polavieja, B., Martín-Carrasco, M., Tojeiro-Roce, J. G. y Santos-Zorrozúa, B. (2017). PERE: Una nueva herramienta para valorar el reconocimiento de las emociones básicas y su aplicación en la esquizofrenia. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 22(2), 85-93.
<https://doi.org/10.5944/rppc.vol.22.num.2.2017.17244>
- Golan, O., Baron-Cohen, S., Hill, J. J. y Rutherford, M. D. (2007). The 'Reading the Mind in the Voice' test-revised: a study of complex emotion recognition in adults with and without autism spectrum conditions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(6), 1096-1106. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0252-5>
- Gómez-Gastiasoro, A., Peña, J., Zubiaurre-Elorza, L., Ibarretxe-Bilbao, N. y Ojeda, N. (2018). Spanish adaptation and validation of the situational feature recognition test 2 (SFRT-2) in patients with schizophrenia and healthy controls. *Psychiatry Research*, 270, 225-231.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.09.051>
- Grant, N., Lawrence, M., Preti, A., Wykes, T. y 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>

- Green, M. F. y Horan, W. P. (2010). Social cognition in schizophrenia. *Current Directions in Psychological Science*, 19(4), 243-248. <https://doi.org/10.1177/0963721410377600>
- Green, M. F. y Nuechterlein, K. H. (1999). Should schizophrenia be treated as a neurocognitive disorder? *Schizophrenia Bulletin*, 25(2), 309-319. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.schbul.a033380>
- Green, M. F., Bearden, C. E., Cannon, T. D., Fiske, A. P., Helleman, G. S., Horan, W. P., Kee, K., Kern, R. S., Lee, J., Sergi, M. J., Subotnik, K. L., Sugar, C. A., Ventura, J., Yee, C. M. y Nuechterlein, K. H. (2012). Social cognition in schizophrenia, Part 1: performance across phase of illness. *Schizophrenia Bulletin*, 38(4), 854-864. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbq171>
- Green, M. F., Horan, W. P. y Lee, J. (2015). Social cognition in schizophrenia. *Nature Reviews Neuroscience*, 16(10), 620-631. <https://doi.org/10.1038/nrn4005>
- Green, M. F., Nuechterlein, K. H., Gold, J. M., Barch, D. M., Cohen, J., Essock, S., Fenton, W. S., Frese, F., Goldberg, T. E., Heaton, R. K., Keefe R. S. E., Kern, R. S., Kraemer, H., Stover, E., Weinberger, D. R., Zalcman, S. y Marder, S. R. (2004). Approaching a consensus cognitive battery for clinical trials in schizophrenia: the NIMH-MATRICES conference to select cognitive domains and test criteria. *Biological Psychiatry*, 56(5), 301-307. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2004.06.023>
- Green, M. F., Olivier, B., Crawley, J. N., Penn, D. L. y Silverstein, S. (2005). Social cognition in schizophrenia: recommendations from the measurement and treatment research to improve cognition in schizophrenia new approaches conference. *Schizophrenia Bulletin*, 31(4), 882-887. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbi049>

- Green, M. F., Penn, D. L., Bentall, R., Carpenter, W. T., Gaebel, W., Gur, R. C., Kring, A. M., Park, S., Silverstein, S. M. y Heinssen, R. (2008). Social cognition in schizophrenia: an NIMH workshop on definitions, assessment, and research opportunities. *Schizophrenia Bulletin*, 34(6), 1211-1220. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbm145>
- Hajdúk, M., Krajčovičová, D., Zimányiová, M., Kořínková, V., Heretik, A. y Pečeňák, J. (2018). Theory of mind - not emotion recognition - mediates the relationship between executive functions and social functioning in patients with schizophrenia. *Psychiatria Danubina*, 30(3), 292-298. <https://doi.org/10.24869/psyd.2018.292>
- Haker, H. y Rössler, W. (2009). Empathy in schizophrenia: impaired resonance. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 259(6), 352-361. <https://doi.org/10.1007/s00406-009-0007-3>
- Haker, H., Schimansky, J., Jann, S. y Rössler, W. (2012). Self-reported empathic abilities in schizophrenia: a longitudinal perspective. *Psychiatry Research*, 200(2-3), 1028-1031. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2012.04.004>
- Happé, F. G. (1994). An advanced test of theory of mind: understanding of story characters' thoughts and feelings by able autistic, mentally handicapped, and normal children and adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24(2), 129-154. <https://doi.org/10.1007/BF02172093>
- Happé, F. y Frith, U. (1995). Theory of mind in autism. En *Learning and cognition in autism* (págs. 177-197). Springer.
- Harari, H., Shamay-Tsoory, S. G., Ravid, M. y Levkovitz, Y. (2010). Double dissociation between cognitive and affective empathy in borderline personality disorder. *Psychiatry Research*, 175(3), 277-279. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2009.03.002>

- Harvey, P. D. y Penn, D. (2010). Social cognition: the key factor predicting social outcome in people with schizophrenia? *Psychiatry (Edgmont)*, 7(2), 41-44.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20376275/>
- Harvey, P. D., Deckler, E., Jarskog, L. F., Penn, D. L. y Pinkham, A. E. (2018). Predictors of social functioning in patients with higher and lower levels of reduced emotional experience: Social cognition, social competence, and symptom severity. *Schizophrenia Research*. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2018.11.005>
- Ho, K. K., Lui, S. S., Hung, K. S., Wang, Y., Li, Z., Cheung, E. F. y Chan, R. C. (2015). Theory of mind impairments in patients with first-episode schizophrenia and their unaffected siblings. *Schizophrenia Research*, 166(1-3), 1-8.
<https://doi.org/10.1016/j.schres.2015.05.033>
- Hoekert, M., Kahn, R. S., Pijnenborg, M. y Aleman, A. (2007). Impaired recognition and expression of emotional prosody in schizophrenia: review and meta-analysis. *Schizophrenia Research*, 96(1-3), 135-145. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2007.07.023>
- Hoertnagl, C. M., Yalcin-Siedentopf, N., Baumgartner, S., Biedermann, F., Deisenhammer, E. A., Hausmann, A., Kaufmann, A., Kemmler, G., Mühlbacher, M., Rauch, A. S., Fleischhacker, W. W. y Hofer, A. (2014). Affective prosody perception in symptomatically remitted patients with schizophrenia and bipolar disorder. *Schizophrenia Research*, 158(1-3), 100-104. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2014.07.019>
- Honan, C. A., McDonald, S., Sufani, C., Hine, D. W. y Kumfor, F. (2016). The awareness of social inference test: development of a shortened version for use in adults with acquired brain injury. *Clinical Neuropsychologist*, 30(2), 243-264.
<https://doi.org/10.1080/13854046.2015.1136691>

- Hooker, C. I., Bruce, L., Lincoln, S. H., Fisher, M. y Vinogradov, S. (2011). Theory of mind skills are related to gray matter volume in the ventromedial prefrontal cortex in schizophrenia. *Biological Psychiatry*, 70(12), 1169-1178. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2011.07.027>
- Horan, W. P., Green, M. F., DeGroot, M., Fiske, A., Helleman, G., Kee, K., Kern, R. S., Lee, J., Sergi, M. J., Subotnik, K. L., Sugar, C. A., Ventura, J. y Nuechterlein, K. H. (2012). Social cognition in schizophrenia, Part 2: 12-month stability and prediction of functional outcome in first-episode patients. *Schizophrenia Bulletin*, 38(4), 865-872. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbr001>
- Horan, W. P., Kern, R. S., Green, M. F. y Penn, D. L. (2008). Social cognition training for individuals with schizophrenia: emerging evidence. *American Journal of Psychiatric Rehabilitation*, 11(3), 205-252. <https://doi.org/10.1080/15487760801963652>
- Horan, W. P., Kern, R. S., Shokat-Fadai, K., Sergi, M. J., Wynn, J. K. y Green, M. F. (2009). Social cognitive skills training in schizophrenia: an initial efficacy study of stabilized outpatients. *Schizophrenia Research*, 107(1), 47-54. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2008.09.006>
- Horan, W. P., Reise, S. P., Kern, R. S., Lee, J., Penn, D. L. y Green, M. F. (2015). Structure and correlates of self-reported empathy in schizophrenia. *Journal of Psychiatric Research*, 66-67, 60-66. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2015.04.016>
- Janssen, I., Krabbendam, L., Jolles, J. y van Os, J. (2003). Alterations in theory of mind in patients with schizophrenia and non-psychotic relatives. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 108(2), 110-117. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0447.2003.00092.x>

- Janssen, I., Versmissen, D., Campo, J. A., Myin-Germeys, I., van Os, J. y Krabbendam, L. (2006). Attribution style and psychosis: evidence for an externalizing bias in patients but not in individuals at high risk. *Psychological Medicine*, 36(6), 771-778. <https://doi.org/10.1017/S0033291706007422>
- Jasp Team. (2019). JASP (version 0.10. 2)[computer software]. <https://jasp-stats.org>
- Johannesen, J. K., Fiszdon, J. M., Weinstein, A., Ciosek, D. y Bell, M. D. (2018). The Social Attribution Task - Multiple Choice (SAT-MC): Psychometric comparison with social cognitive measures for schizophrenia research. *Psychiatry Research*, 262, 154-161. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.02.011>
- Kelley, H. H. (1967). *Attribution theory in social psychology*. Nebraska Symposium on Motivation, 15, 192–238. University of Nebraska Press.
- Kempnich, C. L., Andrews, S. C., Fisher, F., Wong, D., Georgiou-Karistianis, N. y Stout, J. C. (2018). Emotion Recognition Correlates With Social-Neuropsychiatric Dysfunction in Huntington's Disease. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 24(5), 417-423. <https://doi.org/10.1017/S1355617717001308>
- Kern, R. S., Green, M. F., Fiske, A. P., Kee, K. S., Lee, J., Sergi, M. J., Horan, W. P., Subotnik, K. L., Sugar, C. A. y Nuechterlein, K. H. (2009). Theory of mind deficits for processing counterfactual information in persons with chronic schizophrenia. *Psychological Medicine*, 39(4), 645-654. <https://doi.org/10.1017/S0033291708003966>
- Kerr, S. L. y Neale, J. M. (1993). Emotion perception in schizophrenia: specific deficit or further evidence of generalized poor performance? *Journal of Abnormal Psychology*, 102(2), 312-318. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.102.2.312>

- Killackey, E., Yung, A. R. y McGorry, P. D. (2007). Early psychosis: where we've been, where we still have to go. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 16(2), 102-108.
<https://doi.org/10.1017/S1121189X0000470X>
- Kim, H. S., Shin, N. Y., Jang, J. H., Kim, E., Shim, G., Park, H. Y., Hong, K. S. y Kwon, J. S. (2011). Social cognition and neurocognition as predictors of conversion to psychosis in individuals at ultra-high risk. *Schizophrenia Research*, 130(1-3), 170-175.
<https://doi.org/10.1016/j.schres.2011.04.023>
- Kinderman, P. y 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. [https://doi.org/10.1016/0191-8869\(95\)00186-7](https://doi.org/10.1016/0191-8869(95)00186-7)
- Kipps, C. M., Nestor, P. J., Acosta-Cabronero, J., Arnold, R. y Hodges, J. R. (2009). Understanding social dysfunction in the behavioural variant of frontotemporal dementia: the role of emotion and sarcasm processing. *Brain*, 132(3), 592-603.
<https://doi.org/10.1093/brain/awn314>
- Klin, A. (2000). Attributing social meaning to ambiguous visual stimuli in higher-functioning autism and Asperger syndrome: The Social Attribution Task. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41(7), 831-846.
- Koelkebeck, K., Pedersen, A., Suslow, T., Kueppers, K. A., Arolt, V. y Ohrmann, P. (2010). Theory of Mind in first-episode schizophrenia patients: correlations with cognition and personality traits. *Schizophrenia Research*, 119(1-3), 115-123.
<https://doi.org/10.1016/j.schres.2009.12.015>

- Kohler, C. G., Bilker, W., Hagendoorn, M., Gur, R. E. y Gur, R. C. (2000). Emotion recognition deficit in schizophrenia: association with symptomatology and cognition. *Biological Psychiatry*, 48(2), 127-136. [https://doi.org/10.1016/S0006-3223\(00\)00847-7](https://doi.org/10.1016/S0006-3223(00)00847-7)
- Kohler, C. G., Turner, T. H., Bilker, W. B., Brensinger, C. M., Siegel, S. J., Kanes, S. J., Gur, R. E. y Gur, R. C. (2003). Facial emotion recognition in schizophrenia: intensity effects and error pattern. *Am J Psychiatry*, 160(10), 1768-1774. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.160.10.1768>
- Konstantakopoulos, G., Oulis, P., Ploumpidis, D., Patrikelis, P., Nikitopoulou, S., Papadimitriou, G. N. y David, A. S. (2014). Self-rated and performance-based empathy in schizophrenia: the impact of cognitive deficits. *Social Neuroscience*, 9(6), 590-600. <https://doi.org/10.1080/17470919.2014.934395>
- Kosmidis, M. H., Aretouli, E., Bozikas, V. P., Giannakou, M. y Ioannidis, P. (2008). Studying social cognition in patients with schizophrenia and patients with frontotemporal dementia: theory of mind and the perception of sarcasm. *Behavioural Neurology*, 19(1-2), 65-69. <https://doi.org/10.1155/2008/157356>
- Kucharska-Pietura, K., David, A. S., Masiak, M. y Phillips, M. L. (2005). Perception of facial and vocal affect by people with schizophrenia in early and late stages of illness. *British Journal of Psychiatry*, 187, 523-528. <https://doi.org/10.1192/bjp.187.6.523>
- Kucharska-Pietura, K., Phillips, M. L., Gernand, W. y David, A. S. (2003). Perception of emotions from faces and voices following unilateral brain damage. *Neuropsychologia*, 41(8), 1082-1090. [https://doi.org/10.1016/s0028-3932\(02\)00294-4](https://doi.org/10.1016/s0028-3932(02)00294-4)

- Kurtz, M. M. y 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>
- Lahera, G., Boada, L., Pousa, E., Mirapeix, I., Moron-Nozaleda, G., Marinas, L., Gisbert, L., Pamiàs, M. y 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>
- Lahera, G., Ruiz, A., Brañas, A., Vicens, M. y Orozco, A. (2017). Reaction time, processing speed and sustained attention in schizophrenia: impact on social functioning. *Revista de Psiquiatria y Salud Mental*, 10(4), 197-205. <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2017.04.001>
- Langdon, R., Coltheart, M., Ward, P. B. y Catts, S. V. (2002). Disturbed communication in schizophrenia: the role of poor pragmatics and poor mind-reading. *Psychological Medicine*, 32(7), 1273-1284. <https://doi.org/10.1017/s0033291702006396>
- Lee, D. A., Randall, F., Beattie, G. y Bentall, R. P. (2004). Delusional discourse: an investigation comparing the spontaneous causal attributions of paranoid and non-paranoid individuals. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 77(4), 525-540. <https://doi.org/10.1348/1476083042555361>
- Lim, K., Lee, S. A., Pinkham, A. E., Lam, M. y Lee, J. (2020). Evaluation of social cognitive measures in an Asian schizophrenia sample. *Schizophrenia Research, Cognition*, 20, 100169. <https://doi.org/10.1016/j.scog.2019.100169>
- Lindenmayer, J. P., McGurk, S. R., Khan, A., Kaushik, S., Thanju, A., Hoffman, L., Valdez, G., Wance, D. y Herrmann, E. (2013). Improving social cognition in schizophrenia: a pilot intervention combining computerized social cognition training with cognitive

- remediation. *Schizophrenia Bulletin*, 39(3), 507-517.
<https://doi.org/10.1093/schbul/sbs120>
- Ludlow, A. K., Chadwick, E., Morey, A., Edwards, R. y Gutierrez, R. (2017). An exploration of sarcasm detection in children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Journal of Communication Disorders*, 70, 25-34. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2017.10.003>
- Ludwig, K. A., Pinkham, A. E., Harvey, P. D., Kelsven, S. y Penn, D. L. (2017). Social cognition psychometric evaluation (SCOPE) in people with early psychosis: A preliminary study. *Schizophrenia Research*, 190, 136-143.
<https://doi.org/10.1016/j.schres.2017.03.001>
- Maat, A., van Montfort, S. J., de Nijs, J., Derks, E. M., Kahn, R. S., Linszen, D. H., van Os, J., Wiersma, D., Bruggeman, R., Cahn, W., de Haan, L., Krabbendam, L., Myin-Germeys, I. y Investigators, G. (2015). Emotion processing in schizophrenia is state and trait dependent. *Schizophrenia Research*, 161(2-3), 392-398.
<https://doi.org/10.1016/j.schres.2014.11.027>
- Mah, L., Arnold, M. C. y Grafman, J. (2004). Impairment of social perception associated with lesions of the prefrontal cortex. *American Journal of Psychiatry*, 161(7), 1247-1255.
<https://doi.org/10.1176/appi.ajp.161.7.1247>
- Mancuso, F., Horan, W. P., Kern, R. S. y Green, M. F. (2011). Social cognition in psychosis: multidimensional structure, clinical correlates, and relationship with functional outcome. *Schizophrenia Research*, 125(2-3), 143-151. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2010.11.007>
- Mandal, M. K., Pandey, R. y Prasad, A. B. (1998). Facial expressions of emotions and schizophrenia: a review. *Schizophrenia Bulletin*, 24(3), 399-412.
<https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.schbul.a033335>

- Marder, S. R. y 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>
- Martin, D., Croft, J., Pitt, A., Strelchuk, D., Sullivan, S. y Zammit, S. (2020). Systematic review and meta-analysis of the relationship between genetic risk for schizophrenia and facial emotion recognition. *Schizophrenia Research*. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2019.12.031>
- Martín, M. C., Secades, R., López-Goñi, J. J. y Tirapu, J. (2017). Empathy, social cognition and subjective quality of life in schizophrenia. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 40(2), 211-219. <https://doi.org/10.23938/ASSN.0025>
- Martín-Contero, M. C., Secades-Villa, R., Aparicio-Migüeza, A. y Tirapu-Ustárrroz, J. (2017). Empatía en el trastorno mental grave. *Revista de Neurología*, 64, 145-152. <https://doi.org/10.33588/rn.6404.2016300>
- Martinez, M., Multani, N., Anor, C. J., Misquitta, K., Tang-Wai, D. F., Keren, R., Fox, S., Lang, A. E., Marras, C. y Tartaglia, M. C. (2018). Emotion Detection Deficits and Decreased Empathy in Patients with Alzheimer's Disease and Parkinson's Disease Affect Caregiver Mood and Burden. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 10, 120. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2018.00120>
- Martínez-Domínguez, S., Penadés, R., Segura, B., González-Rodríguez, A. y Catalán, R. (2015). Influence of social cognition on daily functioning in schizophrenia: study of incremental validity and mediational effects. *Psychiatry Research*, 225(3), 374-380. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.12.011>

