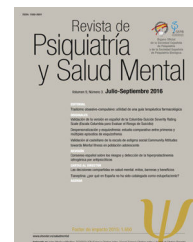




Revista de Psiquiatría y Salud Mental

www.elsevier.es/saludmental



ORIGINAL

Efectos del trauma infantil en el reconocimiento de la expresión facial de miedo en psicosis



Antía Brañas^{a,b}, Guillermo Lahera^{b,c}, María Luisa Barrigón^{d,e}, Manuel Canal-Rivero^f y Miguel Ruiz-Veguilla^{g,*}

^a Departamento de Psiquiatría, Complejo Hospitalario Universitario de Ourense, Ourense, España

^b Facultad de Medicina, Universidad de Alcalá, Madrid, España

^c CIBERSAM, Madrid, España

^d Departamento de Psiquiatría, IIS-Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España

^e Universidad Autónoma, Madrid, España

^f Departamento de Psiquiatría, Hospital Universitario Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona, España

^g Grupo Psicosis y Neurodesarrollo, Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBIS), Hospital Universitario Virgen del Rocío/CSIC/Universidad de Sevilla, Unidad de Hospitalización de Salud Mental, Sevilla, España

Recibido el 27 de agosto de 2018; aceptado el 9 de enero de 2019

Disponible en Internet el 12 marzo 2019

PALABRAS CLAVE

Trastornos psicóticos;
Esquizofrenia;
Cognición social;
Trauma infantil

Resumen

Introducción: El trauma infantil ha sido descrito como un factor de riesgo para la psicosis. Diferentes tipos de experiencias traumáticas en la infancia podrían conducir a distintas manifestaciones clínicas en los trastornos psicóticos.

Material y métodos: Estudiamos las diferencias en la cognición social (reconocimiento de emociones y teoría de la mente) y los síntomas clínicos en una muestra de 62 pacientes con psicosis (menos de 5 años de enfermedad) y trauma infantil, analizando los resultados en cada tarea según el tipo de trauma.

Resultados: Los pacientes psicóticos con antecedentes de trauma infantil distinto al abuso sexual fueron más capaces de reconocer el miedo en una tarea de reconocimiento facial de emociones (especialmente cuando la imagen facial no estaba degradada) que los participantes con antecedentes de abuso sexual o sin antecedentes de trauma infantil ($p = 0,008$). También encontramos que el grupo que había sufrido abuso sexual no mostró mejora en el reconocimiento del miedo cuando se le expuso a estímulos más intensos (comparación forma degradada y no degradada), aunque esta diferencia intergrupar no alcanzó significación estadística ($p = 0,064$). No hemos encontrado otras diferencias entre los grupos de abuso, ni en los síntomas clínicos (factores PANSS) ni en las puntuaciones de Hinting Task.

Conclusión: Hemos encontrado diferencias en el reconocimiento del miedo entre pacientes con trastornos psicóticos que han experimentado diferentes tipos de trauma infantil.

© 2019 SEP y SEPB. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: mruiuzeveguilla@yahoo.com, miguel.ruiz.veguilla.sspa@juntadeandalucia.es (M. Ruiz-Veguilla).

KEYWORDS

Psychotic disorders;
Schizophrenia;
Social cognition;
Trauma

Effects of childhood trauma on facial recognition of fear in psychosis**Abstract**

Introduction: Childhood trauma has been reported as a risk factor for psychosis. Different types of traumatic experiences in childhood could lead to different clinical manifestations in psychotic disorders.

Material and methods: We studied differences in social cognition (emotion recognition and theory of mind) and clinical symptoms in a sample of 62 patients with psychosis (less than 5 years of illness) and childhood trauma, analysing performance by trauma type.

Results: Psychotic patients with a history of childhood trauma other than sexual abuse were more capable of recognizing fear as a facial emotion (especially when facial stimuli were non-degraded) than participants with a history of sexual abuse or with no history of childhood trauma ($P = .008$). We also found that the group that had suffered sexual abuse did not show improvement in fear recognition when exposed to clearer stimuli, although this intergroup difference did not reach statistical significance ($P = .064$). We have not found other differences between abuse groups, neither in clinical symptoms (PANSS factors) nor in Hinting Task scores.

Conclusion: We have found differences in fear recognition among patients with psychotic disorders who have experienced different types of childhood trauma.

© 2019 SEP y SEPB. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La cognición social es la capacidad de procesar y aplicar la información social¹. La cognición social se divide normalmente en 5 dominios: procesamiento emocional (que se compone de 4 componentes: identificar las emociones, facilitar las emociones, comprender las emociones y gestionar las emociones²), la percepción social, el conocimiento social, la teoría de la mente, y los sesgos atribucionales^{3,4}. Los estudios previos en individuos con esquizofrenia han descrito un deterioro de la teoría de la mente^{5,6} y déficits en el reconocimiento de emociones¹ en estos pacientes. Además, los sujetos con trastornos psicóticos tienen mayor dificultad para reconocer las emociones negativas⁷ a la hora de completar las tareas de reconocimiento de emociones.

El desempeño de las tareas de cognición social se ha propuesto como un factor predictivo potente de los resultados funcionales en la psicosis^{8,9}. Los estudios previos han descrito diferencias por sexos en los trastornos psicóticos¹⁰, así como diferencias en cuanto a cognición social y percepción de las emociones^{9,11}, reportando una mayor activación de la amígdala en mujeres expuestas a estímulos negativos, y un incremento de la respuesta de la amígdala a estímulos positivos en varones¹¹. Los malos resultados de las tareas de reconocimiento de emociones se han correlacionado con la gravedad de la enfermedad¹, los síntomas negativos¹² y otras variables como la edad¹.

