



Consideraciones clínicas de las experiencias vitales tempranas como base del desarrollo de los síntomas pseudopsicóticos

Tesis Doctoral

Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento

Psicológicos de la Universidad de Sevilla

Doctoranda: María de Gracia León Palacios

Tesis realizada bajo la dirección del Dr. Miguel Garrido Fernández y el Dr. Juan Francisco Rodríguez Testal en el Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos de la Universidad de Sevilla, que para la obtención del Título de Doctor presenta Dña. María de Gracia León Palacios.

Sevilla, 2020.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, deseo expresar mi agradecimiento a los participantes del estudio por facilitarnos su tiempo y colaboración para que podamos aprender y avanzar a través de la transmisión de sus experiencias.

A mis directores de tesis, Miguel Garrido y Juan Francisco Rodríguez Testal por su interés en dirigir este proyecto con tanto entusiasmo y por darme la oportunidad de iniciar este camino y confiar en que podría ser posible. De forma especial a Juan Francisco por su transmisión de ilusión y fuerza en los momentos más difíciles de estos años, por su compromiso con el proyecto de la tesis desde el inicio al fin, por su capacidad de buscar soluciones ante los problemas y por la confianza depositada en mí.

A Salvador Perona, por enseñarme y transmitirme el entusiasmo por la investigación en mis años de residencia y por su ayuda incondicional

A Cristina Senín por ayudarme de forma amable y generosa en este proyecto en momentos clave.

A mis compañeros de residencia, y a mis amigos por darme el ánimo y cariño necesarios para recorrer este tedioso camino.

A la asociación ASAENES por facilitarme la puesta en práctica del proyecto piloto inicial de esta investigación.

A mis padres por su amor incondicional y por aprender de ellos el sentido de responsabilidad, la dedicación y entrega a lo importante, el valor de la familia, la aceptación ante la adversidad y la capacidad de disfrute.

A mi hermano, compañero de juegos en la infancia y apoyo incondicional en la vida adulta, gracias por estar siempre ahí.

A mi marido Bruno, por acompañarme cada día en cada paso de mi vida con amor, cariño y comprensión. Por compartir la alegría de mi progreso profesional y ser un gran apoyo en las decisiones que ha conllevado. Y sin duda por cada estar codo a codo en la tarea vital que con más sentido nos envuelve.

A mi hijo Andrés, quien me enseñó en un sólo día en qué consiste realmente la vida y cada día me enseña a jugar, amar y crecer.

A mis vínculos

ÍNDICE

1. MARCO LEGISLATIVO DE LA TESIS DOCTORAL.....	8
2. INTRODUCCIÓN.....	9
2.1. Apego, experiencias tempranas y su influencia en el desarrollo.....	9
2.2. Consecuencias de las experiencias adversas y su influencia en el desarrollo de psicopatología.....	16
2.3. Psychotic-Like Experiences y las ideas de referencia.....	19
2.4. La saliencia aberrante.....	21
2.5. La sintomatología negativa: la fatiga.....	23
2.6. Aplicabilidad y utilidad práctica del trabajo de investigación.....	24
3. OBJETIVOS.....	27
4. TRABAJOS QUE CONFORMAN LA TESIS DOCTORAL.....	28
4.1. Primer trabajo titulado: “Evaluation of early life experiences: The ELES scale and its clinical use”.....	28
Abstract.....	28
Introduction.....	29
Method.....	34
Results.....	39
Discussion.....	46
References.....	50

4.2. Segundo trabajo titulado: “Aberrant salience and fatigue as mediators between early life experiences and ideas of reference”.....	58
Abstract.....	58
Introduction.....	59
Method.....	63
Results.....	67
Discussion.....	77
References.....	81
5. DISCUSIÓN.....	88
5.1. Primer trabajo titulado: “Evaluation of early life experiences: The ELES scale and its clinical use”.....	88
5.2. Segundo trabajo titulado: “Aberrant salience and fatigue as mediators between early life experiences and ideas of reference”.....	93
6. CONCLUSIONES.....	98
7. RESUMEN.....	100
8. REFERENCIAS.....	103
9. ANEXOS.....	120

1. MARCO LEGISLATIVO DE LA TESIS DOCTORAL

La tesis doctoral que a continuación se desarrolla se constituye según la Normativa vigente reguladora del régimen de la Tesis Doctoral de la Universidad de Sevilla (Acuerdo 9.1/CG 19-4-12). Según dicha normativa, podrá presentarse para su evaluación como tesis doctoral un conjunto de trabajos publicados por el doctorando conformado por un compendio de artículos. Los artículos que constituyen la tesis han de formar parte de un Plan de Investigación. La tesis actual, en concreto, forma parte del Plan de Investigación titulado “Consideraciones clínicas de las experiencias vitales tempranas como base del desarrollo de los síntomas pseudopsicóticos” el cual trata del análisis de los aspectos relacionales y familiares y su relación con el desarrollo de psicopatología.

2. INTRODUCCIÓN

La presente tesis plantea estudiar las relaciones vinculares o de apego como base del desarrollo psicológico en la primera infancia y su influencia en el desarrollo posterior de manifestaciones psicopatológicas cuando hay fallas. En los últimos años ha crecido el interés por el estudio del vínculo y desarrollo de psicopatología en jóvenes y adultos (Soares & Dias, 2007), y entre los trastornos mentales graves que se han relacionado con una alteración del apego se encuentran los trastornos psicóticos (Berry, Barrowclough, & Wearden, 2007). De hecho, se considera que los factores de riesgo para padecer psicosis pueden ser de tipo biológico, pero también psicológico (relaciones), o sociales (de organización y estructura social y ambiental) (Tizón, 2013).

Por lo tanto, la teoría del apego, y la consideración que se hará más adelante acerca de la teoría del rango social, podrían proporcionarnos un marco conceptual para comprender las dificultades que presentan las personas con vulnerabilidad a la psicosis a la hora de establecer, interpretar y mantener sus vínculos emocionales y sociales.

2.1. Apego, experiencias tempranas y su influencia en el desarrollo

La teoría del apego fue propuesta por John Bowlby, siendo un hito en la historia del psicoanálisis y en la psicología en general, la publicación de la trilogía sobre “El apego y la pérdida”, en la que exploró cómo se forja el vínculo, los procesos implicados en él y cómo respondemos los seres humanos a la separación y a la pérdida de las figuras de apego (Bowlby, 1973, 1980). Bowlby señaló en sus escritos la propensión del ser humano a crear fuertes vínculos afectivos con los demás. La creación de dichos lazos emocionales funciona como base del desarrollo evolutivo y sirve de modelo de la conducta social que

se mantiene durante toda la vida, reflejándose en el desarrollo biológico, cognitivo y emocional del ser humano (Bowlby, 1980, 1982).

John Bowlby (1973) en su teoría clásica sobre el apego lo describe como el vínculo recíproco que se establece entre el/la niño/a y sus cuidadores primarios, siendo un proceso relacional, sensorial y afectivo, generador de seguridad y cuya pérdida o amenaza de pérdida genera angustia. Propuso que la experiencia de los lactantes en las interacciones con figuras de apego se interioriza como esquemas relacionales nucleares implícitos, también conocidos como modelos de trabajo internos. Además, señaló que las condiciones básicas que han de darse para el establecimiento de una relación de apego son que la relación afectiva sea duradera en el tiempo, estable y consistente, y que comprenda un patrón de protección/regulación del estrés.

El primer método diseñado para evaluar el apego fue la Situación Extraña (Ainsworth & Bell, 1970), consistente en un experimento de separación y reunión entre la madre y el hijo. Mediante la observación del momento del reencuentro entre la madre y el hijo se describieron tres patrones de apego infantil: *Seguro* (caracterizado por una exploración activa en presencia de la figura de apego, ansiedad - no necesariamente intensa- en los episodios de separación, reencuentro con la madre caracterizado por búsqueda de contacto y proximidad, y facilidad para ser reconfortados por ella), *ansiosoresistente* (exploración mínima o nula en presencia de la madre, reacción muy intensa de ansiedad ante la separación, comportamientos ambivalentes en el reencuentro -búsqueda de proximidad combinada con oposición y cólera-, y gran dificultad para ser consolados por la figura de apego), y *evitativo* (escasa o nula ansiedad ante la separación, ausencia

de una clara preferencia por la madre frente a los extraños y evitación de la misma en el reencuentro).

Posteriormente, Main & Solomon (1986) añadieron una cuarta categoría, el *apego desorganizado*, caracterizado por conductas y expresiones desorientadas y contradictorias.

La teoría del apego se desarrolló inicialmente partiendo de la observación de los lactantes y sus cuidadores (Ainsworth, 1978; Bowlby, 1982). Por ello se considera fundamental la atención prenatal y postnatal para favorecer un vínculo seguro y estable que garantice la protección de los bebés. Una revisión sistemática relativamente reciente que abordaba las evidencias de las intervenciones para promover el apego seguro concluyó que la intervención temprana con padres o padres adoptivos, enfocándose en la sensibilidad materna en particular, es clínicamente eficaz para promover el apego seguro en niños (Wright & Edginton, 2016). Por lo tanto, garantizar el cuidado del binomio madre-hijo es de especial interés, y de la misma forma que se trata de orientar a los padres sobre los cuidados físicos de los recién nacidos facilitarles información de los cuidados emocionales puede ser una estrategia que aborde las relaciones vinculares desde el inicio del establecimiento de forma preventiva. El desarrollo emocional y social se va conformando a través de las interacciones repetidas con las figuras de apego y la conducta interactiva entre los bebés y sus cuidadores, manifestándose de manera temprana. En ese sentido, Botana, Peralbo & García-Fernández (2017) encontraron una posible relación entre pragmática y apego poniendo el énfasis en la necesidad de la existencia de un adulto disponible a lo largo del tiempo. Las experiencias relacionales tempranas influyen en la

capacidad de las personas para controlar su reacción ante estrés, en la capacidad para mantener la atención focalizada, y en la capacidad para interpretar mentalmente estados en sí mismos y de los otros (Fonagy & Target, 2002), siendo, por tanto, las experiencias tempranas claves para el desarrollo de la autorregulación en el funcionamiento del adulto. Se ha constatado la importancia de promover apego seguro desde las fases iniciales del mismo con intervenciones específicas en las que participan padres e hijos (*Child-Parent Psychotherapy*, CPP) (Lieberman, Ippen, & Van Horn, 2015), siendo ésta la primera intervención que ha demostrado modificaciones en el apego desorganizado. Incluso recientemente se han tratado de aislar biomarcadores tempranos dentro del período prenatal que podrían tener influencia en el desarrollo posterior de la relación entre los progenitores y sus hijos (Nyström-Hansen et al., 2019).

El apego es más fácilmente observable en la preocupación intensa que muestran los niños pequeños en entornos poco familiares con respecto a la localización exacta de las figuras parentales, sin embargo, tanto los adultos como los niños tienen figuras de apego (personas a las cuales más probablemente se dirigirán cuando están bajo estrés) (Main, 2000). Las relaciones y los estilos de apego tienen relevancia durante toda la vida y siguen siendo importante durante la edad adulta, proporcionando al individuo una base segura desde la que crecer y desarrollarse. Por ello, en las últimas décadas ha surgido el interés por estudiar el apego también en adultos (Bartholomew & Horowitz, 1991; Griffin & Bartholomew, 1994).