- Martínez-Sánchez, F., Fernández-Abascal, E. G. y Martínez-Modia, J. C. (2013). The Spanish version of the short multichannel version of the Profile of Nonverbal Sensitivity (MiniPONS). *Anales de Psicología*, 29(2), 604-613.
<https://doi.org/10.6018/analesps.29.2.161851>
- Mas Expósito, L., Amador, J. A., Lalucat Jo, L. y Villegas Miranda, F. (2016). Intervenciones en cognición social para personas con esquizofrenia: evidencias y recomendaciones para la práctica clínica. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 44(1), 30-43.
<http://hdl.handle.net/2445/122145>
- Mathersul, D., McDonald, S. y Rushby, J. A. (2013). Understanding advanced theory of mind and empathy in high-functioning adults with autism spectrum disorder. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 35(6), 655-668.
<https://doi.org/10.1080/13803395.2013.809700>
- Matsumoto, D., LeRoux, J., Wilson-Cohn, C., Raroque, J., Kooken, K., Ekman, P., Yrizarry, N., Loewinger, S., Uchida, H., Yee, A., Amo, L. y Goh, A. (2000). A new test to measure emotion recognition ability: Matsumoto and Ekman's Japanese and Caucasian Brief Affect Recognition Test (JACBART). *Journal of Nonverbal Behavior*, 24(3), 179-209.
<https://doi.org/10.1023/A:1006668120583>
- Matsumoto, Y., Takahashi, H. y Murai, T. (2015). Visual processing and social cognition in schizophrenia: relationships among eye movements, biological motion perception, and empathy. *Neuroscience Research*, 90, 95-100.
<https://doi.org/10.1016/j.neures.2014.10.011>

- Mayer, J. D., Salovey, P. y Caruso, D. R. (2002). Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT) users manual. UNH Personality Lab. 26.
https://scholars.unh.edu/personality_lab/26
- Mayer, J. D., Salovey, P., Caruso, D. R. y Sitarenios, G. (2001). Emotional intelligence as a standard intelligence. *Emotion*, 1(3), 232-242. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.1.3.232>
- Mazza, M., Di Michele, V., Pollice, R., Casacchia, M. y Roncone, R. (2008). Pragmatic language and theory of mind deficits in people with schizophrenia and their relatives. *Psychopathology*, 41(4), 254-263. <https://doi.org/10.1159/000128324>
- Mazza, M., Lucci, G., Pacitti, F., Pino, M. C., Mariano, M., Casacchia, M. y Roncone, R. (2010). Could schizophrenic subjects improve their social cognition abilities only with observation and imitation of social situations? *Neuropsychological Rehabilitation*, 20(5), 675-703. <https://doi.org/10.1080/09602011.2010.486284>
- McArthur, L. A. (1972). The how and what of why: Some determinants and consequences of causal attribution. *Journal of Personality and Social Psychology*, 22(2), 171.
<https://doi.org/10.1037/h0032602>
- McCleery, A., Lee, J., Fiske, A. P., Ghermezi, L., Hayata, J. N., Hellemann, G. S., Horan, W. P., Kee, K. S., Kern, R. S., Knowlton, B. J., Subotnik, K. L., Ventura, J., Sugar, C. A., Nuechterlein, K. H. y Green, M. F. (2016). Longitudinal stability of social cognition in schizophrenia: A 5-year follow-up of social perception and emotion processing. *Schizophrenia Research*, 176(2-3), 467-472. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2016.07.008>
- McCormick, L. M., Brumm, M. C., Beadle, J. N., Paradiso, S., Yamada, T. y Andreasen, N. (2012). Mirror neuron function, psychosis, and empathy in schizophrenia. *Psychiatry Research*, 201(3), 233-239. <https://doi.org/10.1016/j.psychresns.2012.01.004>

- McDonald, R. (1999). *Test theory: a unified treatment*. Lawrence Earlbaum Associates Publishers. Inc., Mahwah, NJ, 142-145.
- McDonald, S. y Flanagan, S. (2004). Social perception deficits after traumatic brain injury: interaction between emotion recognition, mentalizing ability, and social communication. *Neuropsychology*, 18(3), 572-579. <https://doi.org/10.1037/0894-4105.18.3.572>
- McDonald, S. y Saunders, J. C. (2005). Differential impairment in recognition of emotion across different media in people with severe traumatic brain injury. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 11(4), 392-399. <https://doi.org/10.1017/s1355617705050447>
- McDonald, S., Bornhofen, C., Shum, D., Long, E., Saunders, C. y Neulinger, K. (2006). Reliability and validity of The Awareness of Social Inference Test (TASIT): a clinical test of social perception. *Disability and Rehabilitation: An International, Multidisciplinary Journal*, 28(24), 1529-1542. <https://doi.org/10.1080/09638280600646185>
- McDonald, S., Dalton, K. I., Rushby, J. A. y Landin-Romero, R. (2019). Loss of white matter connections after severe traumatic brain injury (TBI) and its relationship to social cognition. *Brain Imaging and Behavior*, 13(3), 819-829. <https://doi.org/10.1007/s11682-018-9906-0>
- McDonald, S., English, T., Randall, R., Longman, T., Togher, L. y Tate, R. L. (2013). Assessing social cognition and pragmatic language in adolescents with traumatic brain injuries. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 19(5), 528-538. <https://doi.org/10.1017/S1355617713000039>

- McDonald, S., Fisher, A., Togher, L., Tate, R., Rushby, J., English, T., Kelly, M., Mathersul, D., Froreich, F. y Francis, H. (2015). Adolescent performance on the awareness of social inference test: TASIT. *Brain Impairment*, 16(1), 3-18.
<https://doi.org/10.1017/BrImp.2015.7>
- McDonald, S., Flanagan, S. y Rollins, J. (2002). *The awareness of social inference test: Manual*. Pearson Assessment.
- McDonald, S., Flanagan, S. y Rollins, J. (2011). *The awareness of social inference test (Revised)*. Pearson Assessment.
- McDonald, S., Flanagan, S., Martin, I. y Saunders, C. (2004). The ecological validity of TASIT: A test of social perception. *Neuropsychological Rehabilitation*, 14(3), 285-302.
<https://doi.org/10.1080/09602010343000237>
- McDonald, S., Flanagan, S., Rollins, J. y Kinch, J. (2003). TASIT: A new clinical tool for assessing social perception after traumatic brain injury. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 18(3), 219-238. <https://doi.org/10.1097/00001199-200305000-00001>
- McDonald, S., Honan, C., Allen, S. K., El-Helou, R., Kelly, M., Kumfor, F., Piguet, O., Hazelton, J. L., Padgett, C. y Keage, H. A. D. (2017). Normal adult and adolescent performance on TASIT-S, a short version of The Assessment of Social Inference Test. *Clinical Neuropsychologist*, 32(4), 700-719.
<https://doi.org/10.1080/13854046.2017.1400106>
- McDonald, S., Rushby, J. A., Dalton, K. I., Allen, S. K. y Parks, N. (2018). The role of abnormalities in the corpus callosum in social cognition deficits after Traumatic Brain Injury. *Social Neuroscience*, 13(4), 471-479.
<https://doi.org/10.1080/17470919.2017.1356370>

- Mehl, S., Rief, W., Mink, K., Lüllmann, E. y Lincoln, T. M. (2010). Social performance is more closely associated with theory of mind and autobiographical memory than with psychopathological symptoms in clinically stable patients with schizophrenia-spectrum disorders. *Psychiatry Research*, 178(2), 276-283. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2009.10.004>
- Mehrabian, A. y Epstein, N. (1972). A measure of emotional empathy. *Journal of Personality*, 40(4), 525-543. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1972.tb00078.x>
- Mehta, U. M., Bhagyavathi, H. D., Thirthalli, J., Kumar, K. J. y Gangadhar, B. N. (2014). Neurocognitive predictors of social cognition in remitted schizophrenia. *Psychiatry Research*, 219(2), 268-274. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.05.055>
- Mehta, U. M., Thirthalli, J., Naveen Kumar, C., Keshav Kumar, J., Keshavan, M. S. y Gangadhar, B. N. (2013). Schizophrenia patients experience substantial social cognition deficits across multiple domains in remission. *Asian Journal of Psychiatry*, 6(4), 324-329. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2013.02.001>
- Mehta, U. M., Thirthalli, J., Subbakrishna, D. K., Gangadhar, B. N., Eack, S. M. y Keshavan, M. S. (2013). Social and neuro-cognition as distinct cognitive factors in schizophrenia: a systematic review. *Schizophrenia Research*, 148(1-3), 3-11. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2013.05.009>
- Meissner, C. A. y Brigham, J. C. (2001). Thirty years of investigating the own-race bias in memory for faces: a meta-analytic review. *Psychology, Public Policy, and Law*, 7(1), 3. <https://doi.org/10.1037/1076-8971.7.1.3>
- Mestre-Escrivá, V., Frías-Navarro, M. D., Samper y García, P. (2004). La medida de la empatía: análisis del Interpersonal Reactivity Index. *Psicothema*, 16(2), 255-260.

- Meyer, M. B. y Kurtz, M. M. (2009). Elementary neurocognitive function, facial affect recognition and social-skills in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 110(1-3), 173-179. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2009.03.015>
- Miyamoto, S., Miyake, N., Jarskog, L. F., Fleischhacker, W. W. y Lieberman, J. A. (2012). Pharmacological treatment of schizophrenia: a critical review of the pharmacology and clinical effects of current and future therapeutic agents. *Molecular Psychiatry*, 17(12), 1206-1227. <https://doi.org/10.1038/mp.2012.47>
- Mizrahi, R., Addington, J., Remington, G. y Kapur, S. (2008). Attribution style as a factor in psychosis and symptom resolution. *Schizophrenia Research*, 104(1-3), 220-227. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2008.05.003>
- Mo, S., Su, Y., Chan, R. C. y Liu, J. (2008). Comprehension of metaphor and irony in schizophrenia during remission: the role of theory of mind and IQ. *Psychiatry Research*, 157(1-3), 21-29. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2006.04.002>
- Mondragón-Maya, A., Ramos-Mastache, D., Román, P. D. y Yáñez-Téllez, G. (2017). Social Cognition in Schizophrenia, Unaffected Relatives and Ultra- High Risk for Psychosis: What Do We Currently Know? *Actas Españolas de Psiquiatría*, 45(5), 218-226. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29044446/>
- Montag, C., Brockmann, E. M., Lehmann, A., Müller, D. J., Rujescu, D. y Gallinat, J. (2012). Association between oxytocin receptor gene polymorphisms and self-rated 'empathic concern' in schizophrenia. *PLoS One*, 7(12), e51882. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0051882>
- Montag, C., Dziobek, I., Richter, I. S., Neuhaus, K., Lehmann, A., Sylla, R., Heekeren, H. R., Heinz, A. y Gallinat, J. (2011). Different aspects of theory of mind in paranoid

- schizophrenia: evidence from a video-based assessment. *Psychiatry Research*, 186(2-3), 203-209. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2010.09.006>
- Montag, C., Heinz, A., Kunz, D. y Gallinat, J. (2007). Self-reported empathic abilities in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 92(1-3), 85-89. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2007.01.024>
- Moritz, S., Bentall, R. P., Kolbeck, K. y Roesch-Ely, D. (2018). Monocausal attribution and its relationship with reasoning biases in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 193, 77-82. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2017.06.057>
- Morrison, K. E., Pinkham, A. E., Kelsven, S., Ludwig, K., Penn, D. L. y Sasson, N. J. (2019). Psychometric Evaluation of Social Cognitive Measures for Adults with Autism. *Autism Research*, 12(5), 766-778. <https://doi.org/10.1002/aur.2084>
- Multani, N., Taghdiri, F., Anor, C. J., Varriano, B., Misquitta, K., Tang-Wai, D. F., Keren, R., Fox, S., Lang, A. E., Vijverman, A. C., Marras, C. y Tartaglia, M. C. (2019). Association Between Social Cognition Changes and Resting State Functional Connectivity in Frontotemporal Dementia, Alzheimer's Disease, Parkinson's Disease, and Healthy Controls. *Frontiers in Neuroscience*, 13, 1259. <https://doi.org/10.3389/fnins.2019.01259>
- Nijman, S. A., Veling, W., van der Stouwe, E. C. D. y Pijnenborg, G. H. M. (2020). Social Cognition Training for People With a Psychotic Disorder: A Network Meta-analysis. *Schizophrenia Bulletin*. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbaa023>
- Nowicki, S. y Duke, M. P. (1994). Individual differences in the nonverbal communication of affect: The Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy Scale. *Journal of Nonverbal Behavior*, 18(1), 9-35. <https://doi.org/10.1007/BF02169077>

- Ntouros, E., Karanikas, E., Floros, G., Andreou, C., Tsoura, A., Garyfallos, G. y Bozikas, V. P. (2018). Social cognition in the course of psychosis and its correlation with biomarkers in a male cohort. *Cognitive Neuropsychiatry*, 23(2), 103-115. <https://doi.org/10.1080/13546805.2018.1440201>
- Nuechterlein, K. H., Green, M. F., Kern, R. S., Baade, L. E., Barch, D. M., Cohen, J. D., Essock, S., Fenton, W. S., Frese, F. J., Gold, J. M., Goldberg, T., Heaton, R. K., Keefe, R. S. E., Kramer, H., Mesholam-Gately, R., Seidmen, L. J., Stover, E., Weinberger, D. R., Young, A. S., Zalcman, S. y Marder, S. R. (2008). The MATRICS Consensus Cognitive Battery, part 1: test selection, reliability, and validity. *American Journal of Psychiatry*, 165(2), 203-213. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2007.07010042>
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory (2d Ed)*. McGraw-Hill.
- Ochsner, K. N. (2008). The social-emotional processing stream: five core constructs and their translational potential for schizophrenia and beyond. *Biological Psychiatry*, 64(1), 48-61. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2008.04.024>
- Okruszek, Ł., Bala, A., Wordecha, M., Jarkiewicz, M., Wysokiński, A., Szczepocka, E., Piejka, A., Zaborowska, O., Szantroch, A. R. y Marchel, A. (2017). Social cognition in neuropsychiatric populations: a comparison of theory of mind in schizophrenia and mesial temporal lobe epilepsy. *Scientific Reports*, 7(1), 484. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-00565-2>
- Okruszek, Ł., Piejka, A., Szczepocka, E., Wysokiński, A. y Pluta, A. (2018). Affective and Cognitive Verbal Theory of Mind in Schizophrenia: Results From a Novel Paradigm. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 24(3), 305-309. <https://doi.org/10.1017/S1355617717000960>

- Organización Mundial de la Salud. (2019). Esquizofrenia. Datos y cifras. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/schizophrenia>
- Penn, D. L., Combs, D. R., Ritchie, M., Francis, J., Cassisi, J., Morris, S. y Townsend, M. (2000). Emotion recognition in schizophrenia: further investigation of generalized versus specific deficit models. *Journal of Abnormal Psychology*, 109(3), 512-516. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.109.3.512>
- Penn, D. L., Corrigan, P. W., Bentall, R. P., Racenstein, J. M. y Newman, L. (1997). Social cognition in schizophrenia. *Psychological Bulletin*, 121(1), 114-132. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.121.1.114>
- Penn, D. L., Ritchie, M., Francis, J., Combs, D. y Martin, J. (2002). Social perception in schizophrenia: the role of context. *Psychiatry Research*, 109(2), 149-159. [https://doi.org/10.1016/S0165-1781\(02\)00004-5](https://doi.org/10.1016/S0165-1781(02)00004-5)
- Penn, D. L., Sanna, L. J. y Roberts, D. L. (2008). Social cognition in schizophrenia: an overview. *Schizophrenia Bulletin*, 34(3), 408-411. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbn014>
- Pérez-Albéniz, A., de Paúl, J., Etxeberria, J., Montes, P., M. y E., T. (2003). Adaptación de Interpersonal Reactivity Index (IRI) al español. *Psicothema*, 15, 267-272.
- Perner, J. y Wimmer, H. (1985). "John thinks that Mary thinks that..." attribution of second-order beliefs by 5-to 10-year-old children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 39(3), 437-471. [https://doi.org/10.1016/0022-0965\(85\)90051-7](https://doi.org/10.1016/0022-0965(85)90051-7)
- Peterson, C., Semmel, A., Von Baeyer, C., Abramson, L. Y., Metalsky, G. I. y Seligman, M. E. (1982). The attributional style questionnaire. *Cognitive Therapy and Research*, 6(3), 287-299. <http://dx.doi.org/10.1007/BF01173577>

- Philpott, A. L., Andrews, S. C., Staios, M., Churchyard, A. y Fisher, F. (2016). Emotion Evaluation and Social Inference Impairments in Huntington's Disease. *Journal of Huntington's Disease*, 5(2), 175-183. <https://doi.org/10.3233/JHD-160190>
- Pickup, G. J. y Frith, C. D. (2001). Theory of mind impairments in schizophrenia: symptomatology, severity and specificity. *Psychological Medicine*, 31(2), 207-220. <https://doi.org/10.1017/S0033291701003385>
- Pijnenborg, G. H., Withaar, F. K., Bosch, R. J. y Brouwer, W. H. (2007). Impaired perception of negative emotional prosody in schizophrenia. *Clinical Neuropsychologist*, 21(5), 762-775. <https://doi.org/10.1080/13854040600788166>
- Pijnenborg, G. H., Withaar, F. K., Evans, J. J., van den Bosch, R. J., Timmerman, M. E. y Brouwer, W. H. (2009). The predictive value of measures of social cognition for community functioning in schizophrenia: implications for neuropsychological assessment. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 15(2), 239-247. <https://doi.org/10.1017/S1355617709090341>
- Pinkham, A. E. y Penn, D. L. (2006). Neurocognitive and social cognitive predictors of interpersonal skill in schizophrenia. *Psychiatry Research*, 143(2-3), 167-178. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2005.09.005>
- Pinkham, A. E., Brensinger, C., Kohler, C., Gur, R. E. y Gur, R. C. (2011). Actively paranoid patients with schizophrenia over attribute anger to neutral faces. *Schizophrenia Research*, 125(2-3), 174-178. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2010.11.006>
- Pinkham, A. E., Harvey, P. D. y Penn, D. L. (2018). Social Cognition Psychometric Evaluation: Results of the Final Validation Study. *Schizophrenia Bulletin*, 44(4), 737-748. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbx117>

