





Universitat Autònoma de Barcelona

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi queda condicionat a l'acceptació de les condicions d'ús establertes per la següent llicència Creative Commons:  http://cat.creativecommons.org/?page_id=184

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis queda condicionado a la aceptación de las condiciones de uso establecidas por la siguiente licencia Creative Commons:  <http://es.creativecommons.org/blog/licencias/>

WARNING. The access to the contents of this doctoral thesis it is limited to the acceptance of the use conditions set by the following Creative Commons license:  <https://creativecommons.org/licenses/?lang=en>

***EL EFECTO DEL ABUSO INFANTIL EN EL FUNCIONAMIENTO SOCIAL
DE LOS TRASTORNOS DEL ESPECTRO ESQUIZOFRÉNICO***



TESIS DOCTORAL

Daniel López Mongay

Departament de Psicologia Clínica i de la Salut

Facultat de Psicologia

Universitat Autònoma de Barcelona

Universitat Autònoma de Barcelona
Facultat de Psicologia
Departament de Psicologia Clínica i de la Salut
Doctorat en Psicologia Clínica i de la Salut

TESIS DOCTORAL

**EL EFECTO DEL ABUSO INFANTIL EN EL FUNCIONAMIENTO SOCIAL
DE LOS TRASTORNOS DEL ESPECTRO ESQUIZOFRÉNICO**

Daniel López Mongay

Directores: Dr. Jordi E. Obiols y Dr. José Blas Navarro Pastor

Bellaterra, (Barcelona)

Septiembre, 2018

Als meus pares, per lluitar tant per a què pogués arribar fins aquí...

AGRADECIMIENTOS

A mis directores de tesis, el Dr. Jordi Obiols y el Dr. José Blas Navarro; por la oportunidad que me dieron para poder desarrollar este trabajo, por su dedicación e implicación y por ser los guías de esta etapa de aprendizaje.

A Maribel Ahuir y Josep M^a Crosas; por abrir las puertas de Antaviana y ser una fuente de apoyo en el trabajo de investigación. Ha sido un placer trabajar a su lado.

A Pol y Arnau; por siempre estar a mi lado, en los buenos y malos momentos, por su amistad, humor y apoyo.

A Jade y Raúl; por esas largas discusiones y conversaciones inspiradoras en el trabajo.

A mi familia; por los sacrificios y el apoyo que me han dado para llegar hasta aquí. A mi prima Laia por su importante ayuda.

Y a todas aquellas personas que me han acompañado de una forma u otra en esta etapa.

SIGLAS Y ABREVIACIONES

TLP	Trastorno Límite de la Personalidad
AI	Abuso Infantil
ASI	Abuso Sexual Infantil
AE	Abuso Emocional
NE	Negligencia Emocional
AF	Abuso Físico
NF	Negligencia Física
TEPT	Trastorno por Estrés Post-Traumático
TEE	Trastornos del Espectro Esquizofrénico
R.U	Reino Unido
EE.UU	Estados Unidos de América
NTP	Modelo de Neurodesarrollo Traumatogénico de la Psicosis
HPA	Eje Hipotálamo-pituitaria-adrenal

Tabla de contenidos

CAPÍTULO 1: Marco teórico	10
1.1 Abuso Infantil	11
1.1.1 Tipos de abuso infantil	12
1.1.2 Prevalencia y características demográficas del abuso infantil..	13
1.2 Abuso Infantil y los Trastornos del Espectro Esquizofrénico	14
1.2.1 Prevalencia del abuso infantil en los trastornos del espectro esquizofrénico	15
1.2.2 Consecuencias del abuso infantil en la sintomatología de los trastornos del espectro esquizofrénico	16
1.2.3 El abuso infantil como factor de riesgo en la etiología de los trastornos del espectro esquizofrénico	18
1.3 Abuso Infantil y Funcionamiento Social	20
1.4 Politraumatización y los Trastornos del Espectro Esquizofrénico	21
CAPÍTULO 2: Objetivos e hipótesis	23
2.1 Objetivos	24
2.1.1 Objetivo Principal	24
2.1.2 Objetivos Específicos	24
2.2 Hipótesis	25
2.2.1 Hipótesis general	25
2.2.2 Hipótesis específicas	25
CAPÍTULO 3: Estudio 1. The effect of childhood sexual abuse on social functioning in schizophrenia spectrum disorders: a systematic review	26
CAPÍTULO 4: Estudio 2. The effect of childhood sexual abuse on social functioning on schizophrenia spectrum disorders	45
CAPÍTULO 5: Estudio 3. The effect of childhood abuse on social functioning in schizophrenia spectrum disorders: a comparative analysis on the type of abuse	61
CAPÍTULO 6: Discusión general	77
6.1 El Efecto del Abuso Infantil en el Funcionamiento Social	78
6.1.1 Abuso físico	79
6.1.2 Abuso emocional	80
6.1.3 Abuso sexual infantil	80
6.1.4 Negligencia emocional	82
6.1.5 Negligencia física	83
6.2 Abuso Infantil y el Funcionamiento Social en los Trastornos del Espectro Esquizofrénico: Diferencias de Género	83
6.3 El Papel de la Politraumatización	85

6.4 Implicaciones Clínicas	86
6.5 Limitaciones	87
6.6 Líneas de Investigación Futuras	88
6.7 Consideraciones Finales.....	89
CAPÍTULO 7: Conclusiones.....	90
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	94

RESUMEN

El abuso infantil se ha convertido en un problema de salud pública y la sociedad está más sensibilizada sobre la prevalencia de este. La ciencia pone más energía y recursos para entender las consecuencias del abuso infantil, así como estudiar qué papel juega este fenómeno en la etiología y la expresión sintomática de los diferentes trastornos psiquiátricos. El objetivo principal de la presente tesis es explorar el papel del abuso infantil en la disfunción del funcionamiento social en pacientes diagnosticados de trastornos del espectro esquizofrénico.

Se realizaron tres estudios para alcanzar este objetivo: 1. Una revisión sistemática en el que se evaluó la literatura actual sobre el efecto del abuso sexual infantil en el funcionamiento social en pacientes con trastornos del espectro esquizofrénico; 2. Un estudio transversal donde se estudió el efecto del abuso sexual infantil en el funcionamiento social de pacientes diagnosticados de trastornos del espectro esquizofrénico; y 3. Un estudio transversal donde se analizó el efecto del abuso infantil en general, así como, los diferentes tipos de abuso en la infancia, en el funcionamiento social de los pacientes con trastornos del espectro esquizofrénico. También se evaluó el efecto de la politraumatización, para estudiar el fenómeno en más detalle.

Los resultados del primer estudio demostraron que, con la literatura actual, la relevancia de la influencia del abuso sexual infantil en el deterioro del funcionamiento social en los pacientes con trastornos del espectro esquizofrénico disminuye respecto a lo considerado hasta la fecha. En el segundo artículo, se demostró que el abuso sexual infantil reducía la calidad de vida global de los pacientes con trastornos del espectro esquizofrénico, así como una reducción en los niveles de adaptación a los roles. Por último, el tercer artículo puso de manifiesto la importancia de la negligencia emocional en el deterioro del funcionamiento social. Se demostró que este tipo de negligencia aumenta el déficit en el funcionamiento social tanto en hombres como en mujeres. Por otro lado, la negligencia física y el abuso emocional, así como sufrir abuso infantil en general, disminuían el funcionamiento social únicamente en mujeres. Ni el abuso físico, ni el sexual, así como la politraumatización, no demostraron un efecto en este tipo de sintomatología de los pacientes con trastornos del espectro esquizofrénico.

ABSTRACT

Child abuse has become a public health problem and society is more aware of its prevalence. Science puts more energy and resources to understand the consequences of child abuse, as well as studying what role this phenomenon plays in the etiology and symptomatic expression of different psychiatric disorders. The main objective of this thesis is to explore the role of child abuse in the dysfunction of social functioning in patients diagnosed with schizophrenia spectrum disorders.

Three studies were carried out to achieve this objective: 1. A systematic review in which the current literature on the effect of child sexual abuse on social functioning in patients with schizophrenia spectrum disorders was evaluated; 2. A cross-sectional study in which the effect of child sexual abuse on the social functioning of patients diagnosed with schizophrenia spectrum disorders was studied; and 3. A cross-sectional study analyzing the effect of child abuse in general, as well as the different types of childhood abuse, in the social functioning of patients with schizophrenia spectrum disorders. The effect of polytraumatization was also evaluated to study the phenomenon in more detail.

The results of the first study showed that, with the current literature, the relevance of the influence of child sexual abuse on the disfunction of social functioning in patients with schizophrenia spectrum disorders decreases with respect to what has been considered to date. In the second article, it was shown that child sexual abuse reduced the overall quality of life of patients with schizophrenia spectrum disorders, as well as a reduction in levels of adaptation to roles. Finally, the third article highlighted the importance of emotional neglect in the deterioration of social functioning. It was shown that this type of neglect increases the deficit in social functioning on both men and women. On the other hand, physical neglect and emotional abuse, as well as suffering child abuse in general, decreased social functioning only in women. Neither physical nor sexual abuse, as well as polytraumatization, did not show an effect in this type of symptomatology of patients with schizophrenia spectrum disorders.

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO

1.1 Abuso Infantil

El abuso infantil (AI) se ha convertido en un problema de salud pública y la sociedad está más sensibilizada sobre su prevalencia. Los medios de comunicación prestan más atención a los casos de diferentes tipos de abuso, aunque en muchas ocasiones con un trato sensacionalista. Además, la ciencia pone más energía y recursos para entender las consecuencias del AI, así como estudiar qué papel juega este fenómeno en la etiología y la expresión sintomática de los diferentes trastornos psiquiátricos.

El AI es difícil de definir, ya que depende de factores como el contexto cultural, la definición legal de abuso, la intención del perpetrador, la relación del cuidador con el niño, las consecuencias del acto, y el momento histórico en el que el abuso ocurrió (Whitney, Tajima, Herrenkohl, & Huang, 2006). Por ello, nos encontramos con que los investigadores proporcionan una definición operacional que normalmente difiere de otros investigadores. Estas definiciones van desde utilizar los cinco tipos de abuso más comunes, a unas definiciones más amplias que incluyen, no únicamente experiencias abusivas, sino experiencias adversas que también pueden ser consideradas traumáticas. Estas experiencias adversas no tienen necesariamente intención de dañar, y se incluyen actos como el divorcio de los progenitores o la defunción de un ser querido.

Para esta tesis, el AI ha sido definido como los abusos y la desatención a la que son objeto los menores de 18 años, e incluye todos los tipos de maltrato físico o psicológico, abuso sexual, desatención, negligencia y explotación comercial o de otro tipo que causen o puedan causar un daño a la salud, desarrollo o dignidad del niño, o poner en peligro su supervivencia, en el contexto de una relación de responsabilidad, confianza o poder. La exposición a la violencia de pareja también se incluye a veces entre las formas de maltrato infantil. (World Health Organization, 2018). En las siguientes secciones, el AI será explorado con más detalle.

1.1.1 Tipos de abuso infantil

Como se ha mencionado previamente, es difícil definir lo que constituye el AI. Para esta tesis, se tendrán en cuenta los cinco tipos de abuso más comúnmente investigados en la literatura, lo que incluye el abuso físico (AF), el abuso emocional (EA), el abuso sexual infantil (ASI), la negligencia física (NF) y la negligencia emocional (NE) (Bernstein & Fink, 1997; Butchart & Harvey, 2014). Puede ser argumentado que algunos tipos de abuso como, por ejemplo, el “bullying”, pueden ser considerados una forma de abuso propia. Para esta tesis, este tipo de experiencias formaran parte de una categoría más amplia como el AE o el AF, ya que puede incluir características asociadas a estos tipos de maltrato. Las definiciones de cada uno de los cinco tipos de abuso han sido extraídas de la revisión de Carr, Martins, Stingel, Lemgruber y Juruena (2013):

- **Abuso Físico:** agresión física cometida por alguien mayor, con riesgo general de herir, poner en peligro la salud y/o el desarrollo físico del niño o adolescente como, por ejemplo, golpear, quemar, morder, retorcer, patear, envenenar, ahogar, estrangular, empujar, pellizcar, sacudir, arrojar objetos o cortar.

- **Abuso Emocional:** abuso verbal que afecta el bienestar o la moralidad del niño, así como cualquier conducta que degrada, avergüenza, asusta o insulta como, por ejemplo, culpar, ridiculizar, menospreciar, amenazar, atemorizar, discriminar, hostigar, provocar o rechazar.

- **Abuso Sexual Infantil:** cualquier tipo de conducta sexual que involucra a un niño por parte de un adulto o un adolescente mayor para participar en algo a lo que no está mentalmente o emocionalmente preparado para llevar a cabo, o no comprende completamente, o se sale de las leyes o límites sociales como, por ejemplo, preguntar, presionar o inducir al niño a cualquier actividad, exponer genitales a un niño para satisfacer el propio deseo, o intimidar o usar al niño con fines pornográficos.

- **Negligencia Física:** cuando el cuidador falla en proporcionar las necesidades básicas, como vivienda o alojamiento adecuado, seguridad física, ropa limpia apropiada para el clima, supervisión, alimentos y salud, por ejemplo, dejando al niño solo para manejar la estufa, dejando que el niño esté a cargo de otra persona más joven, o no llevar al niño al médico cuando sea necesario.

- **Negligencia Emocional:** incumplimiento por parte del cuidador para proporcionar las necesidades emocionales y psicológicas básicas, como el amor, la atención, la motivación, el estímulo y el apoyo emocional, intencionalmente o no, por ejemplo, no mantiene ni consuela al bebé, no interactúa con el niño, ignora las necesidades de afecto del niño, o no aprecia los logros de los niños.

1.1.2 Prevalencia y características demográficas del abuso infantil

El AI se ha convertido en un fenómeno de salud pública, debido a las implicaciones en la salud física y mental de las personas que lo sufren, por ello es crucial tener los datos de prevalencia del AI y sus diferentes subtipos. Debido a que la mayoría de las investigaciones se llevan a cabo en sociedades anglosajonas y esta tesis está desarrollada en el Estado Español, se mostrarán los datos de prevalencia de los Estados Unidos de América (EE.UU.) y España.

Según los datos de Child Trend (2016), la tasa de AI ha disminuido desde el 1990. En 2014, 702.000 niños y niñas fueron maltratados en los EE.UU., lo que significa una tasa de 9.4 por mil.

Los niños más pequeños tienen un mayor riesgo que los mayores a ser víctimas de AI. Por ejemplo, en 2014 los niños menores de tres años mostraban una tasa de maltrato de 14.8 por mil, comparado con los 10.6 de los niños entre cuatro y siete años, los 7.9 por mil de los niños entre ocho y once, 6.9 por mil entre los niños de doce a quince años, o los 4.6 por mil de los niños entre dieciséis y diecisiete. Las tasas por tipos de abuso se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Tasa de abuso infantil por tipo de abuso (1) (2)

TIPO DE ABUSO	2010	2014
Abuso Físico	1.6	1.6
Abuso Sexual	0.8	0.8
Abuso Emocional	0.7	0.6
Negligencia	7.1	7.1

(1)Tasa por mil (2) Fuente: Child Trend (2016)

En España, los datos de prevalencia muestran que, entre los niños de 0 a 7 años el 59.68% ha sufrido AF, el 17.74% AE, un 4.84% ha sufrido ASI y el 37.1% ha sido víctima de abandono o negligencia. En este rango de edad, los niños tienen una mayor prevalencia que las niñas en todos los tipos de abuso, excepto el ASI (Sanmartin Esplugues, Serrano Sarmiento, García Esteve, Rodríguez Martín, & Martínez Sánchez, 2011).

Si observamos los datos de prevalencia en el rango de 8 a 11 años, un 53.33% ha sufrido AF, el 60% AE, el 33.33% ha sido víctima de ASI, y el 33.33% de negligencia. En el rango de 12 a 17 años, se observa que el 54.55% ha sido abusado físicamente, el 54,55% abusados emocionalmente, un 13,64% ha sido víctima de ASI, y el 9.09% de negligencia. Podemos observar que en caso del rango de edad de 8 a 17 años, a diferencia de los menores de 7 años, la niñas son las víctimas principales del AI (Sanmartin Esplugues et al., 2011).

1.2 Abuso Infantil y los Trastornos del Espectro Esquizofrénico

El AI ocurre en todo tipo de poblaciones, incluida la población clínica. De hecho, existe una mayor prevalencia de trastornos psiquiátricos, como el trastorno por estrés post-traumático (TEPT), el trastorno límite de la personalidad (TLP), síntomas disociativos o depresión, entre las personas que han reportado haber sufrido AI en comparación con aquellos que no han experimentado este tipo de eventos (Chapman et al., 2004).

La literatura ha mostrado que el AI está asociado con un incremento del riesgo para los trastornos psicóticos, así como para experimentar síntomas psicóticos atenuados en la población general (DeRosse, Nitzburg, Kompancaril, & Malhotra, 2014). En esta sección trataremos la prevalencia de los diferentes tipos de AI entre los pacientes que son diagnosticados de trastornos del espectro esquizofrénico (TEE), y las implicaciones en los síntomas psicóticos, así como el rol que juega el AI en la etiología de este tipo de trastornos psiquiátricos.

1.2.1 Prevalencia del abuso infantil en los trastornos del espectro esquizofrénico

La relación entre el AI y la etiología de los TEE ha sido ampliamente estudiada en la literatura, aunque los datos de prevalencia varían entre los diferentes estudios. Una revisión de 26 estudios sobre población clínica encontró que la prevalencia de AI entre los individuos diagnosticados de un TEE oscilaba entre el 10% y el 73% (Bendall, Jackson, Hulbert, & McGorry, 2008).

En un amplio estudio australiano, con una muestra de 1825 participantes con trastornos psicóticos, se pudo observar que la prevalencia del AI era del 30.6%. Todo y la gran variabilidad en los datos de prevalencia, está bien establecido por la literatura disponible que la mayoría de los pacientes diagnosticados de TEE reportan una alta prevalencia de AI (J Read, van Os, Morrison, & Ross, 2005).

Si analizamos la prevalencia por tipo de abuso, la variabilidad en los estudios es todavía más amplia. Aunque un metaanálisis de 23 estudios por Bonoldi et al. (2013) estableció una prevalencia estimada para el ASI de un 26.3%, el AF de un 38.8% y el AE de un 34%. Estos resultados, como se muestra en la revisión, indican una mayor prevalencia de AI en los pacientes con trastornos psicóticos, que en las muestras con población general (Bonoldi et al., 2013). Es importante mencionar que en el metaanálisis no se proporcionaron datos sobre los dos tipos de negligencia.

La NE y la NF, aunque tradicionalmente olvidadas en la investigación del AI, tienen una alta prevalencia en los pacientes con TEE. Es más, la literatura muestra que la NE es el tipo de abuso más prevalente en este tipo de pacientes, seguido del AE (Larsson et al., 2013; Uçok & Bikmaz, 2007).

1.2.2 Consecuencias del abuso infantil en la sintomatología de los trastornos del espectro esquizofrénico

En primer lugar, debido a que el efecto del AI en el funcionamiento social de los pacientes con TEE se discuten en un próximo capítulo de esta tesis, en este apartado no se hablará sobre este tema. Sin embargo, la relación entre el AI y los efectos en la sintomatología psicótica ha sido ampliamente estudiada, especialmente sobre las alucinaciones y los delirios.

Los síntomas psicóticos pueden ser definidos en tres categorías diferentes: los síntomas positivos, los síntomas negativos y los síntomas cognitivos desorganizados. Los síntomas positivos son una de las principales características de los TEE, como la esquizofrenia. Este tipo de sintomatología puede ser definida como experiencias perceptivas extrañas o fenómenos no habitualmente presentes en las personas que consideramos sanas (Lemos Giráldez, Fonseca Pedrero, Paino, & Vallina, 2015).

Los síntomas positivos pueden ser divididos en 3 categorías diferentes, dependiendo en el tipo de proceso que se ve afectado por el trastorno (Lemos Giráldez et al., 2015). Las categorías son las siguientes: (a) trastornos del pensamiento, como el robo o la difusión de pensamiento; (b) trastornos perceptivos, como las alucinaciones auditivas; e (c) ideas delirantes, incluyendo los delirios paranoides o los delirios de control.

Por otro lado, los síntomas negativos son definidos como la ausencia o déficit en experiencias que normalmente están presentes en las personas sanas. Existen 5 diferentes tipos de síntomas negativos: el aplanamiento o embotamiento afectivo, abulia o apatía, alogia, la anhedonia o asocialidad y la deficiencia atencional (Andreasen, 1982).

Por último, los síntomas cognitivos desorganizados se caracterizan por trastornos en el pensamiento, los cuales incluyen retraso mental, circunstancialidad, tangencialidad, descarrilamiento, bloqueo de pensamiento y perseveración (Weinberger & Harrison, 2010) .