En ese sentido, otra forma de estudiar las experiencias tempranas se basa, no tanto en el sistema de apego moldeado por las experiencias y los comportamientos de los cuidadores, sino en el recuerdo de la persona adulta de cómo eran los sentimientos y comportamientos en relación con el comportamiento de sus cuidadores.

En concreto, la presente tesis plantea estudiar el apego en la adultez mediante la evaluación del recuerdo de las experiencias tempranas con los padres desde la Teoría de Rango Social (Gilbert & Allan, 1998; Gilbert, Allan, Brough, Melley, & Miles, 2002). Esta teoría sugiere que las relaciones entre padres e hijos están basadas en relaciones de poder, al igual que sucede en otras interacciones sociales. De este modo, las diferencias de poder que mantiene una persona con sus figuras parentales podrían influir en su estado emocional y en las relaciones que establece con los demás. Los niños con temores hacia los padres y con experiencias de subordinación pueden adoptar conductas sumisas (Gilbert et al., 2002), o estar demasiado atentos a las amenazas en lugar de confiar en los padres como base segura para la regulación emocional. Estos estilos de sumisión y subordinación se han relacionado con el desarrollo de la depresión y psicosis (Gilbert et al., 2002), o la paranoia (Pinto-Gouveia, Matos, Castilho, & Xavier, 2014).

La Teoría de Rango Social de algún modo trata de tipificar las respuestas emocionales-comportamentales que podrían aparecer ante la posibilidad de que los progenitores no aporten la calma y seguridad necesaria para funcionar como elementos de vinculación, al desarrollar patrones de relación basados en el control y poder. De esta

manera, en lugar de fijarse en una determinada categoría o tipo de apego pone más el énfasis en el impacto de la relación o interacción con los progenitores.

La Teoría del Rango Social (Gilbert & Allan, 1998) también ha contribuido al estudio de la dimensión social de las experiencias de corte psicótico, en concreto, al estudio de la dimensión social de las alucinaciones. La autora Lorna Smith Benjamin (1989) fue pionera en esta línea de investigación, enfatizando cómo la persona tiene capacidad de relacionarse con sus voces, y de integrarlas en su vida diaria, manteniendo relaciones coherentes y adaptativas con cada una de estas voces. Siguiendo la misma línea, los estudios realizados de la Teoría del Rango Social (Gilbert & Allan, 1998), específicamente han encontrado que los pacientes pueden establecer con sus voces un equilibrio de poder y subordinación muy semejante al que tienen con personas de su entorno social (Birchwood, Meaden, Trower, Gilbert, & Plaistow, 2000; Birchwood et al., 2004).

Desde la Teoría del Rango Social se desarrolló la escala de *Experiencias Vitales Tempranas* (ELES) (Gilbert, Cheung, Grandfield, Campey, & Irons, 2003) que evalúa el recuerdo de la amenaza y subordinación percibidas durante la infancia en las relaciones familiares. Uno de los objetivos fundamentales de la presente tesis es adaptar al español dicha escala y comprobar su estructura factorial mediante una validación cruzada, así como explorar sus propiedades psicométricas. La escala de *Experiencias Vitales Tempranas* (ELES) ha sido adaptada y validada al portugués para su uso con población adolescente (Pinto-Gouveia, Xavier, & Cunha, 2016), y validada con estudiantes universitarios en su versión turca (Akin, Uysal, & Çitemel, 2013).

La escala de *Experiencias Vitales Tempranas* (ELES) se basa en la exploración de la relación vincular desde el recuerdo de los sentimientos que suscitaba en la infancia la relación con los progenitores. En ese sentido ha surgido otras escalas como la escala “*Early Memories of Warmth and Safeness*” (EMWSS; Richter, Gilbert & McEwan, 2009) que mide el recuerdo de sentirse cálido, seguro y cuidado en la infancia, es decir, recuerdos positivos tempranos de calidez y afecto. Siguiendo esta línea de investigación se ha encontrado que los recuerdos de calidez y seguridad mostraron correlaciones moderadas negativas con ansiedad y síntomas depresivos, y una asociación moderada positiva con autocompasión (Cunha, Martinho, Xavier & Espírito Santo, 2013). Además, en concreto, en población adolescente los que eran clasificados con un estilo de apego seguro mostraron significativamente más recuerdos tempranos de calidez y seguridad que aquellos adolescentes con apego inseguro (ambivalente o evitativo), teniendo, por lo tanto, los recuerdos emocionales positivos en la infancia una adecuada validez discriminante para el estilo de apego (Cunha, et al., 2013).

En definitiva, poseer un instrumento validado en nuestra población que valore las experiencias vitales tempranas como es la escala ELES, nos permitirá una aproximación más específica a la relación entre las experiencias adversas y su impacto emocional. En ese sentido, en un estudio reciente se encontró que los recuerdos infantiles de experiencias adversas son un factor relevante para comprender la propensión a las alucinaciones y las ideas de referencia (Bellido-Zanin, et al., 2018), siendo por ello de interés la aplicación de la escala ELES en el ámbito de los estados mentales de riesgo, de la esquizotipia, o en personas ya diagnosticadas de un trastorno mental grave relacionado con la psicosis.

2.2. Consecuencias de las experiencias adversas y su influencia en el desarrollo de psicopatología

Los efectos de las experiencias adversas sobre características vinculares o de apego inseguro o desorganizado han sido ampliamente relacionados con las psicosis (Bucci, Emsley, & Berry, 2017; Sitko, Bentall, Shevlin, O’Sullivan, & Sellwood, 2014), y los estados mentales de alto riesgo (Quijada, Kwapil, Tizón, Sheinbaum, & Barrantes-Vidal, 2015). Sin embargo, son escasas las investigaciones realizadas hasta ahora desde un punto de vista empírico. En una revisión sistemática publicada recientemente (Gumley, Taylor, Schwannauer & MacBeth, 2013), los autores buscaron identificar, resumir y evaluar críticamente los artículos publicados que han investigado el apego en personas con psicosis. Los autores identificaron 21 artículos datados desde 1980 a diciembre de 2012, siendo sólo uno de ellos publicado en España (Quijada, Tizón, Artigue, Kwapil & Barrantes-Vidal, 2012). Recientemente se ha publicado otra revisión sistemática sobre la relación entre el apego inseguro y psicosis, pero esta vez centrándose en la paranoia como característica clínica (Lavin, Bucci, Varese & Berry, 2019).

Con referencia al estudio de las experiencias adversas y su relación con manifestaciones psicopatológicas, encontramos que otra de las variables que se ha considerado importante en los estudios sobre la vulnerabilidad a la psicosis es el trauma. Se han publicado estudios poblacionales centrados en la relación entre el trauma infantil y el riesgo de experimentar síntomas psicóticos (Bebbington et al., 2004; Janssen et al., 2004; Kelleher et al., 2008; Lataster et al., 2006; Scott, Chant, Andrews, Martin, & McGrath, 2007; Shevlin, Dorahy, & Adamson, 2007; Shevlin, Houston, Dorahy, & Adamson, 2008; Spataro, Mullen, Burgess, Wells, & Moss, 2004; Spauwen,

Krabbendam, Lieb, Wittchen, & van Os, 2006; Whitfield, Dube, Felitti, & Anda, 2005). En la mayoría de estos estudios se ha encontrado una relación dosis-efecto significativa entre el número de traumas experimentados y el aumento de riesgo de experimentar síntomas psicóticos, descrita esta relación especialmente en los estudios llevados a cabo por Janssen et al. (2004) y Whitfield et al. (2005). Otros investigadores han analizado la importancia de los procesos disociativos (Ross, 2004), los estilos de apego (Berry et al., 2007; Read & Gumley, 2008) y los sesgos cognitivos relacionados con el trauma (Klewchuk, McCusker, Mulholland, & Shannon, 2007), para aportar evidencia acerca de cómo el trauma infantil puede producir psicosis en fases posteriores de la vida. En ese sentido, en la actualidad incluso las líneas de investigación están tratando de determinar la relación entre traumas en la infancia, y procesos clínicos como disociación y alucinaciones (Perona-Garcelán et al., 2010; Perona-Garcelán et al., 2011; Varese, Barkus, & Bentall, 2012; Perona-Garcelán et al, 2012).

Siguiendo esta línea de estudios, una teoría reciente, llamada teoría de la disociación estructural (Van der Hart, Nijenhuis, & Steele, 2008), ofrece una explicación teórica amplia sobre cómo las experiencias tempranas, incluyendo ciertos estilos de apego y trauma relacional, pueden generar una división de la personalidad y sintomatología de carácter disociativo. En líneas generales, el self ante la imposibilidad de integrar el trauma con los esquemas emocionales y cognitivos habituales, puede recurrir a la disociación para tratar de seguir funcionando con los esquemas adquiridos previamente. Para ello, se expulsa de la conciencia una parte dolorosa de la experiencia, contenido la parte disociada los elementos que podrían generar intromisiones en el funcionamiento habitual (por ejemplo, en forma de pensamientos intrusos, pesadillas, alucinaciones...). Como consecuencia, se altera profundamente el funcionamiento tanto personal como social.

Partiendo de una perspectiva similar, en los últimos años, a partir del trabajo de Moskowitz & Corstens (2007), se ha puesto el énfasis en las alucinaciones como producto de procesos disociativos. Para poder comprender esta perspectiva es importante considerar que algunos autores consideran al yo como conformado por múltiples perspectivas o posiciones, y no como un proceso único (por ejemplo, Hermans, 2001). En ese sentido las alucinaciones pueden comprenderse como resultado de experiencias traumáticas o de apego desorganizado, que activarían procesos disociativos que podrían alterar las relaciones entre las posiciones del yo, causando separaciones o divisiones extremas; de esta manera, cada una de estas voces podría tener su propia dinámica y narrativas diferentes.

En suma, podría plantearse una vía de análisis psicopatológico que va desde la desorganización temprana del apego hasta estados mentales disociativos a través de las consecuencias de los traumas y pérdidas. Sin embargo, más allá de la caracterización del apego y tipo de apego relacionado con la psicosis, o del análisis de las situaciones traumáticas experimentadas, pocas investigaciones se han centrado en las experiencias adversas relationales, probablemente más cotidianas y continuas, así como los recuerdos de estas interacciones con los progenitores que ocasionan modos de comportamientos protectores, tal y como es evaluado por la escala ELES. Es decir, la importancia del tipo de interacciones establecidas entre los progenitores con los hijos y los comportamientos consecuentes de éstos, ha sido mucho menos evaluada que las respuestas emocionales y el grado en que el apego permitía o no regular estos estados emocionales.