El trauma infantil ha sido descrito como un factor de riesgo de psicosis¹³⁻¹⁵. En un metanálisis previo, Varese et al.¹⁴ encontraron un odds ratio (OR) de 2,78 (intervalo de confianza del 95% [IC 95%]: 2,34-3,31) para la adversidad infantil, al estudiar el riesgo de psicosis. Otros estudios reflejaron esta asociación entre la adversidad infantil y los síntomas psicóticos subclínicos (SPS)^{16,17} y los estados mentales de alto riesgo¹⁸. Los diferentes tipos de episodios traumáticos infantiles se han asociado a las variaciones del

riesgo de trastornos psicóticos. En un metanálisis¹⁴, diferentes OR fueron descritos para abuso sexual (OR: 2,38; IC 95%: 1,98-2,87), abuso físico (OR: 2,95; IC 95%: 2,25-3,88), abuso emocional (OR: 3,4; IC 95%: 2,06-5,62), bullying (OR: 2,39; IC 95%: 1,83-3,11) y negligencia (OR: 2,9; IC 95%: 1,71-4,92), no encontrándose asociación estadística para la pérdida parental ($p = 0,154$). Algunos trabajos previos¹⁹⁻²¹ han descrito que los individuos con alto riesgo de psicosis, con antecedentes de abuso sexual, pero no con otros tipos de trauma, tendrían más probabilidad de desarrollar un primer episodio de psicosis.

Los diferentes tipos de trauma podrían conducir también al desarrollo de síntomas específicos^{22,23}. Estudios previos han encontrado que los pacientes con trastorno bipolar y una historia previa de negligencia emocional tienen una menor capacidad de reconocer la ira en otros²⁴, y un perfil psicopatológico y cognitivo más grave ha sido asociado a los antecedentes de negligencia emocional y física entre los individuos con trastornos psicóticos²⁵. Además, las alucinaciones auditivas se han vinculado a los antecedentes de abuso sexual en la infancia^{26,27}, también se han asociado las víctimas femeninas de abusos sexuales, con un primer episodio de esquizofrenia, a las alucinaciones auditivas²⁸, y se ha evidenciado el incremento de la paranoia entre los individuos criados en instituciones²⁶. Algunos estudios previos han descrito también un efecto más pronunciado del abuso sexual en la transición a psicosis entre los individuos de alto riesgo^{19,20}, en comparación con otros tipos de trauma.

A semejanza de otras relaciones entre los antecedentes de trauma infantil y los síntomas de trastornos psicóticos, nuestra hipótesis es que: 1) los diferentes tipos de trauma pueden conducir a diferencias en los síntomas clínicos, 2) las experiencias infantiles adversas pueden afectar a las diferentes tareas de cognición social (teoría de la mente, identificación de emociones, etc.), y 3) el abuso sexual puede producir un efecto diferente sobre la cognición social

que otros tipos de trauma. El objetivo de nuestro estudio es probar las diferencias en cuanto a reconocimiento de las emociones y teoría de la mente, basándonos en el tipo de trauma reportado en la infancia, centrándonos especialmente en la cuestión de si el abuso sexual produce diferentes efectos.

Métodos

Procedimientos y muestra

Reclutamos a los participantes a través de los servicios de salud mental del área sur de Granada y de la provincia de Jaén (España). Captamos a los pacientes procedentes de las unidades de hospitalización y los evaluamos en el momento de recibir el alta. Los criterios de inclusión en el estudio fueron: 1) edad comprendida entre 18 y 65 años, 2) diagnóstico previo de psicosis funcional según los códigos de psicosis 295-298 de DSM-IV TR (esquizofrenia, trastorno esquizoafectivo, trastorno esquizofreniforme, episodios de trastorno bipolar con características psicóticas, trastorno depresivo mayor con características psicóticas, trastorno delirante, trastorno psicótico breve y trastorno psicótico no especificado²⁹), y 3) duración de la enfermedad inferior a 5 años. Los criterios de exclusión fueron tener un IQ inferior a 70, medido mediante la prueba TONI-2 de inteligencia no verbal³⁰, antecedentes previos de traumatismo craneal con pérdida de conciencia > 1 h, antecedentes de enfermedad neurológica mayor o de enfermedad médica con componente neurológico.

Todos los participantes firmaron el consentimiento informado para participar en el estudio. El protocolo de investigación fue aprobado por los comités locales de ética de investigación clínica de los hospitales de Granada y Jaén.

Instrumentos

Valoración clínica

Se registraron los datos sociales y demográficos sobre edad, sexo y nivel educativo. Se valoró la presencia e intensidad de los síntomas psicóticos utilizando la Positive and Negative Syndrome Scale (escala PANSS)³¹, que ha sido validada para su uso en pacientes españoles³². En nuestro análisis utilizamos los 8 factores descritos por Peralta y Cuesta³³, es decir, positivo, negativo, desorganización, excitación, ansiedad, preocupación, depresión y somatización.

Prueba «Degraded Facial Affect Recognition»

La prueba Degraded Facial Affect Recognition (DFAR)³⁴ es una medida del reconocimiento de emociones. Esta tarea de cognición social mide el reconocimiento facial de emociones en fotografías degradadas. A los sujetos se les presentan fotografías de 4 actores (2 varones y 2 mujeres) con diferentes expresiones faciales (alegría, enfado, miedo, neutra). Las caras que expresan emociones se muestran con un 100% (alta intensidad) y un 70% de intensidad (forma degradada) para incrementar la dificultad de la tarea; por otro lado, se presentan caras neutras solo en la forma de alta intensidad. La tarea se compone de 64 ítems, mostrando 16 imágenes faciales para cada categoría emocional (8 para cada intensidad). Se solicita a los sujetos que identifiquen la expresión en cada cara. Nuestro análisis tuvo en cuenta el número total

de respuestas correctas por expresión facial, así como las diferencias encontradas para cada emoción según la intensidad de la imagen.

Prueba «Hinting Task» o test de las insinuaciones

La teoría de la mente se valoró mediante la prueba Hinting Task. Dicha prueba mide la capacidad de los sujetos para inferir las intenciones reales ocultas tras el lenguaje indirecto. La tarea original se compone de 10 relatos cortos que narran una interacción entre 2 personajes⁵. Todos los relatos finalizan con una pista obvia, que aporta uno de los personajes. A continuación, se pregunta al sujeto de estudio qué quería decir el personaje al aportar dicha información. En ese momento se otorga una puntuación de 2 a la respuesta correcta. Si la respuesta es incorrecta, y el sujeto necesita otra pista para proporcionar la respuesta correcta, se otorga una puntuación de 1. A las respuestas incorrectas, tras 2 intentos, se les otorga una puntuación de 0. La versión original se adaptó y validó al español³⁵. Para nuestro estudio, empleamos una versión abreviada que contenía 4 relatos utilizados previamente en investigación^{36,37}. La puntuación se calculó como la suma de todos los ítems, con valores de 0 a 8.