- Pinkham, A. E., Penn, D. L., Green, M. F. y Harvey, P. D. (2015). Social Cognition Psychometric Evaluation: Results of the Initial Psychometric Study. *Schizophrenia Bulletin*. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbv056>
- Pinkham, A. E., Penn, D. L., Green, M. F. y Harvey, P. D. (2016). Social Cognition Psychometric Evaluation: Results of the Initial Psychometric Study. *Schizophrenia Bulletin*, 42(2), 494-504. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbv056>
- Pinkham, A. E., Penn, D. L., Green, M. F., Buck, B., Healey, K. y Harvey, P. D. (2014). The social cognition psychometric evaluation study: results of the expert survey and RAND panel. *Schizophrenia Bulletin*, 40(4), 813-823. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbt081>
- Pinkham, A. E., Penn, D. L., Perkins, D. O. y Lieberman, J. (2003). Implications for the neural basis of social cognition for the study of schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*, 160(5), 815-824. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.160.5.815>
- Pinkham, A. E., Penn, D. L., Perkins, D. O., Graham, K. A. y Siegel, M. (2007). Emotion perception and social skill over the course of psychosis: a comparison of individuals "at-risk" for psychosis and individuals with early and chronic schizophrenia spectrum illness. *Cognitive Neuropsychiatry*, 12(3), 198-212. <https://doi.org/10.1080/13546800600985557>
- Piskulic, D., Liu, L., Cadenhead, K. S., Cannon, T. D., Cornblatt, B. A., McGlashan, T. H., Perkins, D. O., Seidman, L. J., Tsuang, M. T., Walker, E. F., Woods, S. W., Bearden, C. E., Mathalon, D. H. y Addington, J. (2016). Social cognition over time in individuals at clinical high risk for psychosis: Findings from the NAPLS-2 cohort. *Schizophrenia Research*, 171(1-3), 176-181. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2016.01.017>
- Pomarol-Clotet, E., Hynes, F., Ashwin, C., Bullmore, E. T., McKenna, P. J. y Laws, K. R. (2010). Facial emotion processing in schizophrenia: a non-specific neuropsychological

- deficit? *Psychological Medicine*, 40(6), 911-919.
<https://doi.org/10.1017/S0033291709991309>
- Poole, J. H., Tobias, F. C. y Vinogradov, S. (2000). The functional relevance of affect recognition errors in schizophrenia. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 6(6), 649-658. <https://doi.org/10.1017/S135561770066602X>
- Premack, D. y Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*, 1(4), 515-526. <https://doi.org/10.1017/S0140525X00076512>
- Quidé, Y., Wilhelmi, C. y Green, M. J. (2020). Structural brain morphometry associated with theory of mind in bipolar disorder and schizophrenia. *PsyCh Journal*, 9(2), 234-246. <https://doi.org/10.1002/pchj.322>
- Rankin, K. P., Salazar, A., Gorno-Tempini, M. L., Sollberger, M., Wilson, S. M., Pavlic, D., Stanley, C. M., Glenn, S., Weiner, M. W. y Miller, B. L. (2009). Detecting sarcasm from paralinguistic cues: anatomic and cognitive correlates in neurodegenerative disease. *Neuroimage*, 47(4), 2005-2015. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2009.05.077>
- R-Core Team. (2019). R: A Language and Environment for Statistical Computing (version 3.6.2) [computer software]. <https://www.R-project.org>
- Roberts, D. L., Combs, D. R., Willoughby, M., Mintz, J., Gibson, C., Rupp, B. y Penn, D. L. (2014). A randomized, controlled trial of Social Cognition and Interaction Training (SCIT) for outpatients with schizophrenia spectrum disorders. *British Journal of Clinical Psychology*, 53(3), 281-298. <https://doi.org/10.1111/bjc.12044>
- Robertson, O. D., Coronado, N. G., Sethi, R., Berk, M. y Dodd, S. (2019). Putative neuroprotective pharmacotherapies to target the staged progression of mental illness. *Early Intervention in Psychiatry*, 13(5), 1032-1049. <https://doi.org/10.1111/eip.12775>

- Rocca, P., Galderisi, S., Rossi, A., Bertolino, A., Rucci, P., Gibertoni, D., Montemagni, C., Sigauco, M., Mucci, A., Bucci, P., Acciavatti, T., Aguglia, E., Amore, M., Bellomo, A., De Ronchi, D., Dell' Osso, L., Di Fabio, F., Giracci, A., Marchesi, C., Monteleone, P., Nilou, C., Pinna, F., Roncone, R., ... Maj, M. (2016). Social cognition in people with schizophrenia: a cluster-analytic approach. *Psychological Medicine*, 46(13), 2717-2729. <https://doi.org/10.1017/S0033291716001100>
- Rodriguez-Jimenez, R., Santos, J. L., Dompablo, M., Santabábara, J., Aparicio, A. I., Olmos, R., Jiménez-López, E., Sánchez-Morla, E., Lobo, A., Palomo, T., Kern, R. S., Green, M. F., Nuechterlein, K. H. y García-Fernández, L. (2019). MCCB cognitive profile in Spanish first episode schizophrenia patients. *Schizophrenia Research*, 211, 88-92. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2019.07.011>
- Romero-Ferreiro, M. V., Aguado, L., Rodriguez-Torresano, J., Palomo, T., Rodriguez-Jimenez, R. y Pedreira-Massa, J. L. (2016). Facial affect recognition in early and late-stage schizophrenia patients. *Schizophrenia Research*, 172(1-3), 177-183. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2016.02.010>
- Roncone, R., Falloon, I. R., Mazza, M., De Risio, A., Pollice, R., Necozone, S., Morosini, P. y Casacchia, M. (2002). Is theory of mind in schizophrenia more strongly associated with clinical and social functioning than with neurocognitive deficits? *Psychopathology*, 35(5), 280-288. <https://doi.org/10.1159/000067062>
- Rosenthal, R., Archer, D., Hall, J. A., DiMatteo, M. R. y Rogers, P. L. (1979). Measuring sensitivity to nonverbal communication: The PONS test. En *Nonverbal Behavior* (págs. 67-98). Elsevier.

- Rosset, E. (2008). It's no accident: Our bias for intentional explanations. *Cognition*, 108(3), 771-780. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2008.07.001>
- Roth, D. y Leslie, A. M. (1991). The recognition of attitude conveyed by utterance: A study of preschool and autistic children. *British Journal of Developmental Psychology*, 9(2), 315-330. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1991.tb00880.x>
- Ruiz, J., García, S. y Fuentes, I. (2006). La relevancia de la cognición social en la esquizofrenia. *Apuntes de Psicología*, 24(1-3), 137-155. <https://hdl.handle.net/11441/84608>
- Ruiz, K. G. (2013). Evaluación neuropsicológica de la cognición social en la esquizofrenia. *Pensamiento Psicológico*, 11(2).
- Sachs, G., Steger-Wuchse, D., Kryspin-Exner, I., Gur, R. C. y Katschnig, H. (2004). Facial recognition deficits and cognition in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 68(1), 27-35. [https://doi.org/10.1016/S0920-9964\(03\)00131-2](https://doi.org/10.1016/S0920-9964(03)00131-2)
- Sachs, G., Winklbaur, B., Jagsch, R., Lasser, I., Kryspin-Exner, I., Frommann, N. y Wölwer, W. (2012). Training of affect recognition (TAR) in schizophrenia--impact on functional outcome. *Schizophrenia Research*, 138(2-3), 262-267. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2012.03.005>
- Sánchez-Reales, S., Caballero-Peláez, C., Prado-Abril, J., Inchausti, F., Lado-Codecido, M., García-Caballero, A. y Lahera, G. (2019). Spanish validation of the "Reading the Mind in the Voice" task: A study of complex emotion recognition in adults with autism spectrum conditions. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 67, 101421. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2019.101421>

- Sanjuan, J., Prieto, L., Olivares, J. M., Ros, S., Montejo, A., Ferrer, F., Mayoral, F., González-Torres, M. A. y Bousoño, M. (2003). GEOPTE Scale of social cognition for psychosis. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 31(3), 120-128.
- Sanjuán, P. y Magallares, A. (2005). *Spanish adaptation of the Attributional Style Questionnaire: Psychometric properties*. Trabajo presentado en la 8th European Conference of Psychological Assessment. Budapest.
- Savla, G. N., Vella, L., Armstrong, C. C., Penn, D. L. y Twamley, E. W. (2013). Deficits in domains of social cognition in schizophrenia: a meta-analysis of the empirical evidence. *Schizophrenia Bulletin*, 39(5), 979-992. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbs080>
- Schmidt, S. J., Mueller, D. R. y 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>
- Schulman, P., Castellon, C. y Seligman, M. E. (1989). Assessing explanatory style: the content analysis of verbatim explanations and the Attributional Style Questionnaire. *Behaviour Research and Therapy*, 27(5), 505-512. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(89\)90084-3](https://doi.org/10.1016/0005-7967(89)90084-3)
- Sergi, M. J., Fiske, A. P., Horan, W. P., Kern, R. S., Kee, K. S., Subotnik, K. L., Nuechterlein, K. H. y Green, M. F. (2009). Development of a measure of relationship perception in schizophrenia. *Psychiatry Research*, 166(1), 54-62. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2008.03.010>
- Sergi, M. J., Rassovsky, Y., Nuechterlein, K. H. y Green, M. F. (2006). Social perception as a mediator of the influence of early visual processing on functional status in schizophrenia.

- American Journal of Psychiatry*, 163(3), 448-454.
<https://doi.org/10.1176/appi.ajp.163.3.448>
- Shamay-Tsoory, S. G. (2011). The neural bases for empathy. *Neuroscientist*, 17(1), 18-24.
<https://doi.org/10.1177/1073858410379268>
- Shamay-Tsoory, S. G., Shur, S., Barcai-Goodman, L., Medlovich, S., Harari, H. y 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>
- Shamay-Tsoory, S. G., Shur, S., Harari, H. y Levkovitz, Y. (2007). Neurocognitive basis of impaired empathy in schizophrenia. *Neuropsychology*, 21(4), 431-438.
<https://doi.org/10.1037/0894-4105.21.4.431>
- Sheehan, D. V., Lecrubier, Y., Sheehan, K. H., Amorim, P., Janavs, J., Weiller, E., Hergueta, T., Baker, R. y Dunbar, G. C. (1998). The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *Journal of Clinical Psychiatry*, 59 Suppl 20, 22-33.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9881538/>
- Smith, M. J., Horan, W. P., Karpouzian, T. M., Abram, S. V., Cobia, D. J. y Csernansky, J. G. (2012). Self-reported empathy deficits are uniquely associated with poor functioning in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 137(1-3), 196-202.
<https://doi.org/10.1016/j.schres.2012.01.012>
- Sodian, B., Taylor, C., Harris, P. L. y Perner, J. (1991). Early deception and the child's theory of mind: False trails and genuine markers. *Child Development*, 62(3), 468-483.
<https://doi.org/10.2307/1131124>

- Sosa, J. T. R. y González, R. T. (2010). Cognición social en la esquizofrenia: una revisión del concepto. *Archivos de psiquiatría*, 73(9), 1-19.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3323903>
- Sparks, A., McDonald, S., Lino, B., O'Donnell, M. y Green, M. J. (2010). Social cognition, empathy and functional outcome in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 122(1-3), 172-178. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2010.06.011>
- Sprong, M., Schothorst, P., Vos, E., Hox, J. y van Engeland, H. (2007). Theory of mind in schizophrenia: meta-analysis. *British Journal of Psychiatry*, 191, 5-13.
<https://doi.org/10.1192/bjp.bp.107.035899>
- Startup, H., Freeman, D. y 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>
- Stone, V. E., Baron-Cohen, S. y Knight, R. T. (1998). Frontal lobe contributions to theory of mind. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 10(5), 640-656.
<https://doi.org/10.1162/089892998562942>
- Stratton, P., Munton, A., Hanks, H., Heard, D. y Davidson, C. (1988). *Leeds attributional coding system manual*. Leeds Family Therapy and Research Centre: Leeds, England.
- Sullivan, K., Winner, E. y Hopfield, N. (1995). How children tell a lie from a joke: The role of second-order mental state attributions. *British Journal of Developmental Psychology*, 13(2), 191-204. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1995.tb00673.x>
- Surian, L., Baron-Cohen, S. y Van der Lely, H. (1996). Are children with autism deaf to gricean maxims? *Cognitive Neuropsychiatry*, 1(1), 55-72.
<https://doi.org/10.1080/135468096396703>

- Swettenham, J. G., Baron-Cohen, S., Gomez, J. C. y Walsh, S. (1996). What's inside someone's head? Conceiving of the mind as a camera helps children with autism acquire an alternative to a theory of mind. *Cognitive Neuropsychiatry*, 1(1), 73-88. <https://doi.org/10.1080/135468096396712>
- Tas, C., Danaci, A. E., Cubukcuoglu, Z. y Brüne, M. (2012). Impact of family involvement on social cognition training in clinically stable outpatients with schizophrenia -- a randomized pilot study. *Psychiatry Research*, 195(1-2), 32-38. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2011.07.031>
- Theadom, A., McDonald, S., Starkey, N., Barker-Collo, S., Jones, K. M., Ameratunga, S., Wilson, E. y Feigin, V. L. (2019). Social cognition four years after mild-TBI: An age-matched prospective longitudinal cohort study. *Neuropsychology*, 33(4), 560-567. <https://doi.org/10.1037/neu0000516>
- Thompson, A., Papas, A., Bartholomeusz, C., Allott, K., Amminger, G. P., Nelson, B., Wood, S. y Yung, A. (2012). Social cognition in clinical "at risk" for psychosis and first episode psychosis populations. *Schizophrenia Research*, 141(2-3), 204-209. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2012.08.007>
- Thompson, A., Papas, A., Bartholomeusz, C., Nelson, B. y Yung, A. (2013). Externalized attributional bias in the Ultra High Risk (UHR) for psychosis population. *Psychiatry Research*, 206(2-3), 200-205. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2012.10.017>
- Tikka, D. L., Singh, A. R. y Tikka, S. K. (2020). Social cognitive endophenotypes in schizophrenia: A study comparing first episode schizophrenia patients and, individuals at clinical- and familial- 'at-risk' for psychosis. *Schizophrenia Research*, 215, 157-166. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2019.10.053>

- Tirapu-Ustárrroz, J., Pérez-Sayes, G., Erekatxo-Bilbao, M. y Pelegrín-Valero, C. (2007). What is theory of mind? *Revista de Neurología*, 44(8), 479-489.
<https://doi.org/10.33588/rn.4408.2006295>
- Tucker, R., Farhall, J., Thomas, N., Groot, C. y Rossell, S. L. (2013). An examination of auditory processing and affective prosody in relatives of patients with auditory hallucinations. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, 531.
<https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00531>
- Vakhrusheva, J., Khan, S., Chang, R., Hansen, M., Ayanruoh, L., Gross, J. J. y Kimhy, D. (2019). Lexical analysis of emotional responses to "real-world" experiences in individuals with schizophrenia. *Schizophrenia Research*.
<https://doi.org/10.1016/j.schres.2019.11.045>
- Valaparla, V. L., Nehra, R., Mehta, U. M., Thirthalli, J. y Grover, S. (2017). Social cognition of patients with schizophrenia across the phases of illness - A longitudinal study. *Schizophrenia Research*, 190, 150-159. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2017.03.008>
- van Hooren, S., Versmissen, D., Janssen, I., Myin-Germeys, I., à Campo, J., Mengelers, R., van Os, J. y 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>
- Vaskinn, A., Fiske, A. P. y Green, M. F. (2017). Enhancing tolerability of a measure of social perception in schizophrenia: comparison of short and long Norwegian versions of the Relationships Across Domains test. *Cognitive Neuropsychiatry*, 22(3), 254-262.
<https://doi.org/10.1080/13546805.2017.1307174>

- Vaskinn, A., Løvgren, A., Egeland, M. K., Feyer, F. K., Østefjells, T., Andreassen, O. A., Melle, I. y Sundet, K. (2019). A randomized controlled trial of training of affect recognition (TAR) in schizophrenia shows lasting effects for theory of mind. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 269(5), 611-620. <https://doi.org/10.1007/s00406-019-00997-z>
- Vauth, R., Rüsch, N., Wirtz, M. y 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>
- Veddum, L., Pedersen, H. L., Landert, A. L. y Bliksted, V. (2019). Do patients with high-functioning autism have similar social cognitive deficits as patients with a chronic cause of schizophrenia? *Nordic Journal of Psychiatry*, 73(1), 44-50. <https://doi.org/10.1080/08039488.2018.1554697>
- Ventura, J., Wood, R. C. y Helleman, G. S. (2013). Symptom domains and neurocognitive functioning can help differentiate social cognitive processes in schizophrenia: a meta-analysis. *Schizophrenia Bulletin*, 39(1), 102-111. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbr067>
- Vohs, J. L., Lysaker, P. H., Francis, M. M., Hamm, J., Buck, K. D., Olesek, K., Outcalt, J., Dimaggio, G., Leonhardt, B., Liffick, E., Mehdiyou, N. y Breier, A. (2014). Metacognition, social cognition, and symptoms in patients with first episode and prolonged psychoses. *Schizophrenia Research*, 153(1-3), 54-59. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2014.01.012>
- Warrier, V., Grasby, K. L., Uzefovsky, F., Toro, R., Smith, P., Chakrabarti, B., Khadake, J., Mawbey-Adamson, E., Litterman, N., Hottenga, J. J., Lubke, G., Boomsma, D. I., Martn, N. G., Hatermi, P. K., Medland, S. E., Hinds, D. A., Bourgeron, T. y Baron-Cohen, S.