Relacionado con lo dicho, aunque gran parte de la investigación citada ha estado centrada en los diversos diagnósticos de psicosis, para el estudio de las características y los estadios iniciales de estos trastornos, es preciso evaluar tanto a población general, con algún tipo de vulnerabilidad identificada para la psicosis, como los estados mentales de alto riesgo. Por lo mismo, la investigación debería dirigirse a aquellos procesos generales o anteriores a la aparición de la sintomatología positiva o negativa evidente. Es decir, gran parte de los procesos en estudio podrían referirse más bien a constructos más generales y probablemente constitutivos o base de manifestaciones más evidentes clínicamente como las alucinaciones o los delirios. En este sentido, a continuación, se mencionan variables relevantes para entender la sintomatología positiva y negativa como las ideas de referencia, la saliencia aberrante, o indicadores negativos como la fatiga, antes de que se estabilicen o agraven otros síntomas más inequívocos del proceso psicótico.

2.3. Psychotic-Like Experiences y las ideas de referencia

La presencia de ideas de referencia es especialmente relevante en los trastornos psicóticos, sin embargo, su presencia puede incrementarse en situaciones incluso vinculadas al desarrollo normal, como, por ejemplo, en la adolescencia (Senín-Calderón, Rodríguez-Testal, & Perona-Garcelán, 2014), si bien son observables en otras manifestaciones clínicas, como en general los síndromes ansioso-depresivos, de manera especial en el trastorno de ansiedad social, en el trastorno dismórfico (Phillips, McElroy, Keck, Pope & Hudson, 1993), o en los trastornos de personalidad.

En cuanto a la formación y el establecimiento de las ideas de referencia, Freeman (2007) propuso una vulnerabilidad específica para sufrir ideas delirantes paranoides en personas con ansiedad y sensibilidad interpersonal excesivas al desarrollar éstas preocupaciones por la evaluación de los demás y temor al rechazo, con interpretaciones acerca de la intencionalidad, que irían desde una amenaza poco precisa a contenido de índole persecutorio con concreción.

El estudio de la frecuencia de ideas de referencia y su preocupación por las mismas ha puesto de manifiesto que ambas están relacionadas especialmente con la dimensión psicótica y, en menor medida, con las otras dimensiones (desorganizada, negativa, o emocional); el grado en que afectan o preocupan estas ideas aumenta la focalización en su presencia, incrementándose como consecuencia la intensidad de la reacción emocional. En esa línea, se ha encontrado que la preocupación por las ideas de referencia parece ser específica de la sintomatología psicótica significativa (Senín-Calderón, Rodríguez-Testal, & Perona-Garcelán, 2015).

De esta forma, el estudio de las ideas de referencia puede encuadrarse dentro de las líneas de investigación acerca de la identificación del riesgo para la psicosis, como Psychotic-Like Experiences (PLE), al considerarse las ideas de referencia entre los denominados síntomas básicos (Ideas de referencia inestables: Schultze-Lutter, Addington, Ruhrmann, & Klosterkötter, 2007), los síntomas psicóticos atenuados (Ideas de referencia estables: Yung et al., 2005), y las experiencias pre-psicóticas y psicóticas (Parnas et al., 2005).

Sin embargo, la presencia de ideas de referencia, incluso de forma relevante, no es exclusiva de la presencia de psicosis, sino que se considera un indicio de afectación grave a nivel psicopatológico cuando son permanentes o constantes (Rodríguez-Testal, Senín-Calderón, Perona-Garcelán, Ruíz-Veguilla, & Fernández-Jiménez, 2012; Senín-Calderón et al., 2014). De esta manera, las ideas de referencia continuas se relacionan con el estado predelirante, de ahí la importancia de su identificación temprana.

Las ideas de referencias, además, se han relacionado con los recuerdos infantiles de experiencias adversas y la propensión a las alucinaciones (Bellido-Zanin, et al., 2018) y, por último, también se ha relacionado con la saliencia aberrante. En consecuencia, es posible que las ideas de referencia sean un antecedente que va tomando forma en un estado cognitivo-emocional de mayor desestructuración (saliencia aberrante) y, en retroalimentación, haciendo que las ideas de referencia se hagan continuas y afecten progresivamente al funcionamiento (Senín-Calderón et al., 2014; Wang et al., 2018; Rodríguez-Testal, Bendala-Rodríguez, Perona-Garcelán & Senín-Calderón, 2019).

2.4. La saliencia aberrante

La saliencia aberrante es la asignación incorrecta de importancia o relevancia a estímulos inicialmente neutros (Vargas & Lahera, 2011). De esta manera, los estímulos ordinarios, que no parecen importantes o que se perciben como irrelevantes, se convierten en significativos y atraen el foco atencional, incorporándose al pensamiento con un significado nuevo (Bowers, 1968; Bowers & Freedman, 1966; Roiser et al., 2009). A menudo, este significado tiene que ver con la posibilidad de que sucedan cosas,

sensaciones de inminencia, posibles cambios inesperados en el entorno, o en el estado emocional, a menudo vividos con perplejidad.

La importancia de este constructo nos remite a los estudios de investigación enfocados en la detección precoz de la psicosis y la valoración de los indicadores de riesgo para esta manifestación psicopatológica, los cuales se han convertido en un área de estudio de gran relevancia en los últimos años. En ese sentido la presente tesis pretende contribuir al estudio de la vulnerabilidad a la psicosis desde una perspectiva que relaciona indicadores positivos y negativos tempranos (White, Laithwaite, & Gilbert, 2013), desde una perspectiva más amplia, de continuo, al no referirse únicamente ni a trastornos psicóticos ni exclusivamente a estados mentales de alto riesgo (McGorry, Hartmann, Spooner, & Nelson, 2018).

La saliencia aberrante nos lleva a descripción clásica de un estado vivencial caracterizado por la extrañeza acerca del entorno o de la propia persona conocido como humor delirante o trema (Conrad, 1958; Jaspers, 1977). La saliencia aberrante se ha descrito entre los factores para el desarrollo de psicosis (Kapur, 2003; Roiser et al., 2009) y se considera un proceso que aparece en la población general y clínica con diferente intensidad y frecuencia (Egerton et al., 2013; Winton-Brown, Fusar-Poli, Ungless, & Howes, 2014). La saliencia aberrante se ha asociado con una desregulación dopaminérgica en modelos animales, en población clínica con humanos, y dentro de ésta última, en personas identificadas con estados mentales de riesgo de corte psicótico (Roiser, Howes, Chaddock, Joyce, & McGuire, 2013; Winton-Brown et al., 2017). Se ha encontrado que la saliencia aberrante, la vulnerabilidad al estrés y la anticipación a la

amenaza son factores psicológicos relevantes para las fases iniciales de las experiencias psicóticas (Reininghaus et al., 2016). También se ha relacionado la saliencia aberrante y las vías dopaminérgicas con el desarrollo de la percepción de amenaza (So et al., 2018) y el pensamiento mágico (Karcher, Cicero, & Kerns, 2015). Se ha descrito el impacto de la saliencia aberrante en el estudio de las características del self, como la difusión del autoconcepto por su relación con las experiencias psicóticas (Cicero & Cohn, 2018).

La saliencia aberrante es una variable próxima a las ideas de referencia. Cuando la persona vivencia un alto nivel de desorganización, probablemente emocional y motivacional (saliencia aberrante), puede tratar de dar sentido o asignar significado de forma anómala a las experiencias vividas, dando lugar a ideas de referencia y consolidándolas, favoreciendo la construcción de ideas delirantes (Maher, 1974). La saliencia aberrante, por lo tanto, podría ser un factor que anteceda a las ideas de referencia y se retroalimente con las mismas; ambas variables se han relacionado con las psicosis, aunque no de forma exclusiva, pero vinculadas claramente con el riesgo para las psicosis (Senín-Calderón et al., 2014).

2.5. La sintomatología negativa: la fatiga

Los síntomas negativos implican una ausencia o disminución del funcionamiento normal y la conducta. Entre los síntomas negativos se incluyen la anhedonia, el aplanamiento afectivo, el empobrecimiento del pensamiento y la cognición, la abulia, la apatía y la falta de energía. Este último va ligado a la fatiga, otra variable de interés en el estudio de la vulnerabilidad a la psicosis. La fatiga se ha descrito como posible predisponente de las ideas de referencia y de la actividad delirante posterior. En ese

sentido, Ernst Kretschmer (1966) señaló una base constitucional con tendencia al agotamiento y otra caracterizada por una elevada labilidad reactiva. La primera configuraría un carácter sensitivo asténico, la segunda un tipo sensitivo esténico (agresivo o expansivo). El primer tipo, implica una elevada sensibilidad e hiperreactividad al entorno, por lo que tiene sentido que se activen las ideas de referencia y se consolide en el delirio (sensitivo) de referencia. En el segundo tipo, el mayor nivel de agresividad, favorece los delirios de persecución más característicos de la paranoia. En cualquier caso, como es sabido, este tipo de delirios pueden estar precedidos igualmente por ideas de referencia. En estudios recientes se ha constatado que la fatiga cognitiva se relaciona con las ideas de referencia (Rodríguez-Testal et al., 2016), y se ha asociado dicha variable con el inicio y mantenimiento de los procesos psicóticos en los cuales pueden aparecer expresiones de pérdida de energía, sensación de fatiga e inactividad física importante (Strauss & Cohen, 2017; Millan, Fone, Steckler, & Horan, 2014). Asimismo, se ha constatado la relación entre la fatiga en población clínica en general y la presencia de estados emocionales negativos, especialmente en su elemento cognitivo (Fuentes-Márquez, Senín-Calderón, Rodríguez-Testal, & Carrasco, 2015).

2.6. Aplicabilidad y utilidad práctica del trabajo de investigación

Consideramos que la evaluación de la saliencia aberrante, de las ideas de referencia y de la fatiga tienen importantes implicaciones a nivel clínico que podrían darnos indicios de cómo se desarrollan y mantienen los síntomas psicóticos. Asimismo, el análisis de estos constructos creemos que nos ayudará a profundizar en el conocimiento en la población general de un espectro y continuo que va de las experiencias de índole cuasi-psicóticas, a los síntomas psicóticos atenuados o subclínicos, a los pródromos, y a

los primeros episodios psicóticos propiamente dichos. Esto último es de gran relevancia para prevenir, identificar y tratar de la forma más temprana posible a las personas que tengan un perfil de mayor vulnerabilidad.

Consideramos, por lo tanto, que los resultados de esta investigación podrían aportar evidencias al estudio de las variables psicosociales que influyen en el inicio, en la expresión y en el curso de los fenómenos psicóticos. La mayor parte de los estudios sobre psicosis se han realizado tradicionalmente desde una perspectiva o visión biomédica, y tras decenas de años de investigación no se han encontrado argumentos sólidos para establecer de forma clara la etiología de la psicosis, pues ésta sigue siendo desconocida. En cualquier caso, probablemente, la consideración de la etiología abarque diversos niveles de análisis y suponga la intervención de diferentes factores en interacción que no puedan reducirse a una única perspectiva.

Por otro lado, los estudios que hasta ahora han apoyado la relación entre experiencias vinculares adversas y los fenómenos psicóticos lo han hecho desde planteamientos más teóricos que empíricos. Además, son escasos los estudios realizados en España sobre esta temática, pudiendo con este proyecto ampliarlos. Esto es importante si tenemos en cuenta que las manifestaciones externas de la “locura” dependen de la cultura y las interacciones que se dan entre los procesos psicóticos y la sociedad (Tizón, 2013). Además, nuestro estudio parte de una perspectiva de continuo de gravedad lo cual consideramos significativo para la evaluación, detección e intervención precoz de las personas con vulnerabilidad a la psicosis.