Trauma infantil

Para valorar los antecedentes de trauma en la infancia realizamos una entrevista semiestructurada, utilizada en estudios previos^{17,38}. Preguntamos a los sujetos si habían experimentado algún tipo de trauma (negligencia emocional, abuso psicológico, abuso físico o abuso sexual) antes de los 16 años. Los sujetos puntuaron la frecuencia de cada tipo de trauma sobre una escala de 6 puntos: 1 nunca, 2 una vez, 3 a veces, 4 regularmente, 5 a menudo y 6 muy a menudo. Para negligencia emocional, abuso psicológico y abuso físico, consideramos que un sujeto había experimentado trauma infantil cuando la puntuación indicada del tipo particular de trauma era > 3; por contra, y en consistencia con los estudios previos^{17,38}, consideramos que los sujetos no habían experimentado trauma infantil en particular cuando la puntuación para un ítem determinado era de 3 o menos. Para el abuso sexual, consideramos que los sujetos habían experimentado trauma cuando la puntuación fue > 1 (es decir, al menos una vez durante la infancia). Para el análisis, dividimos el trauma en 3 grupos: ausencia de trauma, trauma de cualquier tipo diferente al abuso sexual y abuso sexual; en otras palabras, este último grupo incluía a todos los sujetos que habían padecido abuso sexual cualquier número de veces, independientemente de si habían experimentado algún otro tipo de trauma.

Análisis de los datos

El análisis estadístico se realizó utilizando SPSSTM (versiones 21.0-23.0). En primer lugar, analizamos las diferencias en cuanto a reconocimiento de emociones entre los grupos. Utilizamos la prueba Kolmogorov-Smirnov para medir la normalidad de la distribución de las puntuaciones, que reveló que únicamente el reconocimiento de las expresiones faciales de alegría no siguió una distribución normal. Las diferencias en cuanto a reconocimiento de la alegría se evaluaron mediante la prueba Kruskal-Wallis, y el recono-

Tabla 1 Datos sociales y demográficos y puntuaciones PANSS

	Sin abusos (N = 30)	Abuso físico o emocional (N = 23)	Abuso sexual (N = 9)	p
<i>Edad (media ± DE)</i>	30,41 ± 8,62	32,26 ± 8,45	30,78 ± 6,83	0,723
<i>Sexo (N/% varones)</i>	16/55,2%	15/65,2%	2/22,2%	0,089
<i>Años de formación (media ± DE)</i>	9,07 ± 4,41	8,41 ± 3,55	7 ± 2,87	0,387
<i>Puntuaciones PANSS (media ± DE)</i>				
PANSS positiva	19,89 ± 5,32	20,05 ± 4,32	21,67 ± 6,75	0,663
PANSS negativa	18,04 ± 9,33	14,26 ± 7,01	19,89 ± 9,68	0,163
PANSS psicopatología general	35,15 ± 11,92	32,22 ± 6,19	35,78 ± 9,64	0,489
PANSS total	73,08 ± 20,33	66,55 ± 13,67	77,33 ± 21,3	0,263

Prueba ANOVA o χ^2 , según el caso.

cimiento del resto de emociones se valoró con una prueba ANOVA unidireccional, valorando las diferencias dentro de los grupos con un análisis post hoc (Tukey). A continuación estudiamos las diferencias entre los grupos para el resto de las variables (sexo, edad, años de formación y factores PANSS) utilizando ANOVA o la prueba χ^2 , según el caso. Después de esto, realizamos un análisis ANCOVA multivariante, tomando como covariables aquellas variables significativamente diferentes entre los grupos.

Construimos un modelo lineal general para medidas repetidas, para comparar el efecto longitudinal de la mejora en el reconocimiento de emociones con mayor intensidad de imagen (mejora entre las formas degradada y no degradada) entre los diferentes grupos de abusos. Este mismo efecto se midió también dentro de cada grupo con la prueba t de Student (grupo sin abusos y grupos con abuso físico o emocional), y por medio de pruebas no paramétricas para el grupo de abuso sexual.

También utilizamos la prueba Kolmogorov-Smirnov para probar la distribución normal al analizar cómo se malinterpretan las expresiones faciales de miedo. Las puntuaciones que indican malinterpretación de las expresiones faciales de miedo, que se interpretaron como expresiones neutras, siguieron una distribución normal; las puntuaciones de las expresiones de miedo, confundidas con las expresiones de alegría o enfado, no siguieron una distribución normal. Utilizamos una prueba ANOVA con análisis post hoc (Tukey) para analizar las diferencias entre los grupos de abusos, de la frecuencia con la que el miedo se interpretó incorrectamente como expresión neutra, y una prueba Kruskal-Wallis con el resto de puntuaciones («miedo confundido con enfado» y «miedo confundido con alegría»).

Resultados

Características de la muestra y grupos de abusos

Incluimos en el análisis a 62 pacientes con diagnóstico de trastorno psicótico. Dividimos la muestra en 3 grupos de abusos, según describimos en la sección de métodos.

La [tabla 1](#) muestra las diferencias en cuanto a edad, sexo, años de formación y puntuación PANSS entre los grupos. No encontramos diferencias en la distribución de dichas variables entre los grupos (ni en los 8 factores de PANSS, ni en las

subescalas clásicas). Se aportan más detalles en el [material suplementario](#).

Diferencias en reconocimiento de emociones y resultados de Hinting Task entre los grupos

En primer lugar analizamos las diferencias intergrupales en cuanto a reconocimiento de emociones (alegría, miedo, enfado, neutra). No encontramos diferencias entre los grupos en términos de reconocimiento de las caras de alegría, enfado o neutras, ni tampoco en la puntuación total (forma degradada o de alta intensidad). Tampoco encontramos diferencias en las puntuaciones de Hinting Task. Sin embargo, encontramos diferencias en el reconocimiento de la expresión de miedo ($p = 0,028$) entre los grupos. El análisis post hoc para esta tarea reveló que no existían diferencias entre el grupo sin abuso y el grupo de abuso sexual ($p = 0,859$), y encontramos una tendencia hacia la significación estadística al comparar el grupo que no padeció abusos y el grupo con abusos físico o emocional ($p = 0,05$) y entre el grupo con abusos físico o emocional, y el grupo con abuso sexual ($p = 0,079$). La [tabla 2](#) refleja estos resultados.