- (2018). Genome-wide meta-analysis of cognitive empathy: heritability, and correlates with sex, neuropsychiatric conditions and cognition. *Molecular Psychiatry*, 23(6), 1402-1409. <https://doi.org/10.1038/mp.2017.122>
- Warrier, V., Toro, R., Chakrabarti, B., iPSYCH-Broad autism group, Børglum, A. D., Grove, J., 23andMe Research Team, Hinds, D. A., Bourgeron, T. y Baron-Cohen, S. (2018). Genome-wide analyses of self-reported empathy: correlations with autism, schizophrenia, and anorexia nervosa. *Translational Psychiatry*, 8(1), 35. <https://doi.org/10.1038/s41398-017-0082-6>
- Westerhof-Evers, H. J., Visser-Keizer, A. C., McDonald, S. y Spikman, J. M. (2014). Performance of healthy subjects on an ecologically valid test for social cognition: the short, Dutch Version of The Awareness of Social Inference Test (TASIT). *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 36(10), 1031-1041. <https://doi.org/10.1080/13803395.2014.966661>
- Wild, D., Grove, A., Martin, M., Eremenco, S., McElroy, S., Verjee-Lorenz, A. y Erikson, P. (2005). Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaptation Process for Patient-Reported Outcomes (PRO) Measures: report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value Health*, 8(2), 94-104. <https://doi.org/10.1111/j.1524-4733.2005.04054.x>
- Wimmer, H. y Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13(1), 103-128. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(83\)90004-5](https://doi.org/10.1016/0010-0277(83)90004-5)
- Winters, K. C. y Neale, J. M. (1985). Mania and low self-esteem. *Journal of Abnormal Psychology*, 94(3), 282-290. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.94.3.282>

- Woodward, T. S., Mizrahi, R., Menon, M. y 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., Cuttler, C. y Whitman, J. C. (2006). The contribution of a cognitive bias against disconfirmatory evidence (BADE) to delusions in schizophrenia. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 28(4), 605-617. <https://doi.org/10.1080/13803390590949511>
- Woolley, J. D., Arcuni, P. A., Stauffer, C. S., Fulford, D., Carson, D. S., Batki, S. y Vinogradov, S. (2016). The effects of intranasal oxytocin in opioid-dependent individuals and healthy control subjects: a pilot study. *Psychopharmacology*, 233(13), 2571-2580. <https://doi.org/10.1007/s00213-016-4308-8>
- Woolley, J. D., Chuang, B., Lam, O., Lai, W., O'Donovan, A., Rankin, K. P., Mathalon, D. H. y Vinogradov, S. (2014). Oxytocin administration enhances controlled social cognition in patients with schizophrenia. *Psychoneuroendocrinology*, 47, 116-125. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2014.04.024>
- Yalcin-Siedentopf, N., Hoernagl, C. M., Biedermann, F., Baumgartner, S., Deisenhammer, E. A., Hausmann, A., Kaufmann, A., Kemmler, G., Mühlbacher, M., Rauch, A. S., Fleischhacker, W. W. y Hofer, A. (2014). Facial affect recognition in symptomatically remitted patients with schizophrenia and bipolar disorder. *Schizophrenia Research*, 152(2-3), 440-445. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2013.11.024>
- Young, A. W., Perrett, D., Calder, A., Sprengelmeyer, R. y Ekman, P. (2002). Facial expressions of emotion: Stimuli and tests (FEEST). *Harcourt Assessment*.

- Zaytseva, Y., Burova, V., Garakh, Z. y Gurovich, I. Y. (2013). Attributional style in first episode of schizophrenia and schizophrenia spectrum disorders with and without paranoid ideation. *Psychiatria Danubina*, 25 Suppl 2, S329-331.
- Zhang, H., Wang, Y., Hu, Y., Zhu, Y., Zhang, T., Wang, J., Ma, K., Shi, C., Yu, X. y Li, C. (2019). Meta-analysis of cognitive function in Chinese first-episode schizophrenia: MATRICS Consensus Cognitive Battery (MCCB) profile of impairment. *General Psychiatry*, 32(3). <https://doi.org/10.1136/gpsych-2018-100043>
- Zimmerman, D. L., Ownsworth, T., O'Donovan, A., Roberts, J. y Gullo, M. J. (2016). Independence of Hot and Cold Executive Function Deficits in High-Functioning Adults with Autism Spectrum Disorder. *Frontiers in Human Neuroscience*, 10, 24. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2016.00024>
- Ziv, I., Leiser, D. y Levine, J. (2011). Social cognition in schizophrenia: cognitive and affective factors. *Cognitive Neuropsychiatry*, 16(1), 71-91. <https://doi.org/10.1080/13546805.2010.492693>

APÉNDICES

11. Apéndices

Apéndice A: Criterios diagnósticos DSM-5.

Apéndice B: Descripción de los instrumentos de evaluación.

Apéndice C: Cuaderno de recogida de datos (CRD). Incluye:

- Hoja de información y consentimiento informado.
- Registro de datos sociodemográficos y clínicos.

Apéndice D: Tarjetas de respuesta TASIT.

Apéndice E: Plantillas de corrección TASIT.

11.1. Apéndice A: Criterios diagnósticos DSM-5

Esquizofrenia 295.90 (F20.9)

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 solo 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 solo 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).

Especificar si:

Los siguientes especificadores del curso de la enfermedad solo 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 solo 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.

Especificar si:

Con catatonía (para la definición véanse los criterios de catatonía asociada a otro trastorno mental).

Nota de codificación: Utilizar el código adicional 293.89 [F06.1] catatonía asociada a esquizofrenia para indicar la presencia de catatonía concurrente.

Especificar la gravedad actual:

La gravedad se clasifica 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). (Véase la escala administrada por el clínico Dimensiones de la gravedad de los síntomas de psicosis en el capítulo “Medidas de evaluación” en la Sección III del DSM-5.)

Nota: El diagnóstico de esquizofrenia se puede hacer sin utilizar este especificador de gravedad.

11.2. Apéndice B: Descripción de los instrumentos de evaluación

11.2.1. Descripción de las pruebas que evalúan procesamiento emocional

11.2.1.1. Pruebas que evalúan procesamiento emocional a través de estímulos visuales.

The Penn Emotion Recognition Task (ER-40).

Se trata de un test desarrollado por Erwin et al. (1992) para evaluar el reconocimiento de emociones a través de la expresión facial. Está compuesto por 40 imágenes estáticas a color en las que se muestran diferentes personas de diferentes etnias y de ambos sexos expresando 4 emociones diferentes -alegría, tristeza, ira, miedo- o neutralidad. Las imágenes son presentadas en un ordenador, el participante debe elegir entre las 5 opciones tras la visualización de cada imagen. Previo al inicio del test se muestra al participante varias láminas de prueba hasta que aporta una solución correcta, a partir de la cual se empieza la prueba en sí. La puntuación varía de 0 a 40, obteniendo 1 punto por cada respuesta correcta. También es posible obtener los tiempos de respuesta. El tiempo de administración es de aproximadamente 5 minutos.

Pictures of Facial Affect (POFA).

Esta prueba ha sido desarrollada por Ekman y Friesen (1976), está compuesta por un total de 110 imágenes de rostros en blanco y negro. Cada una de ellas muestra la imagen de una persona expresando alguna de las 6 emociones básicas -miedo, asco, sorpresa, alegría, tristeza, enfado- y expresión neutra. La tarea consiste en identificar la emoción expresada en cada uno de los rostros. Las imágenes difieren en la intensidad de la expresión emocional así como en la configuración facial.

Ekman 60 Faces Test.

Esta prueba está formada por 60 fotografías del test Pictures of Facial Affect (POFA) (Ekman y Friesen, 1976). Concretamente emplea 10 fotografías de cada una de las 6 emociones básicas, las cuales expresan en distintos grados de intensidad para cada una de las emociones. Los estímulos se presentan en una pantalla de ordenador. El participante debe seleccionar cuál es la emoción que mejor describe lo que siente la persona de la imagen en base a las seis opciones de respuesta. Se le asigna 1 punto por respuesta correcta. También es posible obtener el número de respuestas correctas para cada una de las emociones.

Facial Emotion Identification Task (FEIT).

Se trata de un test computarizado desarrollado por Kerr y Nale (1993). Está compuesto por 19 fotografías de rostros faciales en blanco y negro, extraídas de las desarrolladas por Izard (1971) y de las 110 fotografías Ekman (1976). Tras visionar cada ítem durante 15 segundos el participante dispone de 10 segundos para rodear en una plantilla de respuestas cuál de las 6 emociones básicas es la correcta. Si necesita tiempo extra se le permite volver a visualizar la fotografía. La puntuación total se obtiene sumando los ítems correctos, siendo la máxima puntuación 19 puntos y la mínima 0.

Facial Emotion Discrimination Test (FEDT).

Esta prueba, creada también por Kerr y Neale (1993), evalúa la capacidad del participante para discriminar correctamente las emociones faciales. Incluye 30 pares de fotografías en blanco y negro desarrolladas por Ekman (1976) e Izard (1971). Las imágenes son presentadas de forma simultánea a través de una cinta de vídeo o programas computarizados. Se muestra

a dos personas distintas del mismo sexo expresando 1 o 2 de las 6 emociones básicas que se emplean en la prueba FEIT. Al igual que en la prueba anterior, la imágenes se presentan en un pantalla durante 15 segundos, tiempo en el que el participante debe decidir si ambas imágenes representan la misma emoción o si éstas son distintas. La puntuación se obtiene sumando el número de ítems correctos, oscilando entre 0 y 30 puntos.

Facial Expression of Emotion: Stimuli and Test (FEEST).

Se trata de un instrumento computarizado creado por Young, Perrett, Calder, Sprengelmeyer y Ekman (2002) que pone a disposición materiales de calidad para evaluar el procesamiento emocional a través de distintos rostros. Incluye un total de 60 fotografías de las 6 emociones básicas, 10 imágenes por cada una de las emociones más 10 fotografías neutrales. Los estímulos han sido extraídos de la serie de Ekman y Friesen (1976) y se emplean para crear tareas o experimentos que puedan clasificarse en función de la dificultad -desde emociones sutiles, hasta emociones expresadas intensamente-. Las expresiones prototipo se han manipulado para crear distintos estímulos. Durante la aplicación, las imágenes se muestran de manera aleatoria durante aproximadamente 5 segundos. El participante debe seleccionar la emoción que mejor describe cada imagen.

11.2.1.2. Pruebas que evalúan procesamiento emocional a través de estímulos auditivos.

Voice Emotion Identification Test (VEIT).

Está compuesto por 21 grabaciones de audio en la cuales tanto voces masculinas como femeninas transmiten verbalmente un frase cuyo contenido es neutral, con la finalidad de no

proporcionar señales que ayuden a identificar la emoción mediante el mensaje. El contenido de las frases se extrajo de la prueba desarrollada por Tucker, Watson y Heilman (1977): "Los peces pueden saltar fuera del agua", "Él tiró el pan a las palomas", "El niño fue a la tienda", etc. A través del tono de voz, que varía en cada una de las grabaciones expresando una de las 6 emociones básicas, el participante debe identificar de cuál de ellas se trata. Dispone de 15 segundos de silencio entre cada par de audios para registrar su respuesta (Kerr y Neale, 1993).

Voice Emotion Discrimination Test (VEDT).

Esta prueba (Kerr y Neale, 1993) se desarrolló con la finalidad de discriminar correctamente las emociones a través de la voz. La componen un total de 35 ítems. Dos audios se presentan de forma consecutiva y el participante, tras escuchar los 2 elementos, debe discriminar si ambos expresan la misma emoción o si expresan emociones diferentes. Las emociones que se incluyen son las mismas que las que figuran en el resto de pruebas desarrolladas por los autores. De igual manera, disponen de 15 segundos de silencio entre cada par de elementos para registrar su respuesta.

Prosody Task.

Esta prueba fue diseñada por Pijnenborg, Whitaar, Van den Bosch y Brouwer (2007) para evaluar el procesamiento emocional a través de la prosodia. La versión original la componen un total de 36 frases, divididas en dos categorías, elementos positivos y negativos. Los elementos negativos incluyen la ira, la tristeza y el miedo; y los elementos positivos engloban la felicidad, la sorpresa y el estado neutro. Posteriormente, tras analizar la dificultad de los

ítems, se objetivó que existía una mayor dificultad para identificar las emociones positivas y neutrales por lo que la prueba se redujo a 24 ítems. Se presentan grabaciones con voz femenina y masculina, está compuesta por 2 ítems de práctica, 16 frases de contenido neutral ("el viejo auto circula por las calles de la capital" y "el gran avión vuela sobre los árboles de la selva tropical"), y 8 estructuras silábicas. Las frases se pronuncian de forma neutral y empleando 5 emociones: enfado, miedo, tristeza, alegría y sorpresa. Los participantes tienen que identificar la emoción con la que son pronunciadas, existiendo 4 oraciones para cada una las 5 emociones, y 4 oraciones neutras.

11.2.1.3. Pruebas que evalúan procesamiento emocional a través de distintos estímulos.

Bell Lysaker Emotion Recognition Task (BLERT).

Es una prueba audio-visual diseñada por Bryson, Bell y Lysaker (1997) para la medición de percepción de emociones. El participante debe ser capaz de discriminar 7 estados emocionales diferentes -felicidad, tristeza, asco, sorpresa, miedo, enfado o neutralidad- a través de la expresión facial, el tono de voz y la expresión corporal superior. Contiene un total de 21 videos de 10 segundos de duración cada uno, en los que se van repitiendo tres monólogos sobre una situación del entorno laboral. Los vídeos son representados por el mismo actor pero expresados desde las diferentes emociones. Se puntúa con 1 punto la respuesta correcta y se contabiliza el número total de aciertos, los aciertos en emociones positivas, los aciertos en emociones negativas y los aciertos en situaciones fáciles y difíciles. La puntuación total se divide en cinco intervalos: 21-19 normal, 18-15 deterioro leve, 14-11 deterioro moderado, 10-7 levemente grave y 6-9 deterioro grave.

Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy (DANVA).

Esta batería de test fue diseñada por Nowicki y Duke (1994) para evaluar la capacidad de la persona para identificar emociones a través de las expresiones faciales, el tono de voz y la postura corporal. Está compuesto por 3 subtests: Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy in Adult Facial Expressions (DANVA-AF) cuenta con 24 imágenes fijas de expresión facial - 12 fotografías femeninas y 12 masculinas-, cada imagen se presenta durante un breve período de tiempo y posteriormente el participante debe decidir la emoción que mejor describe cómo se siente la persona de la fotografía. Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy in Adult Paralanguage (DANVA-AP) (Baum y Nowicki, 1998), está compuesto por 24 audios de frases cuyo contenido es neutro, el participante debe escuchar el audio para determinar qué emoción está siendo transmitida. Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy in Adult Posture (DANVA-POS), en el que 2 actores y 2 actrices representan estas mismas emociones pero a través de la postura corporal, está formada por una serie de 32 fotografías. Proporciona puntuaciones para todos los subtest de acuerdo a la emoción -alegría, tristeza, ira y miedo- y a distintos tipos de intensidad -baja o alta-. Se obtiene 1 punto por cada respuesta correcta.

11.2.2. Descripción de las pruebas que evalúan percepción social

Social Cues Recognition Test (SCRT).

Se trata de un instrumento audiovisual diseñado por Corrigan y Green (1993) en el que se muestran 8 situaciones de un minuto de duración. En ellas aparecen 2 o 3 personas hablando sobre diversos temas cotidianos. Tras la visualización de cada escena, el participante debe contestar a 36 preguntas de tipo verdadero o falso sobre claves sociales concretas y abstractas, que implican la capacidad de la persona para hacer inferencias sobre las reglas, sentimientos y objetivos que guían el comportamiento de los personajes.

Videotape Affect Perception Test (VAPT).

Esta prueba ha sido desarrollada por Bellack et al. (1996). En ella se presentan 30 escenas de películas y programas de televisión reales en las que aparece una interacción breve entre 2 personas. Las interacciones tienen una duración entre 10 y 24 segundos, y en ellas el personaje exhibe distintas respuestas afectivas. Tras la visualización de cada escena, el participante debe evaluar 2 dimensiones: agradabilidad-desagradabilidad y activación-adormecimiento, en base a una escala de 9 puntos. También debe registrar qué emoción - alegría, tristeza, enfado, sorpresa, miedo y vergüenza- define en mejor medida la escena visualizada.

Profile of Nonverbal Sensitivity (PONS).

Se trata de una prueba multicanal compuesta por 220 escenas grabadas en video que contienen expresiones faciales, entonaciones y gestos (Rosenthal et al., 1979). Cada escena es un segmento visual y/o auditivo de 2 segundos de duración en el que una mujer caucásica

exhibe expresiones faciales, entonaciones de voz y/o gestos. Las escenas contienen 1, 2 o 3 señales sociales. Cada escena contiene 2 etiquetas de comportamiento, y el participante debe elegir qué etiqueta describe mejor la situación que se produciría teniendo en cuenta a las señales sociales observadas. Se representan escenarios de 4 cuadrantes afectivos (positivo-dominante, positivo-sumiso, negativo-dominante y negativo-sumiso). Existen 11 modalidades distintas de presentación: solo cara, solo cuerpo (desde el cuello hasta la rodilla), cara y torso (incluyendo las manos), solo audio, y otras combinaciones de las modalidades mencionadas. La prueba permite obtener la puntuación por separado para expresiones faciales, gestos y entonación de voz, sin embargo, la puntuación total es el número total de etiquetas identificadas correctamente oscilando entre 0 y 220. También existe una versión abreviada, The Half-Profile of Nonverbal Sensitivity (Half-PONS) (Ambady et al., 1995) compuesta por las primeras 110 escenas, y una versión reducida de esta prueba Mini Profile of Nonverbal Sensitivity (Mini-PONS) (Bänziger et al., 2011) compuesta por 64 estímulos.

Relationships Across Domains (RAD).

RAD se basa en la teoría de los cuatro modelos relacionales (Fiske, 1991): intercambio con comunidad, rango de autoridad, juego de igualdad y precio de mercado, que gobiernan el comportamiento social. RAD contempla la teoría de que las personas usan su conocimiento implícito sobre los 4 modelos relacionales para entender las relaciones sociales y hacer inferencias sobre el comportamiento social de los demás en interacciones futuras. Evalúa la capacidad del participante para percibir señales sociales implícitas en el lenguaje no verbal (postura, gestos, etc). Se compone de 25 viñetas que representan distintas interacciones

sociales llevadas a cabo hombres y mujeres, y 75 preguntas (3 por cada viñeta) con formato de respuesta dicotómico (sí/no). Las preguntas de cada viñeta describen posibles comportamientos que podrían llevar a cabo los personajes. El participante debe responder si es probable que ocurran estos comportamientos empleando su conocimiento implícito acerca de los modelos relacionales. Cada uno de los comportamientos posibles representa uno de los modelos relacionales y requieren que la persona emplee su conocimiento implícito de estos modelos para proporcionar una respuesta correcta. La puntuación total es el número total de respuestas correctas (desde 0 hasta 75). El tiempo de administración es de aproximadamente 35 minutos (Sergi et al., 2009). También existe una versión reducida desarrollada en Noruega compuesta por 12 viñetas con el mismo formato, cuya puntuación oscila entre 0 y 36 puntos (Vaskinn et al., 2017).

Schema Comprehension Sequencing Test-Revised (SCRT-R).

Esta prueba fue creada por Corrigan y Addis (1995) para evaluar el conocimiento social de forma secuencial. Está compuesta por 12 situaciones, cada una de ellas describe una situación social diferente. La mitad de las situaciones están formadas por 6 acciones (secuencia corta) y la otra mitad está compuesta por 9 (secuencia larga). En las tarjetas, las acciones se presentan de forma desordenada y la persona debe ordenar temporalmente las acciones teniendo en cuenta la situación. Algunas de ellas dan información del contexto a través de título y otras no. Para asignar las puntuaciones se tiene en cuenta la extensión de la secuencia y el tiempo empleado así como el número de acciones correctas que han sido ordenadas de forma consecutiva.

Situational Feature Recognition Test, Version 2 (SFRT-2).

Se trata de una prueba (Corrigan et al., 1996) de lápiz y papel en la que se presentan 9 situaciones, en 5 de ellas los personajes tratan temas cotidianos o familiares (p.ej. conducir un coche o leer en una biblioteca), y en las 4 restantes temas que difícilmente pueden resultarle familiares (p.ej. realizar una operación quirúrgica o construir un iglú). Para cada una de las situaciones, se presenta un listado de 14 elementos que se corresponden con acciones y metas; 6 son características objetivas y 8 son elementos distractores. Requiere que el participante identifique los elementos de la lista que le resulten característicos de cada una de las situaciones expuestas.