Así mismo, los resultados podrían realizar aportaciones al tratamiento de las personas que experimentan experiencias psicóticas, ampliando las estrategias de intervención actuales. Conocer el funcionamiento del sistema de apego podría ayudar a clarificar las dificultades interpersonales que afectan las personas con vulnerabilidad a la psicosis y brindaría información acerca de los posibles procesos a tener en cuenta para facilitar el cambio a través de intervenciones psicoterapéuticas.

Actualmente, la terapia cognitiva conductual es la principal forma de intervención psicológica ofrecida a personas con psicosis, pero ésta tiene un impacto limitado en el funcionamiento social (Penn et al., 2004). Algunos autores proponen la integración de las estrategias interpersonales en la terapia cognitiva, considerando que incorporar la formulación de la organización del apego, la regulación del afecto y el funcionamiento interpersonal puede mejorar los resultados (Gumley & Schwannauer, 2006).

Además, el estudio del apego es de especial interés para la práctica clínica, puesto que los estilos vinculares también se ponen en juego en el marco de la relación terapéutica y es una variable a tener en cuenta tanto para la evaluación psicológica como para la intervención psicoterapéutica. Todo lo anterior es de especial relevancia si atendemos a que el curso de los trastornos psicóticos puede variar según el momento en el que se instaure el tratamiento, preferiblemente de forma precoz, y según cual sea la respuesta asistencial que reciba el paciente en sus momentos iniciales (Guía de Práctica Clínica sobre la Esquizofrenia y el Trastorno Psicótico Incipiente, Ministerio de Sanidad y Consumo, 2009).

Esperamos, por lo tanto, que los resultados nos permitan avanzar en el conocimiento sobre la etiología de la psicosis, así como en el diseño de intervenciones más eficaces para estos trastornos.

3. OBJETIVOS

Para el desarrollo de esta tesis planteamos dos estudios claramente diferenciados, siendo los objetivos generales de cada uno los siguientes:

Estudio 1: Adaptar al español la escala de *Experiencias Vitales Tempranas* (ELES), comprobar la estructura de la escala mediante una validación cruzada y explorar sus propiedades psicométricas en un instrumento relacionado con la teoría del rango social y los recuerdos de amenaza y subordinación percibida durante la infancia.

Estudio 2: Analizar factores que pueden contribuir al estudio de la vulnerabilidad a la psicosis incluyendo indicadores positivos y negativos, y una perspectiva más amplia al no referirse únicamente ni a trastornos psicóticos ni a estados mentales de alto riesgo. Se estudia en concreto la relación entre las experiencias vitales tempranas de sumisión, amenaza y desvalorización con los niveles de fatiga, saliencia aberrante y frecuencia de ideas de referencia.

4.TRABAJOS QUE CONFORMAN LA TESIS DOCTORAL

4.1. Primer trabajo titulado: “Evaluation of early life experiences: The ELES scale and its clinical use”

Este trabajo corresponde al artículo publicado que se referencia a continuación:

León-Palacios, M. G., Garrido-Fernández, M., Senín-Calderón, C., Perona-Garcelán, S., Gilbert, P., & Rodríguez Testal, J. F. (2019). Evaluation of early life experiences: the eles scale and its clinical use. *Annals of Psychology*, 35(2), 105-203.
doi:10.6018/analesps.35.2.30450.

Abstract

Background: The *Early Life Experiences Scale* (ELES) evaluates the memory of threat and subordination perceived in childhood family relationships based on social rank theory. This scale was adapted to Spanish, its factor structure was tested by cross-validation, and its psychometric properties were explored. *Method:* 960 subjects participated (863 subjects from the general population and 97 patients). *Results:* Data confirm the factor structure of the original version by Gilbert, Cheung, Grandfield, Campey, and Irons (2003), obtaining a similar model with three factors: submission, threat, and devaluation, which explained 66.31% of the variance. The Spanish version of the ELES was comprised of the same number of items as in the original study and showed adequate indices of validity, internal consistency, retest and combined reliability, and invariance by gender. *Conclusions:* The *Early Life Experiences Scale* (ELES) can be a useful measure for evaluating early life experiences. Its application may be very relevant

in studying the relationship between these experiences and psychopathological manifestations in constructing explanatory models.

Keywords: life experiences; submission; threat; devaluation; ELES scale; cross validation

Introduction

Early relationships with parents and their influence on the development of psychopathology has been a subject of interest from different theoretical approaches. Traditionally, the focus has been on analysis of attachment relationships, based on the theory proposed by John Bowlby. In this theory, the creation of emotional ties functions as the basis of evolutionary development and serves as the model of social behavior which is maintained throughout life, as reflected in biological, cognitive and socio-emotional development of the human being (Bowlby, 1980). In recent years, there has been growing interest in studying this attachment and the development of psychopathology in youth and adults (Paetzold, Rholes, & Kohn, 2015), and for example, whether the style of attachment prior to treatment is associated with clinical and functional changes in persons with mental states at high risk of psychosis (Quijada, Kwapil, Tizón, Sheinbaum, & Barrantes-Vidal, 2015). Among the mental disorders related to impairment of attachment are personality, anxiety, depressive and posttraumatic stress disorders, psychotic, and eating behavior disorders (Gumley, Taylor, Schwannauer, & MacBeth, 2014; Wickham, Sitko, & Bentall, 2015).

Stevens and Price (2000) believe this responds to the basic need for attachment. However, there is another basic need which has to do with status (respect or validation) in interpersonal relationships established with caregivers. Some authors base this on the Social Rank Theory (Gilbert, 2001a; Gilbert, Allan, Brough, Melley, & Miles, 2002). This theory suggests that relations between caregivers and their children are based on power relationships (dominance versus submission), in which a person's evaluations of own rank or status (incompetence versus competence) intervene.

Therefore, another way of studying early experiences is based not so much on the attachment system molded by experiences and behavior of caregivers as by the memory of feelings and behaviors of the person under study related to the behavior of their caregivers. While the attachment theory tends to concentrate on the need for closeness and security from the figures of attachment in difficult situations, the social rank theory concentrates more on establishing relationships of control and domination by the caregivers (Gilbert et al., 2001) and valuing competence or capability of the one evaluated, causing feelings of threat (loss of rank) and submission in the children. Thus children who are afraid of their parents and have the feeling of being subordinate may lead to defensive behavior, for example, submissive, thereby achieving control of parental hostility or control (Lopes & Pinto-Gouveia, 2013). Submissive behavior based on fear is associated with inhibition of assertive behavior (Gilbert et al., 2002). Furthermore, children who tend to pay too much attention to threats (instead of trusting their parents as a secure basis for emotional regulation) may be more vulnerable to depression (Gilbert et al., 2002). Therefore, early negative experiences could cultivate insecure attachment styles and difficulties in trusting in others (Cruddas, Gilbert, & McEwan, 2012), but what

causes sensitivity to various disorders is the stress of rejection and/or hostility by caregivers. This means the person takes on a defensive response to stress (by being forced into an undesired subordinate position), the physiological process involved and sustained over time, and self-other schema (e.g., seeing oneself as inferior) (Gilbert, Cheung, Grandfield, Campey, & Irons, 2003).

In brief, children may grow up in environments where they feel afraid and undergo stress responses, anxiety and depressive states, and develop attentional biases toward threatening stimuli causing chronic effects due to maintenance of physiological responses to altered mood (Gilbert, 2001b; 2001c). This in turn may influence development of schemas about themselves which are activated in interpersonal relationships (e.g., feeling inferior to others may lead to generalized behavior based on submission). This style based on submission and subordination has been related to the development of depression, social anxiety, shame, cognitive rumination (Cheung, Gilbert, & Irons, 2004; Gilbert, 2000), paranoia (Lopes & Pinto-Gouveia, 2013; Pinto-Gouveia, Matos, Castilho, & Xavier, 2014), hallucinations (Birchwood, Meaden, Trower, Gilbert, & Plaistow, 2000), or eating disorders (Cardi, Di Matteo, Gilbert, & Treasure, 2014; Duarte et al., 2017).

More specifically, paranoid ideation is related directly to external shame and indirectly to internal shame of submission based on early negative experiences. In depression, internalization of experiences of shame, threat and submission in the belief that one is unattractive and worthless in the eyes of others, is what makes one vulnerable to the disorder (Pinto-Gouveia et al., 2014). In unipolar depression, in addition to submission and shame (Cheung et al., 2004), inhibited and intrapunitive anger has been

characterized, as in bipolar depression, but in unipolar depression it is specifically extrapunitive anger (Allan & Gilbert, 2002). In bipolar disorder, variations in social rank have been observed to be related to changes in humor (Gilbert, McEwan, Hay, Irons, & Cheung, 2007). In studies of hallucinations, subordination to voices becomes relevant to their onset and origin (Paulik, 2012). In brief, in schizophrenia with voices and in depression, subordination takes place as a defense against one's own thoughts of self-contempt (Gilbert et al., 2001).

The role of threat and submission has been emphasized. However, not all perception of subordination and submissive behavior implies a disorder in itself. It has been suggested that social defeat and the impossibility of running away or escaping (entrapment) are conditions clearly related to the anhedonia which characterizes depression (Gilbert et al., 2002; Gilbert & Allan, 1998), schizophrenia (Gilbert, 2000), and persons at risk of psychosis (Valmaggia et al., 2015).

Reliable, validated scales have been constructed for scientific studies dealing with evaluation of memories of feelings about parental relationships. Gilbert developed the *Early Life Experiences Scale* (ELES) (Gilbert et al., 2003), which evaluates the memory of perceived threat and subordination in childhood family relationships. This evaluation tool may be very useful for the study of psychopathological manifestations enabling explanatory models to be constructed for the study of the relationship of these early experiences with formation of the attachment system and expressed emotion, as well as related emotional states. It has recently been adapted to Portuguese and validated for use with an adolescent population (Pinto-Gouveia, Xavier, & Cunha, 2016), validated with

university students in the Turkish version (Akin, Uysal, & Çitemel, 2013), and some studies have attempted to analyze the relationship between early life experiences and self-compassion (Satici, Uysal, & Akin, 2015).

The goals of this study were to adapt the *Early Life Experiences Scale* (ELES) to Spanish, test the scale's structure using cross-validation and explore its psychometric properties in an instrument related to social rank theory and memories of threat and subordination perceived during childhood. The importance of studying threat and submission is that they are relevant conditions for vulnerability to developing and maintaining psychopathological alterations, as well as essential to follow during intervention related to a person's early experiences and how they rank themselves and defend themselves from them (Gilbert et al., 2002).

We expected to find adequate validity of the construct based on the original model with a factor structure similar to the original version (Gilbert et al., 2003) comprised of the three factors: submission, threat, and devaluation. We also expected these factors to be significantly associated with instruments measuring the anxiety, depression and somatic preoccupation components found, and therefore, significant convergent and discriminant validity, finding reliability indicators, as well as the adequate sensitivity and specificity for this early life experiences scale.