Diferencias en el reconocimiento del miedo en las formas degradada y no degradada (alta intensidad)

Cuando estudiamos estas diferencias, teniendo en cuenta las diferencias de intensidad de las imágenes, no encontramos diferencias entre los grupos en cuanto a reconocimiento del miedo al utilizar la imagen degradada (baja intensidad) ($p = 0,353$). Se presentaron diferencias en cuanto al reconocimiento de la presentación del miedo de alta intensidad (sin degradación de la imagen) ($p = 0,008$), las puntuaciones del grupo que no padeció abusos fueron similares a las del grupo de abuso sexual, encontrándose diferencias en comparación con el grupo que incluía individuos que habían sufrido abusos físicos, emocionales o psicológicos. Las diferencias entre los grupos se reflejan en la [tabla 3](#) y la [figura 1](#). También estudiamos la mejora en cuanto al reconocimiento de emociones debido a una mayor intensidad de la imagen (diferencias en cuanto a reconocimiento de emociones entre las formas de baja y alta intensidad). No encontramos diferencias entre los grupos con abusos, en cuanto a la mejora del reconocimiento de la alegría ($p = 0,203$), reconocimiento del enfado ($p = 0,65$), o en las puntuaciones faciales totales (expresión

Tabla 2 Diferencias en cuanto a reconocimiento de las emociones y resultados de Hinting Task entre los grupos de abusos

	Sin abuso (N = 30) (media ± DE)	Abuso físico o emocional (N = 23) (media ± DE)	Abuso sexual (N = 9) (media ± DE)	p
Caras de alegría	13,87 ± 3,05	13,52 ± 2,57	13,78 ± 2,05	0,525
Caras de enfado	9,33 ± 3,09	9,57 ± 3,29	8,89 ± 2,8	0,859
Caras neutras	12,27 ± 3,16	11,61 ± 3,14	12,33 ± 3,2	0,72
Caras de miedo	5,57 ± 3,3	7,83 ± 3,45	4,89 ± 3,59	0,028 *
Respuestas correctas totales	42 ± 6,13	42,52 ± 6,01	39,89 ± 7,98	0,573
Caras de baja intensidad (caras de enfado, alegría, y miedo)	13,67 ± 2,72	14,17 ± 2,77	13,22 ± 3,8	0,673
Caras de alta intensidad (caras de enfado, alegría, y miedo)	15,7 ± 3,71	16,74 ± 3,86	14,33 ± 3,08	0,243
Puntuación Hinting Task	4,43 ± 2,81	4,33 ± 3,09	3,13 ± 3,04	0,527

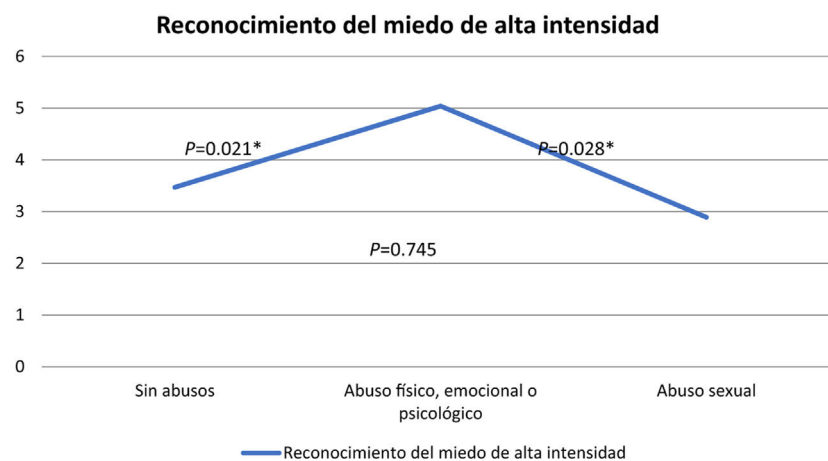
* p < 0,05.

Prueba Kruskal-Wallis o ANOVA, según el caso.

Tabla 3 Diferencias en cuanto a reconocimiento del miedo

	Sin abusos (N = 30)	Abuso físico o emocional (N = 23)	Abuso sexual (N = 9)	Diferencias entre los grupos de abuso (valor de p)
Caras de miedo, forma degradada/baja intensidad (número de respuestas correctas: media ± DE)	2,2 ± 1,5	2,78 ± 1,81	2 ± 1,94	0,353
Caras de miedo, forma de alta intensidad (miedo HI) (número de respuestas correctas: media ± DE)	3,47 ± 2,15	5,04 ± 0,99	2,89 ± 2,03	0,008 *
Diferencia en cuanto a reconocimiento del miedo entre las formas de baja y alta intensidad (valor de p)	0,001 *	0,000 *	0,136	0,064

* p < 0,05.

**Figura 1** Diferencias en cuanto a reconocimiento del miedo de alta intensidad entre los grupos mediante ANOVA con análisis post hoc de Tukey. p < 0,05.

de miedo, enfado y alegría) ($p = 0,443$). Cuando estudiamos las diferencias entre los grupos, en cuanto a mejora del reconocimiento del miedo, esta diferencia tendió hacia la significación ($p = 0,064$), por lo que estudiamos esta mejora dentro de cada grupo; solo el grupo de abuso sexual no

reflejó una mejora significativa en cuanto a reconocimiento del miedo, cuando la intensidad de la imagen era mayor. Los resultados se reflejan en la [tabla 3](#).

Aunque no encontramos diferencias entre grupos para las variables analizadas previamente ([tabla 1](#)), realizamos un

ajuste por sexo, teniendo en cuenta las diferencias basadas en el sexo en cuanto a cognición social, previamente descritas en la literatura^{9,11}. No incluimos otros factores en el análisis, porque un análisis intergrupar anterior no reflejó diferencias significativas entre los grupos en cuanto a edad, años de formación, o factores PANSS (tabla 1). Tras realizar el ajuste, el sexo no reflejó significación ($p=0,86$), y las diferencias entre los grupos siguieron siendo significativas ($p=0,013$).