Interpersonal Perception Task (IPT).

El test de percepción interpersonal (IPT) fue desarrollado por Mark Costanzo y Dane Archer para evaluar la percepción social, es decir, la capacidad de la persona para interpretar el comportamiento expresivo de los demás (Costanzo y Archer, 1989). Se trata de un vídeo que muestra 30 escenarios interpersonales naturalistas, en el que aparecen de 1 a 4 individuos en cada uno. Las escenas duran aproximadamente de 30 a 120 segundos y contienen múltiples señales sociales que incluyen expresiones faciales, verbalizaciones, gestos y un contexto situacional. Se evalúan 5 aspectos diferentes de la interacción social: 1) parentesco; 2) intimidad; 3) engaño; 4) competencia; y 5) estado social. Cada aspecto se representa en 3 escenarios. En cada escena, aparece una pregunta en la pantalla que le pide al participante que determine la interpretación correcta de la escena. Se presentan 2 o 3 opciones de respuesta, lo que hace que sea una respuesta de opción múltiple. Cada escena es seguida por un breve intervalo en blanco para que la persona registre su respuesta. El rendimiento se

indexa como el número total de respuestas correctas (que van de 0 a 30) y el tiempo de administración es de aproximadamente 40 minutos.

El Interpersonal Perception Task cuenta con una versión reducida (IPT-15) (Costanzo y Archer, 1993), compuesta por 15 de las 30 escenas que se muestran en el video completo. Al igual que en la versión completa, cada escena es seguida por una pregunta de opción múltiple, dando al espectador la oportunidad de "decodificar" algo importante sobre la interacción. Esta versión fue diseñada principalmente para investigadores, ya que su brevedad le permite ser fácilmente incluida en proyectos de investigación. La puntuación total oscila entre 0 y 15 puntos y el tiempo de administración se estima en 20 minutos.

Social Attribution Task - Multiple Choice (SAT-MC).

Esta prueba audiovisual ha sido desarrollada por Klin (2000). En ella aparecen figuras geométricas, creadas por Heider y Simmel (Heider y Simmel, 1944) que simulan un drama social. La animación se muestra en 2 ocasiones y posteriormente se presentan segmentos cortos seguidos de distintas preguntas de respuesta múltiple. Por ejemplo: "¿Qué está tratando de hacer el pequeño triángulo?", siendo las alternativas de respuesta: 1. Quiere ayudar al círculo pequeño, 2. Quiere ayudar al triángulo grande, 3. Quiere jugar con el círculo pequeño y con el triángulo grande, y 4. Quiere bloquear la puerta". Está compuesta por un total de 19 preguntas con 4 alternativas de respuesta cada una. La puntuación máxima es de 19 puntos, siendo el punto de corte de 11 puntos. El vídeo original puede encontrarse en YouTube "Heider and Simmel Movie". El tiempo de administración es de aproximadamente 10 minutos, incluyendo el tiempo que se concede -20 segundos- al examinado para registrar la respuesta. Existe una forma alternativa, el SAT-MC-II

(Johannesen, Lurie, Fiszdon y Bell, 2013) que emplea figuras geométricas similares al original. Además de TASIT, es el único instrumento incluido en el proyecto SCOPE (Pinkham et al., 2018) que cuenta con una forma alternativa. Es importante señalar que SAT-MC ha sido empleada para evaluar ToM, sin embargo, en el estudio SCOPE (Pinkham et al., 2018) la incluyen en percepción social ya que para poder realizar las atribuciones sobre el estado mental, primero es necesario percibir las señales sociales.

11.2.3. Descripción de las pruebas que evalúan ToM

Faux Pas Recognition Task.

Faux Pas (Baron-Cohen et al., 1999; Stone et al., 1998) tiene como objetivo evaluar cómo se interpretan las situaciones sociales incómodas. La prueba está compuesta por 20 historias cortas, 10 historias con meteduras de pata "faux pas" y 10 historias control "ningún faux pas". La administración de la prueba consiste en leer las historias y realizar preguntas acerca de ellas. Las historias se presentan de una a una, en el orden establecido y el texto se coloca en frente del participante para que esté a su disposición mientras que el examinador lo lee en voz alta. Se realizan un total de 8 preguntas para cada una de las historias, salvo en las historias "control". Para evaluar la comprensión se le hace una pregunta de identificación, una pregunta de comprensión, una pregunta de creencia falsa y una pregunta de detección de metedura de pata. No existe una puntuación estándar, en algunos trabajos la califican en base a 10 puntos dependiendo de si se identificaron adecuadamente las historias "faux pas", y otros en base a 20 puntos, si se contestaron adecuadamente todas las historias. No hay un límite de tiempo para realizar la prueba, pero su duración oscila entre 30-40 minutos. En la validación española se desarrolló una versión reducida que incluye 10 historias, 5 de cada tipo (Fernández-Modamio et al., 2018). Al igual que en la versión completa, el participante debe detectar y comprender la metedura de pata (comprensión de reglas sociales), y conocer la intención y deducir como puede sentirse la otra persona (empatía) para responder correctamente.

Happe's Strange Stories Task.

Esta prueba (Happé, 1994) fue diseñada para evaluar a niños con TEA, examina la capacidad para interpretar información no literal y para extraer un significado de un contexto social concreto. La tarea implica la comprensión de la mentira, mentira piadosa e ironía a través distintas historias sobre las posteriormente se realizan 2 preguntas. La pregunta clave en la tarea se refiere al estado mental de un personaje (tarea experimental) o eventos físicos (tarea de control). El participante escucha 24 historias cortas sobre situaciones cotidianas que pueden dividirse dos tipos. Por una parte 12 historias mentales: de ironía, mentira piadosa, mentira, chiste, fingimiento, malentendido, doble farol, persuasión, apariencia/realidad, ficción, olvido y emociones contrarias; y otras 12 historias de situaciones físicas que son las "historias control". Posteriormente, responden 2 preguntas sobre cada historia. Una pregunta es una pregunta física sobre lo que sucedió en la historia, y la otra pregunta es una pregunta mental sobre los sentimientos y pensamientos de los personajes. El rango de puntuación para esta prueba es 0-24.

White, Hill, Happé y Frith (2009) validaron más adelante algunas historias, divididas en tres grupos, 8 historias de estados mentales: mentira piadosa, doble farol, persuasión y malentendido; 8 historias control sobre estados físicos que no representan intencionalidad; y 8 historias compuestas por frases que funcionan como control de memoria. Aguilar et al., (2014) adaptaron y validaron en población española las Historias Extrañas de Happé en la versión de White et al. (2009).

Test de Sally y Anne.

El test de Sally y Anne (Baron-Cohen et al., 1985) fue desarrollado para evaluar la capacidad del sujeto para inferir el estado o de creencia de otra persona. Se considera una tarea de creencia falsa de primer orden. Consiste en una viñeta que incluye distintas secuencias sobre dos muñecas -Sally y Anne-. El examinador explica al participante lo que ocurre en la viñeta. Finalmente se le pregunta a la persona: ¿dónde estaba la canica? (pregunta de memoria), ¿dónde está ahora la canica? (pregunta de realidad), cuando Sally vuelva, ¿dónde buscará Sally su canica? (pregunta de creencia). La respuesta correcta sería si el participante responde que buscará en la cesta puesto que Sally posee una visión de la realidad distinta a la que el propio participante tiene.

El heladero.

Esta prueba (Perner y Wimmer, 1985) evalúa las creencias falsas de segundo orden. También se trata de una historia de un heladero pero en ella interaccionan tres personajes. En primer lugar se lee la historia (Tirapu-Ustárrroz et al., 2007): "Juan y María están sentados en el parque cuando ven llegar una furgoneta de helados. Como no llevan dinero encima, María decide ir a buscar la cartera a su casa. El heladero le asegura que esperará en el parque, pero al cabo de unos minutos Juan ve cómo el heladero arranca la furgoneta para irse. Al preguntarle dónde va, el heladero contesta que se marcha a la zona de la iglesia porque en el parque apenas hay gente. Cuando el heladero va conduciendo camino de la iglesia, María le ve desde la puerta de su casa y le pregunta dónde va. Así, María también se entera de que estará en la iglesia. Por su parte, Juan, que no sabe que María ha hablado con el heladero, va a buscarla a su casa pero no la encuentra. El marido de María le dice a Juan que ella se ha ido

a comprar un helado". Posteriormente, tras la lectura de la historia, se pregunta a la persona: ¿dónde piensa Juan que María habrá ido a buscar al heladero? La persona debe ser capaz de diferenciar con qué información cuenta cada uno de los personajes que aparecen en la historia puesto que María sabe que el heladero está en la iglesia, Juan piensa que María cree que el heladero está en el parque, y el marido solo sabe que ha ido a comprar un helado.

11.2.4. Descripción de las pruebas que evalúan estilo atribucional

Attributional Style Questionnaire (ASQ).

Esta prueba (Peterson et al., 1982) evalúa las tres dimensiones básicas del estilo atribucional que se denominan lugar (interno-externo), estabilidad (estable-inestable) y globalidad (globalidad-especificidad). El cuestionario se compone de 12 situaciones hipotéticas (6 positivas y 6 negativas), cada una seguida por 4 preguntas: 1) una pregunta de respuesta libre sobre la causa del evento hipotético, 2) si el evento tiene una causa interna o externa, 3) si el evento tiene una causa estable o inestable, 4) si el evento tiene una causa global o específica. La primera pregunta no se puntúa. Las preguntas 2-4 se responden en base a una escala tipo Likert de 7 puntos, donde «1» considera que la situación es totalmente debida a factores externos, inestables y específicos, y «7» cree que la situación es producida por factores totalmente internos, estables y globales. El cuestionario permite obtener diferentes puntuaciones, emociones positivas y negativas por separado, una puntuación por cada una de las dimensiones atribucionales de internalidad, estabilidad y globalidad, diferenciando ambas (positivas y negativas), y una puntuación global que indica el estilo atribucional que predomina en la persona. Un estilo explicativo optimista se caracteriza por ser externo, inestable y específico en los eventos negativos, e interno, estable y global en los eventos positivos. Esta prueba cuenta con adaptación española (Palomares y Sanjuán, 1995; Sanjuan, Magallares, González y Pérez-García, 2013; Sanjuán y Magallares, 2005).

Internal, Personal and Situational Attributions Questionnaire (IPSAQ).

El IPSAQ es un cuestionario que evalúa de forma explícita el estilo atribucional (Kinderman y Bentall, 1996). Está basado en el Attributional Style Questionnaire (ASQ) (Peterson et al.,

1982). Como este, evalúa las dimensiones internalidad (atribuir la causa de un suceso a uno mismo) y externalidad (atribuir la causa de un suceso a factores externos), permitiendo además evaluar si la causa externa es atribuida a otras personas o a las circunstancias, solventando de esta forma los problemas de fiabilidad que presenta el ASQ en la subescala de externalidad.

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 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: Sesgo Externalizante (SE), obtenido mediante la sustracción del número total de atribuciones internas para sucesos negativos y del número total de atribuciones internas para sucesos positivos -puntuaciones negativas indicarían la presencia de este sesgo-. Sesgo Personalizante (SP) negativo, calculado como 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.

The Ambiguous Intentions Hostility Questionnaire (AIHQ).

Este instrumento (Combs, Penn, et al., 2007) evalúa el estilo atribucional. Está formado por un total de 15 situaciones hipotéticas que difieren en términos de intencionalidad, representan situaciones en la que la causa puede ser ambigua, intencional o accidental. Para cada una de

ellas, se le pide al participante que imagine que esa situación le sucede a él mismo. Posteriormente debe responder a 5 preguntas, 2 de ellas son preguntas abiertas que evalúan el índice de hostilidad y el índice de agresividad, y 3 de ellas se responden en base a una escala tipo Likert y que evalúan la culpa, la intencionalidad y el enfado derivado de la situación. Las puntuaciones más elevadas reflejan un mayor sesgo de hostilidad y agresión, y tendencia más fuerte a culpar a los demás.

11.3. Apéndice C: Cuaderno de Recogida de Datos (CRD)

Adaptación y validación de la prueba The Awareness of Social Inference Test (TASIT) en población española y desarrollo de la versión reducida (TASIT-S)

PROTOCOLO CUADERNO DE RECOGIDA DE DATOS FORMATO GRUPAL

ID* _____

Teléfono _____

Sexo _____ Edad _____

Años de escolaridad _____

Fecha ____ / ____ / ____

* Código – ID. Ejemplo: PCSVE001VB; Proyecto Cognición Social; Valencia o
Alicante; Esquizofrenia o Control; Nº. 001, 002, 003...

HOJA DE INFORMACIÓN AL PARTICIPANTE

Título del estudio:

Adaptación y validación de la prueba The Awareness of Social Inference Test (TASIT) en población española y desarrollo de la versión reducida (TASIT-S).

Investigadora Principal:

Nuria Cabot Ivorra

Lugar de realización:

Universidad Miguel Hernández - Universidad Católica de Valencia - Hospital Universitario San Juan de Alicante - CRIS ACOVA Valencia

Propósito del estudio:

Le invitamos a participar en un estudio de investigación. Antes de decidir, es importante que entienda por qué se está llevando a cabo esta investigación, cómo se va a utilizar su información, lo que va a implicar el estudio, así como sus posibles riesgos y molestias. Por favor, tómese el tiempo necesario para leer atentamente la información proporcionada a continuación y, si lo desea, comentarla.

¿Cuáles son los antecedentes y los objetivos de la investigación?

El concepto de cognición social hace referencia a cómo las personas piensan acerca de ellos mismos y de los demás, es la capacidad de procesar correctamente la información social para inferir los estados mentales (emociones, conocimiento, creencias e intenciones), tanto de uno mismo como del entorno, con el fin de predecir el comportamiento de otras personas y de actuar en consecuencia. Incluidos dentro de la cognición social se encuentran cuatro procesos básicos: la teoría de la mente, el procesamiento emocional, la percepción social y el estilo atribucional. Esta capacidad desempeña un papel fundamental en el desarrollo evolutivo del ser humano permitiéndonos adaptarnos e integrarnos al mundo que nos rodea, como el entorno social o ámbito laboral. La alteración en la cognición social en individuos con psicosis está relacionada con las dificultades interpersonales, y como consecuencia con el deterioro global del funcionamiento psicosocial. Las alteraciones en el comportamiento social empeoran

a lo largo de la enfermedad y se relacionan de forma directa con los síntomas negativos y cognitivos. Además, se asocian a un mayor número de recaídas y rehospitalizaciones. Estas alteraciones en la cognición social aparecen en estadios prodrómicos, al debut de la enfermedad, en periodos de remisión de síntomas y en familiares de primer grado sanos, por lo que se le atribuye una base biológica y se considera un rasgo dentro del modelo de vulnerabilidad-estrés, además de un endofenotipo cognitivo válido para investigación. Hasta el momento, la mayoría de estudios de cognición social en esquizofrenia se han llevado a cabo en poblaciones psicóticas de larga evolución y son escasas las pruebas de evaluación disponibles para evaluar estas alteraciones. La investigación en medicina en general, y en psicosis en particular, ha demostrado que los tratamientos instaurados precozmente consiguen mejorar el pronóstico de la enfermedad. Así, la evidencia empírica muestra resultados prometedores tras el entrenamiento en cognición social en pacientes con psicosis y además también señala los beneficios de aplicar intervenciones psicoterapéuticas en los Programas de Atención a Primeros Episodios Psicóticos.

¿Cómo se realizará el estudio?

El presente estudio pretende validar una prueba –The Awareness of Social Inference Test (TASIT)– en población española para su aplicación en sujetos con diagnóstico esquizofrenia y, concretamente, entre aquellos que presentan un primer episodio psicótico. Con ello se pretende esclarecer los déficits existentes en la cognición social, así como evaluar su repercusión en pacientes con psicosis de inicio reciente y de larga evolución. Esto permitirá, en un futuro, proporcionar la intervención en cognición social a pacientes susceptibles de beneficiarse en función de sus características sociodemográficas y clínicas basales, incidiendo en la premura de la intervención precoz para atenuar los efectos nocivos e iatrogénicos de la enfermedad. Con este objetivo, solicitamos la colaboración de personas que hayan padecido un primer episodio psicótico recientemente así como de aquellos que en los que la enfermedad esté instaurada desde hace años. Nos gustaría contar también con la colaboración de voluntarios que no estén diagnosticados de ninguna patología psiquiátrica. En el momento de iniciar el estudio se realizará una entrevista para recabar datos biográficos y clínicos y se administrarán varias escalas clínicas para explorar y cuantificar dicha información.

Procedimientos del estudio:

Si usted presenta un trastorno psicótico se le realizarán las evaluaciones clínicas y tratamientos dentro de la práctica clínica habitual. Además, se le realizarán algunos test específicos para evaluar su funcionamiento cognitivo.

Si usted es un voluntario sano, se le realizarán las mismas evaluaciones que a los pacientes.

Riesgos/beneficios:

No existe ningún riesgo asociado al presente estudio, ya que tanto su tratamiento como sus evaluaciones forman parte de la práctica clínica habitual. El único perjuicio que podría existir es el tiempo en realizar las pruebas psicométricas adicionales.

El beneficio de su participación en el estudio es que nos ayudará a validar una prueba de evaluación - TASIT- y a conocer mejor el rendimiento en cognición social en pacientes con un primer episodio psicótico, pacientes con diagnóstico de esquizofrenia, y estudiar los factores que influyen en su rendimiento. Este conocimiento facilitará el desarrollo de abordajes terapéuticos más específicos y eficientes. Además, el estudio puede comportar un beneficio directo para usted -beneficiarse de una evaluación completa en cognición social y recibir los resultados en base a su rendimiento-, su participación contribuirá a validar y desarrollar la versión reducida de esta prueba y a determinar las alteraciones que presentan las personas con un primer episodio psicótico y las personas con diagnóstico de esquizofrenia.

Confidencialidad:

Sus datos personales (nombre, teléfono, etc.) seguirán siendo confidenciales, y en ningún caso se utilizarán. Los datos relativos a su historia clínica serán consultados exclusivamente por las personas que participan en la investigación. Todos los datos serán manejados de manera estrictamente confidencial de acuerdo con la normativa vigente de protección de datos de carácter personal.

Así, el estudio se realizará siguiendo la Ley Orgánica de Protección de Datos 15/1999 y el Real Decreto 1720/2007. Ni los nombres, ni cualquier otro dato que pueda llevar a la identificación de las personas que participen en el estudio serán publicados en ninguno de los trabajos que se deriven de esta investigación. Los datos estarán en todo momento anonimizados y se trabajará con ficheros de datos

disociados. Todo ello con el fin de garantizar la confidencialidad de los datos. Los datos no se cederán a personas ajenas a la investigación.