Method

Participants

The sample in this study was made up of a total of 960 participants (863 from the general population –PG- and 97 patients). The patients were from public and private mental health centers recruited during one natural year. 62.9% were women. Their ages varied from 19 to 65 years ($M = 34.84$; $SD = 11.86$). The average Social Class Index (SCI) (Hollingshead, 1975) was 37.9 (mean social class) (ranges: 11 – 17, very high SCI; 18 – 27, high SCI; 28 – 43, middle SCI; 44 – 60, low SCI; 61 – 77, very low SCI). Patient diagnoses were made in clinical interview format by specialized professionals with over 20 years of clinical experience following DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2000) criteria, and classified as: Depressive disorders ($n = 14$), adjustment disorderas ($n = 6$), dissociative disorders ($n = 1$), anxiety disorders ($n = 25$), schizophrenia and other psychotic disorders ($n = 19$), eating disorders ($n = 3$), bipolar disorders ($n = 10$), somatoform disorders ($n = 11$) and other Axis I categories of disorders ($n = 8$).

The PG group was made up of university students recruited by accessibility and non-university students were recruited by snowball sampling. 79.1% were women aged 18 to 59 years ($M = 23.03$; $SD = 6.55$). Their average SCI was 54.42 (low social class). All subjects who expressly stated that they had some psychopathology at the time of evaluation or were taking medication were eliminated from the sample. The overall sample was divided into two halves at random (SPSS ver. 22) (half 1 = 435 participants in PG and 45 patients; half 2 = 428 PG subjects and 52 patients) for cross validation. Both groups were equivalent in gender ($\chi^2(960) = 0.597$, $p = .440$), marital status ($\chi^2(960) =$

$1.98, p = .576$), age ($t(960) = 0.531, p = .093$) and SCI ($t(228) = .773, p = .416$) (see Table 1).

Table 1. Sociodemographic characteristics of participants.

	Total sample				EFA sample				CFA sample			
	N: 960				N: 480				N: 480			
	N	%	M	SD	n	%	M	SD	n	%	M	SD
Gender												
Male	216	22.5			113	23.5			103	21.5		
Female	744	77.5			367	76.5			377	78.5		
Age			24.22	8.08			24.08	7.83			24.36	8.33
Marital status												
single	844	87.9			427	89.0			417	86.9		
married/partner	101	10.5			45	9.4			56	11.7		
widowed	3	0.3			1	0.2			2	0.4		
separated/divorced	12	1.3			7	1.5			5	1.0		
Social Class Index			48.19	22.91			46.98	23.29			49.33	22.60
Group												
Patients	97	10.1			45	9.4			52	10.8		
Controls	863	89.9			435	90.6			428	89.2		

Instruments

Early Life Experiences Scale, (ELES) (Gilbert et al., 2003): Test evaluating the memory of threat and subordination perceived in childhood family relationships. The scale consists of 15 items and contains three main factors: threat (e.g.: “The atmosphere at home could suddenly become threatening for no obvious reason”), submission (e.g.: “I felt on edge because I was unsure if my parents might get angry with me”), and devaluation (e.g.: “I felt able to assert myself in my family”). The items are scored on a Likert-type scale of 1 (*completely false*) to 5 (*completely true*). The scale has adequate internal consistency for its three factors in the original study: threat ($\alpha = .89$), submission ($\alpha = .85$) and devaluation ($\alpha = .71$).

First self-reported evaluation (tool developed by authors). Identifies the social class index (SCI) (Hollingshead, 1975), current illnesses, psychopathological background, history and duration of symptoms, psychopharmacological treatments and use of drugs.

General Health Questionnaire, GHQ-28, (Goldberg, 1996). This is a brief form of the original 93-item Goldberg scale for Spanish validation. It is a screening test which evaluates general health and social dysfunction. It consists of 28 items grouped in four subscales on somatic symptoms, anxiety and insomnia, social dysfunction and severe depression. It has adequate reliability properties (test-retest, .90) and validity (sensitivity from 44% to 100% and specificity from 74% to 93%). For this study, three symptom

subscales were used with the overall sample: somatic ($\alpha = .78$), anxiety ($\alpha = .82$) and depressive ($\alpha = .77$) symptoms.

Hospital Anxiety and Depression Scale, (HADS) (Zigmond & Snaith, 1983). This 14-item questionnaire evaluates anxiety (odd items) and depressive (even items) symptomatology, seven items in each part, on a Likert-type scale of 0-3 points according to the symptoms during the past week. The Spanish version by Tejero, Guimera, Farré, and Peri (1986) had a total internal consistency of $\alpha = .86$, $\alpha = .83$ for anxiety, and $\alpha = .87$ for depression. In this study overall internal consistency was $\alpha = .84$, $\alpha = .78$ for anxiety, and $\alpha = .71$ for depression, considering the whole sample.

Procedure

First, permission for translation and adaptation of this scale was requested of the author, Paul Gilbert. Adaptation and translation to Spanish of the ELES was done by bilingual experts following the method of reverse translation and considering the guidelines of the International Test Commission (Muñiz, Elosua, & Hambleton, 2013). The participants were informed of the purposes of the study and before applying the tests, they were asked for their written informed consent, after which their clinical and demographic information was acquired, and then the measurement instruments were administered. The study was authorized by the Ethics Committee and the ethical principles for medical research involving human subjects proposed by the World Medical Association in the Helsinki Declaration (World Medical Association, 2013) were guaranteed.

Data were analyzed using the SPSS 22 and LISREL 8.7 programs. Descriptive analyses of the sociodemographic variables and comparisons of means of participants in the two random groups formed were performed for ELES cross-validation. Frequency, skewness and kurtosis analyses were done for each item response. Internal consistency of the complete ELES and of the three factors proposed by Gilbert et al. (2003) was tested to evaluate the suitability of the original structure. As the main analysis for establishing the validity of the construct, first an Exploratory Factor Analysis (EFA) was done using the Robust Maximum Likelihood (RML) extraction method and a Direct Oblimin rotation on the first half of the sample. The multivariate normality was tested using the Mardia test. Then a Confirmatory Factor Analysis (CFA) using the RML procedure and the asymptotic covariance matrix was done to test the hypothesized model with the second half of the sample. The Chi-squared, Non-Normed Fit Index (NNFI), Goodness of Fit Index (GFI), and Comparative Fit Index (CFI) which must be $> .90$ (Baumgartner & Homburg, 1996) were used to test the overall fit of models. In addition to these indices, the Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) and its confidence interval at 90%, which must be $< .06$ for a good fit, as well as the Standardized Root Mean Square Residual (SRMR), which has to be $< .08$ (Hu & Bentler, 1999), were also calculated. Multi-group CFA were performed to test the measurement invariance of the ELES scale across gender with AMOS 22 software. Model fit was evaluated considering the Δ CFI and Δ RMSEA. Invariance exists if the Δ in the CFI and RMSEA is low (usually accepted $\Delta < .01$, Cheung & Rensvold, 2002).

The Pearson's correlation coefficient of ELES scores, GHQ-28 factors, and HADS factors was used to study convergent validity. For discriminant validity, the confidence interval of the correlations between the ELES factors was calculated based on their covariance and error (Anderson & Gerbing, 1988). With the final structure of the ELES established, internal consistency was tested using the ordinal alpha given the characteristics of the response system (Elosua & Zumbo, 2008), and for test-retest reliability, the Pearson correlation coefficient (r) was used. The indicators of Combined Reliability (CR), Average Variance Extracted and Maximum Shared Squared Variance (MSV) are provided. Finally, the Receiver Operating Characteristic Curve (ROC) was analyzed considering the significance of the area under the curve, the confidence interval and establishing the sensitivity and specificity for the overall ELES score and patient/control criterion.

Results

Descriptive Analysis of ELES items

Skewness and kurtosis varied from 0.23 to 2.20 and from -0.29 to 4.08, respectively, following the factors in the English version of the scale. Item 13 of the threat factor had the most skewness and kurtosis. These results show that fit of the scores on these factors is adequate in absolute values since they are below 2 for skewness and 7 for kurtosis (Curran, West, & Finch, 1996).

Construct validity

Exploratory Factor Analysis of the ELES

An EFA was done with the first half of the sample. The Mardia test result was 46.70 ($p < .001$). Parallel analysis and eigenvalue recommended a three-factor solution. The result showed adequate values for the Kaiser-Meyer-Olkin test ($KMO = .93$) and Bartlett's statistic = 3472.1 ($df = 105$; $p < .001$). This solution explains 63.57% of the variance. The factors are similar to those found by Gilbert et al. (2003), so they have the same names as in the original version of the scale.

Table 2 shows the factor solution found. The first factor explained the highest percentage of variance (46.3%), and corresponds in large part to the original “submission” factor, except for Item 4, which in Gilbert’s original saturates on the threat factor. The second factor groups all of the items in the original “devaluation” factor. The third factor groups the same items in the “threat” factor. The correlations between factors vary from .541 to .607. The goodness of fit indicators were adequate CFI = .983, NNFI = .97, GFI = .99, RMSEA = .072 (95% CI = .068-.080), RMSR = .027 (95% CI = .026- .026).

Table 2. Structure matrix from Exploratory Factor Analysis.

Items	Factor I	Factor II	Factor III
1. I often had to give in to others at home.	.797		
5. If I didn't do what others wanted I felt I would be rejected.	.635		
2. I felt on edge because I was unsure if my parents might get angry with me.	.593		
12. I often had to go along with others even when I did not want to.	.581		
4. There was little I could do to control my parents' anger once they became angry.	.519		
3. I rarely felt my opinions mattered much.	.501		
10. I often felt subordinate in my family.	.375		
7. I felt very comfortable and relaxed around my parents.		.748	
9. I felt an equal member of my family.		.678	
6. I felt able to assert myself in my family.		.624	
13. In order to avoid getting hurt I used to try to avoid my parents.			.798
8. My parents could hurt me if I did not behave in the way they wanted.			.787
14. The atmosphere at home could suddenly become threatening for no obvious reason.			.604
15. I experienced my parents as powerful and overwhelming.			.594
11. My parents exerted control by threats and punishments.			.573
FI			-
F II	.541		
F III		.607	.566

Note: The bottom part of the table corresponds to the correlations between the factors (FI: submission; FII: devaluation; FIII: threat).

Confirmatory Factor Analysis of the ELES

To test the suitability of the EFA structure, a CFA was done with the second group of participants. The 15 items on the ELES fit to the three-factor model with the following goodness of fit indicators: Satorra Bentler Scaled $\chi^2(87) = 183.44, p < .001$; $NNFI = .99$, $GFI = .88$, $CFI = .99$, $RMSEA = .048$ (95% CI = .038-.058), $SRMR = .047$. The final model containing the same number of items as the one by Gilbert et al. (2003) consisted of seven items for the “submission” dimension (4, 12, 1, 5, 3, 2, 10), five items for the “threat” dimension (13, 14, 15, 11 y 8) and three for “devaluation” (6, 7, 9). Item 4 on Gilbert’s original scale remained in the submission factor as no change was suggested by the modification indices. Figure 1 shows the CFA with standardized factor weights.