Diferencias entre los grupos en cuanto a malinterpretación del miedo

Cuando analizamos las diferencias entre los grupos, en cuanto a la malinterpretación del miedo, encontramos diferencias entre grupos en el número de veces que las caras que expresaban miedo se habían confundido con la expresión neutra ($p=0,03$); en un análisis post hoc, encontramos que el grupo con abuso sexual tendía a malinterpretar el miedo como expresión neutra, con mayor frecuencia que el grupo con abusos físico o emocional ($p=0,04$), pero no encontramos esta diferencia entre otros grupos ($p=0,531$ entre el grupo con abuso sexual y el grupo que no padeció abusos, y $p=0,12$ entre el grupo que no padeció abusos y el grupo de abusos físico o emocional). No encontramos diferencias entre los grupos para los casos en que las caras que expresaban miedo fueron confundidas con las caras de enfado ($p=0,883$) o alegría ($p=0,148$).

Discusión

Principales hallazgos

Encontramos diferencias entre los grupos que padecieron abusos en cuanto a reconocimiento del miedo. Según nuestros resultados, los pacientes psicóticos con antecedentes de trauma infantil, distinto al abuso sexual, reconocieron las expresiones faciales de miedo mejor que los participantes con antecedentes de abuso sexual, o sin antecedentes de trauma infantil. A diferencia del resto de los grupos estudiados, los pacientes psicóticos con abuso sexual previo no mejoraron su capacidad de reconocer el miedo al aumentar intensidad de imagen (aunque las diferencias entre los grupos no alcanzaron significación estadística). Estos individuos tendieron a malinterpretar las caras de miedo como neutras con mayor frecuencia que aquellos con antecedentes previos de abuso no sexual, aunque esta frecuencia no fue superior a la encontrada en el grupo que no padeció abusos. No encontramos diferencias entre los grupos con abusos, ni con respecto al reconocimiento de otras emociones, ni a los síntomas clínicos (factores PANSS), ni a las puntuaciones de la prueba de Hinting Task.

Comparación con estudios previos y explicaciones posibles

Existe abundante literatura acerca de la relación entre el trauma infantil y los trastornos psicóticos en la edad adulta, pero pocos trabajos han explorado cómo afecta el trauma a la cognición social en personas con trastornos psicóticos.

Tanto el estrés en los primeros años como los trastornos psicóticos se han asociado a cambios tales como incremento de la respuesta del eje hipotalámico-hipofisario-adrenal (HHA), elevación de la dopamina estriatal, y mayor respuesta posterior al estrés^{39,40}. Lardinois et al.⁴¹, en una muestra de individuos con psicosis, describieron que aquellos con antecedentes de trauma en la infancia responden más al estrés posterior, en lugar de ser más resistentes. Reininghaus et al.⁴² encontraron una asociación entre la anticipación de amenazas y las experiencias psicóticas en individuos con un primer episodio de psicosis y altos niveles de abuso sexual, aunque los autores reportaron el efecto opuesto en los controles, con una menor reacción emocional negativa intensa y anticipación a la amenaza de estrés medioambiental en individuos expuestos a altos niveles de abuso sexual. Pollak et al.⁴³, en una muestra de niños de 9 años, describieron que aquellos que habían experimentado altos niveles de ira parental y abuso físico reconocieron antes el enfado (la tarea consiste en imágenes progresivas adoptando una emoción de miedo, enfado, tristeza, alegría y sorpresa), aunque otro estudio reciente no encontró asociación alguna entre los antecedentes de diferentes situaciones de adversidad en la infancia y el reconocimiento de las emociones en una muestra no clínica de niños⁴⁴. Estos resultados son consistentes con los hallados en nuestra muestra, ya que encontramos que los individuos con trauma infantil diferente al abuso sexual reconocían mejor las caras de miedo en la tarea DFAR.

La disociación se caracteriza por un rango de anomalías en la percepción de uno mismo y el mundo, y con la compartimentalización de las funciones psicológicas relativas a la identidad⁴⁵. La disociación ha sido propuesta como un factor mediador entre el trauma infantil y los síntomas psicóticos como las alucinaciones^{46,47}. Este papel mediador es particularmente sólido para el abuso sexual, si lo comparamos con otros tipos de trauma⁴⁸. El abuso sexual se asoció también a unos mayores niveles de disociación en adultos con esquizofrenia^{48,49}. De modo similar, Lysaker et al. reportaron que los pacientes con esquizofrenia que reconocían sus propias emociones, pero no las de los demás, presentaban niveles más altos de abuso sexual en la infancia⁵⁰. Se ha propuesto también que la depresión y la ansiedad tienen una función mediadora entre el abuso sexual infantil y la psicosis²¹. En nuestra muestra, los individuos con antecedentes de abuso sexual fueron menos capaces de reconocer el miedo facial que aquellos con trauma infantil diferente al abuso sexual. Estos individuos tendieron a confundirlo con la expresión neutra, y su capacidad para reconocer las expresiones faciales de miedo no mejoró cuando las imágenes eran más nítidas. Esta dificultad para reconocer el miedo puede guardar relación con el proceso de disociación y la dificultad para interpretar otros estados mentales, que han sido vinculados al abuso sexual. Nuestros hallazgos no aportan respaldo suficiente para confirmar esta hipótesis, ya que no contamos con información relativa a los síntomas disociativos en nuestra muestra.

Solo encontramos un trabajo previo que analizara las diferencias en cuanto a cognición social entre individuos con trastornos psicóticos estratificados por diferentes tipos de trauma infantil. En su estudio, García et al.²⁵ utilizan una tarea diferente que evalúa la capacidad de gestionar las emociones. Ellos encontraron que una peor cognición

social estaba asociada a la negligencia física y emocional²⁵, y no hallaron asociación con el sexo. En nuestro trabajo, utilizamos medidas de otros dominios de cognición social (reconocimiento de las emociones y teoría de la mente), por lo que no pueden compararse nuestros resultados y los suyos.