Tiene derecho a ejercer los derechos ARCO (Acceso, Rectificación, Cancelación y Oposición) regulados en la Ley Orgánica de Protección de Datos 15/1999 y en el Real Decreto 1720/2007.

Coste/compensación:

La participación en este estudio no le aportará ningún beneficio económico o material.

Consideraciones éticas:

Este proyecto respeta los principios éticos fundamentales establecidos en la Declaración de Helsinki, en el Convenio del Consejo de Europa relativo a los Derechos Humanos y la Biomedicina, así como cumple los requisitos establecidos en la legislación española en el ámbito de la investigación médica, la protección de datos de carácter personal y la bioética con la Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación Biomédica, y demás requisitos legales al respecto.

Alternativas a la participación:

Su participación es voluntaria. Si desea participar debe saber que en cualquier momento puede decidir abandonar su participación, comunicándoselo a su médico o a la investigadora principal sin tener que manifestar razón alguna para ello. Su médico también podrá retirarlo del estudio si así lo creyera conveniente. El abandono por su parte o la retirada por parte de su médico no tendrá ninguna repercusión sobre su tratamiento ni seguimiento habitual en el centro, usted seguirá recibiendo las visitas regulares de su psiquiatra, así como las evaluaciones clínicas, psicométricas, y neuropsicológicas habituales. Es decir, su tratamiento y atención psiquiátrica o psicoterapéutica no se modificarán tanto si participa como si decide no participar. Usted decide si quiere o no quiere participar. Si decide participar, deberá firmar el consentimiento informado.

Derecho al abandono del estudio:

Tiene derecho a abandonar el estudio en cualquier momento sin que ello suponga cambios en su tratamiento o cuidados recibidos por parte de su médico. Puede usted retirarse del estudio en el momento que así lo estime conveniente, tras haber avisado a su psiquiatra o a la investigadora principal, sin tener que justificar su retirada. Su decisión no supondrá ningún cambio en la relación con su

psiquiatra. Será informado sobre cualquier dato relevante del estudio que pudiera condicionar su permanencia o abandono del mismo.

¿Con quién tengo que ponerme en contacto si necesito más información?

Su psiquiatra y la investigadora principal son las personas encargadas de informarle de todo lo concerniente al estudio y están a su disposición para contestar a todas sus preguntas y dudas. En caso de urgencia relacionada con el estudio, es con su psiquiatra o con la investigadora principal con quien debe contactar.

Si tiene alguna pregunta o duda sobre el estudio o sobre sus derechos como participante, o si desea notificar algún problema resultante de la investigación, póngase en contacto con:

Nombre del investigador responsable: Nuria Cabot Ivorra

CONSENTIMIENTO INFORMADO

TITULO DEL ESTUDIO: ADAPTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PRUEBA THE AWARENESS OF SOCIAL INFERENCE TEST (TASIT) EN POBLACIÓN ESPAÑOLA Y DESARROLLO DE LA VERSIÓN REDUCIDA (TASIT-S).

Yo, (nombre y apellidos),

Declaro que:

He leído la hoja de información que se me ha entregado, relativa al estudio cuyo título aparece en el encabezado.

He sido suficientemente informado/a del estudio por parte de Nuria Cabot Ivorra, investigadora del mismo.

He podido aclarar mis dudas con la investigadora y formular preguntas acerca del estudio.

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

- cuando quiera,
- sin tener que ofrecer explicaciones,
- y sin que esto repercuta en mis cuidados médicos futuros.

Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio.

Firma del participante (o tutor legal)

Firma de la investigadora

Fdo.: _____

Fdo.: _____

Fecha: _____

Fecha: _____

Copia para el participante

CONSENTIMIENTO INFORMADO

TITULO DEL ESTUDIO: ADAPTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PRUEBA THE AWARENESS OF SOCIAL INFERENCE TEST (TASIT) EN POBLACIÓN ESPAÑOLA Y DESARROLLO DE LA VERSIÓN REDUCIDA (TASIT-S).

Yo, (nombre y apellidos),

Declaro que:

He leído la hoja de información que se me ha entregado, relativa al estudio cuyo título aparece en el encabezado.

He sido suficientemente informado/a del estudio por parte de Nuria Cabot Ivorra, investigadora del mismo.

He podido aclarar mis dudas con la investigadora y formular preguntas acerca del estudio.

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

- cuando quiera,
- sin tener que ofrecer explicaciones,
- y sin que esto repercuta en mis cuidados médicos futuros.

Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio.

Firma del participante (o tutor legal)

Firma de la investigadora

Fdo.: _____

Fdo.: _____

Fecha: _____

Fecha: _____

Copia para el investigador

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN CONTROLES

CRITERIOS DE INCLUSIÓN CONTROLES		
	SÍ	NO
Personas de ambos sexos con una edad comprendida entre los 18 y 65 años.		
Personas matriculadas en las siguientes facultades durante el curso 2017-2018: a) Facultad de Psicología de la UCV; b) Facultad de Medicina de la UMH; c) Facultad de Farmacia de la UMH.		
Personal universitario de la UMH.		
Personas que hablen, lean y entiendan correctamente el castellano.		
Personas que tras la lectura de la Hoja de Información, firmen del Consentimiento Informado para la realización del estudio.		

CRITERIOS EXCLUSIÓN CONTROLES		
	SÍ	NO
Personas con antecedentes y diagnóstico actual de alguno de los trastornos mentales recogidos en el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5 (APA, 2013).		
Personas en tratamiento farmacológico o psicoterapéutico que incida en la cognición social.		
Estar diagnosticado de TEA.		
Personas con historia de daño cerebral orgánico incluyendo epilepsia, tumores, traumatismos craneoencefálicos con deterioro cognitivo significativo.		
Otros factores que imposibiliten la realización de las pruebas incluidas en el protocolo.		

CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN PACIENTES

CRITERIOS DE INCLUSIÓN PACIENTES		
	SÍ	NO
Personas de ambos sexos con una edad comprendida entre los 18 y 65 años.		
Estar diagnosticado mediante Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI) (Sheehan et al., 1998) de cualquiera de los siguientes trastornos mentales según el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5 (APA, 2013): a) Esquizofrenia, trastorno esquizoafectivo o trastorno delirante; b) Psicosis reactiva breve; c) Trastorno esquizofreniforme.		
Encontrarse en fase de estabilización, entendiéndose como tal la inexistencia de cambios en el tratamiento antipsicótico u hospitalizaciones durante los 3 meses previos.		
No haber recibido tratamiento farmacológico -exceptuando antipsicóticos- ni psicoterapéutico que incida en la cognición social.		
Personas que hablen, lean y entiendan correctamente el castellano.		
Personas que tras la lectura de la Hoja de Información, autoricen su participación mediante la firma del Consentimiento Informado.		

CRITERIOS EXCLUSIÓN PACIENTES		
	SÍ	NO
Personas con antecedentes y diagnóstico actual de alguno de los trastornos mentales recogidos en el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5 (APA, 2013), diferentes a los englobados en el epígrafe de espectro de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos.		
Estar diagnosticado de TEA.		
Personas con historia de daño cerebral orgánico incluyendo epilepsia, tumores, traumatismos craneoencefálicos con deterioro cognitivo significativo.		
Nivel de alfabetización que dificulte la lectura de los instrumentos seleccionados.		
Otros factores que imposibiliten la realización de las pruebas incluidas en el protocolo.		

REGISTRO DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS Y CLÍNICOS

Fecha de nacimiento	Edad	Sexo	Lateralidad
		♀♂	☐ Zurdo ☐ Diestro ☐ Ambidiestro

Estado civil	Convivencia	Uso de gafas
☐ Soltero ☐ Casado ☐ Separado ☐ Divorciado ☐ Viudo	☐ Familia propia ☐ Familia de origen ☐ Solo ☐ Pareja ☐ Compañeros ☐ Institución	☐ Sí ☐ No
		Uso de audífono
		☐ Sí ☐ No

Ciudad de origen	País de origen	Grupo caucásico	Lugar de residencia	Ciudad de residencia
		☐ Sí ☐ No	☐ Urbano ☐ Rural	

Nivel estudios concluido	Nivel estudios del padre	Nivel estudios de la madre
☐ Sin estudios ☐ EPO/Primarios ☐ Bach/ESO ☐ F.P. ☐ Universitarios Tipo de estudios: _____ Años totales _____	☐ Sin estudios ☐ EPO/Primarios ☐ Bach/ESO ☐ F.P. ☐ Universitarios Tipo de estudios: _____ Años totales _____	☐ Sin estudios ☐ EPO/Primarios ☐ Bach/ESO ☐ F.P. ☐ Universitarios Tipo de estudios: _____ Años totales _____
* Para establecer los años de escolarización, consultar tabla.		

Nivel de ocupación	Nivel de ocupación padre	Nivel de ocupación madre
☐ Estudia ☐ Estudia y trabaja ☐ Trabaja ☐ Desempleado/a ☐ ILT ☐ Inc. Permanente ☐ Jubilado/Pensionista	☐ Estudia ☐ Estudia y trabaja ☐ Trabaja ☐ Desempleado/a ☐ ILT ☐ Inc. Permanente ☐ Jubilado/Pensionista	☐ Estudia ☐ Estudia y trabaja ☐ Trabaja ☐ Desempleado/a ☐ ILT ☐ Inc. Permanente ☐ Jubilado/Pensionista
Tipo de trabajo: _____	Tipo de trabajo: _____	Tipo de trabajo: _____

Nacionalidad de los padres	Apoyo familiar	Dominancia manual
	☐ Nulo ☐ Bajo ☐ Medio ☐ Alto	☐ Izquierda ☐ Derecha

Antecedentes obstétricos	Antecedentes psiquiátricos personales
☐ Sí ☐ No ☐ Dudoso Cuáles: _____ _____ _____	☐ Sí ☐ No ☐ Dudoso Cuáles: _____ _____ _____

Antecedentes personales médico neurológicos	
☐ Sí ☐ No Cuáles: _____ _____ _____	

Antecedentes familiares de trastornos mentales	Consumo de sustancias
☐ Tr. Depresivos ☐ Tr. Ansiedad ☐ Tr. Personalidad ☐ Tr. Psicóticos ☐ Tr. Bipolar ☐ Otros: _____ _____ _____	☐ Alcohol ☐ Tabaco ☐ Cannabis ☐ Cocaína ☐ Opiáceos ☐ Anfetaminas ☐ Alucinógenos ☐ Otros: _____ _____ _____

Tratamiento actual completo:		
☐	☐	☐
Antipsicóticos	Estabilizadores	Antidepresivos
☐	☐	☐
Benzodiazepinas	Anticolinérgicos	☐ Otros
Indicar fármacos:	Dosis:	Inicio:
☐ _____	☐ _____	☐ _____
☐ _____	☐ _____	☐ _____
☐ _____	☐ _____	☐ _____
☐ _____	☐ _____	☐ _____
☐ _____	☐ _____	☐ _____
☐ _____	☐ _____	☐ _____
☐ _____	☐ _____	☐ _____
☐ _____	☐ _____	☐ _____
☐ _____	☐ _____	☐ _____
☐ _____	☐ _____	☐ _____

Información adicional de interés

Edad	Años	2012 (LOMCE)	1990 (LOGSE)		1970 (LGE)		1953
24	19			5º año (Licenciatura)		5º año (Licenciatura)	
23	18			4º año (Licenciatura)			
22	17	5º año (Licenciatura)	5º año (Licenciatura)	3er año (Diplomatura)	5º año (Licenciatura)	4º año (Licenciatura)	5º año (Licenciatura)
21	16	4º año (Licenciatura)	4º año (Licenciatura)	2º año (Diplomatura)	4º año (Licenciatura)	3er año (Diplomatura)	
20	15	3er año (Diplomatura)	3er año (Diplomatura)	1er año (Diplomatura)	3er año (Diplomatura)	2º año (Diplomatura)	4º año (Licenciatura)
19	14	2º año (Diplomatura)	2º año (Diplomatura)	Ciclo Formativo de Grado Superior	2º año (Diplomatura)	1er año (Diplomatura)	3er año (Diplomatura)
18	13	1er año (Diplomatura)	1er año (Diplomatura)		1er año (Diplomatura)	FP2	2º año (Diplomatura)
17	12	3º Bachillerato	2º Bachillerato	Ciclo Formativo de Grado Medio	COU		1er año (Diplomatura)
16	11	2º Bachillerato	1º Bachillerato		3º BUP	FP1	PREU/COU
15	10	1º Bachillerato	4º ESO		2º BUP		6º Bachillerato
14	9	3º ESO	3º ESO		1º BUP		5º Bachillerato
13	8	2º ESO	2º ESO			8º EGB	4º Bachillerato
12	7	1º ESO	1º ESO			7º EGB	3º Bachillerato
11	6	6º Primaria	6º Primaria			6º EGB	2º Bachillerato
10	5	5º Primaria	5º Primaria			5º EGB	1º Bachillerato
9	4	4º Primaria	4º Primaria			4º EGB	4º Grado
8	3	3º Primaria	3º Primaria			3º EGB	3º Grado
7	2	2º Primaria	2º Primaria			2º EGB	2º Grado
6	1	1º Primaria	1º Primaria			1º EGB	1º Grado

ESTUDIOS SUPERIORES

ESTUDIOS MEDIOS O SECUNDARIOS / EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

PRIMARIOS O EDUCACIÓN PRIMARIA

HINTING TASK

Test de las insinuaciones (versión abreviada). Teoría de la Mente.

INSTRUCCIONES

Voy a leerle un total de 5 historias en las que aparecen dos personas. Cada historia termina con uno de los personajes diciendo algo. Cuando haya terminado de leer las historias, voy a hacerle algunas preguntas sobre lo que dijo el personaje.

HISTORIA 2

Marisa va al cuarto de baño para darse una ducha. Ana acaba de darse un baño. Marisa se da cuenta de que el cuarto de baño está sucio, así que llama a Ana y le dice:

"¿No pudiste encontrar el limpiador, Ana?"

PREGUNTA: ¿Qué quiere decir realmente Marisa cuando dice esto?

Respuesta literal _____

Marisa continúa diciendo: *"A veces eres muy vaga, Ana"*

PREGUNTA: ¿Qué quiere Marisa que haga Ana?

Respuesta literal _____

HISTORIA 3

Javier va al supermercado con su madre. Llegan a la sección de chucherías y Javier dice:

"Mira, esos caramelos parecen riquísimos"

PREGUNTA: ¿Qué quiere decir realmente Javier cuando dice esto?

Respuesta literal _____

Javier continúa diciendo: *"Estoy hambriento mamá"*

PREGUNTA: ¿Qué quiere Javier que haga su madre?

Respuesta literal _____

HISTORIA 6

Daniel quiere llevar a cabo un proyecto en su trabajo pero Ricardo, su jefe, ha pedido a otra persona que lo realice. Daniel le dice:

«Qué lástima, no estoy demasiado ocupado en este momento».

PREGUNTA: ¿Qué quiere decir realmente Daniel cuando dice esto?

Respuesta literal _____

Daniel continúa diciendo: «Este proyecto es ideal para mí».

PREGUNTA: ¿Qué quiere Daniel que haga Ricardo?

Respuesta literal _____

HISTORIA 7

Dentro de poco es el cumpleaños de Rebeca. Ella le dice a su padre:

«Me encantan los animales, sobre todo, los perros».

PREGUNTA: ¿Qué quiere decir realmente Rebeca cuando dice esto?

Respuesta literal _____

Rebeca continúa diciendo: «¿La tienda de mascotas estará abierta el día de mi cumpleaños, papá?».

PREGUNTA: ¿Qué quiere Rebeca que haga su padre?

Respuesta literal _____

HISTORIA 9

Jessica y Manuel están jugando con un juego de trenes. Jessica tiene el tren azul y Manuel el tren rojo.

Jessica le dice a Manuel: «No me gusta este tren».

PREGUNTA: ¿Qué quiere decir realmente Jessica cuando dice esto?

Respuesta literal _____

Jessica continúa diciendo: «El rojo es mi color favorito».

PREGUNTA: ¿Qué quiere Jessica que haga Manuel?

Respuesta literal _____

READING THE MIND IN THE EYES TEST (BARON-COHEN)
Teoría de la Mente

Marcar la respuesta que mejor represente cada fotografía.