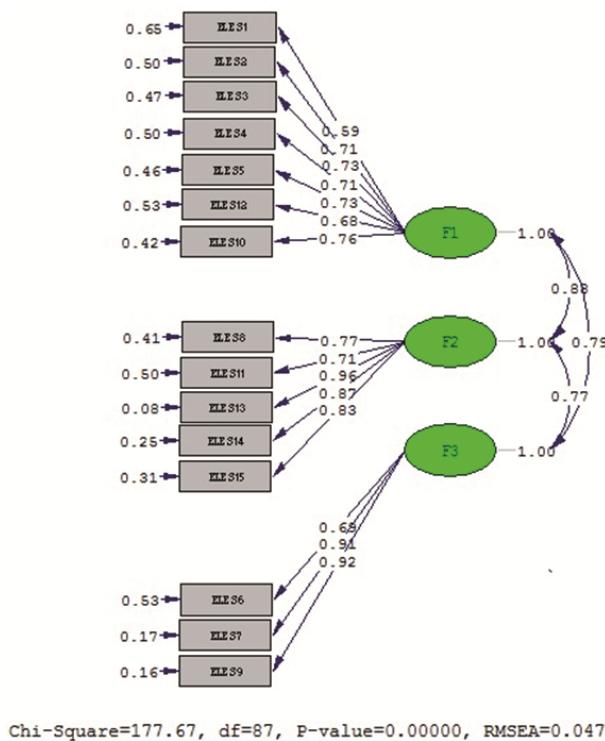


Figure 1. Model resulting from Confirmatory Factor Analysis
(F1: submission; F2: threat; F3: devaluation).

A factorial invariance test was carried out across gender. The gender invariance test showed that the configural invariance model across gender demonstrated acceptable model fit. The results of metric invariance analyses suggest that the item scores can be meaningfully compared across gender. The scalar invariance revealed that when constraining item weights and intercepts, there is invariance across men and women. The findings of this test showed that the model fits the data well (Table 3).

Table 3. Goodness of fit statistics for tests of measurement invariance of the ELES scale across gender.

Gender	χ^2	df	CFI	RMSEA (90 % CI)	Δ CFI	Δ RMSEA
Configural invariance ¹	621.22	176	.934	.051 [.047, .056]	N/A	N/A
Metric invariance ²	628.79	186	.935	.050 [.046, .054]	.001	.001
Scalar invariance ³	644.44	201	.935	.048 [.044, .052]	.000	.002

Note. ¹ Unconstrained model; ² Equality of factor loading; ³ Equality of factor loading, factor variances/co-variances.

Convergent validity of the ELES

To examine convergent validity, Pearson's correlation coefficients were calculated with other instruments (see Table 4). The three ELES factors correlated positively and statistically significantly with the GHQ-28 subscales and with the scores on the HARS and HRSD scales. The highest correlations were between ELES submission and GHQ-28 severe depression ($r = .390$), and devaluation and severe depression ($r = .371$), while the lowest correlations were threat and anxiety ($r = .185$) and GHQ-28 insomnia and threat and social dysfunction ($r = .140$) on the GHQ-28.

Table 4. Correlations of ELES, GHQ-28 and HADS subscales.

	SOM	AN	DS	DEP	HA	HD
SUM	.316**	.306**	.255**	.390**	.352**	.344**
AME	.234**	.185**	.140*	.268**	.300**	.326**
DES	.257**	.252**	.257**	.371**	.329**	.357**

SUM: submission; AME: threat; DES: devaluation; SOM: somatic symptoms; AN: anxiety and insomnia; DS: social dysfunction; DEP: severe depression; HA: HADS anxiety; HD: HADS depression.

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

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

Discriminant validity of the ELES

As the ELES scale factors were significantly correlated with each other ($p < .01$): submission-threat, .718; submission-devaluation, .608; threat-devaluation, .592, the three factors representing differentiated constructs were verified, since the confidence intervals did not contain 1: submission-threat, .820-.940; submission-devaluation, .710-.830; threat-devaluation, .704-.876.

Reliability of the ELES

Internal consistency of the ELES was analyzed with the ordinal alpha, which resulted in $\alpha = .86$ for submission, $\alpha = .81$ for devaluation and $\alpha = .90$ for the threat factor. For temporal stability, test-retest correlation coefficients found were .90 over a period of one month for a sample of 292 participants (78.8% women), $M = 21.68$ years ($SD = 4.68$), range 18 to 56 years of age.

As a final summary, Table 5 shows the indices for the reliability and convergent validity study of the Instrument for the three-factor model. We found that the Combined Reliability (CR) values for submission, threat and devaluation were over .7, and therefore, the three factors have adequate internal consistency. Furthermore, the Average Variance Extracted (AVE) was over .5 for the threat and devaluation factors, while submission was slightly lower. Convergent validity found for threat and devaluation was therefore adequate with CR>AVE, AVE> .05 (Fornell & Larcker, 1981).

Table 5. Validity and reliability coefficients of the three-factor ELES model.

	CR	AVE	MSV	Reliability CR> .7	Convergent Reliability CR>AVE, AVE> .5
SUBMISSION	.846	.440	.693	✓	X
THREAT	.873	.580	.692	✓	✓
DEVALUATION	.808	.587	.554	✓	✓

Calculation of the ROC curve

The Receiver Operating Characteristic curve (ROC) was carried out for the whole sample and for the overall ELES score, taking the patient/control condition as the criterion. The results show that the area under the curve was .756 ($p < .0001$), for a confidence interval (CI) of .705-.808, with a sensitivity of 70% and specificity of 71% for a cutoff point of 32.5.

Discussion

The main purpose of this study was to adapt the *Early Life Experiences Scale* (ELES) to Spanish. Its factor structure was analyzed by cross-validation, convergent and discriminant validity indicators and by finding indicators of the instrument's reliability.

In the first place, our data confirm the factor structure of the original version by Gilbert et al. (2003) finding a similar model with the three factors, submission, threat and devaluation. This solution explained 66.31% of the variance. The results of the final model was comprised of the same number of items as in the original study. The final model consisted of seven items for the “submission” dimension, five items for the “threat” dimension and three for “devaluation”. Therefore, as predicted, this replication of the factor structure shows ELES construct validity for these three factors. The analysis of measurement invariance showed that the Factorial structure, the relationship between the items and their corresponding factor are invariant across gender, which shows that the ELES scale is a conceptually appropriate measure that does not generate skewed interpretation between men and women.

In the second place, results for convergent validity show relationships between the measures of depression and anxiety, especially for the submission and devaluation factors. The relationship between submission and presence of somatic symptoms and devaluation with social dysfunction are also strong, and all of them are theoretically coherent. Furthermore, the factors on the ELES scale were correlated with each other although discriminant validity was found.

The Spanish version of the ELES shows internal consistency, retest reliability and combined reliability indices adequate for use with guarantees similar to the original version. Finally, this instrument showed adequate sensitivity and specificity, considering the general patient condition, without differentiating diagnosis type.

This instrument may be very relevant in the study of early experiences and their role in psychopathological manifestations. For example, the threat factor has been related to dysmorphic body disorder (Veale & Gilbert, 2014) and the presence of psychosis (Braehler, Harper, & Gilbert, 2012). It has been reported that perceived loss of social position, shame, negative social identity and fear of stigma provide a pathway for social anxiety to appear in first psychotic episodes (Birchwood et al., 2007). The submission factor has been associated with the presence of psychosis and depression (Gilbert et al., 2001; 2002). The relationship between feelings of shame, perceived social Rank and rumination in depression was explored (Cheung et al., 2004), finding that social Rank and shame were highly related, that both correlated with rumination and that this partially mediated between shame and depression.

The submission and threat factor have also been associated with paranoia (Pinto-Gouveia et al., 2014), finding that paranoid thinking is closely related to social anxiety, in the context of interpretations of malevolence and when affiliative emotions are constrained (Gilbert, Boxall, Cheung, & Irons, 2005; Mills, Gilbert, Bellew, McEwan, & Gale, 2007). Differences in gender have been found, where women have higher scores in social anxiety, submissive behavior and low social power (Gilbert et al., 2005).

An association between submissive behavior and eating disorders has been found (Cardi et al., 2014), and it has been demonstrated that individuals with anorexia and bulimia nervosa seem to have higher levels of overall internal shame than patients with anxiety or depression (Grabhorn, Stenner, Kaufbold, Overbeck, & Stangier, 2005).

Finally, the devaluation factor could have a relevant role in eating disorders. It has been reported that attitudes toward eating and anxiety about appearance are associated with valuations of inferiority, feelings of insecurity and fear of loss in interpersonal relations (Bellew, Gilbert, Mills, McEwan, & Gale, 2006). It is also possible that this factor spans a more affiliative or emotional security dimension (in the sense of loss) and therefore more related to warmth (Gilbert et al., 2003).

Summarizing, the study of early interpersonal relationships with parents may require two approaches: on one hand, attachment may have to do with affiliative support in which persons are less vulnerable or recover more easily from problems if the bond is secure (Gilbert et al., 2007). This approach may have to do with the study of the need for protection, security or calmness (and therefore with participation of the opioid system and oxytocin). But this perspective is incomplete without studying the search for status, respect and resources (social ranking), where motivation for success and activation (and therefore related to monoamines such as dopamine), but which cause conditions of vulnerability when status is threatened or defensive responses such as submissive behavior are required (Carvalho et al., 2013). These conditions may appear with parents or in other situations (e.g., bullying, abuse, etc.) (Cardi et al., 2014).

We conclude by affirming that the Spanish version of the ELES is a reliable, valid instrument for evaluating the memory of threat and subordination perceived during childhood in family relations and can be useful in constructing explanatory models in the study of various psychopathological manifestations. On the other hand, the analysis across gender invariance showed that the ELES scale can be used with men and women indistinctly. This output may allow to analyze carefully variables that can be relevant for the gender in terms of the relationships with the progenitors, for example, in conditions of abuse without the gender skew in the measuring tool itself. In the future it would be of interest to widen the studies on early experiences and the various emotional states in an attempt to establish predictive and mediation models, as well as part of evaluation prior to application of *Compassion Focused Therapy* (Gilbert, 2014), used in various psychological alterations.

This study had some limitations which should be kept in mind. First, it is a cross-sectional study, and therefore, with no follow-up of participants. The self-report measures used involve sources of error such as response tendencies, social desirability or memory distortion, as the farther back in time the information requested of the subject is, the greater the likelihood of forgetting. Certain emotional alterations, such as depressive or dissociative states, could also lead to memory alterations and biases. Therefore, as the ELES is a test which evaluates family relationships, including the perception of what they were like in the past, it would be recommendable to include controls for the variables that could alter memory.

Finally, it is of interest to be able to study the psychometric properties of the ELES with larger specific samples of the clinical population, which enable a factor analysis to find out whether the underlying three-factor structure remains in different subgroups of clinical subjects.