Se ha comprobado que el AI altera diferentes áreas de la expresión clínica de los pacientes con TEE. La literatura muestra que los niveles de síntomas positivos son más altos en los pacientes con TEE que han sido abusados durante la infancia, en comparación con los que no han sufrido abusos (Ajnakina et al., 2016; Duhig et al., 2015; McCabe, Maloney, Stain, Loughland, & Carr, 2012). Para ser más específicos, se ha comprobado que el AI incrementa la severidad de los delirios (Lysaker & LaRocco, 2008) y las alucinaciones (Uçok & Bikmaz, 2007). Sin embargo, no hay evidencias robustas que determinen cuáles de los diferentes tipos de abuso están más directamente involucrados en estas relaciones, ya que existen resultados contradictorios.

El impacto del AI en los síntomas negativos es más difícil de determinar con las investigaciones actuales, ya que existen resultados dispares entre los estudios. Garcia et al. (2016) encontraron una relación entre el AI y mayores niveles de síntomas negativos, aunque esta relación únicamente existía en mujeres, pero no en los participantes masculinos.

A día de hoy existe evidencia substancial indicando que, al contrario que los síntomas positivos, el AI no altera significativamente los síntomas negativos (Kelly et al., 2016; McCabe et al., 2012; Uçok & Bikmaz, 2007). En la revisión de Read et al. (2005), se pudo comprobar que no existían diferencias significativas en la tasa de síntomas negativos entre los individuos abusados y no abusados, incluso en dos de los estudios se encontró una pequeña reducción de los síntomas negativos en los pacientes que experimentaron AI. Con estos resultados en mente, es necesario llevar a cabo más investigación para determinar por qué el efecto del AI es diferente entre los síntomas de los TEE.

Los investigadores también han prestado atención a las poblaciones no clínicas, y se ha comprobado que existe una relación en el AI y niveles más altos de síntomas psicóticos atenuados. El estudio de Freeman y Fowler (2009) mostró que sufrir una experiencia traumática estaba asociado con una probabilidad 5 veces mayor de sufrir alucinaciones verbales, y un riesgo 50% mayor de sufrir pensamientos paranoicos. Este tipo de

investigaciones son importantes para poder identificar poblaciones de alto riesgo para desarrollar un TEE.

1.2.3 El abuso infantil como factor de riesgo en la etiología de los trastornos del espectro esquizofrénico

El estudio de la etiología de los TEE es difícil, debido a la gran variedad de variables que están presentes, y las interacciones entre factores genéticos y ambientales que acaban manifestándose en un trastorno psiquiátrico. Sin embargo, actualmente hay una amplia cantidad de estudios, incluyendo revisiones y metaanálisis, que muestran una relación entre el AI y el posterior desarrollo de un TEE (Bendall, Jackson, Hulbert, & McGorry, 2008; Janssen et al., 2004; J Read et al., 2005).

Janssen et al. (2004) encontraron una relación de dosis-respuesta entre el AI y las experiencias psicóticas posteriores, lo que significa que el riesgo de desarrollar una psicosis incrementaba con frecuencias mayores de AI reportado por los pacientes. Los autores del estudio propusieron el modelo cognitivo de la psicosis para explicar esta relación. Janssen et al., (2004) explican que las experiencias tempranas como, por ejemplo, el AI, pueden provocar una vulnerabilidad cognitiva persistente, caracterizada por modelos esquemáticos negativos del yo y del mundo, lo que facilita las atribuciones externas, siendo un factor que puede estar detrás de la ideación paranoica.

Read et al. (2005) escribieron un artículo importante en el estudio de la relación entre el AI y los TEE, donde se incluyó la propuesta de un modelo bio-psico-social en la explicación de las psicosis. En esta revisión se pudo observar que el AI es un factor causal para la esquizofrenia y, de forma más específica, las alucinaciones, especialmente las voces que comentan y ordenan al paciente. Además, los autores tenían como objetivo integrar los dos modelos más importantes en la etiología de los TEE: el modelo cognitivo y el modelo biológico. Los autores propusieron el Modelo de Neurodesarrollo Traumatogénico de la Psicosis (NTP), el cual está basado en la reactividad aumentada ante el estrés, que es una característica principal en la esquizofrenia y el núcleo de la vulnerabilidad en el modelo de diátesis-estrés (Read et al., 2005). De acuerdo con los autores, la experiencia traumática, si es suficientemente

prolongada en el tiempo, severa y a una edad temprana, puede producir la ecuación de vulnerabilidad-estrés. El trauma también puede contribuir a una hipersensibilidad al posterior estrés, con o sin una predisposición genética. Expresado en otras palabras, que la incrementada sensibilidad al estrés que encontramos en las personas diagnosticadas con TEE se origina en los cambios en el neurodesarrollo del cerebro, causado el experimentar trauma en edades tempranas (John Read, Fosse, Moskowitz, & Perry, 2014).

Este modelo NTP fue revisitado por Read et al. (2014), donde revisaron evidencia de otros estudios que apoyaban este modelo explicativo de la etiología de las psicosis. En la revisión de literatura se encontró respaldo en la relación entre psicosis y una hiperreactividad al estrés en el eje hipotálamo-pituitaria-adrenal (HPA) y el sistema dopaminérgico. Además, también encontraron cambios a nivel cerebral, más específicamente, cambios en los lóbulos frontales como, por ejemplo, pérdida de materia gris, un hallazgo que ha sido demostrado en otros estudios, especialmente en aquellos pacientes que han sufrido ASI (Sheffield, Williams, Woodward, & Heckers, 2013).

Sin embargo, contrario a la evidencia relevante que existía en el momento que Morgan and Fisher (2007) publicaron su revisión, se pudo observar que los estudios que relacionaban el AI con los síntomas psicóticos eran estudios con muestras pequeñas. Los autores añadían que no existía una gran cantidad de evidencia que apoyara la relación causal entre AI y los TEE. En esta revisión se propuso un modelo biológico para explicar como el AI puede desencadenar un TEE, por el cual una exposición extendida al trauma puede incrementar el riesgo de psicosis mediante efectos directos en el funcionamiento de la dopamina. Los autores propusieron un efecto de mediación con el genotipo del paciente y la relación entre el AI y los TEE para así explicar el enlace causal.

Bendall et al. (2008) manifestaron en su revisión sistemática que la mayoría de los estudios que relacionaban AI y los TEE tenían limitaciones metodológicas severas, especialmente la falta de grupos control. En esta revisión de 6 artículos, 3 encontraron una asociación entre AI y desarrollar un TEE, 2 encontraron diferencias potenciales pero que no llegaron a ser significativas, y el último tenía sesgos metodológicos que podían explicar la falta de asociación. Sin embargo, como podemos observar, estos estudios seguían la línea de la relación entre AI y los TEE.

Además, existen metaanálisis posteriores que también han apoyado la literatura previa donde se mostraba un incremento del riesgo de desarrollar un TEE entre los pacientes que han experimentado AI (Matheson, Shepherd, Pinchbeck, Laurens, & Carr, 2013; Varese et al., 2012).

1.3 Abuso Infantil y Funcionamiento Social

Varios estudios han explorado la relación entre AI y el funcionamiento social entre los pacientes diagnosticados de TEE. Sin embargo, existen contradicciones entre los resultados para determinar que tipología de abuso afecta más al deterioro del funcionamiento social en esta clase de pacientes. Por lo tanto, esta tesis, con la investigación que se ha llevado a cabo, intenta proporcionar más evidencia al debate.

De la literatura se desprende que el número de experiencias traumáticas vividas por el paciente está positivamente correlacionado con el número total de funcionamiento vital. Aun sabiendo esto, uno de los principales problemas relacionados con el AI en pacientes con TEE es que los clínicos raramente preguntan sobre experiencias de abuso, y no ayudan a los pacientes a desarrollar estrategias para evitar dichas experiencias (Hodgins, Lincoln, & Mak, 2009).

Aunque existe una cantidad amplia de evidencia mostrando que el AI en general debilita el funcionamiento social en pacientes con TEE (Hodgins et al., 2009; Palmier-Claus et al., 2016; Rosenberg, Lu, Mueser, Jankowski, & Cournos, 2007; Stain et al., 2014), esto no es siempre cierto cuando los investigadores observan los tipos de abuso de manera específica. Gil et al. (2009) encontraron una relación entre AF y NE en la infancia, y un pobre funcionamiento social en la adultez, pero esta relación no era cierta para el ASI. Por otro lado, Lysaker, Meyer, Evans, Clements, and Marks (2001) observaron que los pacientes con historia de ASI demostraban un peor funcionamiento en los roles, un número menor de los recursos psicológicos necesarios para mantener la intimidad con los demás, y niveles más altos de inestabilidad emocional en comparación con aquellos pacientes que no habían experimentado ASI. Hay otros investigadores que no han encontrado ninguna relación entre experiencias abusivas y peores niveles de funcionamiento social (Duhig et al., 2015), aunque

estos resultados se centraban únicamente en pacientes con psicosis tempranas, lo que limita la representatividad de los mismos.

Sobre cuáles de los diferentes tipos de AI alteran el funcionamiento social de los pacientes con TEE, existen diferentes problemáticas que limitan a los estudios para proveer con evidencias más sólidas como, por ejemplo, la falta de consenso y las diferentes estrategias en las definiciones de AI, la metodología escogida para el estudio, la recogida de datos sobre experiencias traumáticas, las muestras de pacientes en diferentes etapas del trastorno, y la variabilidad en los análisis estadísticos. Debido a los resultados contradictorios a través de los diferentes estudios, en esta tesis se pretende practicar una revisión sistemática y un estudio (número 3), para explorar más detenidamente este tema.

1.4 Politraumatización y los Trastornos del Espectro Esquizofrénico

El estudio de la exposición múltiple a experiencias abusivas, a lo que nos referimos como politraumatización, es relativamente nuevo. La mayoría de investigaciones se han centrado en tipos de AI particulares como, por ejemplo, físico o sexual, pero esta fragmentación en el estudio de la victimización infantil ha hecho imposible obtener perfiles completos de las víctimas o evaluar la situación que deben afrontar muchos niños que han sido expuestos a más de una forma de AI (Pereda, Guilera, & Abad, 2014).

En estudios de población general, la prevalencia de la politraumatización varía entre los diferentes estudios, oscilando entre un 10% y un 32.5% (Álvarez-Lister, Pereda, Abad, & Guilera, 2014), mientras que en España se ha determinado una prevalencia de un 19.3% (Pereda et al., 2014).

La politraumatización entre pacientes diagnosticados de TEE es un hecho común, llegando a ser un 88.9% los pacientes que han sufrido más de una experiencia abusiva (Álvarez et al., 2015). Aunque se trata de un hecho relevante en la experiencia de los pacientes con TEE y está ganando terreno en la literatura, aún existe una falta de investigación sobre la politraumatización y la esquizofrenia. Este tipo de investigaciones se han desarrollado sobre

cómo la politraumatización influye en la etiología de los TEE y cómo afecta a síntomas específicos, por ejemplo, las alucinaciones o la disociación.

La literatura ha apoyado la correlación entre la acumulación de experiencias traumáticas y los TEE, especialmente en aquellos pacientes que han sufrido AF y ASI (Schilling, Aseltine, & Gore, 2008). Por ejemplo, los pacientes con politraumatización extrema (4 traumas o más) tienen un riesgo 10 veces mayor a obtener un diagnóstico de TES en comparación con aquellos pacientes sin politraumatización (Álvarez et al., 2015). Además, sufrir politraumatización incrementa los síntomas disociativos de los pacientes con TEE, especialmente los que han sufrido AE, AF y ASI (Álvarez et al., 2015).

Por otro lado, se ha indicado que la politraumatización debilita el funcionamiento social entre los sujetos sanos (Lätsch, Nett, & Hümbelin, 2016), pero no existen estudios que exploren cómo la politraumatización altera el funcionamiento social de los pacientes diagnosticados con TEE. En esta tesis se pretende proveer de evidencia sobre este tema en uno de sus estudios (estudio 3).

CAPÍTULO 2

OBJETIVOS E HIPÓTESIS

2.1 Objetivos

2.1.1 Objetivo Principal

El objetivo principal de la presente tesis es explorar el papel del AI en la disfunción del funcionamiento social en pacientes diagnosticados de TEE.

2.1.2 Objetivos Específicos

Estudio 1: The effect of childhood sexual abuse on social functioning in schizophrenia spectrum disorders: a systematic review

1. Evaluar la literatura actual sobre el papel del ASI en la disfunción del funcionamiento social en los pacientes con TEE.

Estudio 2: The effect of childhood sexual abuse on social functioning in schizophrenia spectrum disorders

2. Explorar el funcionamiento social en pacientes con TEE que han sufrido ASI en comparación con aquellos pacientes que no han experimentado esta tipología de abuso.

Estudio 3: The effect of childhood abuse on social functioning in schizophrenia spectrum disorders: a comparative analysis on the type of abuse

3. Explorar el papel del AI en la disfunción del funcionamiento social en aquellos pacientes que han sido diagnosticados de TEE.
4. Investigar las diferencias entre los tipos de abuso específicos y su contribución en la disfunción del funcionamiento social.
5. Estudiar el rol de la politraumatización en su relación con la disfunción del funcionamiento social.

2.2 Hipótesis

2.2.1 Hipótesis general

- Los pacientes diagnosticados de TEE que han sufrido algún tipo de AI demostrarán una peor disfunción en el funcionamiento social frente a aquellos pacientes que no tienen una historia de AI.

2.2.2 Hipótesis específicas

Estudio 2: The effect of childhood sexual abuse on social functioning on schizophrenia spectrum disorders

1. Los pacientes que han sufrido ASI mostrarán: niveles más pobres de funcionamientos en roles o el trabajo, un patrón de menor contacto social, menores niveles de los recursos necesarios para mantener relaciones interpersonales y niveles más altos de inestabilidad y agitación emocional.

Estudio 3: The effect of childhood Abuse on social functioning in schizophrenia spectrum disorders: a comparative analysis on the type of abuse

2. Los pacientes diagnosticados con TEE que han experimentado abuso durante su infancia mostrarán peores niveles de funcionamiento social en comparación con aquellos que no han experimentado abuso.
3. Los pacientes que han experimentado AF o ASI mostrarán un funcionamiento más dañado que los pacientes que han experimentado otros tipos de AI.
4. Experimentar más de un tipo de AI (politraumatización) incrementará la disfunción en el funcionamiento social en comparación con aquellos que han experimentado un único tipo de experiencia abusiva.

CAPÍTULO 3

ESTUDIO 1: The effect of childhood sexual abuse on social functioning in schizophrenia spectrum disorders: a systematic review

**The Effect of Child Sexual Abuse on Social Functioning in Schizophrenia Spectrum
Disorders: A systematic Review**

Daniel López-Mongay

J. Blas Navarro

Jordi E. Obiols

Author Note

Daniel López-Mongay, J. Blas Navarro and Jordi E. Obiols, Universitat Autònoma de
Barcelona, Facultat de Psicologia, Bellaterra, Spain.

Correspondence concerning this article should be addressed to Daniel López-Mongay, C/ Del
Riu, 7, 08780, Pallejà, Barcelona (SPAIN). E-mail: daniellopezmongay@gmail.com

Abstract

This systematic review evaluates the current literature about the impairment of child sexual abuse (CSA) on social functioning in patients with schizophrenia spectrum disorders (SSD) in comparison with those who have not suffered from this type of abuse. SCOPUS and PsycINFO were searched for articles published between 2008 and 2018, resulting in 9 articles that met inclusion criteria for this review. The composition of the sample ranged from 50 subjects to 1136, adding a total of 3310 subjects analyzed in the 9 studies. Age means ranged from 21.4 to 40.72, and female participation ranged from 23% to 64.4%. Only two of the 9 studies included more than a 50% of female to its participants. CSA prevalence ranged from 7% to 29.4%. Most of the studies (n=5) showed prevalence of CSA above 15%. Five of the 9 studies selected did not find a significant association between CSA and a higher impairment of social functioning in their respective samples. Just one of the 9 papers found that CSA was associated with severity of interpersonal problems, and that this type of abuse can be also strongly predictive of interpersonal impairment. Critical review of methodological issues, as well as clinical, policy and future research are explored in this review.

Keywords: Child sexual abuse, schizophrenia, social functioning, child abuse, mental health

Introduction

Research shows a high prevalence of childhood abuse (CA), including child sexual abuse (CSA), among patients with a schizophrenia spectrum disorders (SSD). Research has found high prevalence of CSA, up to 34.5%, among patients with a psychotic disorder compared to 1.8% of individuals without a psychiatric diagnosis (Lysaker, Buck, & Larocco, 2007).

The role of CSA as a risk factor for developing an SSD has been widely studied in the last decade. However, there has been a lack of research on how CSA affects specific symptomatology of SSD, such as hallucinations, cognitive impairment or social functioning.

Social functioning impairment is an important feature of SSD symptomatology. Previous research shows that social impairment generally worsens over the course of the disorder and is often resistant to antipsychotic treatment (Bora, Eryavuz, Kayahan, Sungu, & Veznedaroglu, 2006). However, there is no conclusive agreement concerning the effect of CSA on this social impairment.

To our knowledge a systematic review on the effect of CSA on social functioning of SSD patients does not exist, neither a systematic review that could help to extract the specific effect of each type of trauma on social functioning. Just one literature review by Lysaker, Outcalt, and Ringer (2010) tried to explore this topic. However, it was presented in a narrative style, therefore lacking the possibility of replication that a systematic review intends for. Nonetheless, this review showed that trauma has been found to be reported by individuals with schizophrenia at unusually high rates, and that persons with a history of trauma exhibit greater functioning difficulties than others with schizophrenia, but no reported trauma history.

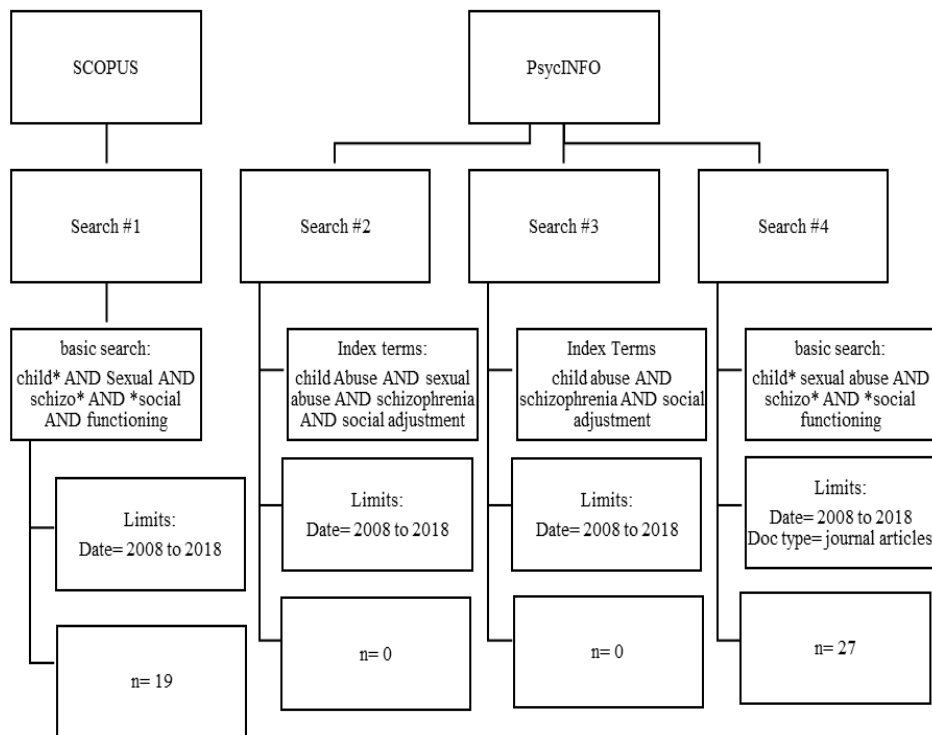
Therefore, in response to the lack of a review that gathers the relevant studies in the effect of CSA and its impact on social functioning of SSD patients, and with the current high level of societal interest on CSA, it seems evident that this issue needs further careful consideration.

To address the best available scientific evidence on the topic, this systematic review evaluates the current literature about the impairment of CSA on social functioning in patients with SSD in comparison with those who have not suffered from this type of abuse.

Methods

Research was conducted through a systematic review in two different data bases: SCOPUS and PsycINFO. Since search mechanisms in each data base are different four different searches were conducted as seen in figure 1.