No encontramos diferencias en cuanto a síntomas (factores PANSS) entre los grupos. Un estudio previo realizado por Ajnakina et al.⁵¹, en una muestra de 236 pacientes con un primer episodio de psicosis, mostraron una asociación entre los síntomas positivos y el abuso sexual infantil, el abuso físico y la separación parental. También encontraron más síntomas de la dimensión de excitación en personas que habían sido acogidas en la infancia. Nuestra muestra es de menor tamaño, y no utilizamos los mismos factores para nuestro análisis de los síntomas PANSS. Además, clasificamos de manera diferente los tipos de trauma infantil, lo cual puede explicar el hecho de que no encontráramos la misma asociación. Otros investigadores han hallado una mayor severidad de los síntomas positivos en individuos con trauma infantil precoz^{52,53}, nosotros no encontramos dichas diferencias en nuestra muestra. No hallamos diferencias en cuanto a factores depresivos o de ansiedad entre los grupos de abusos. No recogimos más información acerca de los síntomas afectivos o de ansiedad, más allá de los factores PANSS, lo cual podría constituir también una limitación de nuestro estudio.

Tampoco encontramos diferencias en cuanto a los resultados de la teoría de la mente entre los grupos. Un estudio reciente en individuos con trastornos psicóticos describió diferencias en la activación de regiones cerebrales, mientras los sujetos con psicosis completaban una tarea de la teoría de la mente, asociadas a una exposición previa a trauma infantil, aunque no se observaron diferencias en cuanto a desempeño de la tarea⁵⁴. Los autores no analizaron las diferencias entre los tipos de trauma.

Puntos fuertes y limitaciones

Un componente clave de este estudio es la división de los participantes del estudio por tipo de trauma infantil. Muchos individuos con trastornos psicóticos presentan más de un tipo de trauma en la infancia. En nuestra muestra, 6 de 9 individuos del grupo de abuso sexual tenían también antecedentes de otros tipos de trauma (definidos como puntuación > 3). Las adversidades específicas no suelen producirse de manera aislada, por lo que intentamos separar el efecto de un único tipo de trauma, es decir, el abuso sexual, del efecto causado por otros tipos de trauma, para contar con más información sobre los efectos particulares del abuso sexual. Nuestro cuestionario sobre el trauma infantil solo realizó preguntas acerca del abuso sexual con contacto ser tocado o forzado a tocar por lo que clasificamos como presencia cualquier respuesta positiva sobre este ítem, a diferencia de otros trabajos^{19,50,55,56}. En nuestra muestra, el grupo con antecedentes de abuso sexual incluyó a un pequeño número de individuos. El tamaño de nuestra muestra es también una limitación de este estudio y, por ello, nuestros resultados deberían interpretarse con cautela.

A fin de minimizar el efecto de la cronicidad, solo incluimos a los sujetos con menos de 5 años de enfermedad.

En los estudios previos, la cognición social se ha reflejado como un marcador de rasgo⁵⁷, que se encuentra presente en las etapas tempranas⁵⁸ y es independiente del curso de la enfermedad^{59,60}. En línea con otros estudios^{25,51,61}, incluimos a personas con trastornos psicóticos (códigos de trastornos psicóticos 295-298 de DSM-IV TR).

Otra posible limitación de nuestro estudio surge del hecho de que el trauma infantil se registró retrospectivamente y fue autoinformado. Esto ha sido estudiado previamente, y ha demostrado su estabilidad en el tiempo y que no está influenciado por el estado mental actual en los pacientes psicóticos⁶², pero los recuerdos de los episodios traumáticos no pueden ser completamente fiables; en su lugar, pueden ser suprimidos o modificados por experiencias posteriores o componentes emocionales. Esto constituye un sesgo a considerar en los estudios sobre trauma¹⁵.

No contamos con información relativa al tratamiento farmacológico en estos individuos, lo cual podría constituir una limitación de nuestro estudio. Tampoco recabamos información adicional acerca de las situaciones infantiles, tales como adopción, tiempo vivido en una institución, o inmigración previa, que podría haber influido en nuestros resultados. Ello constituye una limitación de nuestro estudio, que debería tenerse en cuenta en la investigación futura.

Conclusión

Hallamos diferencias en cuanto al reconocimiento del miedo entre los individuos con trastorno psicótico, basándonos en el tipo de trauma infantil que habían padecido los sujetos, encontrando que los individuos con trauma infantil diferente al abuso sexual reconocían mejor el miedo. En nuestra muestra, el grupo con antecedentes de abuso sexual tendió a malinterpretar las expresiones del miedo como neutras, y su capacidad para reconocer el miedo no mejoró con una mayor intensidad de imagen. Existe una asociación bien establecida entre el trauma infantil y los trastornos psicóticos, particularmente cuando el trauma implica abuso sexual. El conocimiento sobre cómo estos sucesos llevan a los individuos a desarrollar un trastorno psicótico, o a ser más propensos a la psicosis, sigue siendo incierto. El estudio de las diferencias clínicas entre individuos con antecedentes de diferentes tipos de trauma nos ayuda a conocer mejor los distintos efectos que tienen estas experiencias, pudiendo conducir a un mejor conocimiento de los mecanismos implicados en los trastornos psicóticos. Son necesarios más estudios para confirmar estas diferencias, e investigar los efectos del trauma infantil en la cognición social y la vulnerabilidad a la psicosis.

Agradecimientos

Agradecemos a Oliver Shaw su ayuda en la revisión del texto en inglés de este trabajo.

Financiación

Este estudio fue financiado por el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), ayuda FIS PI11/02334.

Conflicto de intereses

Los autores declaran la ausencia de conflicto de intereses con relación a este estudio.

Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en <http://dx.doi.org/10.1016/j.rpsm.2019.01.005>.