References

- Akin, A., Uysal, R., & Çitemel, N. (2013). Çocukluk Deneyimleri Ölçeğinin Türkçeye uyaranması. [The validity and reliability of Turkish version of the early life experiences scale]. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(4), 1541-1550. Retrieved from <http://79.123.169.199/ojs/index.php/Kefdergi/article/viewFile/55/43>
- Allan, S., & Gilbert, P. (2002). Anger and anger expression in relation to perceptions of social rank, entrapment and depressive symptoms. *Personality and Individual Differences*, 32(3), 551-565. doi:10.1016/S0191-8869(01)00057-5
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fourth edition, text revision (DSM-IV-TR)*. Washington DC: American Psychiatric Association.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: a review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423. doi: 10.1037/0033-2909.103.3.411
- Baumgartner, H., & Homburg, C. (1996). Applications of structural equation modeling in marketing and consumer research: A review. *International Journal of Research in Marketing*, 13 (2), 139–161. doi:10.1016/0167-8116(95)00038-0

Bellew, R., Gilbert, P., Mills, A., McEwan, K., & Gale, C. (2006). Eating attitudes and striving to avoid inferiority. *Eating Disorders*, 14(4), 313–322. doi:10.1080/10640260600796242

Birchwood, M., Meaden, A., Trower, P., Gilbert, P., & Plaistow, J. (2000). The power and omnipotence of voices: Subordination and entrapment by voices and significant others. *Psychological Medicine*, 30(2), 337-344. doi: 10.1017/S0033291799001828

Birchwood, M., Trower, P., Brunet, K., Gilbert, P., Iqbal, Z., & Jackson, C. (2007). Social anxiety and the shame of psychosis: A study in first episode psychosis. *Behaviour Research and Therapy*, 45(5), 1025–1037. doi:10.1016/j.brat.2006.07.011

Bowlby, J. (1980). *Attachment and loss: Loss, sadness and depression* (Vol. 3). New York: Basic Books.

Braehler, C., Harper, J., & Gilbert, P. (2012). Compassion Focused Group Therapy for recovery after psychosis. In C. Steel (Ed.), *CBT for Schizophrenia: Evidence-based interventions and future directions* (pp. 236–266). Chichester, West Sussex, UK: John Wiley & Sons.

Cardi, V., Di Matteo, R., Gilbert, P., & Treasure, J. (2014). Rank perception and self-evaluation in eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 47(5), 543–552. doi:10.1002/eat.22261

Carvalho, S., Pinto-Gouveia, J., Pimentel, P., Maia, D., Gilbert, P., & Mota-Pereira, J. (2013). Entrapment and defeat perceptions in depressive symptomatology: through an evolutionary approach. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes*, 76(1), 53–67. doi:10.1521/psyc.2013.76.1.53

Cheung, M. S. P., Gilbert, P., & Irons, C. (2004). An exploration of shame, social rank and rumination in relation to depression. *Personality and Individual Differences*, 36(5), 1143–1153. doi:10.1016/S0191-8869(03)00206-X

Cheung, G.W., & Rensvold, R.B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 233-255. doi:10.1207/s15328007sem0902_5

Cruddas, S., Gilbert, P., & McEwan, K. (2012). The relationship between self-concealment and disclosure, early experiences, attachment, and social comparison. *International Journal of Cognitive Therapy*, 5(1), 28–37. doi:10.1521/ijct.2012.5.1.28

Curran, P. J., West, S. G., & Finch, J. F. (1996). The Robustness of Test Statistics to Nonnormality and Specification Error in Confirmatory Factor Analysis. *Psychological Methods*, 1(1), 16-29.

Duarte, C., Matos, M., Stubbs, R. J., Gale, C., Morris, L., Gouveia, J. P., & Gilbert, P. (2017). The impact of shame, self-criticism and social rank on eating behaviours in overweight and obese women participating in a weight management programme. *PLoS ONE*, 12(1), e0167571. doi:10.1371/journal.pone.0167571

Elosua, P., & Zumbo, B. D. (2008). Reliability coefficients for ordinal response scales. *Psicothema*, 20(4), 896–901.

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. doi:10.2307/3151312

Gilbert, P. (2000). The relationship of shame, social anxiety and depression: The role of

- the evaluation of social rank. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 7(3), 174–189. doi:10.1002/1099-0879(200007)7:3%3C174::AID-CPP236%3E3.0.CO;2-U
- Gilbert, P. (2001a). Evolution and social anxiety: The role of attraction, social competition, and social hierarchies. *Psychiatric Clinics of North America*, 24(4), 723–751. doi: 10.1016/S0193-953X(05)70260-4
- Gilbert, P. (2001b). Evolutionary approaches to psychopathology: The role of natural defences. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 35(1), 17–27. doi: 10.1046/j.1440-1614.2001.00856.x
- Gilbert, P. (2001c). Depression and stress: A biopsychosocial exploration of evolved functions and mechanisms. *Stress*, 4(2), 121–135. doi: 10.3109/10253890109115726
- Gilbert, P. (2014). The origins and nature of compassion focused therapy. *British Journal of Clinical Psychology*, 53(1), 6–41. doi: 10.1111/bjcp.12043
- Gilbert, P., & Allan, S. (1998). The role of defeat and entrapment (arrested flight) in depression: an exploration of an evolutionary view. *Psychological Medicine*, 28(3), 585-598. doi: 10.1017/S0033291798006710
- Gilbert, P., Allan, S., Brough, S., Melley, S., & Miles, J. N. V. (2002). Relationship of anhedonia and anxiety to social rank, defeat and entrapment. *Journal of Affective Disorders*, 71(1-3), 141–151. doi:10.1016/S0165-0327(01)00392-5
- Gilbert, P., Birchwood, M., Gilbert, J., Trower, P., Hay, J., Murray, B.,... Miles, J.N.V. (2001). An exploration of evolved mental mechanisms for dominant and subordinate behaviour in relation to auditory hallucinations in schizophrenia and critical thoughts in depression. *Psychological Medicine*, 31(6), 1117–1127. doi:

10.1017/S0033291701004093

Gilbert, P., Boxall, M., Cheung, M., & Irons, C. (2005). The relation of paranoid ideation and social anxiety in a mixed clinical population. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 12(2), 124–133. doi:10.1002/cpp.438

Gilbert, P., Cheung, M. S.-P., Grandfield, T., Campey, F., & Irons, C. (2003). Recall of threat and submissiveness in childhood: development of a new scale and its relationship with depression, social comparison and shame. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 10(2), 108–115. doi:10.1002/cpp.359

Gilbert, P., McEwan, K., Hay, J., Irons, C., & Cheung, M. (2007). Social rank and attachment in people with a bipolar disorder. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 14(1), 48–53. doi:10.1002/cpp.508

Goldberg, D.P. (1996). *Goldberg General Health Questionnaire*. Barcelona: Masson.

Grabhorn, R., Stenner, H., Kaufbold, J., Overbeck, G., & Stangier, U. (2005). [Shame and social anxiety in anorexia and bulimia nervosa]. *Zeitschrift Fur Psychosomatische Medizin Und Psychotherapie*, 51(2), 179–193.

Gumley, A. I., Taylor, H. E. F., Schwannauer, M., & MacBeth, A. (2014). A systematic review of attachment and psychosis: Measurement, construct validity and outcomes. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 129(4), 257–274. doi:10.1111/acps.12172

Hollingshead, A. A. (1975). *Five Factor Index of Social Position*. New Haven, CT: Unpublished manuscript, Yale University.

Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure

analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55.
doi:10.1080/10705519909540118

Lopes, B., & Pinto-Gouveia, J. (2013). The relationship between childhood experiences of submissiveness, external shame and paranoia in a portuguese student sample. *Progress in Psychology*, 1(1), 1–10. Retrieved from <https://www.dora.dmu.ac.uk/bitstream/handle/2086/9820/PP011%20%80%94%20%94.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Mills, A., Gilbert, P., Bellew, R., McEwan, K., & Gale, C. (2007). Paranoid beliefs and self-criticism in students. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 14(5), 358–364. doi:10.1002/cpp.537

Muñiz, J., Elosua, P., & Hambleton, R. K. (2013). Directrices para la traducción y adaptación de los tests: segunda edición. *Psicothema*, 25(2), 151-157. doi:10.7334/psicothema2013.24

Paetzold, R. L., Rholes, W. S., & Kohn, J. L. (2015). Disorganized attachment in adulthood: Theory, measurement, and implications for romantic relationships. *Review of General Psychology*, 19(2), 146–156. doi:10.1037/gpr0000042

Paulik, G. (2012). The role of social schema in the experience of auditory hallucinations: A systematic review and a proposal for the inclusion of social schema in a cognitive behavioural model of voice hearing. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 19(6), 459–472. doi:10.1002/cpp.768

Pinto-Gouveia, J., Matos, M., Castilho, P., & Xavier, A. (2014). Differences between depression and paranoia: The role of emotional memories, shame and

subordination. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 21(1), 49–61.
doi:10.1002/cpp.1818

Pinto-Gouveia, J., Xavier, A., & Cunha, M. (2016). Assessing early memories of threat and subordination: Confirmatory Factor Analysis of the Early Life Experiences Scale for adolescents. *Journal of Child and Family Studies*, 25(1), 54-64.
doi:10.1007/s10826-015-0202-y

Quijada, Y., Kwapil, T. R., Tizón, J., Sheinbaum, T., & Barrantes-Vidal, N. (2015). Impact of attachment style on the 1-year outcome of persons with an at-risk mental state for psychosis. *Psychiatry Research*, 228(3), 849–856.
doi:10.1016/j.psychres.2015.05.013

Satici, S. A., Uysal, R., & Akin, A. (2015). Early life experiences and self-compassion: A structural equation modelling. *Estudios de Psicología*, 36(2), 343–365.
doi:10.1080/02109395.2015.1026123

Stevens, A., & Price, J. (2000). *Evolutionary Psychiatry. A new beginning* (2nd ed.). Philadelphia, PA: Brunner-Routledge, Taylor & Francis Group.

Tejero, A., Guimera, E., Farré J. M., & Peri, J.M. (1986). Uso clínico del HADS (Hospital Anxiety and Depresión Scale) en población psiquiátrica: un estudio de sensibilidad, fiabilidad y validez. *Revista Del Departamento de Psiquiatría Facultad de Medicina de Barcelona*, 12, 233–238.

Valmaggia, L. R., Day, F., Garety, P., Freeman, D., Antley, A., Slater, M., ... McGuire, P. (2015). Social defeat predicts paranoid appraisals in people at high risk for psychosis. *Schizophrenia Research*, 168(1-2), 16-22.
doi:10.1016/j.schres.2015.07.050

Veale, D., & Gilbert, P. (2014). Body dysmorphic disorder: The functional and evolutionary context in phenomenology and a compassionate mind. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 3(2), 150–160.
doi:10.1016/j.jocrd.2013.11.005.

Wickham, S., Sitko, K., & Bentall, R.P. (2015). Insecure attachment is associated with paranoia but not hallucinations in psychotic patients: The mediating role of negative self-esteem. *Psychological Medicine*, 45(7), 1495–1507.
doi:10.1017/S0033291714002633

World Medical Association (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. *Journal of the American Medical Association*, 310(20), 2191–2194.
doi:10.1001/jama.2013.281053

Zigmond, A.S., & Snaith, R.P. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361-370. doi:10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x

4.2. Segundo trabajo titulado: “Aberrant salience and fatigue as mediators between early life experiences and ideas of reference”

Este trabajo corresponde al artículo publicado que se referencia a continuación:

León-Palacios, M.G., Garrido-Fernández, M., Senín-Calderón, C., Perona-Garcelán, S. & Rodríguez-Testal, J.F. (2019) Aberrant salience and fatigue as mediators between early life experiences and ideas of reference. *Psychosis*.

doi:10.1080/17522439.2019.1650816.