Figure 1: Search methodology for document selection



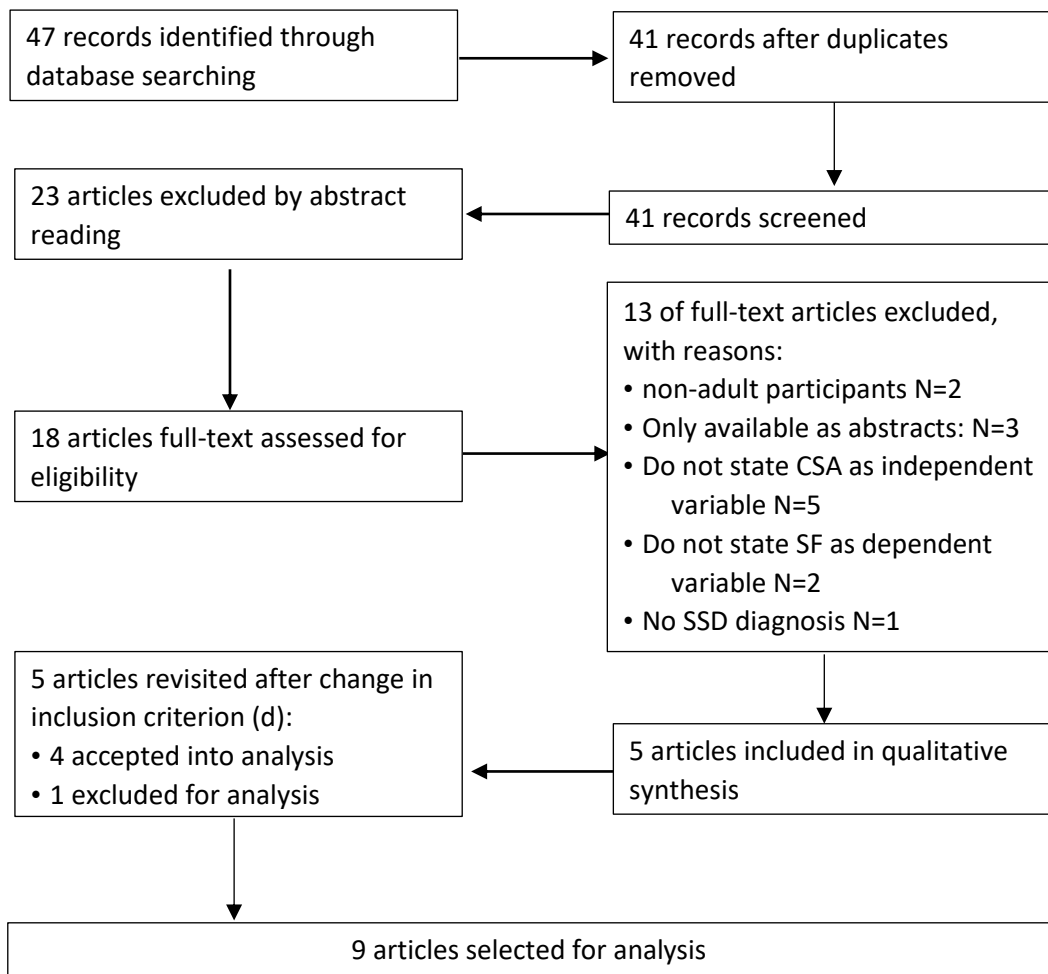
These four different searches provided a total of 46 available studies for consideration. Studies were included in the study if they met the following inclusion and exclusion criteria, as seen in table 1. One study previously written by the authors was added as well for consideration, leaving a final sample of 47 studies.

Table 1: inclusion and exclusion criteria for studies selection

Inclusion criteria	Exclusion criteria
(a) Original Journal articles	(a) Duplicated reports.
(b) Last 10 years	(b) Non-scientific studies, reviews, case reports or extracts from books.
(c) English or with English translation	(c) Only available as abstracts.
(d) Clearly stated as an independent variable: child sexual abuse, childhood sexual abuse, child sexual trauma, childhood sexual trauma.	(d) Articles analyzing sexual abuse, not occurring during childhood.
(e) Clearly stated as a dependent variable: psychosocial functioning or social functioning.	(e) Studies that does not use a standardized screening tool to assess childhood sexual abuse and social functioning
	(f) Non-adult participants
	(g) Studies that do not analyze schizophrenia spectrum disorders.

After excluding duplicates (n=6), we applied the inclusion and exclusion criteria to the 41 remaining articles. Twenty-three of the articles were excluded after a first review of the abstract, leaving eighteen articles for a full text reading. Thirteen articles were excluded after the full text reading assessment. The process of article selection is shown in figure 2.

Figure 2: Flow diagram of document selection. CSA: Child Sexual Abuse; SF: Social Functioning; SSD: schizophrenia spectrum disorders



Five articles from the initial 46 met both inclusion and exclusion criteria. However, the authors acknowledged the limited utility of evaluating a small sample. Therefore, it was decided to reevaluate inclusion criteria (d) shown in table 1. A total of five articles did not meet this criterion. The major issue for rejection was that, CSA was statistically analyzed together with other forms of childhood trauma. This would make impossible to isolate CSA's effect in a quantitative methodology, such a meta-analysis. However, since this review evaluates the studies in a qualitative way, it is possible to gather important information from these previously rejected studies. Therefore, articles that provided prevalence of CSA, but the statistical analysis was grouped with other types of childhood abuse were accepted in the analysis. With this modification, as seen in figure 2, four of these initially rejected studies were accepted into analysis, leaving the total sample of 9 studies.

Authors	Study Design	Sample Recruited (Age's mean)	% female	Measure of CSA	% (Number Exposed)	Measure of Social Functioning	Main Results	Quality Score
(Gil et al., 2009)	Cross-sectional unicenter	N= 99 (38.4)	23.0%	CTQ (Bernstein & Fink, 1998)	29.4% (-)	World Health Organization Disability Assessment Schedule (WHO/DAS) (Jablensky, Schwartz, & Tomov, 1980)	No association between CSA and social impairment	5 out of 14
(Conus, Cotton, Schimmelmann, McGorry, & Lambert, 2010)	Cohort study	N= 658 (22)	34.3%	Trained clinician assessment at the Early Psychosis Prevention and Intervention Centre (EPPIC) in Melbourne	16.0% (105).	Global Assessment of Functioning (GAF). (APA, 1994)	Sexual abuse was neither related to symptomatic remission nor to functional remission	10 out of 14
(McCabe et al., 2012)	Cross-sectional multicenter	N= 675 (40.72 schizophrenia group; 39.27 control group)	34.3% schizophrenia group; 56.6% control group	Childhood Adversity Questionnaire (CAQ) (Rosenman and Rodgers, 2004)	7.0% (-) schizophrenia group; 1.9% (-) control group	GAF (APA, 2000)	No relationship between childhood adversities and negative symptoms, neither likelihood of being married or employed	7 out of 14

Authors	Study Design	Sample Recruited (Age's mean)	% female	Measure of CSA	% (Number Exposed)	Measure of Social Functioning	Main Results	Quality Score
(Alameda et al., 2015)	Longitudinal	N=225 (23.94)	29.73%	TIPP Initial assessment tool: TIAT (Treatment and early Intervention in Psychosis Programme)	12.0% (27)	GAF (APA, 1994) Occupational Functioning Assessment Scale (SOFAS) (APA, 1994)	Early and Late SPA (Sexual/Physical Abuse) groups showed poorer premorbid social functioning during early adolescence, and while patients with Early SPA had poorer functional level at follow-up with lower GAF ($p = 0.025$) and lower SOFAS ($p = 0.048$) scores, Late SPA patients did not	9 out of 14
(Duhig et al., 2015)	Cross-sectional multicenter	N= 100 (21.4)	38.0%	CTQ (Bernstein, 1998; Scher et al., 2001)	28.0% (28)	The Activity and Participation Questionnaire (APQ6) (Stewart et al., 2010)	No association between CTQ measures and level of social functioning	5 out of 14
(Chiesa, Larsen-Paya, Martino, & Trinchieri, 2016)	Cross-sectional multicenter	N= 1136 (37.5)	64.4%	Cassel Baseline Questionnaire (Chiesa & Fonagy, 2000)	25.8% (213)	Clinical Outcome in Routine Evaluation (Care-OM) (Evans et al., 2002) Inventory of interpersonal Problems-circumplex version (IIP) (Horowitz, Alden, Wiggins, & Pincus, 2000)	Sexual abuse was strongly predictive of the severity of symptomatic distress ($p < .001$) interpersonal problems ($p < .01$) and CORE mean scores ($p < .001$).	7 out of 14
(Garcia et al., 2016)	Cross-sectional unicenter	N= 79 psychotic patients (male= 24.4; female= 26.8) N= 58 healthy subjects (male= 24; female= 23.9)	48.3% healthy subjects 39.2% psychotic patients	Spanish version Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) (Hernandez et al, 2013)	Not reported	GAF (Pedersen, 2012).	No correlation between CSA and GAF results, neither in men nor women	5 out of 14

Authors	Study Design	Sample Recruited (Age's mean)	% female	Measure of CSA	% (Number Exposed)	Measure of Social Functioning	Main Results	Quality Score
(Trotta et al., 2016)	Cohort study	N= 285 (28.9)	39.6%	The Childhood Experience of Care and Abuse Questionnaire (CECA.Q) (Bifulco et al., 2005)	14.4% (41)	GAF (Endicott, 1976)	No association between CSA and GAF results at 1-year follow-up	9 out of 14
(López-Mongay et al., 2018)	Cross-sectional unicenter	N= 50 (with CSA= 40.5; without CSA= 39.0)	38.0%	Spanish version CTQ (Hernandez et al, 2013)	22.0% (11)	Spanish version Quality of Life Scale (QOL) (Rodríguez, Soler, Rodríguez, Jarne Esparcia, & Miarons, 1995)	9.34% lower general QOL in patient that suffered from CSA. CSA patients had reduced their scores in instrumental role by 4.42 points. No significant differences on interpersonal relation, intrapsychic foundations, neuroticism or extraversion.	7 out of 14

The quality of the selected articles was evaluated using a quality assessment tool based on the one used in the study by Velikonja, Fisher, Mason, and Johnson (2015). This included the sample selection, the percentage of individuals approached who agreed to participate, the size of the sample, the type of assessment tool used to assess the history of childhood abuse and the level of social functioning, whether different types of trauma were considered separately in the analysis, and whether analyses were adjusted for potentially confounding factors, such as demographic, genetic risk, substance abuse or other psychiatric disorders. Each article was assigned a score of 0, 1 or 2 points for each item with a maximum possible score of 14.

Results

Characterization of Studies

Of the 9 articles selected, in the last decade, one is from 2009; one from 2010; one from 2012; three from 2015; two from 2016; and one from 2018. Just one of the articles focused exclusively on CSA. Two of the studies examined CSA and physical abuse (PA), followed by three studies examining childhood trauma. The three remaining articles focused on childhood adversities.

Three of the articles were based in Australia, two in Spain, two in United Kingdom (UK), and one in Switzerland. Of the 9 articles revised, two studied stable and chronic SSD, five studies had early or first-episode psychosis patients, and two did not report what stage or condition their patients were in.

The composition of the sample ranged from 50 subjects to 1136, adding a total of 3310 subjects analyzed in the 9 studies. Age means ranged from 21.4 to 40.72, and female participation ranged from 23% to 64.4%. Only two of the 9 studies included more than a 50% of female to its participants, therefore male being the majority of subjects in the selected studies. All studies included a form of control group. Two used healthy control subjects, and 7 used non-traumatized patients as controls.

The Childhood Trauma Questionnaire (CTQ) was the instrument most commonly used to assess traumatic events, in 4 of the 9 studies. The Childhood Experience of Care and Abuse Questionnaire (CECA.Q) and the Childhood Adversity Questionnaire (CAQ) were each

used by 1 study respectively. Two studies assessed trauma using clinical interviews of therapeutic programs, and 1 study used the Cassel Baseline Questionnaire.

Social functioning measures included The Activity and Participation Questionnaire, the World Health Organization Disability Assessment Schedule (WHO-DAS) and The Quality of Life Scale (QOL) which each were used by 1 study respectively. The Global Assessment of Functioning (GAF) was used in 5 of the 9 studies, being the most commonly used to assess social functioning. One remaining article used the Clinical Outcome in Routine Evaluation (CARE-OM) and the Inventory of Interpersonal Problems-Circumplex version (IIP).

Main Results

CSA prevalence.

CSA prevalence ranged from 7% to 29.4%. Most of the studies (n=5) showed prevalence of CSA above 15%, and all but one study, reported this prevalence to be above 10%. One of the papers did not report CSA's prevalence in their sample.

Effect of CSA on social functioning.

Five of the 9 studies selected did not find a significant association between CSA and a higher impairment of social functioning in their respective samples (Conus et al., 2010; Duhig et al., 2015; Garcia et al., 2016; Gil et al., 2009; Trotta et al., 2016). One of the studies found an association between having an experience of CSA and lower levels of role functioning and general quality of life (QOL) compared to those without a history of CSA (López-Mongay et al., 2018). However, it was not able to find an association in levels of interpersonal relations or intrapsychic foundations, two areas that are also related to social functioning. Just one of the 9 papers found that CSA was associated with severity of interpersonal problems, and that this type of abuse can be also strongly predictive of interpersonal impairment (Chiesa et al., 2016).

The two remaining studies did not include a statistical analysis of CSA. Therefore, it is not possible to account for the effect of CSA on social functioning. However, it is important to note that one study found that childhood adversity did not influence the likelihood of being married or having gained an employment in comparison to control subjects (McCabe et al., 2012). The second of these studies showed the importance of age at time of

exposure, being those who had early-exposure to sexual and/or physical abuse the ones that showed long lasting functional impairment, even after treatment period, compared to controls or late-exposure (Alameda et al., 2015).

Types of trauma and social functioning.

Since most of the articles (n=6) in this revision explored other typologies of traumatic events, it seems logic to acknowledge whether other types of trauma, such as physical abuse or neglect, showed significant results in the effect on social functioning in SSD patients.

Three of the 6 mentioned articles found that PA affected at some point social functioning. PA was related to not having a romantic relationship at follow-up, with an increase of 3-fold in odds compared to subjects with a history of trauma (Trotta et al., 2016). PA was also predictive of interpersonal problems (Chiesa et al., 2016), and with lower premorbid functioning, but not associated with functional remission (Conus et al., 2010).

Emotional abuse (EA) was found to be associated with adult social and functional impairment in adult schizophrenia patients in one article (Gil et al., 2009). On the other hand, emotional neglect (EN) was also related to functional and social impairment in schizophrenia (Gil et al., 2009). However, one study found this relationship to be true only on female subjects (Garcia et al., 2016). Relationship between physical neglect (PN) and social impairment in patients with SDD was found in one of the articles (Gil et al., 2009).

One of the remaining studies (Duhig et al., 2015), did not find association between any type of childhood abuse and impairment of social functioning in SDD patients, nor in general CTQ scores.

Discussion

Contrary to what would be expected, the majority (n=5) of the reviewed studies found that CSA does not influence the impairment of social functioning in patients diagnosed of SSD. Moreover, one study could not replicate results in all areas of social functioning from a study that previously found that CSA worsened social functioning. With the evidence provided in this review, the debate whether CSA further affects the already

damaged social functioning of SSD patients is in question. CSA is commonly considered one of the most damaging forms of childhood abuse. However, there is not enough scientific evidence to support that CSA is in fact a more important stressor than other forms of child abuse (Bendall et al., 2008; Gil et al., 2009).

As shown in the evidence provided by this review, there is a growing body of research showing that neglect has a higher effect on the impairment of social functioning than CSA. One of the possible explanations for this relationship might be that as the perpetrator in both PN and EN is almost invariably the primary caregiver and attachment figure for the child, which results in a lack of parent–child interaction, it makes the experience of maltreatment by EN chronic. This chronicity can be more harmful and have more devastating effects than sexual abuse (Garcia et al., 2016). On the same direction, Gil et al., (2009) point out that PA and CSA are likely to affect children later in the victim’s life in comparison to other traumas, such as emotional and physical neglect and emotional abuse. PA and CSA have been more often associated with the etiology of mental disorders than the commonly regarded as less harmful types of abuse, whose damage may be related to neurodevelopment disorders. This type of damage is more likely to occur during periods of cerebral maturation, which could interfere in more subtle aspects, such as functional and social performance, and in the ability to respond to stressful situations.

Cross-sectional design was one of the most used research methods by the studies included in this review. This type of research method constitutes one important limitation, as causal relationships cannot be established. Secondly, self-report and retrospective measures to both assess CSA and social functioning were the preferred choice in most of the studies. This can be viewed as a limitation due to issues related with validity. However, self-report measures had good concurrent validity, reasonable convergent validity with case reports, and high levels of stability over a seven-year period as shown in literature (Cristofaro et al., 2013). Together with these validity issues, there is a debate in whether self-report measures lead to over-report or under-report of CSA. However, there is contradictory evidence in the current literature about this topic (Bendall et al., 2008; Cristofaro et al., 2013).

Representativeness of the samples can also be considered a limitation in the studies reviewed, due to selecting specific population of patients, such as first-episode or only

stabilized patients. Moreover, most of the studies had less than 50% of female subjects in their samples, not only affecting its representativeness, but reducing the possibility to account for gender differences, such the ones found in (Garcia et al., 2016).

Finally, one of the most important issues found in this review was the statistical analysis used in some of the reviewed articles, in where traumatic events were analyzed together with other types of traumatic events. Although most of the articles did perform some form of analysis by type of trauma, it was not part of the researcher's main goals. This makes sense to maximize statistical power, rather than having separate groups with a small number of subjects, therefore reaching conclusions from the grouped trauma types. However, this grouping of trauma typology minimizes the possibility to account for the real effect of CSA on social functioning.

We believe that there is a high variability on how childhood abuse research is handled, due to the differences in definitions, the heterogeneity of the experience, and the lack of consensus on the classification of what constitutes abuse. This makes it difficult to provide standardized conclusions across studies (Aparicio, 2008). Some new studies use the term adversities, rather than abuse, which often include a wider range of experiences. For example, should divorce of the parents, or bullying be considered separate entities of abusive or traumatic experiences? Or only the main traditionally five types of abuse should be considered? As seen in this review, and according to other body of evidence, dimensions like severity of abuse, frequency and chronicity of the experience, the development stage at time of abuse and the relationship with the abuser are more important for the future impact of the abuse, rather than what type of abuse was suffered (Aparicio, 2008). However, these dimensions demand a deeper detection and exploration of abusive experiences than self-report questionnaires in which most of the current research, and clinical practice are based.

The articles reviewed have pointed out some important directions for further research, such as time of exposure to traumatic events (Alameda et al., 2015). Analysis of other factors that may impact on the relationship between CSA and social functioning, such as depressive symptomatology, attachment style or poly-victimization is also a need. Poly-victimization is common among people with trauma history, with research showing

prevalence up to 22%, and more attention should be paid to this phenomenon (Lätsch et al., 2016; Pereda et al., 2014).

Table 3: Recommendations for future practice, policy and research

Area	Recommendations
Practice	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluation of abuse should be part of initial protocols in SSD treatment programs • Evaluation must consider factors such as time of exposure, gender, and relationship with the abuser to get a clear picture of the experience
Policy	<ul style="list-style-type: none"> • Clear definitions of what constitutes abuse should be provided by policy makers to obtain a consensus for legal, clinical and research purposes
Research	<ul style="list-style-type: none"> • A consensus on the classification of what constitutes abuse is a must to obtain reliable results across studies • Questionnaires and interviews should explore dimensions like severity of abuse, frequency and chronicity of the experience, the development stage at time of abuse, the relationship with the abuser and poly-victimization • Statistical analysis must be performed by type of abuse, due to specific characteristics of the abuse and the effect on clinical symptoms

Conclusion

Most of the reviewed studies found that CSA does not influence the impairment of social functioning in patients diagnosed of SSD. The lack of association found in our review provides more evidence to the current literature that argues the more important role of neglect in the impairment of social functioning, rather than sexual abuse. More research should be directed in finding a consensus on how abuse research is done, and the definitions of what abuse is, in order to provide valid conclusions across studies.

Declaration of Conflicting Interests

The author(s) declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

Funding

The author(s) received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.