Ejemplo	Celoso	Asustado	Arrogante	Odio
1	Entusiasmado	Reconfortante	Irritado	Aburrido
2	Aterrado	Compungido	Arrogante	Enojado
3	Bromista	Agitada	Deseo	Convencida
4	Bromista	Insistente	Entretenido	Relajado
5	Irritado	Sarcástico	Preocupado	Simpático
6	Horrorizada	Fantasiosa	Impaciente	Alarmada
7	Disculpante	Simpático	Intranquilo	Decaído
8	Abatido	Relajado	Tímido	Excitado
9	Enojada	Hostil	Aterrorizada	Acongojada
10	Prudente	Insistente	Aburrido	Horrorizado
11	Aterrado	Entretenido	Arrepentido	Seductor
12	Indiferente	Abochornado	Escéptico	Decaído
13	Contundente	Expectante	Amenazante	Severo
14	Irritado	Decepcionado	Deprimido	Acusar
15	Pensativa	Agitada	Ilusionada	Entretenida
16	Irritado	Meditativo	Ilusionado	Compasivo
17	Insegura	Afectuosa	Entusiasmada	Horrorizada
18	Contundente	Entretenida	Horrorizada	Aburrida

19	Arrogante	Agradecida	Sarcástica	Vacilante
20	Imponente	Simpático	Culpable	Aterrorizado
21	Abochornada	Fantasiosa	Confundida	Asustada
22	Acongojada	Agradecida	Insistente	Suplicante
23	Satisfecho	Disculpante	Desafiante	Curioso
24	Caviloso	Irritado	Excitado	Hostil
25	Asustada	Incrédula	Abatida	Interesada
26	Alarmado	Tímido	Hostil	Ansioso
27	Bromista	Prudente	Arrogante	Tranquilizadora
28	Interesada	Bromista	Afectuosa	Satisfecha
29	Impaciente	Horrorizada	Irritada	Reflexiva
30	Agradecida	Seductora	Hostil	Decepcionada
31	Avergonzada	Segura	Entusiasmada	Decaída
32	Serio	Horrorizada	Aturdido	Alarmado
33	Abochornado	Culpable	Fantasioso	Inquieto
34	Horrorizada	Desconcertada	Recelosa	Aterrada
35	Confusa	Nerviosa	Insistente	Pensativa
36	Avergonzado	Nervioso	Desconfiado	Indeciso

THEORY OF MIND – PICTURE STORIES TASK*Teoría de la Mente***EJEMPLO**

	1	2	3	4
SECUENCIA				

HISTORIA 1

	1	2	3	4
SECUENCIA				

a) ¿Qué cree el chico de la camisa roja que el chico de la camisa azul intenta hacer? (segunda viñeta)

Respuesta _____

b) ¿Qué espera el chico de rojo del chico de azul? (cuarta viñeta)

Respuesta _____

HISTORIA 2

	1	2	3	4
SECUENCIA				

a) ¿Qué cree la persona del jersey azul que hay en la bolsa? (segunda viñeta)

Respuesta _____

b) ¿Qué hay en la bolsa? (segunda viñeta)

Respuesta _____

c) *¿Qué cree la persona de azul que la persona de rojo pretende hacer?* (segunda viñeta)

Respuesta _____

d) *¿Qué espera la persona de rojo que crea la persona de azul que él (el de rojo) intenta hacer?* (segunda viñeta)

Respuesta _____

e) *¿Qué cree usted que la persona de rojo intentaba hacer?* (historieta completa)

Respuesta _____

HISTORIA 3

	1	2	3	4
SECUENCIA				

a) *¿Qué cree la persona del jersey rojo que los otros dos intentan hacer?* (tercera viñeta)

Respuesta _____

b) *¿Qué quieren los dos personajes que el de rojo crea que quieren hacer?* (tercera viñeta)

Respuesta _____

c) *¿Qué pretenden hacer?* (historieta completa)

Respuesta _____

d) *¿Qué piensa ahora la persona de rojo que los demás pretendían hacer?* (cuarta viñeta)

Respuesta _____

HISTORIA 4

	1	2	3	4
SECUENCIA				

a) ¿Qué cree el calvo que el otro intenta hacer? (primera viñeta)

Respuesta _____

b) ¿Qué espera el calvo del otro? (tercera viñeta)

Respuesta _____

HISTORIA 5

	1	2	3	4
SECUENCIA				

a) ¿Qué cree el rubio que hay en la caja? (tercera viñeta)

Respuesta _____

b) ¿Qué hay en la caja? (tercera viñeta)

Respuesta _____

c) ¿Qué cree el rubio que la otra persona quiere hacer? (tercera viñeta)

Respuesta _____

d) ¿Qué espera el moreno que crea el rubio que él pretende hacer? (segunda viñeta)

Respuesta _____

e) ¿Qué cree usted que el moreno pretendía hacer? (señalando a la historieta completa)

Respuesta _____

HISTORIA 6

	1	2	3	4
SECUENCIA				

a) ¿Qué pretende hacer la persona de azul? (primera viñeta)

Respuesta _____

b) ¿Qué cree la dependienta que ha ocurrido? (tercera viñeta)

Respuesta _____

c) ¿Qué intentan hacer el de rojo y el de azul? (segunda viñeta)

Respuesta _____

d) ¿Qué espera la persona de rojo del de azul? (cuarta viñeta)

Respuesta _____

e) ¿Qué cree ahora la dependienta que los chicos intentaban hacer? (cuarta viñeta)

Respuesta _____

THE AWARENESS OF SOCIAL INFERENCE TEST (TASIT)

TASIT-A

PARTE 1 - PRUEBA DE EVALUACIÓN EMOCIONAL

Instrucciones:

A continuación usted va a ver algunas escenas cortas en un video.

Cada una de estas escenas dura de 15 a 60 segundos. Por favor, vea cada escena cuidadosamente.

Si hay dos personas en la escena, le pedirán que preste particular atención a una de ellas.

Después de ver la escena, se le pedirá que seleccione la emoción, de las opciones que le dan, que según su opinión es la que mejor describe la emoción o el sentimiento de la persona señalada en la escena.

ÍTEM	CENTRAR LA ATENCIÓN EN	FELIZ	SOPRENDIDO /A	NEUTRO	TRISTE	ENFADADO/A	ANGUSTIADO/A	ASQUEADO/A
EJ								
1	HOMBRE							
2								
3								
4								
5	MUJER							
6								
7								
8								
9	HOMBRE MÁS JOVEN							
10								
11								
12								
13	HOMBRE							
14								
15								
16								
17	MUJER							
18								
19								
20								
21	HOMBRE							
22								
23								
24								
25	HOMBRE DE ORIGEN ASIÁTICO (A LA IZQUIERDA)							
26								
27								
28								

PARTE 2 - INFERENCIA SOCIAL

Instrucciones: Usted verá algunas escenas cortas en el video. Cada una dura de 15 a 60 segundos. Por favor, vea cada escena cuidadosamente. Después de ver la escena, se le pedirá que responda a cuatro preguntas sencillas.

ÍTEM DE PRÁCTICA

- | | | | |
|---|----|----|----------|
| A. ¿Está Ruth intentando presionar a Gary para que la ayude? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está ella intentando decir que le da igual si él no la ayuda? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Ella piensa que él debería dejar lo que está haciendo y ayudarla? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Ella está molesta con él? | Sí | No | No lo sé |

1. FIN DE SEMANA FUERA

- | | | | |
|---|----|----|----------|
| A. ¿Está él seriamente sugiriendo que ellos inviten a otros miembros de la familia? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está él tratando de decir que no quiere que sus familiares vengan? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Ella piensa que él quiere que vengan sus familiares? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Él está molesto con ella? | Sí | No | No lo sé |

2. CITA

- | | | | |
|--|----|----|----------|
| A. ¿Critica Gary a Michael por quedar con Anne? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está Gary criticando a Michael por salir con Anne? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Gary piensa que Anne es una buena cita? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Él está impresionado de que Michael esté saliendo con Ane? | Sí | No | No lo sé |

3. INFORME

- | | | | |
|--|----|----|----------|
| A. ¿Está Ruth negando que el informe le resultó mucho trabajo? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está ella intentando decir que tuvo un fin de semana perezoso, de relax? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Piensa Michael que ella se tomó con calma el fin de semana? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Parece Ruth estar contenta por trabajar todo el fin de semana? | Sí | No | No lo sé |

4. COMIDA

- | | | | |
|---|----|----|----------|
| A. ¿Está Ruth desganada pero de acuerdo con ir a la comida? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está ella intentando decir que está contenta de ayudar con la ensalada? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Ella piensa que la comida será divertida? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Ella parece estar contenta por ir a la comida? | Sí | No | No lo sé |

5. CORBATA

- | | | | |
|---|----|----|----------|
| A. ¿Está Ruth animando a Michael para que se ponga la corbata? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Esta ella intentando decir que la corbata es inadecuada para una reunión de negocios? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Ella piensa que la corbata es adecuada para una reunión de negocios? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Ella parece estar impresionada con la elección de él? | Sí | No | No lo sé |

6. CLASE

- | | | | |
|---|----|----|----------|
| A. ¿Está Ruth intentando hacer que Michael se sienta bien? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está ella intentando decir que él está causando un gran problema? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Ella cree que él está demasiado ocupado para hacer la clase? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Está ella molesta con él? | Sí | No | No lo sé |

7. SALIR

- | | | | |
|--|----|----|----------|
| A. ¿Está Gary intentando que Ruth se sienta mal? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está él intentando decir que a ella se le ve bien? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Ella piensa que él está bromeando con ella? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Está él enfadado con ella? | Sí | No | No lo sé |

8. PASAPORTE

- | | | | |
|--|----|----|----------|
| A. ¿Está Keith seriamente intentando hacerle creer a Gary que ha perdido su billete? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está Keith intentando decir que su billete y su pasaporte están a salvo? | Sí | No | No lo sé |

- | | | | |
|---|----|----|----------|
| C. <i>Al final de la escena:</i> ¿Gary cree que Keith tiene su billete? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Se le ve a Keith contento por la preocupación de Gary? | Sí | No | No lo sé |

9. DÍA DURO

- | | | | |
|--|----|----|----------|
| A. ¿Está Ruth intentando que Michael se sienta apreciado? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está ella intentando decir que él ha sido de gran ayuda? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Ella piensa que él ha trabajado duro? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Está ella molesta con él? | Sí | No | No lo sé |

10. PELÍCULAS

- | | | | |
|---|----|----|----------|
| A. ¿Está Michael de acuerdo con Ruth sobre la película? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está él intentando decir que pensó que los actores eran buenos? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Él pensó que la película era mala? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Se le ve a él contento por haber visto la película? | Sí | No | No lo sé |

11. ENTRADAS

- | | | | |
|--|----|----|----------|
| A. ¿Está Michael intentando mostrar que aprecia que Gary haya conseguido las entradas? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está él intentando decir que está contento por las entradas? | Sí | No | No lo sé |
| C. <i>Al final de la escena:</i> ¿Gary piensa que Michael quiere ir? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Está Michael molesto porque Gary consiguió las entradas? | Sí | No | No lo sé |

12. CAJAS

- | | | | |
|--|----|----|----------|
| A. ¿Está Gary intentando que Michael se sienta culpable? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está él intentando decir que Michael debería tomárselo con tranquilidad? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Él piensa que Michael está siendo perezoso? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Está él molesto con Michael? | Sí | No | No lo sé |

13. ASCENSO

- | | | | |
|---|----|----|----------|
| A. ¿Está Ruth burlándose de Michael acerca de sus posibilidades de ascenso? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está ella intentando decir que él ha trabajado muy bien? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Ella piensa que él merece un ascenso? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿A ella le gustaría que él consiguiera un ascenso? | Sí | No | No lo sé |

14. CAMISA

- | | | | |
|---|----|----|----------|
| A. ¿Está Ruth convenciendo a Gary de que la camisa es bonita? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está ella intentando decir que la camisa es horrible? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Ella piensa que la camisa está bien? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Está ella contenta de que se ponga la camisa? | Sí | No | No lo sé |

15. VESTIDO

- | | | | |
|---|----|----|----------|
| A. ¿Está Michael alagándola por el vestido? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está él intentando decir que el vestido parece barato? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿A él le gusta el vestido? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Él piensa que la hermana de Ruth pagó mucho por el vestido? | Sí | No | No lo sé |

PARTE 3 - INFERENCIA SOCIAL

Instrucciones: Vamos a enseñarle algunas escenas más cortas en el video. Cada una dura de 15 a 60 segundos. De nuevo, véalo cuidadosamente. Después de ver cada escena, usted tendrá que contestar cuatro preguntas sencillas, igual que hizo en la última parte del vídeo.

ÍTEM DE PRÁCTICA

A. ¿Está Ruth intentando presionar a Gary para que la ayude?	Sí	No	No lo sé
B. ¿Está ella intentando decir que le da igual si él no la ayuda?	Sí	No	No lo sé
C. ¿Ella piensa que él debería dejar lo que está haciendo y ayudarla?	Sí	No	No lo sé
D. ¿Ella está molesta con él?	Sí	No	No lo sé

1. COCHE DESTROZADO

Después de entrar Frank:

A. ¿Está Ruth intentando que Frank se preocupe menos por destrozar el coche?	Sí	No	No lo sé
B. ¿Está ella intentando decir que no es tan malo como parece?	Sí	No	No lo sé
C. ¿Ella cree que el jefe lo entenderá?	Sí	No	No lo sé
D. ¿Ella está mostrando preocupación por Frank?	Sí	No	No lo sé

2. HACER GARABATOS

A. ¿Está Gary ocultando el hecho de que Rosie ha hecho garabatos en su libro?	Sí	No	No lo sé
B. ¿Está él intentando decir que Rosie necesita otra lección sobre cómo tratar libros?	Sí	No	No lo sé
C. ¿Sabe Ruth que Rosie ha hecho garabatos en el libro?	Sí	No	No lo sé
D. ¿Se le ve a Gary molesto por los garabatos en el libro?	Sí	No	No lo sé

3. CD

A. ¿Está Jane fingiendo que está contenta con Billi?	Sí	No	No lo sé
B. ¿Está ella intentando decir que se preocuparía por dejarle a Billi los CDs otra vez?	Sí	No	No lo sé
C. ¿Ella cree que Billi devolvió los CDs en buen estado?	Sí	No	No lo sé

Sí No No lo sé

Sí No No lo sé

Sí No No lo sé

Sí No No lo sé

Sí No No lo sé

Sí No No lo sé

Sí No No lo sé

Sí No No lo sé

Sí No No lo sé

Sí No No lo sé

Sí No No lo sé

Sí No No lo sé

Sí No No lo sé

Sí No No lo sé

Sí No No lo sé

Sí No No lo sé

Sí No No lo sé

Sí No No lo sé

- | | | | |
|--|----|----|----------|
| B. ¿Está él intentando decir que tiene mucho dinero para comida? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Él cree que tiene suficiente dinero para comer? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Se le ve a él molesto? | Sí | No | No lo sé |

9. CONJUNTO DE ROPA

- | | | | |
|--|----|----|----------|
| A. ¿Está Ruth burlándose de cómo le queda el conjunto? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está ella intentando decir que no está tan mal? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Ella piensa que es horrible? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Se le ve a ella compasiva? | Sí | No | No lo sé |

10. GORDO

Cuando Ruth está hablando con Gary en el probador:

- | | | | |
|---|----|----|----------|
| A. ¿Ella está intentando hacerle creer que no cogió peso? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está ella intentando decir que ha cogido peso? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Ella piensa que él ha cogido peso? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Él parece estar contento con ella? | Sí | No | No lo sé |

11. NOVIO

- | | | | |
|--|----|----|----------|
| A. ¿Está Jane intentando convencer a Annie de que le gusta su nuevo novio? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está ella intentando decir que cree que el novio de Annie es genial? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Annie cree que a Jane le gusta su nuevo novio? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿A Jane no le gusta el nuevo novio de Annie? | Sí | No | No lo sé |

12. BOLSA DE AGUA CALIENTE

- | | | | |
|---|----|----|----------|
| A. ¿Está Michael intentando hacerle creer a Olivia que él llevará en la maleta la bolsa de agua caliente? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está él intentando decir que es una tontería llevar la bolsa de agua caliente? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Él cree que es una buena idea llevar la bolsa de agua caliente? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Está él bromeando con ella? | Sí | No | No lo sé |

13. MUDARSE

- | | | | |
|--|----|----|----------|
| A. ¿Está Rowan intentando hacerle creer a Tanya que está contento de ayudarla? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está él intentando decirle a ella que le duele la espalda? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Él piensa que debería continuar llevando cajas? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Está él mostrando preocupación por los sentimientos de Tanya? | Sí | No | No lo sé |

14. PIZZA

- | | | | |
|--|----|----|----------|
| A. ¿Está Keith ocultando el poco dinero que hay en el tarro? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está intentando decir que hay mucho dinero en el tarro? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Olivia piensa que él se está burlando (bromeando) de ella? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Se le ve a él preocupado por los sentimientos de ella? | Sí | No | No lo sé |

15. CRUCIGRAMA

- | | | | |
|--|----|----|----------|
| A. ¿Está Michael intentando hacerle creer a Keith que ha completado el crucigrama? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está él intentando decir que lo ha encontrado fácil? | Sí | No | No lo sé |
| C. <i>Al final de la escena</i> , ¿Keith piensa que Michael hizo bien el crucigrama? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Se le ve a Michael molesto con Keith? | Sí | No | No lo sé |

16. SUFICIENTE PARA COMER

- | | | | |
|---|----|----|----------|
| A. ¿Está Gary bromeando con Ángela acerca de tener suficiente para comer? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está él intentando decir que todavía tiene hambre? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Ella piensa que él está bromeando con ella? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Se le ve a él preocupado por los sentimientos de ella? | Sí | No | No lo sé |

THE AWARENESS OF SOCIAL INFERENCE TEST (TASIT)

TASIT-B

PARTE 1 - PRUEBA DE EVALUACIÓN EMOCIONAL

Instrucciones:

A continuación usted va a ver algunas escenas cortas en un video.

Cada una de estas escenas dura de 15 a 60 segundos. Por favor, vea cada escena cuidadosamente.

Si hay dos personas en la escena, le pedirán que preste particular atención a una de ellas.

Después de ver la escena, se le pedirá que seleccione la emoción, de las opciones que le dan, que según su opinión es la que mejor describe la emoción o el sentimiento de la persona señalada en la escena.

ÍTEM	CENTRAR LA ATENCIÓN EN	FELIZ	SOPRENDIDO /A	NEUTRO	TRISTE	ENFADADO/A	ANGUSTIADO/A	ASQUEADO/A
EJ								
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7	MUJER							
8								
9	HOMBRE							
10								
11	HOMBRE MORENO (A LA DERECHA)							
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19	MUJER							
20								
21	HOMBRE ASIÁTICO (A LA IZQUIERDA)							
22								
23	HOMBRE							
24								
25								
26								
27	HOMBRE							
28								

PARTE 2 - INFERENCIA SOCIAL

Instrucciones: Usted verá algunas escenas cortas en el video. Cada una dura de 15 a 60 segundos. Por favor, vea cada escena cuidadosamente. Después de ver la escena, se le pedirá que responda a cuatro preguntas sencillas.

ITEM DE PRÁCTICA

- | | | | |
|--|----|----|----------|
| A. ¿Está Ruth intentando presionar a Gary para que la ayude? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está ella intentando decir que le da igual si él no la ayuda? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Ella piensa que él debería dejar lo que él está haciendo y ayudarla? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Ella está molesta con él? | Sí | No | No lo sé |

1. UN DÍA DURO

- | | | | |
|--|----|----|----------|
| A. ¿Está Ruth intentando que Michael se sienta querido? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está ella intentando decir que él ha sido de gran ayuda? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Piensa ella que él ha trabajado duro? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Está ella molesta con él? | Sí | No | No lo sé |

2. FIN DE SEMANA FUERA

- | | | | |
|--|----|----|----------|
| A. ¿Esta él sugiriendo en serio que inviten a otros familiares? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está él intentando decir que no quiere que vengan sus familiares? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Piensa ella que él quiere que vengan sus familiares (los de ella)? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Está él enfadado con ella? | Sí | No | No lo sé |

3. NAVEGANDO

- | | | | |
|---|----|----|----------|
| A. ¿Está Kirsty bromeando con Ruth? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está ella intentando decir que preferiría trabajar que navegar? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Piensa Ruth que Kirsty está encantada con ella? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Está Kirsty enfadada con Ruth? | Sí | No | No lo sé |

4. CLASE

- | | | | |
|--|----|----|----------|
| A. ¿Está Ruth intentando que Michael se sienta bien? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está ella intentando decir que él está generando un gran problema? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Piensa ella que él está muy ocupado para ir a clase? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Está ella enfadada con él? | Sí | No | No lo sé |

5. COMIDA

- | | | | |
|---|----|----|----------|
| A. ¿Está Gary intentando alagar a Ruth con la comida? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está él intentando decir que la comida está horrible? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Piensa él que ella es una buena cocinera? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Disfrutó él la comida? | Sí | No | No lo sé |

6. ALMUERZO

- | | | | |
|---|----|----|----------|
| A. ¿Está Ruth desganada pero de acuerdo con ir a la comida? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está ella intentando decir que está contenta de echar una mano con la ensalada? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Ella piensa que la comida será divertida? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Ella parece estar contenta por ir a la comida? | Sí | No | No lo sé |

7. ASCENSO

- | | | | |
|---|----|----|----------|
| A. ¿Está Ruth burlándose de Michael acerca de sus posibilidades de ascenso? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está ella intentando decir que él ha trabajado realmente bien? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Piensa ella que él merece el ascenso? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Le gustaría a ella que consiguiera el ascenso? | Sí | No | No lo sé |

8. PLAN NOCTURNO

- | | | | |
|---|----|----|----------|
| A. ¿Está Ruth intentando que Gary se sienta bien por haber cancelado la cita? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está ella intentando decir que quería salir esa la noche? | Sí | No | No lo sé |
| C. <i>Al final de la escena:</i> ¿Cree él que ella está enfadada por haber | Sí | No | No lo sé |

cancelado la cena?