Bibliografía

- Kohler CG, Walker JB, Martin EA, Healey KM, Moberg PJ. Facial emotion perception in schizophrenia: A meta-analytic review. *Schizophr Bull.* 2010;36:1009–19.
- Green MF. Social cognition in schizophrenia: Recommendations from the measurement and treatment research to improve cognition in schizophrenia new approaches conference. *Schizophr Bull.* 2005;31:882–7.
- Green MF, Leitman DI. Social cognition in schizophrenia. *Schizophr Bull.* 2007;34:670–2.
- Green MF, Penn DL, Bentall R, Carpenter WT, Gaebel W, Gur RC, et al. Social cognition in schizophrenia: An NIMH workshop on definitions assessment, and research opportunities. *Schizophr Bull.* 2008;34:1211–20.
- Corcoran R, Mercer G, Frith CD. Schizophrenia, symptomatology and social inference: Investigating «theory of mind» in people with schizophrenia. *Schizophr Res.* 1995;17:5–13.
- Frith CD, Corcoran R. Exploring «theory of mind» in people with schizophrenia. *Psychol Med.* 1996;26:521–30.
- Penn DL, Sanna LJ, Roberts DL. Social cognition in schizophrenia: An overview. *Schizophr Bull.* 2007;34:408–11.
- Couture SM. The functional significance of social cognition in schizophrenia: A review. *Schizophr Bull.* 2006;32:S44–63.
- Irani F, Seligman S, Kamath V, Kohler C, Gur RC. A meta-analysis of emotion perception and functional outcomes in schizophrenia. *Schizophr Res.* 2012;137:203–11.
- Ochoa S, Usall J, Cobo J, Labad X, Kulkarni J. Gender differences in schizophrenia and first-episode psychosis: A comprehensive literature review. *Schizophr Res Treat.* 2012;2012:1–9.
- Stevens JS, Hamann S. Sex differences in brain activation to emotional stimuli: A meta-analysis of neuroimaging studies. *Neuropsychologia.* 2012;50:1578–93.
- Sachs G, Steger-Wuchse D, Kryspin-Exner I, Gur RC, Katschnig H. Facial recognition deficits and cognition in schizophrenia. *Schizophr Res.* 2004;68:27–35.
- Read J, Os J, Morrison AP, Ross CA. Childhood trauma, psychosis and schizophrenia: A literature review with theoretical and clinical implications. *Acta Psychiatr Scand.* 2005;112:330–50.
- Varese F, Smeets F, Drukker M, Lieverse R, Lataster T, Viechtbauer W, et al. Childhood adversities increase the risk of psychosis: A meta-analysis of patient-control, prospective- and cross-sectional cohort studies. *Schizophr Bull.* 2012;38:661–71.
- Morgan C, Gayer-Anderson C. Childhood adversities and psychosis: Evidence, challenges, implications. *World Psychiatry.* 2016;15:93–102.
- Kelleher I, Keeley H, Corcoran P, Ramsay H, Wasserman C, Carli V, et al. Childhood trauma and psychosis in a prospective cohort study: Cause, effect, and directionality. *Am J Psychiatry.* 2013;170:734–41.
- Bak M, Krabbendam L, Janssen I, Graaf R, Vollebergh W, Os J. Early trauma may increase the risk for psychotic experiences by impacting on emotional response and perception of control. *Acta Psychiatr Scand.* 2005;112:360–6.
- Kraan T, Velthorst E, Smit F, de Haan L, van der Gaag M. Trauma and recent life events in individuals at ultra high risk for psychosis: Review and meta-analysis. *Schizophr Res.* 2015;161:143–9.
- Bechdolf A, Thompson A, Nelson B, Cotton S, Simmons MB, Amminger GP, et al. Experience of trauma and conversion to psychosis in an ultra-high-risk (prodromal) group. *Acta Psychiatr Scand.* 2010;121:377–84.
- Thompson AD, Nelson B, Yuen HP, Lin A, Amminger GP, McGorry PD, et al. Sexual trauma increases the risk of developing psychosis in an ultra high-risk «prodromal» population. *Schizophr Bull.* 2014;40:697–706.
- Bebbington P, Jonas S, Kuipers E, King M, Cooper C, Brugha T, et al. Childhood sexual abuse and psychosis: Data from a cross-sectional national psychiatric survey in England. *Br J Psychiatry.* 2011;199:29–37.
- Bentall RP, de Sousa P, Varese F, Wickham S, Sitko K, Haarmans M, et al. From adversity to psychosis: Pathways and mechanisms from specific adversities to specific symptoms. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2014;49:1011–22.
- Misiak B, Krefft M, Bielawski T, Moustafa AA, Sasiadek MM, Frydecka D. Toward a unified theory of childhood trauma and psychosis: A comprehensive review of epidemiological, clinical, neuropsychological and biological findings. *Neurosci Biobehav Rev.* 2017;75:393–406.
- Russo M, Mahon K, Shanahan M, Solon C, Ramjas E, Turpin J, et al. The association between childhood trauma and facial emotion recognition in adults with bipolar disorder. *Psychiatry Res.* 2015;229:771–6.
- Garcia M, Montalvo I, Creus M, Cabezas Á, Solé M, Algora MJ, et al. Sex differences in the effect of childhood trauma on the clinical expression of early psychosis. *Compr Psychiatry.* 2016;68:86–96.
- Bentall RP, Wickham S, Shevlin M, Varese F. Do specific early-life adversities lead to specific symptoms of psychosis? A study from the 2007 the Adult Psychiatric Morbidity Survey. *Schizophr Bull.* 2012;38:734–40.
- Shevlin M, Dorahy M, Adamson G. Childhood traumas and hallucinations: An analysis of the National Comorbidity Survey. *J Psychiatr Res.* 2007;41:222–8.
- Misiak B, Moustafa AA, Kiejna A, Frydecka D. Childhood traumatic events and types of auditory verbal hallucinations in first-episode schizophrenia patients. *Compr Psychiatry.* 2016;66:17–22.
- American Psychiatric Association. DSM-IV-TR: diagnostic statistical manual of mental disorders. 4th revised ed Washington, DC: American Psychiatric Press Inc.; 2000.
- Brown L, Sherbenou RJ, Johnsen SK. TONI-2. Test de Inteligencia No Verbal. Madrid: TEA Ediciones; 1994.
- Kay SR, Fiszbein A, Opler LA. The Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) for schizophrenia. *Schizophr Bull.* 1987;13:261–76.
- Peralta Martín V, Cuesta Zorita MJ. Validation of Positive and Negative Symptom Scale (PANSS) in a sample of Spanish schizophrenic patients. *Actas Luso Esp Neurol Psiquiatr Cienc Afines.* 1994;22:7L 171–.
- Peralta V, Cuesta MJ. Psychometric properties of the Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) in schizophrenia. *Psychiatry Res.* 1994;53:31–40.
- Vañt Wout M, Aleman A, Kessels R, Laroi F, Kahn R. Emotional processing in a non-clinical psychosis-prone sample. *Schizophr Res.* 2004;68:271–81.
- Gil D, Fernández-Modamio M, Bengochea R, Arrieta M. Adaptation of the Hinting Task theory of the mind test to Spanish. *Rev Psiquiatr Salud Ment.* 2012;5:79–88.
- Konstantakopoulos G, Ploumpidis D, Oulis P, Patrikelis P, Nikitopoulou S, Papadimitriou GN, et al. The relationship between insight and theory of mind in schizophrenia. *Schizophr Res.* 2014;152:217–22.