References

- Alameda, L., Ferrari, C., Baumann, P. S., Gholam-Rezaee, M., Do, K. Q., & Conus, P. (2015). Childhood sexual and physical abuse: age at exposure modulates impact on functional outcome in early psychosis patients. *Psychological Medicine*, 45(13), 2727–2736. <https://doi.org/10.1017/S0033291715000690>
- Aparicio, A. M. (2008). Hacia un sistema de clasificación nosológico de maltrato infantil, 24(1), 77–87. Retrieved from <https://search-proquestcom.are.uab.cat/docview/1288737501?accountid=15292>
- Bendall, S., Jackson, H. J., Hulbert, C. A., & McGorry, P. D. (2008). Childhood trauma and psychotic disorders: a systematic, critical review of the evidence. *Schizophrenia Bulletin*, 34(3), 568–579. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbm121>
- Bora, E., Eryavuz, A., Kayahan, B., Sungu, G., & Veznedaroglu, B. (2006). Social functioning, theory of mind and neurocognition in outpatients with schizophrenia; mental state decoding may be a better predictor of social functioning than mental state reasoning. *Psychiatry Research*, 145(2–3), 95–103. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2005.11.003>
- Chiesa, M., Larsen-Paya, M., Martino, M., & Trinchieri, M. (2016). The relationship between childhood adversity, psychiatric disorder and clinical severity: results from a multi-centre study. *Psychoanalytic Psychotherapy*, 30(1), 79–95. <https://doi.org/10.1080/02668734.2016.1145131>
- Conus, P., Cotton, S., Schimmelmann, B. G., McGorry, P. D., & Lambert, M. (2010). Pretreatment and Outcome Correlates of Sexual and Physical Trauma in an Epidemiological Cohort of First-Episode Psychosis Patients. *Schizophrenia Bulletin*, 36(6), 1105–1114. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbp009>
- Cristofaro, S. L., Cleary, S. D., Ramsay Wan, C., Broussard, B., Chapman, C., Haggard, P. J., ... Compton, M. T. (2013). Measuring trauma and stressful events in childhood and adolescence among patients with first-episode psychosis: initial factor structure, reliability, and validity of the Trauma Experiences Checklist. *Psychiatry Research*, 210(2), 618–625. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2013.06.015>

- Duhig, M., Patterson, S., Connell, M., Foley, S., Capra, C., Dark, F., ... Scott, J. (2015). The prevalence and correlates of childhood trauma in patients with early psychosis. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 49(7), 651–659. <https://doi.org/10.1177/0004867415575379>
- Garcia, M., Montalvo, I., Creus, M., Cabezas, Á., Solé, M., Algora, M. J., ... Labad, J. (2016). Sex differences in the effect of childhood trauma on the clinical expression of early psychosis. *Comprehensive Psychiatry*, 68, 86–96. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2016.04.004>
- Gil, A., Gama, C. S., de Jesus, D. R., Lobato, M. I., Zimmer, M., & Belmonte-de-Abreu, P. (2009). The association of child abuse and neglect with adult disability in schizophrenia and the prominent role of physical neglect. *Child Abuse & Neglect*, 33(9), 618–624. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2009.02.006>
- Lätsch, D. C., Nett, J. C., & Hümbelin, O. (2016). Poly-Victimization and Its Relationship With Emotional and Social Adjustment in Adolescence: Evidence From a National Survey in Switzerland. *Psychology of Violence*. <https://doi.org/10.1037/a0039993>
- López-Mongay, D., Ahuir, M., Crosas, J. M., Navarro, J. B., Monreal, J. A., Obiols, J. E., & Palao, D. (2018). The Effect of Child Sexual Abuse on Social Functioning in Schizophrenia Spectrum Disorders. *Journal of Interpersonal Violence*, 88626051877907. <https://doi.org/10.1177/0886260518779074>
- Lysaker, P. H., Buck, K. D., & Larocco, V. A. (2007). Clinical & psychosocial significance of trauma history in the treatment of schizophrenia. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services*, 45(8), 44–51. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-34748873201&partnerID=tZOtx3y1>
- Lysaker, P. H., Outcalt, S. D., & Ringer, J. M. (2010). Clinical and psychosocial significance of trauma history in schizophrenia spectrum disorders. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 10(7), 1143–1151. <https://doi.org/10.1586/ern.10.36>

- McCabe, K. L., Maloney, E. A., Stain, H. J., Loughland, C. M., & Carr, V. J. (2012). Relationship between childhood adversity and clinical and cognitive features in schizophrenia. *Journal of Psychiatric Research*, 46(5), 600–607.
<https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2012.01.023>
- Pereda, N., Guilera, G., & Abad, J. (2014). Victimization and polyvictimization of Spanish children and youth: Results from a community sample. *Child Abuse & Neglect*, 38(4), 640–649. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2014.01.019>
- Trotta, A., Murray, R. M., David, A. S., Kolliakou, A., O'Connor, J., Di Forti, M., ... Fisher, H. L. (2016). Impact of Different Childhood Adversities on 1-Year Outcomes of Psychotic Disorder in the Genetics and Psychosis Study. *Schizophrenia Bulletin*, 42(2), 464–475.
<https://doi.org/10.1093/schbul/sbv131>
- Velikonja, T., Fisher, H. L., Mason, O., & Johnson, S. (2015). Childhood trauma and schizotypy: a systematic literature review. *Psychological Medicine*, 45(5), 947–963.
<https://doi.org/10.1017/S0033291714002086>

CAPÍTULO 4

ESTUDIO 2: The effect of childhood sexual abuse on social functioning on schizophrenia spectrum disorders

The Effect of Child Sexual Abuse on Social Functioning in Schizophrenia Spectrum Disorders

Journal of Interpersonal Violence
1–15


© The Author(s) 2018

Reprints and permissions:
sagepub.com/journalsPermissions.nav

DOI: 10.1177/0886260518779074

journals.sagepub.com/home/jiv



Daniel López-Mongay,¹ Maribel Ahuir,^{2,3}
Josep M^a Crosas,³ J. Blas Navarro,¹ 
José Antonio Monreal,³ Jordi E. Obiols,¹
and Diego Palao^{2,3}

Abstract

The objective of this study was to explore social functioning in schizophrenic patients who have suffered child sexual abuse (CSA) in comparison with those who have not suffered from it in a Spanish sample of 50 patients with schizophrenia or schizoaffective disorder. The Quality of Life (QOL) Scale, the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ-SF), and the NEO Five Factor Inventory (NEO-FFI) were administered in this study. We found a CSA prevalence of 22% in our sample. Results showed that QOL global scores reduced by 9.34% at a statistically significant level ($p = .037$) in sexually abused patients in comparison with those who did not report experiencing sexual abuse. Regression analysis in the QOL scales showed no differences in intrapsychic foundation scores or in the social relations scale. Scores in the instrumental role scale were reduced by 4.42 points in patients with CSA ($p = .009$). Neither neuroticism nor extraversion results differ between the trauma group and those who did not suffer trauma. Clinical implications of these results are discussed.

¹Universitat Autònoma de Barcelona, Facultat de Psicologia, Bellaterra, Spain

²Universitat Autònoma de Barcelona, Facultat de Medicina, Bellaterra, Spain

³Servei de Salut Mental, Parc Taulí Hospital Universitari, Sabadell, Spain

Corresponding Author:

Daniel López-Mongay, Departament de Psicologia Clínica i de la Salut, Universitat Autònoma de Barcelona, C/ Del Riu 7, 2-1 08780 Paltejà, Barcelona, Spain.

Email: daniellopezmongay@gmail.com

Keywords

sexual abuse, child abuse, anything related to child abuse, mental health and violence

Psychopathological research has evolved toward finding risk factors that would explain the etiology of schizophrenia spectrum disorders. van Os, Kenis, and Rutten (2010) show that high heritability estimates indicate a strong genetic influence on these disorders. However, the well-known stress-vulnerability model of etiological influence in psychiatry assumes that genetic factors operate by making individuals selectively vulnerable to environmental risks (gene-environment interactions or GxE). Environmental risk factors for schizophrenia are diverse and can occur both in prenatal stages as well as in early and late childhood. Examples of environmental factors include urbanization, being a member of a minority group, cannabis use, and trauma.

Recent research shows that exposure to trauma, such as child abuse, may result in a heightened risk of developing schizophrenia and worsening of positive symptoms in schizophrenic patients, impairment in social and vocational functioning over time, severe levels of anxiety, and poorer response to treatment (Bentall, Wickham, Shevlin, & Varese, 2012; Gil et al., 2009; Lysaker, Outcalt, & Ringer, 2010; Varese et al., 2012). Shah et al. (2014) define child abuse as maltreatment that involves nonaccidental behavior toward another person, which is outside the norms of conduct and that entails substantial risk of causing physical or emotional harm.

One of the most traumatic events is child sexual abuse (CSA), which is highly prevalent in people with schizophrenia spectrum disorders. Research shows that 34.5% of individuals with a psychotic disorder have suffered CSA compared with 1.8% of individuals with no psychiatric diagnosis (Lysaker, Buck, & Larocco, 2007). CSA, as stated by Sanderson (2006), is a social construct that is heavily influenced by the culture and moment where the abuse occurs, so it is hard to establish a universally agreed definition. However, CSA can be defined as

the involvement of dependent children and adolescents in sexual activities with an adult or any other older or bigger person, where there is a difference in age, size or power, in which the child is used as a sexual object for the gratification of the older person's needs or desires, and to which the child is unable to give informed consent due to the imbalance of power or any mental or physical disability. (Sanderson, 2006)

CSA has been shown to impair social functioning. Victims of CSA are at an especially high risk of developing insecure attachment representation,

which is associated with relational problems, including couple dissatisfaction (Godbout, Briere, Sabourin, & Lussier, 2014). In turn, social functioning is also an area that is affected in patients with schizophrenia. Research shows that social impairment generally worsens over the course of the disorder and is often resistant to antipsychotic treatment (Bora, Eryavuz, Kayahan, Sungu, & Veznedaroglu, 2006). This evidence poses the following question: Given that CSA and suffering from schizophrenia impair social functioning, do patients with schizophrenia spectrum disorders who have suffered CSA demonstrate greater impairment in social functioning than those patients who have not suffered from CSA?

Several studies have explored the relationship between childhood abuse and social functioning in patients diagnosed with schizophrenia. Hodgins, Lincoln, and Mak (2009) showed that the number of victimization experiences was strongly and positively associated with the total score for real-life functioning. Moreover, they state that clinicians rarely ask about victimization experiences nor help them to develop strategies to avoid such experiences. Gil et al. (2009) found an association between physical and emotional neglect in childhood and poorer social functioning in adulthood. However, this was not true for CSA. Few studies have examined the specific impact of CSA on the social functioning of patients diagnosed with schizophrenia. Lysaker, Meyer, Evans, Clements, and Marks (2001) explored the presence of CSA and the social functioning of 54 patients diagnosed with schizophrenia or schizoaffective disorder. It was found that individuals with a history of CSA had poorer role functioning, fewer of the psychological resources necessary for sustaining intimacy, and higher levels of emotional instability and turmoil. In light of the scarcity of studies in this area and the lack of consensus about the impact of CSA on social functioning among patients with schizophrenia, there is a need to contribute more evidence. With this in mind, we intended to replicate the Lysaker et al. study (Lysaker et al., 2001) including a more precise instrument to evaluate CSA. This is because the study by the Lysaker group only assessed CSA. Therefore, the possible effects of other types of trauma that patients may have experienced were not controlled for and therefore, the results obtained in the present study may differ when other types of trauma are included in the statistical analyses.

The objective of this study was to explore social functioning in schizophrenic patients who have suffered CSA in comparison with those who have not suffered from it. We hypothesized that patients who have suffered CSA will show poorer levels of role or work functioning, a pattern of less frequent social contact with others, lower levels of the psychological resources necessary for interpersonal relationships, and higher levels of vulnerability to emotional turmoil.

Method

Participants

Participants were recruited at a community rehabilitation center at the Corporació Sanitaria Parc Taulí in Sabadell (Barcelona) between April and July of 2015. The initial sample comprised 57 possible participants, although 5 of them decided not to take part in the study, and 2 were not able to schedule the required appointments to participate. Therefore, the final sample comprised 50 persons who had been diagnosed, according to *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*—5th edition (DSM-5; American Psychiatric Association, 2013) criteria, with schizophrenia or schizoaffective disorder. Individuals were excluded if they had intellectual disability or a history of traumatic head injury. In addition, all the participants were in a post-acute phase of their illness, defined as having no hospitalizations or changes in medication in the past month. The demographic characteristics of the participants are summarized in Table 1.

Instruments

The Quality of Life (QOL) Scale (Heinrichs, Hanlon, & Carpenter, 1984) in its Spanish version (Rodríguez, Soler, Rodríguez, Jame Esparcia, & Miarons, 1995) was used to assess the participants' current interpersonal and work functioning. The QOL Scale is a 21-item semistructured interview administered by clinically trained staff, which is designed to evaluate the patient's social functioning. The individual items of the QOL Scale are scored on a 7-point Likert-type scale, with higher ratings indicating higher levels of functioning.

Three subscales from the QOL Scale were used. The first was intrapsychic foundation that measures the building blocks from which interpersonal functioning is derived. The second was interpersonal relations that measure interpersonal and social functioning. Finally, we employed the instrumental role scale that assesses functioning in a defined social role. The Spanish version of the QOL Scale demonstrates high internal consistency, with a global Cronbach's alpha of 0.963.

The NEO Five Factor Inventory (NEO-FFI; Costa & McCrae, 1992) in its Spanish version (Cordero Pando, Pamos, Seisdedos Cubero, & Costa, 1999) was used to assess the personality dimensions that are important to social functioning. It consists of a self-report test in which participants are asked to rate on a 5-point Likert-type scale, the degree to which individual statements are true or not true about themselves. Neuroticism and extraversion were used for this study. These two factors have been found to be reliable and

Table 1. Demographic and Clinical Variables Descriptive Statistics of the Sample ($n = 50$).

	Without CSA	With CSA	<i>p</i>
	<i>n</i> = 39 (78%)	<i>n</i> = 11 (22%)	
	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	
Sex			
Male	25 (80.7)	6 (19.45)	.727
Female	14 (73.7)	5 (26.3)	
Level of education			
Primary (<9 years)	10 (76.9)	3 (23.1)	.544
Secondary (<14 years)	28 (80.0)	7 (20.0)	
Superior (≥ 14 years)	1 (50.0)	1 (50.0)	
Any type of abuse ^a			
Yes	21 (65.6)	11 (34.4)	.004
No	18 (100.0)	0 (0.0)	
Diagnostic			
Schizophrenia	26 (78.8)	7 (21.2)	1.000
Schizoaffective disorder	13 (76.5)	4 (23.5)	
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>p</i>
Age	40.48 (9.1)	38.98 (10.3)	.640
CTQ			
Sexual abuse	5.28 (0.60)	12.45 (5.30)	<.001
Emotional abuse	8.74 (3.63)	11.91 (5.32)	.026
Physical abuse	6.77 (2.50)	8.55 (5.07)	.111
Emotional neglect	12.03 (4.62)	12.18 (5.08)	.923
Physical neglect	7.67 (2.39)	8.73 (3.50)	.248

Note. Cut scores are selected following CTQ's guidelines (emotional abuse ≥13/physical abuse ≥10/sexual abuse ≥8/emotional neglect ≥15/physical neglect ≥10). CSA = child sexual abuse; CTQ = Childhood Trauma Questionnaire.

^aPresence of any type of childhood abuse.

stable among persons with schizophrenia, and both are related to role functioning (Lysaker et al., 2001). The NEO-FFI demonstrates high internal consistency with values ranging from 0.85 to 0.91.

The presence of CSA was determined using the short version of the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ-SF; Bernstein et al., 2003) in its Spanish version (Hernandez et al., 2013). The CTQ-SF is a 28-item retrospective self-administered questionnaire that measures five different types of child maltreatment: emotional abuse, physical abuse, sexual abuse, emotional

neglect, and physical neglect. Each of these five subscales are represented by five items assessed using a 5-point Likert-type scale. The Spanish version of the CTQ-SF shows Cronbach's alpha values between 0.66 and 0.94 for its five scales, as well as good convergent and divergent validity (Hernandez et al., 2013). The presence of a history of CSA was determined by scores higher than eight points (moderate to severe) in the sexual abuse scale of the CTQ-SF.

Procedure

The authors of the article who were responsible for the community rehabilitation center approved participation in the study by all the eligible candidates. Candidates were invited to an individual meeting and asked if they were willing to participate in the study. After they provided informed consent, participants were directed to the principal author who individually administered the QOL and NEO-FFI. The CTQ-SF was administered by the patients' current therapist to minimize distress.

Statistical Analysis

Statistical analysis was performed using STATA 14.0. To analyze raw comparisons between patients with CSA and those without, student *t* test and Pearson's chi-square, or Fisher exact test if expected frequencies were lower than five, were used. To determine the effect of CSA on the QOL, neuroticism, and extraversion, different linear regression models were estimated taking CSA as the independent variable, with the dependent variables being global QOL, its three scales, neuroticism, and extraversion. In these models, we tested whether gender and/or the diagnosis (schizophrenia vs. schizoaffective disorder) moderated the influence of CSA on each dependent measure. All these regression models are adjusted by scores for physical and emotional abuse or negligence, and in addition, we examined whether gender, diagnosis, age, and number of hospitalizations were necessary as adjusting terms. These last three terms remained in the model if the difference between adjusted and raw effects was higher than 10% (Maldonado & Greenland, 1993).

These regression models provide the adjusted mean difference in QOL, neuroticism, and extraversion between CSA and non-CSA participants. In addition, Cohen's *d* was calculated for each mean difference. Normality and homoscedasticity of residuals and linearity of the relationship were verified for each regression model. The Type 1 error was 0.05 for all analysis.

Table 2. Raw Comparison on Clinical and Psychometric Variables Between Non-CSA and CSA Patients ($n = 50$).

	Without CSA			With CSA			<i>p</i>
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	Minimum	Maximum	<i>M</i> (<i>SD</i>)	Minimum	Maximum	
QOL Scale (global)	49.90 (13.3)	27	76	42.18 (6.8)	28	52	.071
Intrapsychic foundation	22.18 (6.7)	11	35	21.00 (5.2)	10	27	.594
Interpersonal relations	20.49 (8.4)	6	39	16.45 (5.6)	10	26	.142
Instrumental role	13.28 (4.3)	3	21	9.36 (4.5)	3	14	.010
Neuroticism	64.21 (8.4)	41	75	69.82 (4.9)	62	75	.040
Extraversion	35.38 (10.2)	25	56	35.64 (9.2)	25	50	.942
# of hospitalizations	2.77 (1.80)	1	7	3.64 (3.2)	0	10	.247

Note. CSA = child sexual abuse; QOL = Quality of Life; # = Number.

Table 3. Regression Analysis on the Influence of CSA on Quality of Life Scales and Personality Scores ($n = 50$).

	<i>B</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	CI 95%	Cohen's <i>d</i>
QOL Scale	-9.34	-2.15	.037	[-18.1, -0.60]	0.76
Intrapsychic foundation ^a	-2.15	-0.93	.358	[-6.8, 2.5]	0.34
Interpersonal relations ^a	-4.93	-1.72	.093	[-10.7, 0.85]	0.62
Instrumental role	-4.42	-2.75	.009	[-7.7, -1.2]	1.04
Neuroticism	4.35	1.54	.131	[-1.4, 10.0]	0.31
Extraversion ^a	-1.13	-0.31	.757	[-8.5, 6.2]	0.11

Note. Values in bold are statistically significant. All the coefficients are adjusted by physical and emotional abuse or negligence. CSA = child sexual abuse; CI = confidence interval; QOL = Quality of Life.

^aCoefficients that are additionally adjusted by number of hospitalizations, gender, and age.

Results

The authors found a CSA prevalence of 22% in our sample. The descriptive statistics for clinical and psychometric measures for the two groups and their raw statistical comparison are shown in Table 2. Global QOL and its scales presented systematically lower values in the CSA group. Neuroticism seemed higher for CSA, whereas extraversion has similar mean values.

Regression analysis results are summarized in Table 3. In the analysis of the influence of sexual abuse on QOL, neither gender ($p = .267$) nor diagnosis ($p = .803$) were significant as interaction terms. Similarly, they did not have an interaction effect for the analysis of intrapsychic foundation ($p = .841$ and $p = .255$, respectively, for sex and diagnosis), interpersonal relations ($p = .055$ and $p = .699$), instrumental role ($p = .676$ and $p = .223$), neuroticism ($p = .451$ and

$p = .426$), and extraversion ($p = .230$ and $p = .739$). QOL global scores were 9.34% lower ($p = .037$) in patients who had a history of CSA in comparison with those who did not report experiencing sexual abuse. Regression analysis in the QOL scales showed that intrapsychic foundation scores were 2.15 points lower in patients with a history of CSA, although these differences were not significant ($p = .358$). In the interpersonal relations scale, no differences between the groups were found ($p = .102$). Scores on the instrumental role scale were 4.42 points lower in patients with CSA ($p = .009$). Neuroticism and extraversion results did not differ between the trauma group and those who did not suffer trauma ($p = .131$ and $p = .757$, respectively).

Cohen's d presents moderate to high values ($d \geq 0.5$) for QOL Scale, interpersonal relations and instrumental role.

Discussion

First, we found a high prevalence of CSA among patients with schizophrenia and schizoaffective disorder compared with the prevalence found in the general Spanish population (9.5%; Pereda Beltrán, 2016) even though it was lower than in the previous literature. The results obtained in the present study were in line with those of the Lysaker et al. (2001) study. Although we were not able to find significant results in all the analyses performed, the differences were in the direction expected in the hypothesis. We found that patients who experienced CSA had poorer levels of role or work functioning and a generally poorer quality of life.

As in the study by Lysaker et al. (2001), we did not find significant differences between the two groups in the levels of extraversion and in the results from the scale of interpersonal relations that assesses interpersonal and social functioning. These results support their hypothesis that CSA is not linked to the level of socialization, which is usually low in patients with schizophrenia. However, we did not find a significant difference in the intrapsychic foundation scale that measures the building blocks from which interpersonal functioning is derived. No significant differences were found on the neuroticism scale that evaluates emotional instability, as opposed to the results found in the study by Lysaker et al. (2001). One possible explanation might be the methodology used in the said study only assessed CSA. In the present study, all five types of trauma measured in the CTQ-SF were considered and controlled for in both groups, which might explain why we did not find similar results. Future research with a pure nontrauma group is needed.