D. ¿Está ella contenta por la cancelación?	Sí	No	No lo sé
--	----	----	----------

9. ENTRADAS

A. ¿Está Michael intentando mostrar que aprecia que Gary haya conseguido las entradas?	Sí	No	No lo sé
--	----	----	----------

B. ¿Está él intentando decir que está contento por las entradas?	Sí	No	No lo sé
--	----	----	----------

C. <i>Al final de la escena:</i> ¿Gary piensa que Michael quiere ir?	Sí	No	No lo sé
--	----	----	----------

D. ¿Está Michael molesto porque Gary consiguió las entradas?	Sí	No	No lo sé
--	----	----	----------

10. SALIDAS

A. ¿Está Gary intentando que Ruth se sienta mal?	Sí	No	No lo sé
--	----	----	----------

B. ¿Está él diciendo que ella va bien?	Sí	No	No lo sé
--	----	----	----------

C. ¿Piensa ella que él está bromeando con ella?	Sí	No	No lo sé
---	----	----	----------

D. ¿Está él enfadado con ella?	Sí	No	No lo sé
--------------------------------	----	----	----------

11. PELÍCULAS

A. ¿Está Michael de acuerdo con Ruth sobre la película?	Sí	No	No lo sé
---	----	----	----------

B. ¿Está él intentando decir que piensa que los actores eran buenos?	Sí	No	No lo sé
--	----	----	----------

C. ¿Piensa él que la película era mala?	Sí	No	No lo sé
---	----	----	----------

D. ¿Está él claramente encantado de haber visto la película?	Sí	No	No lo sé
--	----	----	----------

12. FOTO

A. ¿Está Ruth de acuerdo con Keith respecto a que es una foto terrible de él?	Sí	No	No lo sé
---	----	----	----------

B. ¿Está ella intentando decir que sale bien en la foto?	Sí	No	No lo sé
--	----	----	----------

C. ¿Piensa él que ella le está diciendo que lo cuelgue en la pared?	Sí	No	No lo sé
---	----	----	----------

D. ¿Está ella impresionada con lo bien que sale en la foto?	Sí	No	No lo sé
---	----	----	----------

13. CAMISA

A. ¿Está Ruth convenciendo a Gary de que la camisa es bonita?	Sí	No	No lo sé
---	----	----	----------

- | | | | |
|---|----|----|----------|
| B. ¿Está ella intentando decir que la camisa es horrible? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Ella piensa que la camisa está bien? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Está ella contenta de que se ponga la camisa? | Sí | No | No lo sé |

14. CITA

- | | | | |
|---|----|----|----------|
| A. ¿Está Gary criticando a Michael por quedar con Anne? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está él intentando decir que es un error quedar con Anne? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Piensa Gary que Anne es una buena cita? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Está claramente impresionado de que Michael quede con Anne? | Sí | No | No lo sé |

15. EN CASA DE LOS AMIGOS

- | | | | |
|--|----|----|----------|
| A. ¿Está Ruth siendo políticamente correcta en relación a la casa de su amigo? | Sí | No | No lo sé |
| B. ¿Está intentando decir que la gama de colores es espantosa? | Sí | No | No lo sé |
| C. ¿Piensa que su amigo tiene buen gusto? | Sí | No | No lo sé |
| D. ¿Está ella en desacuerdo con la gama de colores? | Sí | No | No lo sé |

PARTE 3 - INFERENCIA SOCIAL

Instrucciones: Vamos a enseñarle algunas escenas más cortas en el video. Cada una dura de 15 a 60 segundos. De nuevo, véalo cuidadosamente. Después de ver cada escena, usted tendrá que contestar cuatro preguntas sencillas, igual que hizo en la última parte del vídeo.

ITEM DE PRÁCTICA

A. ¿Está Ruth intentando presionar a Gary para que la ayude?	Sí	No	No lo sé
B. ¿Está ella intentando decir que le da igual si él no la ayuda?	Sí	No	No lo sé
C. ¿Ella piensa que él debería dejar lo que está haciendo y ayudarla?	Sí	No	No lo sé
D. ¿Ella está molesta con él?	Sí	No	No lo sé

1. HACER GARABATOS

A. ¿Está Gary ocultando el hecho de que Rosie ha hecho garabatos en su libro?	Sí	No	No lo sé
B. ¿Está él intentando decir que Rosie necesita otra lección sobre cómo tratar libros?	Sí	No	No lo sé
C. ¿Sabe Ruth que Rosie ha hecho garabatos en el libro?	Sí	No	No lo sé
D. ¿Se le ve a Gary molesto por los garabatos en el libro?	Sí	No	No lo sé

2. MUDARSE

A. ¿Está Rowan intentando hacerle creer a Tanya que está contento de ayudarla?	Sí	No	No lo sé
B. ¿Está él intentando decirle a ella que le duele la espalda?	Sí	No	No lo sé
C. ¿Él piensa que debería continuar llevando cajas?	Sí	No	No lo sé
D. ¿Está él mostrando preocupación por los sentimientos de Tanya?	Sí	No	No lo sé

3. GORDO

Cuando Ruth está hablando con Gary en el probador:

A. ¿Ella está intentando hacerle creer que no cogió peso?	Sí	No	No lo sé
B. ¿Está ella intentando decir que ha cogido peso?	Sí	No	No lo sé
C. ¿Ella piensa que él ha cogido peso?	Sí	No	No lo sé

D. ¿Él parece estar contento con ella?	Sí	No	No lo sé
--	----	----	----------

4. CD

A. ¿Está Jane fingiendo que está contenta con Billi?	Sí	No	No lo sé
--	----	----	----------

B. ¿Está ella intentando decir que se preocuparía por dejarle a Billi los CDs otra vez?	Sí	No	No lo sé
---	----	----	----------

C. ¿Ella cree que Billi devolvió los CDs en buen estado?	Sí	No	No lo sé
--	----	----	----------

D. ¿Se le ve a ella molesta con Billi?	Sí	No	No lo sé
--	----	----	----------

5. SUFICIENTE PARA COMER

A. ¿Está Gary bromeando con Ángela acerca de tener suficiente para comer?	Sí	No	No lo sé
---	----	----	----------

B. ¿Está él intentando decir que todavía tiene hambre?	Sí	No	No lo sé
--	----	----	----------

C. ¿Ella piensa que él está bromeando con ella?	Sí	No	No lo sé
---	----	----	----------

D. ¿Se le ve a él preocupado por los sentimientos de ella?	Sí	No	No lo sé
--	----	----	----------

6. BOLSA DE AGUA CALIENTE

A. ¿Está Michael intentando hacerle creer a Olivia que él llevará en la maleta la bolsa de agua caliente?	Sí	No	No lo sé
---	----	----	----------

B. ¿Está él intentando decir que es una tontería llevar la bolsa de agua caliente?	Sí	No	No lo sé
--	----	----	----------

C. ¿Él cree que es una buena idea llevar la bolsa de agua caliente?	Sí	No	No lo sé
---	----	----	----------

D. ¿Está él bromeando con ella?	Sí	No	No lo sé
---------------------------------	----	----	----------

7. COCHE DESTROZADO

Después de entrar Frank:

A. ¿Está Ruth intentando que Frank se preocupe menos por destrozar el coche?	Sí	No	No lo sé
--	----	----	----------

B. ¿Está ella intentando decir que no es tan malo como parece?	Sí	No	No lo sé
--	----	----	----------

C. ¿Ella cree que el jefe lo entenderá?	Sí	No	No lo sé
---	----	----	----------

D. ¿Ella está mostrando preocupación por Frank?	Sí	No	No lo sé
---	----	----	----------

8. PIZZA

A. ¿Está Kevin ocultando el poco dinero que hay en el tarro?	Sí	No	No lo sé
B. ¿Está intentando decir que hay mucho dinero en el tarro?	Sí	No	No lo sé
C. ¿Olivia piensa que él se está burlando (bromeando) de ella?	Sí	No	No lo sé
D. ¿Se le ve a él preocupado por los sentimientos de ella?	Sí	No	No lo sé

9. CRUCIGRAMA

A. ¿Está Michael intentando hacerle creer a Keith que ha completado el crucigrama?	Sí	No	No lo sé
B. ¿Está él intentando decir que lo ha encontrado fácil?	Sí	No	No lo sé
C. <i>Al final de la escena</i> , ¿Keith piensa que Michael hizo bien el crucigrama?	Sí	No	No lo sé
D. ¿Se le ve a Michael molesto con Keith?	Sí	No	No lo sé

10. FIESTA

A. ¿Está Tanya verdaderamente intentando hacer que Jane se sienta mejor sobre su fiesta?	Sí	No	No lo sé
B. ¿Está intentando decir que no fue culpa de Jane?	Sí	No	No lo sé
C. ¿Tanya piensa que la fiesta fue un éxito?	Sí	No	No lo sé
D. ¿Se le ve a Tanya comprensiva y preocupada por Jane?	Sí	No	No lo sé

11. TAZA DE TÉ

A. ¿Está Kristy intentando ocultar el hecho de que no queda apenas té?	Sí	No	No lo sé
B. ¿Ella está intentando decir que le gustaría un poco más?	Sí	No	No lo sé
C. ¿Ella piensa que queda mucho té?	Sí	No	No lo sé
D. ¿Se le ve a ella molesta con él?	Sí	No	No lo sé

12. HELADO

A. ¿Está Tanya intentando ocultar el hecho de que Cal no se comió toda la cena?	Sí	No	No lo sé
B. ¿Está ella intentando decir que Cal obedeció a Michael?	Sí	No	No lo sé
C. ¿Michael piensa que Cal se ha comido toda su comida?	Sí	No	No lo sé

13. NIÑERA

D. ¿Él está contento por quedarse en casa? Sí No No lo sé

D. ¿Se le ve a ella compasiva?	Sí	No	No lo sé
--------------------------------	----	----	----------

D. ¿A Jane no le gusta el nuevo novio de Annie? Sí No No lo sé

D. ¿Se le ve a él molesto?	Sí	No	No lo sé
----------------------------	----	----	----------

Índice de Reactividad Interpersonal (IRI)

Las siguientes frases se refieren a vuestros pensamientos y sentimientos en una variedad de situaciones. Para cada cuestión indica cómo te describe eligiendo la puntuación de 0 a 4 (0= no me describe bien; 1= me describe un poco; 2= me describe bastante bien; 3= me describe bien y 4= me describe muy bien). Cuando hayas elegido tu respuesta, marca con una cruz la casilla correspondiente. Lee cada frase cuidadosamente antes de responder. Contesta honestamente.

	0	1	2	3	4
1. Sueño y fantaseo, bastante a menudo, acerca de las cosas que me podrían suceder.	☐	☐	☐	☐	☐
2. A menudo tengo sentimientos tiernos y de preocupación hacia la gente menos afortunada que yo.	☐	☐	☐	☐	☐
3. A menudo encuentro difícil ver las cosas desde el punto de vista de otra persona.	☐	☐	☐	☐	☐
4. A veces no me siento muy preocupado por otras personas cuando tienen problemas.	☐	☐	☐	☐	☐
5. Verdaderamente me identifico con los sentimientos de los personajes de una novela.	☐	☐	☐	☐	☐
6. En situaciones de emergencia me siento aprensivo e incómodo.	☐	☐	☐	☐	☐
7. Soy normalmente objetivo cuando veo una película u obra de teatro y no me involucro completamente.	☐	☐	☐	☐	☐
8. Intento tener en cuenta cada una de las partes (opiniones) en un conflicto antes de tomar una decisión.	☐	☐	☐	☐	☐
9. Cuando veo que a alguien se le toma el pelo tiendo a protegerlo.	☐	☐	☐	☐	☐
10. Normalmente siento desesperanza cuando estoy en medio de una situación muy emotiva.	☐	☐	☐	☐	☐
11. A menudo intento comprender mejor a mis amigos imaginándome cómo ven ellos las cosas (poniéndome en su lugar).	☐	☐	☐	☐	☐
12. Resulta raro para mí implicarme completamente en un buen libro o película.	☐	☐	☐	☐	☐
13. Cuando veo a alguien herido tiendo a permanecer calmado.	☐	☐	☐	☐	☐
14. Las desgracias de otros normalmente no me molestan mucho.	☐	☐	☐	☐	☐

15. Si estoy seguro que tengo la razón en algo no pierdo tiempo escuchando los argumentos de los demás. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
16. Después de ver una obra de teatro o cine me he sentido como si fuera uno de los personajes. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
17. Cuando estoy en una situación emocionalmente tensa me asusto. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
18. Cuando veo a alguien que está siendo tratado injustamente a veces no siento ninguna compasión por él. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
19. Normalmente soy bastante eficaz al ocuparme de emergencias. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
20. A menudo estoy bastante afectado emocionalmente por cosas que veo que ocurren. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
21. Pienso que hay dos partes para cada cuestión e intento tener en cuenta ambas partes. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
22. Me describiría como una persona bastante sensible. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
23. Cuando veo una buena película puedo muy fácilmente situarme en el lugar del protagonista. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
24. Tiendo a perder el control durante las emergencias. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
25. Cuando estoy disgustado con alguien normalmente intento ponerme en su lugar por un momento. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
26. Cuando estoy leyendo una historia interesante o una novela imagino cómo me sentiría si los acontecimientos de la historia me sucedieran a mí. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
27. Cuando veo a alguien que necesita urgentemente ayuda en una emergencia me derrumbo. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
28. Antes de criticar a alguien intento imaginar cómo me sentiría si estuviera en su lugar. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
-

11.4. Apéndice D: Tarjetas de respuesta TASIT

11.4.1. Tarjetas de respuesta parte 1

PRÁCTICA	
TRISTE	FELIZ
ENFADADO/A	SORPRENDIDO/A
ASQUEADO/A	ANGUSTIADO/A
NEUTRO	

TARJETA DE RESPUESTA 1

SORPRENDIDO/A

ANGUSTIADO/A

FELIZ

ASQUEADO/A

ENFADADO/A

NEUTRO

TRISTE

TARJETA DE RESPUESTA 2

FELIZ

ENFADADO/A

ASQUEADO/A

ANGUSTIADO/A

NEUTRO

TRISTE

SORPRENDIDO/A

TARJETA DE RESPUESTA 3

NEUTRO

TRISTE

ASQUEADO/A

ENFADADO/A

ANGUSTIADO/A

SORPRENDIDO/A

FELIZ

TARJETA DE RESPUESTA 4

ENFADADO/A

ASQUEADO/A

NEUTRO

SORPRENDIDO/A

ENFADADO/A

FELIZ

ANGUSTIADO/A

11.4.2. Tarjeta de respuesta partes 2 y 3

TARJETA DE RESPUESTA

INFERENCIA SOCIAL

Tipos de pregunta que te pedirán

A. Lo que piensas que alguien ***está haciendo*** a otra persona.

Ej: Qué es lo que están intentando hacer que otra persona haga, piense o se sienta.

B. Lo que piensas que alguien está ***intentando decir*** a otra persona.

Ej: Cuál es el mensaje que le está intentando transmitir.

C. Lo que crees que alguien está ***pensando***.

Ej: Cuál es su creencia, lo cual puede ser diferente de lo que están diciendo.

D. Lo que crees que alguien está ***sintiendo***.

Ej: Qué emoción están sintiendo, o como se sienten hacia la otra persona o situación.

11.5.2. Parte 2: Inferencia Social - Mínima

ÍTEM	SINCERIDAD SARCASMO SIMPLE SARCASMO PARADÓJICO	HACER	DECIR	PENSAR	SENTIR	TOTAL CORRECTAS
EJ		sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	N/A
1	SINCERIDAD	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	/4
2	SARCASMO SIMPLE	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	/4
3	SARCASMO PARADÓJICO	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	/4
4	SINCERIDAD	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	/4
5	SARCASMO PARADÓJICO	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	/4
6	SARCASMO SIMPLE	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	/4
7	SINCERIDAD	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	/4
8	SARCASMO PARADÓJICO	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	/4
9	SARCASMO SIMPLE	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	/4
10	SARCASMO SIMPLE	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	/4
11	SINCERIDAD	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	/4
12	SARCASMO PARADÓJICO	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	/4
13	SARCASMO SIMPLE	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	/4
14	SINCERIDAD	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	/4
15	SARCASMO PARADÓJICO	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	sí / no / no lo sé	/4
TOTAL N° DE ÍTEMS CORRECTOS SINCERIDAD		/5	/5	/5	/5	/20
TOTAL N° DE ÍTEMS CORRECTOS SARCASMO SIMPLE		/5	/5	/5	/5	/20
TOTAL N° DE ÍTEMS CORRECTOS SARCASMO PARADÓJICO		/5	/5	/5	/5	/20
TOTAL N° ÍTEMS CORRECTOS		/15	/15	/15	/15	/60

11.5.3. Parte 3: Inferencia Social - Enriquecida

ÍTEM	SINCERIDAD SARCASMO	HACER	DECIR	PENSAR	SENTIR	TOTAL CORRECTAS	
						SEÑAL VISUAL	SEÑAL TEXTO
EJ		sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	N/A	N/A
1	SINCERIDAD	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ		/4
2	SARCASMO	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	/4	
3	SINCERIDAD	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	/4	
4	SARCASMO	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ		/4
5	SARCASMO	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ		/4
6	SINCERIDAD	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	/4	
7	SINCERIDAD	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	/4	
8	SARCASMO	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	/4	
9	SARCASMO	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ		/4
10	SARCASMO	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ		/4
11	SINCERIDAD	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ		/4
12	SARCASMO	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	/4	
13	SINCERIDAD	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ		/4
14	SARCASMO	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	/4	
15	SINCERIDAD	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	/4	
16	SINCERIDAD	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ	sí / NO / NO LO SÉ		/4
TOTAL N° DE ÍTEMS CORRECTOS SINCERIDAD		/8	/8	/8	/8	/16	/16
TOTAL N° DE ÍTEMS CORRECTOS SARCASMO		/8	/8	/8	/8	/16	/16
TOTAL N° DE ÍTEMS CORRECTOS		/16	/16	/16	/16	/32	/32