37. Janssen I, Krabbendam L, Jolles J, van Os J. Alterations in theory of mind in patients with schizophrenia and non-psychotic relatives. *Acta Psychiatr Scand*. 2003;108:110–7.
38. Janssen I, Krabbendam L, Bak M, Hanssen M, Vollebergh W, de Graaf R, et al. Childhood abuse as a risk factor for psychotic experiences. *Acta Psychiatr Scand*. 2004;109:38–45.
39. Egerton A, Valmaggia LR, Howes OD, Day F, Chaddock CA, Allen P, et al. Adversity in childhood linked to elevated striatal dopamine function in adulthood. *Schizophr Res*. 2016;176:171–6.
40. Read J, Fosse R, Moskowitz A, Perry B. The traumagenic neurodevelopmental model of psychosis revisited. *Neuropsychiatry*. 2014;4:65–79.
41. Lardinois M, Lataster T, Mengelers R, Van Os J, Myin-Germeys I. Childhood trauma and increased stress sensitivity in psychosis: Childhood trauma and stress sensitivity in psychosis. *Acta Psychiatr Scand*. 2011;123:28–35.
42. Reininghaus U, Gayer-Anderson C, Valmaggia L, Kempton MJ, Calem M, Onyejiaka A, et al. Psychological processes underlying the association between childhood trauma and psychosis in daily life: An experience sampling study. *Psychol Med*. 2016;46:2799–813.
43. Pollak SD, Messner M, Kistler DJ, Cohn JF. Development of perceptual expertise in emotion recognition. *Cognition*. 2009;110:242–7.
44. Dunn EC, Crawford KM, Soare TW, Button KS, Raffeld MR, Smith ADAC, et al. Exposure to childhood adversity and deficits in emotion recognition: results from a large, population-based sample. *J Child Psychol Psychiatry*. 2018;59:845–54.
45. Pearce J, Simpson J, Berry K, Bucci S, Moskowitz A, Varese F. Attachment and dissociation as mediators of the link between childhood trauma and psychotic experiences. *Clin Psychol Psychother*. 2017.
46. Perona-Garcelán S, Carrascoso- López F, García-Montes JM, Ductor-Recuerda MJ, López Jiménez AM, Vallina-Fernández O, et al. Dissociative experiences as mediators between childhood trauma and auditory hallucinations. *J Trauma Stress*. 2012;25:323–9.
47. Varese F, Barkus E, Bentall RP. Dissociation mediates the relationship between childhood trauma and hallucination-proneness. *Psychol Med*. 2012;42:1025–36.
48. Schroeder K, Langeland W, Fisher HL, Huber CG, Schäfer I. Dissociation in patients with schizophrenia spectrum disorders: What is the role of different types of childhood adversity? *Compr Psychiatry*. 2016;68:201–8.
49. Lysaker PH, Davis LW, Gattton MJ, Herman SM. Associations of anxiety-related symptoms with reported history of childhood sexual abuse in schizophrenia spectrum disorders. *J Clin Psychiatry*. 2005;66:1279–84.
50. Lysaker PH, Gumley A, Brüne M, Vanheule S, Buck KD, Dimaggio G. Deficits in the ability to recognize one's own affects and those of others: Associations with neurocognition, symptoms and sexual trauma among persons with schizophrenia spectrum disorders. *Conscious Cogn*. 2011;20:1183–92.
51. Ajnakina O, Trotta A, Oakley-Hannibal E, di Forti M, Stilo SA, Kolliakou A, et al. Impact of childhood adversities on specific symptom dimensions in first-episode psychosis. *Psychol Med*. 2016;46:317–26.
52. Duhig M, Patterson S, Connell M, Foley S, Capra C, Dark F, et al. The prevalence and correlates of childhood trauma in patients with early psychosis. *Aust N Z J Psychiatry*. 2015;49:651–9.
53. Ruby E, Rothman K, Corcoran C, Goetz RR, Malaspina D. Influence of early trauma on features of schizophrenia. *Early Interv Psychiatry*. 2017;11:322–33.
54. Quidé Y, Ong XH, Mohnke S, Schnell K, Walter H, Carr VJ, et al. Childhood trauma-related alterations in brain function during a Theory-of-Mind task in schizophrenia. *Schizophr Res*. 2017;189:162–8.
55. Shevlin M, Dorahy D, Adamson G. Trauma and psychosis: An analysis of the National Comorbidity Survey. *Am J Psychiatry*. 2007;164:166–9.
56. Myers B, McLaughlin KA, Wang S, Blanco C, Stein DJ. Associations between childhood adversity, adult stressful life events, and past-year drug use disorders in the National Epidemiological Study of Alcohol and Related Conditions (NESARC). *Psychol Addict Behav J Soc Psychol Addict Behav*. 2014;28:1117–26.
57. Barkl SJ, Lah S, Harris AWF, Williams LM. Facial emotion identification in early-onset and first-episode psychosis: A systematic review with meta-analysis. *Schizophr Res*. 2014;159:62–9.
58. Lee TY, Hong SB, Shin NY, Kwon JS. Social cognitive functioning in prodromal psychosis: A meta-analysis. *Schizophr Res*. 2015;164:28–34.
59. Comparelli A, Corigliano V, de Carolis A, Mancinelli I, Trovini G, Ottavi G, et al. Emotion recognition impairment is present early and is stable throughout the course of schizophrenia. *Schizophr Res*. 2013;143:65–9.
60. Horan WP, Green MF, DeGroot M, Fiske A, Hellemann G, Kee K, et al. Social cognition in schizophrenia, Part 2: 12-month stability and prediction of functional outcome in first-episode patients. *Schizophr Bull*. 2012;38:865–72.
61. Janssens M, Lataster T, Simons CJP, Oorschot M, Lardinois M, van Os J, et al. Emotion recognition in psychosis: No evidence for an association with real world social functioning. *Schizophr Res*. 2012;142:116–21.
62. Fisher HL, Craig TK, Fearon P, Morgan K, Dazzan P, Lappin J, et al. Reliability and comparability of psychosis patients' retrospective reports of childhood abuse. *Schizophr Bull*. 2011;37:546–53.