Although we did not find all the significant results we expected, these results are relevant at a clinical level. QOL Scale among patients who suffered CSA was 9.34% worse than among those who did not experience this

type of abuse, which agrees with the previous literature on the subject (Boyette et al., 2014). The significant results for the instrumental role, which measures functioning in a defined social role, demonstrate that CSA also impairs the adjustment to work or specific socially desirable roles that might limit that patient's ability to successfully perform a job in the future. One possible way to explain why CSA further impairs social functioning in patients with schizophrenia spectrum disorders may be perceived parental support. As demonstrated by Godbout et al. (2014) with a nonclinical population that had suffered CSA, perceived parental support counteracts negative outcomes and fosters healthier interpersonal and intrapersonal adjustment in CSA victims, perhaps through the development of positive internal working models of self and other. In future research, it would be interesting to study whether perceived parental support is lower in CSA victims diagnosed with schizophrenia spectrum disorders in comparison with the general population and whether perceived parental support can be a mediator variable for a higher impairment of social functioning. Our results might not be specific to schizophrenia spectrum disorders. A meta-analysis by Olatunji, Cisler, and Tolin (2007) showed that their results revealed a large effect size indicating poorer overall QOL Scale among anxious patients versus controls. That preliminary evidence did suggest that QOL Scale may be most compromised in patients with panic disorder and posttraumatic stress disorder (PTSD). Therefore, we could expect a history of CSA to further impair social functioning in patients diagnosed with anxiety disorders.

This study was considered a pilot study, so it had several limitations. First, the CTQ-SF and NEO-FFI are self-administered questionnaires. Fisher et al. (2011) explain that retrospective designs can produce unreliable and inaccurate accounts as events recalled from a long time ago may be affected by normal processes of forgetfulness, depression, infantile and traumatic amnesia, subsequent events, and a need to justify or understand mental illness. These are potentially compounded by the cognitive impairments, delusional beliefs, and detachment from reality associated with psychosis. However, the CTQ's reliability and validity has been confirmed among both inpatients and outpatients with schizophrenia, supporting this instrument's value among even the most severely ill patients (Kim, Bae, Han, Oh, & MacDonald, 2013).

It could be also argued that psychotic symptoms might affect the validity of the results, and therefore, the absence of such a measure should be considered a limitation of the study. Nevertheless, we do know that none of our participants had been hospitalized for at least the last 12 months. This fact, plus the expert observation of "clinical stability," gives us reasonable grounds to believe that symptom variations were not a relevant distortion factor in our results.

Also, we used a moderate to severe cut-off score in the CTQ-SF. However, some patients did report suffering from CSA at low to moderate levels, which may have affected the results at some levels. It might be interesting to interview patients who report some level of abuse by looking in more detail at the characteristics of that abuse to evaluate whether CSA actually occurred and to what extent it has affected the patients throughout their lives.

Our sample characteristics and size may also help to explain why we did not obtain the expected significant results in all the analyses performed. First, a sample of 50 patients does not provide optimal statistical power. Second, we had a higher number of female patients in our sample (38%) than in the Lysaker et al. (2001) study. This may explain why we did not obtain significant results in all the scales we expected. A study by Ochoa, Usall, Cobo, Labad, and Kulkarni (2012) showed that female patients with schizophrenia have better social functioning than men, as well as being more resilient when faced with stressful life events. However, more research is needed on the influence of gender on the social functioning of people with schizophrenia who have suffered CSA. Finally, some of the patients in both groups did suffer from other types of abuse, such as emotional neglect, physical neglect, physical abuse, and emotional abuse.

In addition, to reduce the possibility of false positives, we measured CSA with a more comprehensive and precise instrument than in the study by Lysaker et al. (2001). This may have influenced our lower CSA prevalence and show that there are actually fewer differences than shown in the previous literature. In future research, it will be important to include a higher number of patients to obtain a more representative sample, as well as to measure and control by severity of the disorder, symptoms, and duration of the disorder, and use a specific instrument to assess psychological functioning.

As stated by Hodgins et al. (2009), at a clinical level, it is relevant to find out whether the patients have a history of CSA to propose therapeutic approaches that focus on improving social and role skills. For example, patients could be encouraged to engage in therapy programs that strengthen their job skills, as well as social interactions. At the same time, knowing whether the patient has suffered from CSA can help to focus on therapies that are targeted at reducing their levels of emotional instability. Knowledge of this antecedent is fundamental to work on the loss of interpersonal trust related to CSA. This therapeutic work would have to be done prior to interventions aimed at improving social functioning in schizophrenia. Having a history of CSA is a traumatic antecedent that can result in greater difficulty in establishing and maintaining close relationships. These traumatic experiences can also generate greater deficits in socialized coping strategies than

other patients without a history of CSA. Standard interventions for social functioning in schizophrenia might be less effective in patients with psychological problems related with an untreated CSA trauma. However, more research on specific interventions comparing patients with and without a history of CSA is needed. In addition to this, despite the growing evidence of trauma history in patients with psychosis and its influence on clinical and functional outcomes (Bentall et al., 2012; Gil et al., 2009; Lysaker et al., 2010; Varese et al., 2012), little research has been done on the efficacy of the psychological interventions for trauma in this population. This is probably related to the fact that in routine service settings, provision of psychological interventions for comorbid problems such as PTSD has been limited for people with psychotic disorders (The Schizophrenia Commission, 2012). Therefore, more research into the effectiveness of specific interventions for PTSD for people with severe mental illness is needed (Sin, Spain, Furuta, Murrells, & Norman, 2017). Overall, our results were consistent with the Lysaker group. Patients with schizophrenia or schizoaffective disorder did show a high prevalence of CSA compared with that found in the general population, and patients with a history of CSA showed poorer levels of role or work functioning and a lower quality of life. Overall, this confirms that a history of CSA may impair social functioning in patients with schizophrenia spectrum disorders.

Authors' Note

José Antonio Monreal and Diego Palao is also affiliated to CIBERSAM, Madrid, Spain.


Declaration of Conflicting Interests

The author(s) declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

Funding

The author(s) received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.

ORCID iD

J. Blas Navarro  <https://orcid.org/0000-0001-5929-4224>

References

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

- Bentall, R. P., Wickham, S., Shevlin, M., & Varese, F. (2012). Do specific early-life adversities lead to specific symptoms of psychosis? A study from the 2007 the Adult Psychiatric Morbidity Survey. *Schizophrenia Bulletin*, *38*, 734-740. doi:10.1093/schbul/sbs049
- Bernstein, D. P., Stein, J. A., Newcomb, M. D., Walker, E., Pogge, D., Ahluvalia, T., . . . Zule, W. (2003). Development and validation of a brief screening version of the Childhood Trauma Questionnaire. *Child Abuse & Neglect*, *27*, 169-190. doi:10.1016/S0145-2134(02)00541-0
- Bora, E., Eryavuz, A., Kayahan, B., Sungu, G., & Veznedaroglu, B. (2006). Social functioning, theory of mind and neurocognition in outpatients with schizophrenia; mental state decoding may be a better predictor of social functioning than mental state reasoning. *Psychiatry Research*, *145*, 95-103. doi:10.1016/j.psychres.2005.11.003
- Boyette, L.-L., van Dam, D., Meijer, C., Velthorst, E., Cahn, W., de Haan, L., . . . Myin-Germeys, I. (2014). Personality compensates for impaired quality of life and social functioning in patients with psychotic disorders who experienced traumatic events. *Schizophrenia Bulletin*, *40*, 1356-1365. doi:10.1093/schbul/sbu057
- Cordero Pando, A., Pamos, A., Seisedos Cubero, N., & Costa, P. T. (1999). *Inventario de Personalidad Neo Revisado (NEO PI-R), Inventario Neo Reducido de Cinco Factores (NEO-FFI): Manual profesional*. TEA Ediciones. Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=208093>
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI)*. Retrieved from http://books.google.pt/books/about/Revised_NEO_Personality_Inventory_NEO_PI.html?hl=pt-PT&id=mp3zNwAACAAJ&pgis=1
- Fisher, H. L., Craig, T. K., Fearon, P., Morgan, K., Dazzan, P., Lappin, J., . . . Morgan, C. (2011). Reliability and comparability of psychosis patients' retrospective reports of childhood abuse. *Schizophrenia Bulletin*, *37*, 546-553. doi:10.1093/schbul/sbp103
- Gil, A., Gama, C. S., de Jesus, D. R., Lobato, M. I., Zimmer, M., & Belmonte-de-Abreu, P. (2009). The association of child abuse and neglect with adult disability in schizophrenia and the prominent role of physical neglect. *Child Abuse & Neglect*, *33*, 618-624. doi:10.1016/j.chiabu.2009.02.006
- Godbout, N., Briere, J., Sabourin, S., & Lussier, Y. (2014). Child sexual abuse and subsequent relational and personal functioning: The role of parental support. *Child Abuse & Neglect*, *38*, 317-325. doi:10.1016/j.chiabu.2013.10.001
- Heinrichs, D. W., Hanlon, T. E., & Carpenter, W. T. (1984). The Quality of Life Scale: An instrument for rating the schizophrenic deficit syndrome. *Schizophrenia Bulletin*, *10*, 388-398. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0021154534&partnerID=tZOtx3y1>
- Hernandez, A., Gallardo-Pujol, D., Pereda, N., Arntz, A., Bernstein, D. P., Gaviria, A. M., . . . Gutiérrez-Zotes, J. A. (2013). Initial validation of the Spanish childhood trauma questionnaire-short form: Factor structure, reliability and association with parenting. *Journal of Interpersonal Violence*, *28*, 1498-1518.

- Hodgins, S., Lincoln, T., & Mak, T. (2009). Experiences of victimisation and depression are associated with community functioning among men with schizophrenia. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *44*, 448-457. doi:10.1007/s00127-008-0460-8
- Kim, D., Bae, H., Han, C., Oh, H. Y., & MacDonald, K. (2013). Psychometric properties of the Childhood Trauma Questionnaire-Short Form (CTQ-SF) in Korean patients with schizophrenia. *Schizophrenia Research*, *144*, 93-98. doi:10.1016/j.schres.2012.12.020
- Lysaker, P. H., Buck, K. D., & Larocco, V. A. (2007). Clinical & psychosocial significance of trauma history in the treatment of schizophrenia. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services*, *45*(8), 44-51. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-34748873201&partnerID=tZOtx3y1>
- Lysaker, P. H., Meyer, P. S., Evans, J. D., Clements, C. A., & Marks, K. A. (2001). Childhood sexual trauma and psychosocial functioning in adults with schizophrenia. *Psychiatric Services*, *52*, 1485-1488. doi:10.1176/appi.ps.52.11.1485
- Lysaker, P. H., Outcalt, S. D., & Ringer, J. M. (2010). Clinical and psychosocial significance of trauma history in schizophrenia spectrum disorders. *Expert Review of Neurotherapeutics*, *10*, 1143-1151. doi:10.1586/ern.10.36
- Maldonado, G., & Greenland, S. (1993). Simulation study of confounder-selection strategies. *American Journal of Epidemiology*, *138*, 923-936. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8256780>
- Ochoa, S., Usall, J., Cobo, J., Labad, X., & Kulkarni, J. (2012). Gender differences in schizophrenia and first-episode psychosis: A comprehensive literature review. *Schizophrenia Research and Treatment*, *2012*(1), Article 916198. doi:10.1155/2012/916198
- Olatunji, B. O., Cisler, J. M., & Tolin, D. F. (2007). Quality of life in the anxiety disorders: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, *27*, 572-581. doi:10.1016/j.cpr.2007.01.015
- Pereda Beltrán, N. (2016). ¿Uno de cada cinco? Victimización sexual infantil en España [One in five? Child sexual victimisation in Spain]. *Papeles Del Psicólogo*, *37*, 126-133.
- Rodríguez, A., Soler, R. M., Rodríguez, M. A., Jarne Esparcia, A. J., & Miarons, R. (1995). Estudio factorial y adaptación de la Escala de Calidad de Vida en la Esquizofrenia (QLS) [Factor analysis and adaptation of Quality of Life Scale in schizophrenia (QLS)]. *Revista de psicología general y aplicada: Revista de la Federación Española de Asociaciones de Psicología*, *48*, 353-364.
- Sanderson, C. (2006). *Counselling adult survivors of child sexual abuse*. Philadelphia, PA: Jessica Kingsley. Retrieved from <http://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=Hpq-SvwKtkUC&pgis=1>
- The Schizophrenia Commission. (2012). *The abandoned illness: A report by the schizophrenia commission*. London, England: Rethink Mental Illness.
- Shah, S., Mackinnon, A., Galletly, C., Carr, V., McGrath, J. J., Stain, H. J., . . . Morgan, V. A. (2014). Prevalence and impact of childhood abuse in people with a

- psychotic illness: Data from the Second Australian National Survey of Psychosis. *Schizophrenia Research*, 159, 20-26. doi:10.1016/j.schres.2014.07.011
- Sin, J., Spain, D., Furuta, M., Murrells, T., & Norman, I. (2017). Psychological interventions for Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) in people with severe mental illness. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2015(1), Article CD011464. doi:10.1002/14651858.CD011464.pub2
- van Os, J., Kenis, G., & Rutten, B. P. F. (2010). The environment and schizophrenia. *Nature*, 468, 203-212. doi:10.1038/nature09563
- Varese, F., Smeets, F., Drukker, M., Lieverse, R., Lataster, T., Viechtbauer, W., . . . Bentall, R. P. (2012). Childhood adversities increase the risk of psychosis: A meta-analysis of patient-control, prospective- and cross-sectional cohort studies. *Schizophrenia Bulletin*, 38, 661-671. doi:10.1093/schbul/sbs050

Author Biographies

Daniel López-Mongay (1987) is a clinical psychologist by SUNY Empire State College and University of New York in Prague. He obtained a postgraduate degree on sex and couple's therapy from the University of Barcelona and a MS on psychological research applied to health sciences from the Autonomous University of Barcelona. He is currently working on his PhD thesis about childhood trauma and social functioning in schizophrenia spectrum disorders at the Autonomous University of Barcelona.

Maribel Ahuir (1977) is a clinical psychologist and member of Parc Taulí Hospital's psychosis research group. She develops her clinical work at the community rehabilitation service and at the incipient psychosis program. Currently she is working on her PhD thesis on metacognition and cognitive biases in schizophrenia. She is the author of several articles on the topic of psychosis in both national and international journals. She also collaborates as a docent at a master level and resident psychology specialists.

Josep M^a Crosas (1972) is a clinical psychologist and coordinates the mental health community rehabilitation service for severe mental disorders at the University Hospital Parc Taulí in Sabadell (Spain). Likewise, he works as a collaborative researcher at the Parc Taulí Hospital's Psychosis research group and as a collaborative docent at the Autonomous University of Barcelona. Most of his research activity has focused on psychotic disorders and the study of cognition and psychological intervention's efficacy for psychotic disorder's functional recovery.

J. Blas Navarro has a doctorate in psychology, a master's degree in design and statistics in health sciences and is a professor at the Autonomous University of Barcelona. He is a specialist in research methodology, validation of instruments, and data analysis. He has participated in numerous research projects in different areas of health sciences, from psychology to medicine, through nursing, physiotherapy, and so on. He is a current member of different funded research groups in the areas of child clinical psychology, adult clinical psychology, and quality of life of kidney and liver living donors. Since 2001, his methodological research focuses on the application of multi-level regression models in the field of psychology.

José Antonio Monreal has an MD from the University of Valencia and a master's degree in neurosciences and mental health from Open University of Catalonia, a doctorate from the Department of Psychiatry and Legal Medicine of the Autonomous University of Barcelona. He is a specialist in psychiatry at the Free University of Brussels. He has worked as a psychiatrist in France and Barcelona and as a director of the Mental Health Service of Consorci Sanitari de L'Anoia. He has been the coordinator of the Area of Investigation in Neurosciences at Parc Taulí. Since 2009, he works as Head of Service of the adult community area of Mental Health at Parc Taulí University Hospital (Sabadell).

Jordi E. Obiols has an MD from the University of Barcelona and a doctorate degree in medicine in 1985. Since 1995, he is a professor of psychopathology at the Department of Clinical and Health at the Universitat Autònoma de Barcelona. He is the head of the Research Unit on Psychopathology and Neuropsychology and coordinates the official Master Research and Clinical Psychology Master at the Universitat Autònoma de Barcelona. His main field of interest is schizophrenia and, specifically, the study of psychobiological risk markers for these psychoses. He has published several monographs on schizophrenia and more than 60 research articles in specialized journals.

Diego Palao is a psychiatrist and titular professor of psychiatry at the Universitat Autònoma de Barcelona. He is also executive director of the Mental Health Service of the University Hospital Parc Taulí (Barcelona), where he manages the specialized services of mental health addressed to half a million people. He is member of the advisory board of the Mental Health and Addictions Plan (Catalonia Government) since 2007. He has written more than 60 papers on affective disorders, suicide prevention, psychosis, and mental illness in primary care. He is currently head of the Neurosciences Research Group, recently associated to the CIBERSAM (Spain).

CAPÍTULO 5

ESTUDIO 3: The effect of childhood abuse on social functioning in schizophrenia spectrum disorders: a comparative analysis on the type of abuse

**The Effect of Child Abuse on Social Functioning in Schizophrenia Spectrum Disorders: A
Comparative Analysis on the Type of Abuse**

Daniel López-Mongay

Maribel Ahuir

J. Blas Navarro

Josep M^a Crosas

José Antonio Monreal

Diego Palao

Jordi E. Obiols

Correspondence concerning this article should be addressed to Daniel López-Mongay, C/ Del
Riu, 7, 08780, Pallejà, Barcelona (SPAIN). E-mail: daniellopezmongay@gmail.com

Abstract

The objective of this study was to explore the role of childhood abuse (CA) in the deficit of social functioning in schizophrenia spectrum disorders (SED), as well as the to what extent each of the different types of CA and polytraumatization contribute to this deficit. The Childhood Trauma Questionnaire (CTQ-SF), Social Functioning Scale (SFS), and Calgary Depression Scale for Schizophrenia (CDSS) were administered to 61 patients diagnosed with schizophrenia or schizoaffective disorder. A 60.7% of patients suffered some kind of abuse, with EA and EN the most prevalent (32.8%). Poly-traumatization was found in 59.5% of the sample. Global SFS scores were significantly lower in abused women ($B=-9.04$; $p=.004$), but not in men. Same pattern was found in women who suffered EA ($B=-7.08$; $p=.040$), and PN ($B=-13.65$; $p=.002$), but not in male subjects. Among patients that suffered from EN, global SFS scores were significantly reduced regardless of gender ($B=-11.79$; $p<.001$). No significant differences in global SFS scores were found among those patients who have suffered PA, CSA or poly-victimization. Clinical and research implications are discussed.

Keywords: Child Abuse, Schizophrenia, Social Functioning, Mental Health

Research about the role of trauma on the etiology of schizophrenia spectrum disorders (SDD), as well as the impact on positive symptoms, has been increasing in the last years. A revision by Read, van Os, Morrison, and Ross (2005) exposed the causal relationship of childhood abuse (CA) and schizophrenia, and more specifically with hallucinations. Experiencing CA has also been related to an increase of depressive symptoms and suicidal behavior among patients with schizophrenia (Schenkel, Spaulding, DiLillo, & Silverstein, 2005). Meta-analysis research indicates that the risk of developing a psychotic disorder increases 2.8 times when a history of CA exists (Varese et al., 2012).

CA can be divided in five different types depending on the nature of the abuse. These include: physical abuse (PA), sexual abuse (CSA), emotional abuse (EA), emotional neglect (EN) and physical neglect (PN). Studies have shown that there is a high prevalence of these types of childhood abuse among patients with SDD (Lysaker, Meyer, Evans, Clements, & Marks, 2001; Shah et al., 2014; Uçok & Bikmaz, 2007).

Several studies have explored the differences between types of CA and aspects of SDD's symptomatology without acquiring a solid consensus. For example, in a study by Schenkel et al. (2005), it was shown that a higher frequency and severity of abuse was related to an elevated number of positive symptoms. Uçok and Bikmaz (2007) showed that CSA, contrary to what was expected, was not related to an increased number of hallucinations and other specific symptoms. Duhig et al. (2015) indicate that only PA and EA were associated with a higher number of depressive, anxious and stress symptoms. On the other hand, CSA was only related with stress symptomatology.

Social functioning is another area that becomes affected among patients with schizophrenia. Although not widely studied, the literature shows that suffering from CA debilitates social functioning among patients diagnosed with SDD (Gil et al., 2009; López-Mongay et al., 2018; Lysaker et al., 2001; Schenkel et al., 2005; Shah et al., 2014; Stain et al., 2014). However, there are few studies that have explored how specific types of abuse damage social functioning among SDD patients. Lysaker et al. (2001) studied how CSA affected social functioning in this type of population. The authors found out that those patients who had a history of CSA showed decreased levels of role functioning, few of the resources necessary to maintain intimacy, and higher levels of emotional turmoil. Similar results were found in the study by López-Mongay et al. (2018), although not all areas of

social functioning were affected by CSA. Stain et al. (2014) divided the different types of abuse into two categories: interpersonal (being deliberately attacked by someone) and non-interpersonal (suffer a car accident for example). The results showed that trauma, in general, was indeed associated with a social functioning's disruption. However, it was observed that non-interpersonal trauma was less frequent than interpersonal trauma, and that it was not a predictor of social functioning satisfaction among first episode psychosis patients. On the other hand, in a study by Gil et al. (2009), it was found that just EA, PN and EN were associated with lower levels of social functioning in patients with SDD, while, there was no relationship between physical or sexual abuse. As the authors argue, there is no empirical evidence that physical or sexual abuse are more severe than other types of abuse. Moreover, a study showed that there was no relationship between any type of abuse and a disruption on social functioning among patients with early psychosis (Duhig et al., 2015). Therefore, we cannot definitively conclude which type of abuse causes the highest impact to social functioning among patients with SDD.

Suffering more than one type of abuse, which we refer as poly-traumatization, is common among SDD patients, and it seems to be closely related to SDD and psychotic symptomatology. Studies have shown that poly-traumatization has a prevalence up to 89%, and suffering extreme poly-traumatization (4 or more types of abuse) increases by 10 the risk of being diagnosed with an SDD when compared to no poly-victimization or moderate poly-traumatization (2 to 3 traumas) (Álvarez et al., 2015).

However, regarding social functioning there are no studies exploring how cumulative abuse affects it on SDD population. A study by Lätsch, Nett, and Hümbelin (2016) on general adolescent population found out that concurrent exposure to multiple kinds of victimization serves as a strong indicator of declined emotional and social functioning. Therefore, it seems reasonable to expect similar results on SDD samples.

The main objective of this study was to explore the role of CA on the disruption of social functioning in those patients that have been diagnosed with SDD. The secondary objectives were to (a) investigate the differences between specific types of childhood abuse and its contribution to social functioning's impairment and, (b) explore the role of poly-traumatization on social functioning of SDD patients. We had three hypotheses: (a) the patients diagnosed with schizophrenia spectrum disorders that experienced abuse during

their childhood, will show a decrease on social functioning compared to those who have not experienced abuse, (b) the patients that experienced EN, EA or PN will show poorer levels of social functioning when compared to other types of abuse and, (c) social functioning will be more impaired in those patients that suffered more than one type of abuse.

Methods

Participants

Participants were recruited at a community rehabilitation center at the Corporació Sanitaria Parc Taulí in Sabadell (Barcelona - Spain) between March of 2017 and May of 2018. The initial sample comprised 64 possible participants, although two of them decided not to take part in the study, and one was not able to schedule the required appointments in order to finish the participation on the study. Therefore, the final sample comprised 61 individuals who had been diagnosed, according to DSM-5 criteria, with schizophrenia or schizoaffective disorder. Individuals were excluded if they had intellectual disability or a history of traumatic head injury. In addition, all the participants were in a post-acute phase of their illness, as defined by having no hospitalizations or changes in medication in the past month. The demographic characteristics of the participants are summarized in Table 1.

Table 1: Descriptive of demographic and clinical variables (n = 61)

	Without Abuse	With Abuse		
	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	χ^2	<i>p</i>
Sex				
Male	11 (35.5)	20 (64.5)	0.39	.530
Female	13 (43.3)	17 (56.7)		
Level of Education				
Primary (<9 years)	4 (25.0)	12 (75.0)	2.00	.369
Secondary (<14 years)	16 (43.2)	21 (56.8)		
Superior (≥ 14 years)	4 (50.0)	4 (50.0)		
Diagnostic				
Schizophrenia	20 (43.5)	26 (56.5)	1.34	.247
Schizoaffective disorder	4 (26.7)	11 (73.3)		
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i> t </i>	<i>p</i>
Age	40.67 (9.8)	41.86 (12.3)	0.41	.690
Years with the disorder	11.13 (7.1)	14.91 (10.0)	1.53	.133

Instruments

The presence of CA was determined by using the short version of the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ-SF) (Bernstein et al., 2003) in its Spanish version (Hernandez et al., 2013). The CTQ-SF is a 28-item retrospective self-administered questionnaire that measures five different types of child maltreatment: EA, PA, CSA, EN and PN. Each one of these five subscales are represented by 5 items assessed using a 5-point Likert scale. The Spanish version of the CTQ-SF shows Cronbach alphas between 0.66 and 0.94 for its five scales, as well as good convergent and divergent validity (Hernandez et al., 2013). The cut scores to determine the presence of CA in each scale are: EA > 13, PA > 10, CSA > 8, EN > 15 and PN >10 points.

Social functioning was assessed using the Social Functioning Scale (SFS) (Birchwood, Smith, Cochrane, Wetton, & Copestake, 1990) in its Spanish version (Torres & Olivares, 2005). This scale consists in a self-informed questionnaire of 79 items and it was developed to be used in patients diagnosed of schizophrenia spectrum disorders. A total score and seven different sub-scales of social functioning are measured: Withdrawal/social engagement, Interpersonal communication, Independence–performance, Independence–competence, Recreation, Prosocial activities, and Employment/ Occupation. The SFS's Spanish version shows alpha coefficients between 0.69 and 0.80, as well as, an internal consistency superior to the original version (Torres & Olivares, 2005).

Depressive symptomatology was measured using the Calgary Depression Scale for Schizophrenia (CDSS) (Addington, Addington, & Schissel, 1990) in its Spanish version (Sarro et al., 2004). It consists in a 9-item structured interview scale measuring items like: hopelessness, suicide ideation, morning depression or self-depreciation. The Spanish version of the CDSS shows good internal consistency (Cronbach's alpha 0.83) and the interrater reliability (>0.73 intraclass correlation coefficient [ICC] for single items and 0.92 for total score) was also acceptable (Sarro et al., 2004).

Procedure

The authors who were responsible for the community rehabilitation center approved all the eligible candidates to participate in the study. Candidates were appointed to an individual meeting and asked if they agreed to participate in the study. After they provided

informed consent, participants were directed to the principal author who individually administered the SFS and Calgary scales. The CTQ-SF is administered as part of the initial assessment at the rehabilitation center. Therefore, the principal author had only to administer the CTQ-SF to those who did not already have that data available.

Statistical Analysis

Statistical analysis was done using STATA 14. Direct comparisons between patients with and without abuse were done using the Student t-test and Pearson chi-square, or Fisher exact test if expected frequencies were lower than 5. Comparison of prevalence of each type of abuse and poly-traumatization between sexes was also done with Pearson chi-square or Fisher test.

To analyze the effect of each type of abuse and poly-traumatization on the social functioning, different regression models were estimated. In each of these models we considered sex a moderator term if the interaction term between sex and abuse was statistically significant. In presence of significant interaction, the effect of the abuse on social functioning was calculated separately for each sex. Also, we examined if years of SDD diagnose, total psychotic symptomatology score and depression score were necessary as adjusting terms in the regression models. These terms remained in the model if the difference between adjusted and raw effects was superior to 10% (Maldonado & Greenland, 1993).

Results

Table 2: Prevalence of abuse in total sample and prevalence of any type of abuse and poly-traumatization by sex in abused subsample (n = 37)

	Total sample	Male (n=20)	Female (n=17)		
	n (%)	n (%)	n (%)	χ^2	p
Global CA	37 (60.7)				
Emotional Abuse	20 (32.8)	11 (55.0)	9 (52.9)	0.02	.900
Physical Abuse	9 (14.8)	4 (20.0)	5 (29.4)	0.44	.506
Sexual Abuse	11 (18.0)	6 (30.0)	5 (29.4)	0.01	.969
Emotional Neglect	20 (32.8)	8 (40.0)	12 (70.6)	3.46	.063
Physical Neglect	16 (26.2)	12 (60.0)	4 (23.5)	4.98	.026
Poly-traumatization	22 (59.5)	12 (60.0)	10 (58.8)	0.005	.942

In bold statistically significant results

Prevalence of each type of abuse in the total sample, and prevalence by sex in the subsample of abused patients are shown in Table 2. A 60.7% of patients suffered some kind of abuse, with EA and EN the most prevalent (32.8%). Poly-traumatization was found in 59.5% of the sample. In the subsample of abused patients, PN was statistically more found in male than in women ($p = .026$).

Regression analysis results are summarized in Table 3. Global SFS scores were significantly lower in abused women ($B=-9.04$; $p=.004$), but not in men. Same pattern was found in women who suffered EA ($B=-7.08$; $p=.040$), and PN ($B=-13.65$; $p=.002$), but not in male subjects. Among patients that suffered from EN, global SFS scores were significantly reduced regardless of gender ($B=-11.79$; $p<.001$). No significant differences in global SFS scores were found among those patients who have suffered PA, CSA or poly-victimization.

Table 4. Regression analysis on the influence of child abuse on global social functioning (by type of abuse) ($n = 61$)

Type of Abuse		<i>B</i>	<i> t </i>	<i>p</i>	<i>CI 95%</i>
Global CA ^{a,b}	Male	0.10	0.03	.977	-6.45 to 6.64
	Female	-9.04	3.00	.004	-15.1 to -2.98
Emotional Abuse ^{a,b}	Male	2.70	0.81	.420	-3.96 to 9.36
	Female	-7.08	2.11	.040	-13.8 to 0.32
Physical Abuse ^c		0.90	0.26	.797	-7.92 to 6.11
Sexual Abuse		-5.74	1.83	.072	-12.0 to 0.52
Emotional Neglect ^d		-11.79	5.74	<.001	-15.9 to -7.66
Physical Neglect ^{a,b}	Male	-2.51	0.81	.421	-8.72 to 3.70
	Female	-13.65	3.26	.002	-22.1 to -5.25
Poly-traumatization ^b		-5.16	1.94	.062	-10.6 to 0.28

Note: Polytraumatization = 2 or more types of abuse. a: Gender interaction; b: adjusted by years of disorder and total PANSS score; c: adjusted by years of disorder, total Calgary score and total PANSS score; d: adjusted by years of disorder and gender.

In bold statistically significant results

Discussion

Suffering EN impaired social functioning for both men and women, which is consistent with previous studies (Garcia et al., 2016; Gil et al., 2009). However, CSA and PA were not found to impair social functioning, which is consistent with previous research as well (Duhig et al., 2015; Gil et al., 2009). This supports the idea argued by other authors that CSA or PA are not in fact a more important stressor than other forms of CA (Bendall, Jackson, Hulbert, & McGorry, 2008; Gil et al., 2009). An explanation for the relationship

between EN and a deficit on social functioning of SSD patients is that the perpetrator is almost invariably the primary caregiver and attachment figure for the child. This is characterized by a lack of parent–child interaction, which can become chronic, thus becoming more harmful and devastating than other forms of abuse (Garcia et al., 2016).

EA and PN, as well as suffering from any type of abuse, also reduced levels of social functioning. However, this relationship was true for female, but not male patients. These results are consistent with the previous literature that have explored how gender modulates SDD symptomatology of abused patients. Garcia et al. (2016) found that CA reduced social functioning only in women. A possible explanation for these results is that there are sex differences regarding the biological effects of childhood trauma (HPA axis, brain circuitry), which could explain the significant association between CTQ scores and psychopathological symptoms (depression, positive and negative symptoms) in women (Garcia et al., 2016). Another explanation might be that abused girls tend to internalize their problems, therefore stand at greater risk to develop psychiatric symptoms. Abused boys in turn tend to externalize, so they are more likely to engage in maladaptive or aggressive behaviors. This internalization might explain why abused women have their social functioning reduced, as they might distance themselves from others and become overly suspicious of others' intentions and behavior (H. Fisher et al., 2009). However, more research should be done in the mechanisms behind these gender differences.

There was no significant relationship between poly-traumatization and a greater deficit on social functioning in our sample. Although the literature has no studies regarding poly-traumatization and social functioning on SSD patients, our results does not support the findings in the general population (Lätsch et al., 2016). The most reasonable explanation is that our small sample has not enough statistical power to provide with significant results, as our p value was close to significance. We expect that a bigger sample would, indeed, provide significant differences between poly-traumatization and no poly-traumatization groups.

Moreover, Álvarez et al. (2015) only found significant results in the relationship between poly-traumatization and SDD diagnosis on the extreme poly-traumatization group (4 or more traumas), but not on the moderate (2 to 3 traumas) group. This approach is interesting, as in our analysis poly-traumatization was defined as 2 or more types of abuse.

Therefore, performing this type of classification may have provided interesting and significant results.

There are several limitations in this study. First, our sample size is small, therefore lacking the statistical strength of a bigger sample, which may have limited the ability to find significant results in all our expected hypothesis. Second, the CTQ-SF is a self-administered questionnaire. H. L. Fisher et al. (2011) explain that retrospective designs can produce unreliable and inaccurate accounts as events recalled from a long time ago may be affected by normal processes of forgetfulness, depression, infantile and traumatic amnesia, subsequent events, and a need to justify or understand mental illness. These are potentially compounded by the cognitive impairments, delusional beliefs, and detachment from reality associated with psychosis. However, the CTQ's reliability and validity has been confirmed among both inpatients and outpatients with schizophrenia, supporting this instrument's value among even the most severely ill patients (Kim, Bae, Han, Oh, & MacDonald, 2013).

In order to limit false positives, we used a moderate to severe cut-off score in the CTQ-SF, as recommended by Bernstein and Fink (1997). However, some patients did report suffering from CA at low to moderate levels, which may have affected the results at some levels, which could be argued to be a limitation.

Future research should be directed towards finding the mechanisms that account for the sex differences found in the literature and this study, as well, as what characteristics of EN, PN and EA differ from other types of abuse to produce a deficit on social functioning in SDD patients. Focus should be presented towards attachment, severity of abuse and time of exposure.

Our results are important at a clinical level. They point out, once again, the necessity to include childhood trauma screening in all initial protocols for SDD patients. Sex differences on how trauma affects SDD symptomatology should be considered and provide specific treatments that focus on social functioning on those patients that are at a higher risk of deficit in these areas. More research should be done in implementing treatment programs, and evaluating its efficacy, in where sex differences are considered.

Conclusion

The hypothesis that EN, PN and EA would impair social functioning on SDD patients were confirmed, although only female patients who experienced EA and PN, as well as general CA, presented this deficit on social functioning. PA and CSA, as well as poly-traumatization, did not present significant differences on social functioning in comparison to those who were not abuse as children. More research should be done on finding mechanisms that account for gender differences, and how EN, PN and EA differ from other types of abuse in order to produce the deficit found in our study.

Declaration of Conflicting Interests

The author(s) declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

Funding

The author(s) received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.

References

- Addington, D., Addington, J., & Schissel, B. (1990). A depression rating scale for schizophrenics. *Schizophrenia Research*, 3(4), 247–251.
[https://doi.org/10.1016/0920-9964\(90\)90005-R](https://doi.org/10.1016/0920-9964(90)90005-R)
- Álvarez, M.-J., Masramon, H., Peña, C., Pont, M., Gourdier, C., Roura-Poch, P., & Arrufat, F. (2015). Cumulative Effects of Childhood Traumas: Polytraumatization, Dissociation, and Schizophrenia. *Community Mental Health Journal*, 51(1), 54–62.
<https://doi.org/10.1007/s10597-014-9755-2>
- Bendall, S., Jackson, H. J., Hulbert, C. A., & McGorry, P. D. (2008). Childhood trauma and psychotic disorders: a systematic, critical review of the evidence. *Schizophrenia Bulletin*, 34(3), 568–579. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbm121>
- Bernstein, D. P., & Fink, L. (1997). *Childhood Trauma Questionnaire: A Retrospective Self-Report (CTQ)*. San Antonio: The Psychological Corporation.
- Bernstein, D. P., Stein, J. A., Newcomb, M. D., Walker, E., Pogge, D., Ahluvalia, T., ... Zule, W. (2003). Development and validation of a brief screening version of the Childhood Trauma Questionnaire. *Child Abuse & Neglect*, 27(2), 169–190.
[https://doi.org/10.1016/S0145-2134\(02\)00541-0](https://doi.org/10.1016/S0145-2134(02)00541-0)
- Birchwood, M., Smith, J., Cochrane, R., Wetton, S., & Copestake, S. (1990). The Social Functioning Scale. The development and validation of a new scale of social adjustment for use in family intervention programmes with schizophrenic patients. *The British Journal of Psychiatry : The Journal of Mental Science*, 157, 853–859.
Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2289094>
- Duhig, M., Patterson, S., Connell, M., Foley, S., Capra, C., Dark, F., ... Scott, J. (2015). The prevalence and correlates of childhood trauma in patients with early psychosis. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 49(7), 651–659.
<https://doi.org/10.1177/0004867415575379>

- Fisher, H. L., Craig, T. K., Fearon, P., Morgan, K., Dazzan, P., Lappin, J., ... Morgan, C. (2011). Reliability and Comparability of Psychosis Patients' Retrospective Reports of Childhood Abuse. *Schizophrenia Bulletin*, 37(3), 546–553.
<https://doi.org/10.1093/schbul/sbp103>
- Fisher, H., Morgan, C., Dazzan, P., Craig, T. K., Morgan, K., Hutchinson, G., ... Fearon, P. (2009). Gender differences in the association between childhood abuse and psychosis. *British Journal of Psychiatry*, 194(4), 319–325.
<https://doi.org/10.1192/bjp.bp.107.047985>
- Garcia, M., Montalvo, I., Creus, M., Cabezas, Á., Solé, M., Algora, M. J., ... Labad, J. (2016). Sex differences in the effect of childhood trauma on the clinical expression of early psychosis. *Comprehensive Psychiatry*, 68, 86–96.
<https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2016.04.004>
- Gil, A., Gama, C. S., de Jesus, D. R., Lobato, M. I., Zimmer, M., & Belmonte-de-Abreu, P. (2009). The association of child abuse and neglect with adult disability in schizophrenia and the prominent role of physical neglect. *Child Abuse & Neglect*, 33(9), 618–624. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2009.02.006>
- Hernandez, A., Gallardo-Pujol, D., Pereda, N., Arntz, A., Bernstein, D. P., Gaviria, A. M., ... Gutiérrez-Zotes, J. A. (2013). Initial validation of the spanish childhood trauma questionnaire-short form: Factor structure, reliability and association with parenting. *Journal of Interpersonal Violence*, 28(7), 1498–1518.
- Kim, D., Bae, H., Han, C., Oh, H. Y., & MacDonald, K. (2013). Psychometric properties of the Childhood Trauma Questionnaire-Short Form (CTQ-SF) in Korean patients with schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 144(1–3), 93–98.
<https://doi.org/10.1016/j.schres.2012.12.020>
- Lätsch, D. C., Nett, J. C., & Hübelin, O. (2016). Poly-Victimization and Its Relationship With Emotional and Social Adjustment in Adolescence: Evidence From a National Survey in Switzerland. *Psychology of Violence*. <https://doi.org/10.1037/a0039993>

- López-Mongay, D., Ahuir, M., Crosas, J. M., Navarro, J. B., Monreal, J. A., Obiols, J. E., & Palao, D. (2018). The Effect of Child Sexual Abuse on Social Functioning in Schizophrenia Spectrum Disorders. *Journal of Interpersonal Violence*, 88626051877907. <https://doi.org/10.1177/0886260518779074>
- Lysaker, P. H., Meyer, P. S., Evans, J. D., Clements, C. A., & Marks, K. A. (2001). Childhood Sexual Trauma and Psychosocial Functioning in Adults with Schizophrenia. *Psychiatric Services*, 52(11), 1485–1488. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.52.11.1485>
- Maldonado, G., & Greenland, S. (1993). Simulation study of confounder-selection strategies. *American Journal of Epidemiology*, 138, 923–36.
- Read, J., van Os, J., Morrison, A. P., & Ross, C. A. (2005). Childhood trauma, psychosis and schizophrenia: a literature review with theoretical and clinical implications. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 112(5), 330–350. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2005.00634.x>
- Sarro, S., Dueñas, R. M., Ramirez, N., Arranz, B., Martinez, R., Sanchez, J. M., ... San, L. (2004). Cross-cultural adaptation and validation of the Spanish version of the Calgary Depression Scale for Schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 68(2–3), 349–356. [https://doi.org/10.1016/S0920-9964\(02\)00490-5](https://doi.org/10.1016/S0920-9964(02)00490-5)
- Schenkel, L. S., Spaulding, W. D., DiLillo, D., & Silverstein, S. M. (2005). Histories of childhood maltreatment in schizophrenia: relationships with premorbid functioning, symptomatology, and cognitive deficits. *Schizophrenia Research*, 76(2–3), 273–286. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2005.03.003>
- Shah, S., Mackinnon, A., Galletly, C., Carr, V., McGrath, J. J., Stain, H. J., ... Morgan, V. A. (2014). Prevalence and impact of childhood abuse in people with a psychotic illness. Data from the second Australian National Survey of Psychosis. *Schizophrenia Research*, 159(1), 20–26. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2014.07.011>
- Stain, H. J., Brønneck, K., Hegelstad, W. T. V., Joa, I., Johannessen, J. O., Langeveld, J., ... Larsen, T. K. (2014). Impact of interpersonal trauma on the social functioning of adults with first-episode psychosis. *Schizophrenia Bulletin*, 40(6), 1491–1498. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbt166>

- Torres, A., & Olivares, J. M. (2005). Validation of the Spanish version of the Social Functioning Scale. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 33(4), 216–220. Retrieved from <https://xpv.uab.cat/,DanaInfo=.apt0frjzGiykK04u+index.cfm?fa=search.displayRecord&id=81849FB8-9546-E41E-FA17-E3985E84631E&resultID=2&page=1&dbTab=all&search=true>
- Uçok, A., & Bikmaz, S. (2007). The effects of childhood trauma in patients with first-episode schizophrenia. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 116(5), 371–377. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2007.01079.x>
- Varese, F., Smeets, F., Drukker, M., Lieverse, R., Lataster, T., Viechtbauer, W., ... Bentall, R. P. (2012). Childhood adversities increase the risk of psychosis: a meta-analysis of patient-control, prospective- and cross-sectional cohort studies. *Schizophrenia Bulletin*, 38(4), 661–671. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbs050>

CAPÍTULO 6

DISCUSIÓN GENERAL

En este proyecto propusimos un estudio del AI en su relación con el funcionamiento social en pacientes con TEE mediante tres estudios enmarcados en un proyecto de investigación común. Los resultados que se desprenden de los trabajos realizados aportan importantes evidencias a la literatura actual. En el primer estudio demostramos que la literatura de los últimos diez años pone en duda la idea de que el ASI deteriora el funcionamiento social de los pacientes con TEE, y pone de manifiesto el importante papel de la NE en este tipo de deterioro. Mediante el segundo trabajo, se intentó replicar los resultados de un estudio previo que había encontrado relación entre el ASI y el deterioro en diferentes aspectos del funcionamiento social en pacientes con TEE. Se pudo comprobar que en los pacientes con ASI existía una reducción en la calidad de vida global, un déficit en la adaptación a los roles, y no se encontraron diferencias en los niveles de extraversión, ni en el número de relaciones interpersonales, unos resultados que iban en línea con el estudio anterior. Aunque no se pudieron replicar los resultados que mostraban déficit en los niveles de fundamentos intrapsíquicos y de neuroticismo. Por último, en el tercer trabajo se estudió la relación entre todos los tipos de abuso y el funcionamiento social en pacientes con TEE. Así, se pudo testar los resultados obtenidos en la revisión sistemática, los cuales ponían sobre la mesa diferencias en el efecto de los distintos tipos de abuso en el funcionamiento social. Se pudo comprobar que aquellos pacientes que sufrieron NE mostraban déficits en el funcionamiento social y que, en el caso únicamente de las mujeres, ese déficit también se encontraba en las que habían sufrido AI general, AE y NF. El AP y el ASI, así como la politraumatización, no mostraron diferencias entre los grupos.

A continuación, se incluye una discusión general de los resultados de los diferentes trabajos, y la implicación de estos en la práctica clínica y de investigación actual.

6.1 El Efecto del Abuso Infantil en el Funcionamiento Social

Los resultados de los diferentes estudios realizados muestran que el AI, en general, tiene un efecto negativo en el funcionamiento social de los pacientes diagnosticados con TEE. De hecho, uno de los resultados interesantes, que se obtuvo en el tercer estudio, fue que el AI general estaba relacionado con una reducción de 9.04 puntos en el funcionamiento social

únicamente de las mujeres, mostrando un efecto diferencial debido al género de los pacientes.

Cuando analizamos estos resultados en detalle, teniendo en cuenta los diferentes tipos de abuso, estos varían. En esta sección discutiremos sobre los resultados hallados en los tres estudios realizados por cada uno de los tipos de abuso.

6.1.1 Abuso físico

El efecto del AF en el funcionamiento social de los pacientes con TEE ha sido explorado en dos de los tres estudios realizados en esta tesis. En la revisión sistemática, aunque no era parte de los objetivos principales, se describieron brevemente los resultados a los que llegaron los estudios incluidos en esta revisión teniendo en cuenta los otros tipos de abuso, más allá del ASI. Se pudo observar que tres de los seis estudios que analizaban el AF encontraron algún tipo de relación entre este tipo de abuso y un deterioro del funcionamiento social. El AF estaba relacionado con un número menor de relaciones románticas, predecía problemas interpersonales y un funcionamiento premórbido menor (Chiesa, Larsen-Paya, Martino, & Trinchieri, 2016; Conus, Cotton, Schimmelmann, McGorry, & Lambert, 2010; Trotta et al., 2016). Aunque, como podemos comprobar, que el AF deteriore el funcionamiento social de los pacientes con TEE no tiene un consenso definitivo en la literatura actual.

Por ello, en el tercer de los estudios presentados en esta tesis incluimos como objetivo explorar el AF, y como este afectaba al funcionamiento social de esta clase de pacientes. Pudimos comprobar que no existían diferencias entre los pacientes con TEE que habían experimentado AF y aquellos que no lo habían sufrido. Lo cual es consistente con parte de la literatura que analizamos en la revisión sistemática y, por lo tanto, pudimos añadir una parte más de evidencia a este debate.

6.1.2 Abuso emocional

El AE fue explorado en dos de los estudios realizados. Primero, en la revisión sistemática se pudo comprobar que uno de los estudios analizados encontró que los pacientes con TEE que habían experimentado AE demostraban déficit en el funcionamiento social y funcional (Gil et al., 2009). Aunque uno de los problemas que encontramos fue que no todos los artículos incluidos en la revisión analizaron el AE, limitando así, llegar a posibles conclusiones sobre su efecto.

En el tercer artículo de esta tesis se analizó el papel del AE en el déficit del funcionamiento social en los pacientes con TEE. Se comprobó que, efectivamente, existía una reducción en el funcionamiento social en los pacientes que sufrieron este tipo de abuso en la infancia, aunque esta relación únicamente se encontraba en las mujeres y no en los hombres. Esta reducción en los niveles de funcionamiento social era de 7.08 puntos, y demostraban así una diferencia de género en cómo afecta este tipo de abuso a la sintomatología de los TEE.

6.1.3 Abuso sexual infantil

El AIS ha tenido un foco principal en esta tesis, ya que tradicionalmente se ha considerado una de las formas más impactantes de AI, junto al AF. Este tipo de abuso se ha analizado en los tres artículos presentados en esta tesis y se han obtenido resultados interesantes.

En primer lugar, la revisión sistemática, contrario a lo que esperábamos, puso de manifiesto que no hay evidencias científicas suficientes para determinar que el ASI incrementa el déficit del funcionamiento social en los pacientes diagnosticados de TEE. En cinco de los nueve artículos revisados no se encontraron diferencias entre los pacientes que habían sufrido ASI y los que no lo habían experimentado (Conus et al., 2010; Duhig et al., 2015; Garcia et al., 2016; Gil et al., 2009; Trotta et al., 2016). Por otro lado, el segundo artículo que aparece en esta tesis, titulado *“The effect of child sexual abuse on social functioning in schizophrenia spectrum disorders”*, y que ya ha sido publicado, también fue incluido en esta revisión. Esta investigación falló en replicar todos los resultados que aparecían en el estudio de Lysaker et al. (2001), pero estos resultados se discutirán más adelante al ser una parte importante de

esta tesis. Únicamente uno de los nueve artículos revisados pudo encontrar una asociación entre el ASI y la severidad de los problemas interpersonales, así como predecir un déficit interpersonal (Chiesa et al., 2016).

Como hemos mencionado anteriormente, el segundo artículo presentado en esta tesis es una replicación de un estudio previo que analizaba el efecto del ASI en el funcionamiento social de los pacientes con TEE. Los resultados de Lysaker et al. (2001) mostraban que los pacientes con TEE que habían sufrido ASI demostraban un peor ajuste a los roles, niveles menores de las características necesarias para mantener la intimidad con los demás, así como niveles más altos de neuroticismo. No se encontraron diferencias en la frecuencia de relaciones interpersonales ni en los niveles de extraversión. Tal y como comentamos en la discusión de nuestro artículo, los autores argumentan que el impacto del ASI en el funcionamiento social no radica en el número de relaciones personales, sino en la capacidad para mantener dichas relaciones (Lysaker et al., 2001).

En el estudio presentado en esta tesis (López-Mongay et al., 2018) se consiguió replicar los resultados de forma parcial. Se comprobó que la calidad de vida global en los pacientes que habían sufrido ASI se veía reducida en un 9.34%. Además, los pacientes con experiencia sexual abusiva presentaban, tal y como en el estudio de Lysaker et al. (2001), un peor ajuste a los roles. Tampoco se encontraron diferencias en los niveles de extraversión ni en la frecuencia de relaciones intrapersonales, lo cual apoya el argumento que el ASI afecta a la capacidad de mantener relaciones personales, no a su número.

Contrario al estudio replicado, no se lograron encontrar diferencias en el número de características necesarias para mantener la intimidad con los demás ni en los niveles de neuroticismo. En la discusión del artículo argumentamos, con más detalle, que tanto la inclusión de más mujeres en la muestra, como la evaluación del trauma con un cuestionario estandarizado y más escrupuloso, puede haber producido estas diferencias entre los resultados de los dos estudios.

Por último, en el tercer estudio se comprobó que el ASI no afectaba en el déficit del funcionamiento social en pacientes con TEE, resultado que es consistente con los resultados encontrados en la mayoría de los estudios incluidos en la revisión sistemática.

Los resultados encontrados, tanto en los estudios realizados para esta tesis como en la literatura revisada, ponen de manifiesto que el ASI no es un estresor principal del funcionamiento social. En algunos casos puede afectar a ciertos aspectos de este funcionamiento como, por ejemplo, la habilidad para ajustarse a los roles y la calidad de vida pero, en términos generales, el ASI parece no afectar a este tipo de sintomatología de los TEE.

6.1.4 Negligencia emocional

La NE ha ganado protagonismo como estresor en la sintomatología en los TEE y, tal y como se ha podido comprobar con la realización de esta tesis doctoral, es un estresor principal del funcionamiento social en este tipo de trastornos.

En la revisión sistemática realizada, aunque no era uno de los objetivos principales, se pudo analizar los resultados que mostraba la literatura respecto al papel de la NE en el déficit del funcionamiento social de pacientes con TEE. De los seis estudios de los cuales se podía sacar conclusiones sobre este tema, dos estudios encontraron que sufrir NE incrementaba el déficit en el funcionamiento social de este tipo de pacientes (Garcia et al., 2016; Gil et al., 2009), aunque en el estudio de Garcia et al. (2016) esta relación era cierta únicamente en el caso de las mujeres. Es importante comentar que no todos los estudios analizados donde se exploraban varios tipos de abuso añadían un análisis de la NE, lo que pone de manifiesto la falta de interés por parte de los investigadores frente a otros tipos que tradicionalmente se han definido como más severos.

En el tercer estudio de esta tesis se analiza también la NE y su relación con el funcionamiento social. En línea con los estudios analizados en la revisión, se encontró que sufrir de NE reducía en 11.79 puntos la evaluación en el funcionamiento social. Esta relación no encontró diferencias de género como sí había mostrado uno de los estudios revisados previamente.

Tal y como se ha comentado en la discusión de ambos estudios que analizan el papel de la NE en el déficit del funcionamiento social en pacientes con TEE, una de las posibles explicaciones de por qué la NE parece afectar más a este tipo de sintomatología que otros abusos como, por ejemplo, el ASI o el AF, es que en el caso de la NE el abusador es normalmente el cuidador y figura de apego principal. Este hecho puede provocar que la experiencia de la NE sea más

crónica y dañina que otros tipos de abuso (Garcia et al., 2016), donde la relación entre la víctima y el abusador no contiene un factor emocional tan fuerte como el apego.

6.1.5 Negligencia física

La NF también ha formado parte de los diferentes análisis en los estudios realizados en esta tesis. En la revisión sistemática comprobamos que la relación entre NF y un déficit en el funcionamiento social de los pacientes con TEE se confirmó en uno de los estudios realizados (Gil et al., 2009). Y aunque, tal y como en el caso del AE y la NE, la NF no fue analizada en todos los estudios, sí que hubo estudios donde este déficit en el funcionamiento social no se pudo confirmar (Duhig et al., 2015; Garcia et al., 2016).

En el tercer estudio de esta tesis doctoral se pudo comprobar que, como en el caso del AI en general y el AE, las mujeres con TEE que habían experimentado NF durante su infancia presentaban una reducción de 13.65 puntos en el funcionamiento social. Debido a que en la discusión de la tesis existe un apartado dedicado a argumentar porqué existen estas diferencias de género, discutiremos estos resultados más adelante.

6.2 Abuso Infantil y el Funcionamiento Social en los Trastornos del Espectro Esquizofrénico: Diferencias de Género

Como se ha comentado en las discusiones del tercer artículo realizado para esta tesis, y en el resumen de resultados por tipos de abuso que se ha llevado a cabo en la sección anterior, se han encontrado importantes diferencias de género en el impacto del AI, y sus subtipos, en el funcionamiento social de los pacientes diagnosticados de TEE.

Los resultados del tercer artículo muestran que las mujeres que han sufrido AI en general, AE y NF mostraban peores niveles de funcionamiento social, pero esta relación no se encontraba entre los hombres. En la discusión del mencionado artículo ya se intenta dar respuesta al porqué de esta diferencia entre hombres y mujeres, pero intentaremos hacer un resumen en esta sección.

Existen dos hipótesis principales para explicar las diferencias de género encontradas en los resultados de los estudios realizados en esta tesis. En primer lugar, existen diferencias de carácter físico y biológico en cómo se procesan las experiencias traumáticas en hombres y mujeres. Esto puede ser explicado por diferencias a nivel del eje hipotalámico-hipofisario-adrenal (Eje HHA) (García et al., 2016), donde se activan de forma prolongada las respuestas al estrés durante la adolescencia, algo que difiere de los adultos, y puede jugar un papel en el desarrollo cerebral. Se ha comprobado que la severidad del AI en mujeres está positivamente correlacionado con los niveles base de las hormonas del estrés, como, por ejemplo, la hormona liberadora de corticotropina, relación que no se da en los hombres. Así mismo, las mujeres con experiencia de AI sintetizan en mayor medida, y presentan niveles más altos de dopamina, noradrenalina y adrenalina (Kelly et al., 2016). Esta liberación de hormonas del estrés puede causar cambios a nivel cerebral, los cuales pueden explicar las diferencias de género en el efecto del AI en el funcionamiento social de pacientes con TEE.

Otra posible explicación es a nivel de procesamiento psicológico de la experiencia traumática, que también difiere entre hombres y mujeres. De acuerdo con Fisher et al. (2009), las mujeres que han experimentado abuso suelen internalizar los problemas, lo cual les pone en un mayor riesgo de desarrollar síntomas psiquiátricos. Los comportamientos externalizados incluyen un aislamiento de situaciones sociales, síntomas somáticos y síntomas de ansiedad y/o depresión (Yoon, Voith, & Kobulsky, 2018). Por otro lado, los varones abusados externalizan estos problemas, haciéndolos más propensos a comportamientos no adaptativos o agresivos. Los comportamientos externalizados incluyen problemas de atención, comportamiento agresivo y acciones que rompen las reglas establecidas (Fleckman, Drury, Taylor, & Theall, 2016). Este estilo internalizado que presentan de forma más común las mujeres puede explicar por qué ellas presentan un funcionamiento social más pobre, debido al distanciamiento con otras personas, y al ser más suspicaces con el comportamiento o intenciones de los demás.

6.3 El Papel de la Politraumatización

La politraumatización ha ganado protagonismo en la investigación actual, con resultados interesantes. En la presente tesis, el sufrir más de un tipo de abuso durante la infancia ha sido explorado en el tercer de los artículos, aunque los resultados no han sido los esperados teniendo en cuenta la literatura actual.

En nuestro estudio se ha confirmado que existe una alta prevalencia de politraumatización entre los pacientes con TEE (59.5%). En los pacientes varones, este fenómeno tenía una prevalencia del 60%, y entre las mujeres la prevalencia fue del 58.8%.

En cambio, al analizar el efecto de la politraumatización en el funcionamiento social de los pacientes con TEE, los resultados han indicado que no existen diferencias entre sufrir más de un abuso y únicamente sufrir uno.

Merece la pena indicar que estos resultados pueden ser engañosos, y que con más investigación estos pueden cambiar. En primer lugar, el índice de significación fue del 0.062, por lo tanto, un índice muy cercano a ser significativo. Con una simulación, donde la muestra se amplió, se pudo comprobar que sí existían diferencias significativas, lo cual es relevante para futuras investigaciones. En segundo lugar, no se hizo un análisis de la posible diferencia entre no sufrir abuso y tener historia de politraumatización, lo cual sería interesante para futuros estudios, así como comprobar si el efecto en el funcionamiento social entre no-abuso y politraumatización es mayor o menor que el efecto entre no-abuso y sólo un tipo de abuso.

Aunque no obtuvimos los resultados esperados, debido a la falta de estudios que analicen el efecto de la politraumatización en el funcionamiento social de los TEE y la alta prevalencia de este fenómeno, nuestros resultados se deben tomar como una primera tentativa de explorar este tema y de seguir investigando al respecto.

6.4 Implicaciones Clínicas

Los resultados de esta tesis tienen varias implicaciones a nivel clínico. En primer lugar, pone de manifiesto la alta prevalencia del AI entre los pacientes con TEE. En el segundo de los estudios realizados, se obtuvo una prevalencia de ASI del 22%, mientras que en el tercer de los estudios está fue del 18%. Por lo que respecta al experimentar AI en general, la prevalencia era del 60,7% de la muestra del tercer estudio. Esta alta prevalencia significa que es necesario tener en cuenta el AI a la hora de conocer el perfil psicológico de un paciente en la evaluación inicial, y tener en cuenta este factor como posible estresante en la intervención posterior.

En segundo lugar, es necesario hacer una exploración exhaustiva de la experiencia de AI del paciente puesto que, como hemos comprobado en esta tesis, el tipo de abuso que se sufre influye en el efecto que tiene sobre el funcionamiento social. Conocer el tipo de abuso, así como la relación con el perpetrador, el momento vital en el que se sufrió la experiencia, y la cronicidad de esta, es necesario para poder evaluar el efecto que tiene sobre el funcionamiento social y preparar así la intervención psicológica. Hay que prestar especial atención a aquellos pacientes que han sufrido NE, ya que tal como se desprende de nuestra tesis, y de la literatura, es uno de los principales estresores del funcionamiento social en los pacientes con TEE. Es necesario saber en qué se diferencian los pacientes que han sufrido NE de otros tipos de abuso, para así crear intervenciones específicas que aborden las áreas del funcionamiento social afectadas.

Por último, tal como se ha comprobado en el tercer estudio de esta tesis, el género de la víctima influye en la sintomatología del paciente, especialmente en el funcionamiento social. Es una obviedad que existen diferencias a nivel biológico que afectan a cómo se procesa el trauma, tanto a nivel cerebral y hormonal, como a nivel psicológico. Por lo tanto, es necesario abordar a nivel terapéutico de forma diferente a hombres y mujeres ya que, tal como se desprende de nuestros resultados, el AI parece producir un mayor déficit entre las mujeres que entre los hombres. Para poder crear este tipo de terapias más específicas, también es necesario entender en más detalle el porqué de estas diferencias, los procesos involucrados y que áreas del funcionamiento social están más afectadas en cada caso.

6.5 Limitaciones

Aunque cada uno de sus estudios ya incluye una discusión de sus limitaciones, esta tesis, y en concreto sus estudios, tienen varias limitaciones comunes que se pueden resumir para una mayor comprensión.

En primer lugar, los estudios realizados han utilizado una metodología transversal, por lo tanto no es posible determinar una relación causa-efecto (Mann, 2003). Otra de las limitaciones es que los tamaños de las muestras en los tres estudios, 9 estudios en la revisión, 50 pacientes en el segundo estudio y 61 en el tercero, son de una potencia estadística limitada. En el caso de la revisión, nos encontramos con pocos estudios que hubiesen analizado el tema en cuestión y, debido a que la mayoría trataban el ASI dentro de otras categorías previniendo así conocer el efecto real de este tipo de abuso, no se podían extraer conclusiones a partir de sus análisis estadísticos. Estas pequeñas muestras han limitado la potencia estadística para detectar como estadísticamente significativas algunas diferencias, especialmente en el caso de la politraumatización, donde el grado de significación estaba muy cerca de ser significativo. Por lo tanto, creemos que unas muestras más grandes en el futuro proporcionarían resultados más fiables y significativos que los obtenidos en esta tesis.

Por otro lado, la mayoría de los cuestionarios administrados en los estudios, como el CTQ-SF, el NEO-FFI y la SFS, fueron de carácter auto-informado, con los problemas que este tipo de método implica para la recolección de memorias traumáticas. Fisher et al. (2011) argumentan que los diseños retrospectivos pueden producir memorias poco fiables e inexactas, ya que los eventos recordados desde hace mucho tiempo pueden verse afectados por los procesos normales de olvido, depresión, amnesia infantil y traumática, eventos posteriores y la necesidad de justificar o de comprender las enfermedades mentales. En el caso de los TEE, las memorias pueden verse afectadas por los déficits cognitivos, los delirios o la pérdida de contacto con la realidad asociada al trastorno.

Otra limitación es que las muestras utilizadas en nuestros estudios consistían en pacientes con TEE estables y crónicos, sin cambios en la medicación ni hospitalizaciones en el último mes. Este hecho puede limitar la representatividad de nuestros estudios, ya que podría ser que los resultados fueran diferentes para pacientes con primer episodio o con psicosis en

estado agudo. También se puede argumentar, teniendo en cuenta el segundo estudio, que los síntomas psicóticos pueden haber influenciado los resultados. Aunque es cierto que en el segundo estudio no se incluyó una medida de sintomatología psicótica, el que la muestra fuera estable, sin cambios en medicación, ni hospitalizaciones en el último mes, así como la observación de los terapeutas en el centro de estudio, nos hace indicar que la variación en los síntomas no ha sido una variable que haya influido en los resultados obtenidos. Aun así, tomamos nota de la crítica en este aspecto y en el tercer de los estudios añadimos la PANSS para utilizarla como variable de control en los análisis estadísticos.

6.6 Líneas de Investigación Futuras

Tanto los estudios realizados para esta tesis, como los revisados en la revisión sistemática, han proporcionado ideas interesantes para futuras líneas de investigación y así poder profundizar más sobre el efecto del AI en el funcionamiento social de los pacientes con TEE.

En primer lugar, el funcionamiento social incluye diferentes subáreas como, por ejemplo, la capacidad de llevar a cabo un trabajo, el número de relaciones sociales, la capacidad de realizar tareas domésticas y de autocuidado, así como el aislamiento y la capacidad de hacer actividades tanto de ocio fuera de casa, como hobbies. Sería interesante comprobar si los diferentes abusos, que se ha comprobado que tienen un efecto en el funcionamiento social, influyen en áreas diferentes dependiendo de cada abuso. Esto puede tener importantes implicaciones clínicas, permitiendo así el desarrollo de programas terapéuticos especializados a cada tipo de trauma, y las necesidades en el funcionamiento social asociados a dicho abuso.

Por otro lado, las diferencias de género en el efecto del AI en el funcionamiento social de los pacientes con TEE encontradas en el estudio 3 de esta tesis, así como los estudios previos que indican esta dirección, abren la puerta a investigar en más detalle qué procesos, tanto biológicos como ambientales, pueden explicar las diferencias entre las mujeres y los hombres en el procesamiento del trauma.

6.7 Consideraciones Finales

En una especie social como es el ser humano, el funcionamiento social es de vital trascendencia para mantener una buena salud mental, por ello, su estudio y cómo se relaciona con el AI, así como los déficits que provoca, debe ser una línea de investigación principal en el estudio de las experiencias traumáticas. Además, en una población clínica con una alta prevalencia de AI, como son los pacientes con TEE, y con un funcionamiento social ya de por sí mermado debido al trastorno, es importante estudiar en profundidad cómo el AI afecta tanto a la etiología del trastorno como a la sintomatología.

Que el AI incrementa el déficit en el funcionamiento social de los pacientes con TEE queda ya ampliamente demostrado con la literatura disponible, no así el tipo de abuso que afecta más en este déficit. En esta tesis hemos contribuido a profundizar qué tipos de abuso afectan más a esta sintomatología, observando el significativo papel de la NE y el género como una variable importante a tener en cuenta a la hora de evaluar el efecto del AI en el déficit del funcionamiento social en los pacientes con TEE. También se revela necesario incrementar el debate sobre si el ASI y el AF son un tipo de abusos más dañinos que otros tradicionalmente menos estudiados.

Queda aún mucho trabajo para poder determinar qué mecanismos y características determinan estas diferencias entre tipos de abuso y género, por lo tanto, no debemos dejar de explorar esta línea de investigación.

CAPÍTULO 7

CONCLUSIONES

A continuación, se detallan las conclusiones en relación con los objetivos planteados para este trabajo:

Objetivo 1: Evaluar la literatura actual sobre el papel del ASI en la disfunción del funcionamiento social en los pacientes con TEE.

Los resultados de la revisión sistemática permiten concluir que:

- Con la literatura actual, la relevancia de la influencia del ASI en el deterioro del funcionamiento social en los pacientes con TEE disminuye respecto a lo considerado hasta la fecha
- Se confirma una alta prevalencia de ASI en los pacientes diagnosticados con TEE.
- Existen pocos artículos donde se pueda determinar un efecto real del ASI en el funcionamiento social de los pacientes con TEE debido a la heterogeneidad de las definiciones de abuso, el diseño de los estudios y el análisis estadístico.
- La mayoría de los estudios se centraron en el análisis del ASI y el AF, olvidando analizar los dos tipos de negligencia o el AE.
- Los estudios que analizaron la NE indicaron un papel importante de este tipo de abuso en el déficit del funcionamiento social.

Objetivo 2: Explorar el funcionamiento social en pacientes con TEE que han sufrido ASI en comparación con aquellos pacientes que no han experimentado esta tipología de abuso.

El segundo estudio analizó el efecto del ASI en el funcionamiento social en una muestra de pacientes con TEE, los resultados indican que:

- Se obtuvo una alta prevalencia de ASI en la muestra (22,0%), de acuerdo con la literatura previa.

- La calidad de vida (QOL) general en los pacientes que sufrieron ASI se reducía un 9.3% en comparación con aquellos pacientes que no habían experimentado abuso.
- En línea con el estudio replicado (Lysaker et al., 2001), los pacientes con experiencia de ASI demostraban una reducción en los niveles de adaptación a los roles. Por lo que respecta al número de relaciones interpersonales y niveles de extraversión no se encontraron diferencias, tal como ocurría en el estudio replicado.
- No se pudieron replicar algunas de las diferencias encontradas en el estudio de Lysaker et al. (2001). En nuestra muestra no se encontraron diferencias en los niveles de fundamentos intrapsíquicos, ni en los niveles de neuroticismo.
- Los resultados indican que experimentar ASI resulta en una reducción en la calidad de vida, un peor ajuste a los roles, y no afecta al número de relaciones interpersonales. Aun así, no podemos considerar que afecte a todas las áreas del funcionamiento social analizadas.

Objetivo 3: Explorar el papel del AI en la disfunción del funcionamiento social en aquellos pacientes que han sido diagnosticados de TEE.

Los resultados del estudio 3 indican que:

- El AI en general aumenta el déficit del funcionamiento social únicamente en mujeres. Esta reducción en los valores del funcionamiento social es de 9.4 puntos.

Objetivo 4: Investigar las diferencias entre los tipos de abuso específicos y su contribución en la disfunción del funcionamiento social.

Del estudio 3 se desprende que:

- La NE aumenta el déficit en el funcionamiento social tanto en hombres como en mujeres, en 11.8 puntos.
- La NF y el AE incrementan el déficit en el funcionamiento social únicamente en el caso de las mujeres, pero no hay diferencias en el caso de los hombres.
- No se encontraron diferencias en los niveles de funcionamiento social entre los pacientes con experiencias de AF, ni de ASI en comparación con los que no presentaban este tipo de abusos.
- Se pone de manifiesto la importancia de la NE y las diferencias de género en el impacto del funcionamiento social en los pacientes con TEE.

Objetivo 5: Estudiar el rol de la politraumatización en su relación con la disfunción del funcionamiento social.

Los resultados del estudio 3 indican que:

- No se encontraron diferencias entre sufrir un único abuso y sufrir dos o más tipos (politraumatización). Probablemente la potencia estadística de nuestra muestra no fuera suficiente para llegar a resultados significativos, ya que el índice de significación era muy cercano a 0.05.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ajnakina, O., Trotta, A., Oakley-Hannibal, E., Di Forti, M., Stilo, S. A., Kolliakou, A., ... Fisher, H. L. (2016). Impact of childhood adversities on specific symptom dimensions in first-episode psychosis. *Psychological Medicine, 46*(2), 317–326.
<https://doi.org/10.1017/S0033291715001816>
- Álvarez-Lister, M. S., Pereda, N., Abad, J., & Guilera, G. (2014). Polyvictimization and its relationship to symptoms of psychopathology in a southern European sample of adolescent outpatients. *Child Abuse & Neglect, 38*(4), 747–756.
<https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2013.09.005>
- Álvarez, M.-J., Masramon, H., Peña, C., Pont, M., Gourdiér, C., Roura-Poch, P., & Arrufat, F. (2015). Cumulative Effects of Childhood Traumas: Polytraumatization, Dissociation, and Schizophrenia. *Community Mental Health Journal, 51*(1), 54–62.
<https://doi.org/10.1007/s10597-014-9755-2>
- Andreasen, N. C. (1982). Negative symptoms in schizophrenia. Definition and reliability. *Archives of General Psychiatry, 39*(7), 784–788. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7165477>
- Bendall, S., Jackson, H. J., Hulbert, C. A., & McGorry, P. D. (2008). Childhood trauma and psychotic disorders: a systematic, critical review of the evidence. *Schizophrenia Bulletin, 34*(3), 568–579. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbm121>
- Bernstein, D. P., & Fink, L. (1997). *Childhood Trauma Questionnaire: A Retrospective Self-Report (CTQ)*. San Antonio: The Psychological Corporation.
- Bonoldi, I., Simeone, E., Rocchetti, M., Codjoe, L., Rossi, G., Gambi, F., ... Fusar-Poli, P. (2013). Prevalence of self-reported childhood abuse in psychosis: a meta-analysis of retrospective studies. *Psychiatry Research, 210*(1), 8–15.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2013.05.003>

- Butchart, A., & Harvey, A. P. (2014). WHO | Preventing child maltreatment: a guide to taking action and generating evidence. *WHO*. Retrieved from http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/violence/child_maltreatment/en/
- Carr, C. P., Martins, C. M. S., Stingel, A. M., Lemgruber, V. B., & Juruena, M. F. (2013). The role of early life stress in adult psychiatric disorders: a systematic review according to childhood trauma subtypes. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *201*(12), 1007–1020. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000049>
- Chapman, D. P., Whitfield, C. L., Felitti, V. J., Dube, S. R., Edwards, V. J., & Anda, R. F. (2004). Adverse childhood experiences and the risk of depressive disorders in adulthood. *Journal of Affective Disorders*, *82*, 217–225. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2003.12.013>
- Chiesa, M., Larsen-Paya, M., Martino, M., & Trinchieri, M. (2016). The relationship between childhood adversity, psychiatric disorder and clinical severity: results from a multi-centre study. *Psychoanalytic Psychotherapy*, *30*(1), 79–95. <https://doi.org/10.1080/02668734.2016.1145131>
- Conus, P., Cotton, S., Schimmelmann, B. G., McGorry, P. D., & Lambert, M. (2010). Pretreatment and Outcome Correlates of Sexual and Physical Trauma in an Epidemiological Cohort of First-Episode Psychosis Patients. *Schizophrenia Bulletin*, *36*(6), 1105–1114. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbp009>
- DeRosse, P., Nitzburg, G. C., Kompancaril, B., & Malhotra, A. K. (2014). The relation between childhood maltreatment and psychosis in patients with schizophrenia and non-psychiatric controls. *Schizophrenia Research*, *155*(1–3), 66–71. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2014.03.009>
- Duhig, M., Patterson, S., Connell, M., Foley, S., Capra, C., Dark, F., ... Scott, J. (2015). The prevalence and correlates of childhood trauma in patients with early psychosis. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, *49*(7), 651–659. <https://doi.org/10.1177/0004867415575379>

- Fisher, H. L., Craig, T. K., Fearon, P., Morgan, K., Dazzan, P., Lappin, J., ... Morgan, C. (2011). Reliability and Comparability of Psychosis Patients' Retrospective Reports of Childhood Abuse. *Schizophrenia Bulletin*, *37*(3), 546–553. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbp103>
- Fisher, H., Morgan, C., Dazzan, P., Craig, T. K., Morgan, K., Hutchinson, G., ... Fearon, P. (2009). Gender differences in the association between childhood abuse and psychosis. *British Journal of Psychiatry*, *194*(4), 319–325. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.107.047985>
- Fleckman, J. M., Drury, S. S., Taylor, C. A., & Theall, K. P. (2016). Role of Direct and Indirect Violence Exposure on Externalizing Behavior in Children. *Journal of Urban Health*, *93*(3), 479–492. <https://doi.org/10.1007/s11524-016-0052-y>
- Freeman, D., & Fowler, D. (2009). Routes to psychotic symptoms: trauma, anxiety and psychosis-like experiences. *Psychiatry Research*, *169*(2), 107–112. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2008.07.009>
- Garcia, M., Montalvo, I., Creus, M., Cabezas, Á., Solé, M., Algora, M. J., ... Labad, J. (2016). Sex differences in the effect of childhood trauma on the clinical expression of early psychosis. *Comprehensive Psychiatry*, *68*, 86–96. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2016.04.004>
- Gil, A., Gama, C. S., de Jesus, D. R., Lobato, M. I., Zimmer, M., & Belmonte-de-Abreu, P. (2009). The association of child abuse and neglect with adult disability in schizophrenia and the prominent role of physical neglect. *Child Abuse & Neglect*, *33*(9), 618–624. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2009.02.006>
- Hodgins, S., Lincoln, T., & Mak, T. (2009). Experiences of victimisation and depression are associated with community functioning among men with schizophrenia. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *44*(6), 448–457. <https://doi.org/10.1007/s00127-008-0460-8>
- Janssen, I., Krabbendam, L., Bak, M., Hanssen, M., Vollebergh, W., Graaf, R., & Os, J. (2004). Childhood abuse as a risk factor for psychotic experiences. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *109*(1), 38–45. <https://doi.org/10.1046/j.0001-690X.2003.00217.x>

- Kelly, D. L., Rowland, L. M., Patchan, K. M., Sullivan, K., Earl, A., Raley, H., ... McMahon, R. P. (2016). Schizophrenia clinical symptom differences in women vs. men with and without a history of childhood physical abuse. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health, 10*, 5. <https://doi.org/10.1186/s13034-016-0092-9>
- Larsson, S., Andreassen, O. A., Aas, M., Røssberg, J. I., Mork, E., Steen, N. E., ... Lorentzen, S. (2013). High prevalence of childhood trauma in patients with schizophrenia spectrum and affective disorder. *Comprehensive Psychiatry, 54*(2), 123–127. <https://doi.org/10.1016/J.COMPPSYCH.2012.06.009>
- Lätsch, D. C., Nett, J. C., & Hümbelin, O. (2016). Poly-Victimization and Its Relationship With Emotional and Social Adjustment in Adolescence: Evidence From a National Survey in Switzerland. *Psychology of Violence*. <https://doi.org/10.1037/a0039993>
- Lemos Giráldez, S., Fonseca Pedrero, E., Paino, M., & Vallina, Ó. (2015). *Esquizofrenia y otros trastornos psicóticos*. Madrid: Sintesis.
- López-Mongay, D., Ahuir, M., Crosas, J. M., Navarro, J. B., Monreal, J. A., Obiols, J. E., & Palao, D. (2018). The Effect of Child Sexual Abuse on Social Functioning in Schizophrenia Spectrum Disorders. *Journal of Interpersonal Violence, 88626051877907*. <https://doi.org/10.1177/0886260518779074>
- Lysaker, P. H., & LaRocco, V. A. (2008). The prevalence and correlates of trauma-related symptoms in schizophrenia spectrum disorder. *Comprehensive Psychiatry, 49*(4), 330–334. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2007.12.003>
- Lysaker, P. H., Meyer, P. S., Evans, J. D., Clements, C. A., & Marks, K. A. (2001). Childhood Sexual Trauma and Psychosocial Functioning in Adults With Schizophrenia. *Psychiatric Services, 52*(11), 1485–1488. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.52.11.1485>
- Mann, C. J. (2003). Observational research methods. Research design II: cohort, cross sectional, and case-control studies. *Emerg Med J, 20*, 54–60. <https://doi.org/10.1136/emj.20.1.54>
- Matheson, S. L., Shepherd, A. M., Pinchbeck, R. M., Laurens, K. R., & Carr, V. J. (2013). Childhood adversity in schizophrenia: a systematic meta-analysis. *Psychological Medicine, 43*(2), 225–238. <https://doi.org/10.1017/S0033291712000785>

- McCabe, K. L., Maloney, E. A., Stain, H. J., Loughland, C. M., & Carr, V. J. (2012). Relationship between childhood adversity and clinical and cognitive features in schizophrenia. *Journal of Psychiatric Research, 46*(5), 600–607.
<https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2012.01.023>
- Morgan, C., & Fisher, H. (2007). Environment and schizophrenia: environmental factors in schizophrenia: childhood trauma--a critical review. *Schizophrenia Bulletin, 33*(1), 3–10.
<https://doi.org/10.1093/schbul/sbl053>
- Palmier-Claus, J., Berry, K., Darrell-Berry, H., Emsley, R., Parker, S., Drake, R., & Bucci, S. (2016). Childhood adversity and social functioning in psychosis: Exploring clinical and cognitive mediators. *Psychiatry Research, 238*, 25–32.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.02.004>
- Pereda, N., Guilera, G., & Abad, J. (2014). Victimization and polyvictimization of Spanish children and youth: Results from a community sample. *Child Abuse & Neglect, 38*(4), 640–649. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2014.01.019>
- Read, J., Fosse, R., Moskowitz, A., & Perry, B. (2014). The traumagenic neurodevelopmental model of psychosis revisited. *Neuropsychiatry, 4*(1), 65–79.
<https://doi.org/10.2217/npv.13.89>
- Read, J., van Os, J., Morrison, A. P., & Ross, C. A. (2005). Childhood trauma, psychosis and schizophrenia: a literature review with theoretical and clinical implications. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 112*(5), 330–350. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2005.00634.x>
- Rosenberg, S. D., Lu, W., Mueser, K. T., Jankowski, M. K., & Cournos, F. (2007). Correlates of adverse childhood events among adults with schizophrenia spectrum disorders. *Psychiatric Services (Washington, D.C.), 58*(2), 245–253.
<https://doi.org/10.1176/appi.ps.58.2.245>
- Sanmartin Esplugues, J., Serrano Sarmiento, Á., García Esteve, Y., Rodríguez Martín, A., & Martínez Sánchez, P. (2011). *Maltrato Infantil en la familia en España*. Retrieved from http://www.observatoriodelainfancia.msssi.gob.es/productos/pdf/malt2011v4_total_100_acces.pdf

- Schilling, E. A., Aseltine, R. H., & Gore, S. (2008). The impact of cumulative childhood adversity on young adult mental health: Measures, models, and interpretations. *Social Science & Medicine*, *66*(5), 1140–1151.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2007.11.023>
- Sheffield, J. M., Williams, L. E., Woodward, N. D., & Heckers, S. (2013). Reduced gray matter volume in psychotic disorder patients with a history of childhood sexual abuse. *Schizophrenia Research*, *143*(1), 185–191. Retrieved from <http://library.esc.edu/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2013-00520-008&site=ehost-live>
- Stain, H. J., Brønnick, K., Hegelstad, W. T. V, Joa, I., Johannessen, J. O., Langeveld, J., ... Larsen, T. K. (2014). Impact of interpersonal trauma on the social functioning of adults with first-episode psychosis. *Schizophrenia Bulletin*, *40*(6), 1491–1498.
<https://doi.org/10.1093/schbul/sbt166>
- Trend, C. (2016). *Child Maltreatment: indicators of child and youth well-being*. Retrieved from https://www.childtrends.org/wp-content/uploads/2016/09/40_Child_Maltreatment.pdf
- Trotta, A., Murray, R. M., David, A. S., Kolliakou, A., O'Connor, J., Di Forti, M., ... Fisher, H. L. (2016). Impact of Different Childhood Adversities on 1-Year Outcomes of Psychotic Disorder in the Genetics and Psychosis Study. *Schizophrenia Bulletin*, *42*(2), 464–475.
<https://doi.org/10.1093/schbul/sbv131>
- Uçok, A., & Bikmaz, S. (2007). The effects of childhood trauma in patients with first-episode schizophrenia. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *116*(5), 371–377.
<https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2007.01079.x>
- Varese, F., Smeets, F., Drukker, M., Lieveise, R., Lataster, T., Viechtbauer, W., ... Bentall, R. P. (2012). Childhood adversities increase the risk of psychosis: a meta-analysis of patient-control, prospective- and cross-sectional cohort studies. *Schizophrenia Bulletin*, *38*(4), 661–671. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbs050>
- Weinberger, D. R., & Harrison, P. J. (Eds.). (2010). *Schizophrenia*. Oxford, UK: Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781444327298>

Whitney, S. D., Tajima, E. A., Herrenkohl, T. I., & Huang, B. (2006). Defining child abuse: Exploring variations in ratings of discipline severity among child welfare practitioners. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 23(3), 316–342.
<https://doi.org/10.1007/s10560-006-0051-z>

World Health Organization. (2018). Child Maltreatment Key Facts. Retrieved April 27, 2018, from <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/child-maltreatment>

Yoon, S., Voith, L. A., & Kobulsky, J. M. (2018). Gender differences in pathways from child physical and sexual abuse to adolescent risky sexual behavior among high-risk youth. *Journal of Adolescence*, 64, 89–97.
<https://doi.org/10.1016/J.ADOLESCENCE.2018.02.006>