Abstract

Introduction: This article reports on a mediational study performed from a proposal relating positive and negative indicators in clinical and nonclinical populations on a psychopathological severity continuum. We analyzed a mediation model of the development of vulnerability to psychosis, recalled threatening experiences, and submission to or devaluation by caregivers, in which aberrant salience and fatigue are the mediating variables on ideas of reference.

Method: The sample consisted of 437 participants (295 healthy controls and 142 patients), and the study design was ex-post-facto, transversal, and multivariate.

Results: Early threat, submission and devaluation experiences were found to be significantly related to ideas of reference and to the aberrant salience and fatigue variables. Aberrant salience and fatigue partially mediated the relationship between recalled adverse experiences with caregivers and the presence of ideas of reference.

Conclusions: This study shows the importance of aberrant salience and fatigue in the development of Psychotic-like Experiences such as ideas of reference. The continuum

model suggests that these processes may be analyzed in clinical and nonclinical populations.

Introduction

Description of an experiential state prior to delusional interpretations characterized by the strangeness of the setting or of the person is classic (Conrad, 1958; Jaspers, 1977). In this delusional mood, or aberrant salience (AS) (Kapur, 2003), irrelevant stimuli usually attract the focus of attention, leading to new meanings (Roisser et al., 2009), and strange experiences (Reininghaus et al., 2016), magical thinking (Karcher, Cicero, & Kerns, 2014), perception of threat (So et al., 2018), or ideas of reference (Colori, 2017).

AS is conceptually and clinically similar to ideas of reference (IRs). IRs are self attributions about what happens in the setting. Both processes are related, although not exclusively so, to psychosis (Senín-Calderón, Rodríguez-Testal, & Perona-Garcelán, 2014). IRs, like psychotic-like experiences (PLEs), are related to identification of risk of psychosis, and are considered to be among what are called basic symptoms (unstable IRs, e.g. SPI-A, Schultze-Lutter, Addington, Ruhrmann, & Klosterkötter, 2007), attenuated psychotic symptoms (stable IRs, e.g. CAARMS, Yung et al., 2005), (pre)psychotic experiences (e.g. EASE, Parnas et al., 2005), or IRs versus ideas of delusional reference (e.g. Wong et al., 2012).

There is evidence that AS involves dopaminergic dysregulation, both in individuals identified as patients or at risk of psychosis (Winton-Brown et al., 2017), so a relationship between AS and IRs could characterize the onset of delusional activity (Senín-Calderón et al., 2014).

Some authors have focused on perceived intentionality in paranoia in individuals with strong presence of IRs (Morrison & Cohen, 2014). Freeman (2007) proposed an underlying sensitivity to persecutory delusions in the gradual development of IRs, such as social cognition, as an unspecified intention of threat to the concrete persecutory content. However, the precise relationship between AS and IRs has not been sufficiently studied, and one might wonder whether AS causes IRs to become stable and interfere with functioning (Wang et al., 2018).

In addition, fatigue is a variable related to the experiential state of AS discussed above. Kretschmer (1966/2000) mentioned a constitutional disposition tending to exhaustion and another characterized by strong reactive lability. The first would configure an asthenic, hypersensitive character, related to the delusion (sensitive) of reference; the second, a sthenic disposition (aggressive or expansive) related to persecutory delusions (paranoia). It has been verified that cognitive fatigue is related to IRs (Rodríguez-Testal et al., 2016), and some instruments suggest indicators of loss of energy and perception of fatigue linked to avolition (Strauss & Cohen, 2017), or physical inactivity (Millan, Fone, Steckler, & Horan, 2014). According to Kretschmer, some contextual components related to IRs are mediated by fatigue/loss of energy. Fatigue and AS would then represent negative and positive indicators, respectively, related to IRs in the possible onset and maintenance of psychosis.

In another vein, adverse experiences have been related to risk of psychosis through the hypothalamus-hypophysis-adrenal axis, affecting the dopaminergic system and AS (Debbané et al., 2016). One recent study proposes the mediating role of AS and self-disturbances in the relationship between traumatic experiences and PLEs (Gawędaa, Göritzc, & Moritz, 2018). Another study mentions the mediating role of variables related to stress, negative schemas, and dissociation between traumatic experiences and PLE in university students (Gibson, Reeves, Cooper, Olino, & Ellman, 2019).

But perhaps more important than adverse experiences are the effects of these experiences on binding characteristics widely related to psychosis (Bucci, Emsley, & Berry, 2017), and high-risk mental states (Quijada, Kwapil, Tizón, Sheinbaum, & Barrantes-Vidal, 2015).

One way of studying the effects of early experiences on binding is based on recalled feelings and behaviors with respect to caregivers. Social rank theory (Gilbert, Allan, Brough, Melley, & Miles, 2002) proposes power relationships (control and dominance) of caregivers with children (Gilbert et al., 2001). Children who fear their parents may adopt submissive behavior (Gilbert et al., 2002) or be very alert to threats, affecting the trust and security necessary for emotional regulation (Gilbert, 1993).

These styles of submission and subordination have been related to the development of depression and psychosis (Gilbert et al., 2002). Sensitization to threat contributes to the appearance and maintenance of psychotic symptomatology (Gilbert, 2004). The role of recall of this type of experiences in the appearance of PLEs such as

IRs has been analyzed less. Bellido-Zanin et al. (2018) studied the role of recalled experiences of threat and submission on IRs mediated by dissociation.

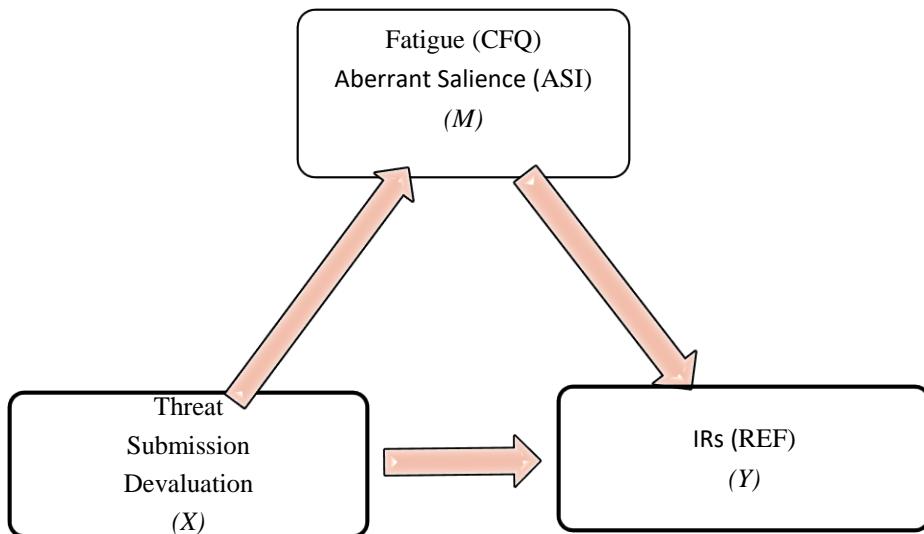
This study is a novel proposal concerning recall of early experiences with caregivers (ELES, Gilbert, Cheung, Grandfield, Campey, & Irons, 2003) and ideas of reference (REF, Lenzenweger, Bennett, & Lilienfeld, 1997) as psychotic-like experiences (PLE). One of the key points in the study of vulnerability to psychosis in this proposal is the relationship between recall of early experiences and aberrant salience (ASI, Cicero, Kerns, & McCarthy, 2010) as an abnormal experiential state and the perception of fatigue/loss of energy (CFQ, Chalder et al., 1993), as mediators in the development of IRs analyzed in healthy controls and a clinical population, in a psychopathological severity continuum model.

Aims of the study

- i) Analyze factors which may contribute to vulnerability to psychosis, including positive and negative symptoms, assuming a psychopathological severity continuum model.
- ii) Test the mediating role of aberrant salience (ASI) and fatigue/loss of energy (CFQ) between the Early Life Experience Scale (ELES, assessing recall of experiences of threat, submission or devaluation) and the Referential Thinking Scale (REF, assessing symptoms of altered social cognition, such as IRs) (Figure 1):

Fig. 1

Model resulting from the hypotheses posed



Note. X: Independent Variables; CFQ: fatigue; ASI: aberrant salience; M: Mediator variables; REF: ideas of reference. Y: Dependent variable.

Methods

Participants and procedure

The study sample was made up of 437 participants (295 healthy controls, HC, and 142 patients). HC consisted of university students studying for a Degree in Psychology and Criminology recruited by accessibility, and non-university student participants recruited by snowball sampling by university students (family, friends, acquaintances). Of these, 77.6% were women. The age range of this group was 19 to 59 ($M = 24.38$; $SD = 9.69$). The social class index SCI (Hollingshead, 1975) average was 40.11(middle class; $SD = 20.56$). Absence of psychopathology was considered a condition for participation in this group.

The patients, 61.3% of whom were women, were recruited from public and private mental health centers during one calendar year. The age range was 18 to 65 ($M = 34.21$; $SD = 12.41$). The average SCI was 43.85 (middle-to-low; $SD = 24.61$). Patient participants were diagnosed by specialized professionals with wide clinical experience following DSM-IV-TR criteria (American Psychiatric Association [APA], 2000) in interview format, and classified in the following general diagnostic groups: depressive disorders ($n = 22$), adjustment disorders ($n = 7$), somatoform disorders ($n = 19$), anxiety disorders ($n = 33$), schizophrenia and other psychotic disorders ($n = 39$), bipolar disorders ($n = 12$), eating behavior disorders ($n = 3$) and personality disorders ($n = 7$).

The participants were informed of the objectives of the study and were asked for their written informed consent. Then data were acquired by means of the measurement instruments and clinical interview by clinicians (the authors) in the first clinical session after requesting help (patients), or at the beginning of the academic year (HC). The study was authorized by the Bioethical Committee of the Andalusian Government.

The study design was correlational, cross-sectional and multivariate.

Measures

First self-reported evaluation (by authors). Identifies the SCI (Hollingshead, 1975), psychopathological background, psychopharmacological treatments and use of other drugs.

Early Life Experiences Scale, (ELES) (Gilbert et al., 2003): Test evaluating recall of threat and subordination perceived in childhood family relationships. The scale consists of 15 items and contains three main factors: Threat, submission, and devaluation. The items are scored on a Likert-type scale of 1(completely false) to 5 (completely true). The scale has adequate internal consistency for the three factors in the original study: Threat ($\alpha = .89$), Submission ($\alpha = .85$) and Devaluation ($\alpha = .71$). The Spanish version validated by León-Palacios et al. (2019), which has adequate psychometric properties, was used. Internal consistency using the ordinal alpha was: Threat $\alpha = .90$, Submission $\alpha = .86$ and Devaluation $\alpha = .81$, and test-retest reliability of .90 (after a one-month interval). The internal consistency for the total sample in this study was .88, .85 and .76, respectively, for threat, submission and devaluation; .86, .80 and .68 in patients, and .87, .84, and .78, for controls.

Chalder Fatigue Questionnaire (CFQ) (Chalder et al., 1993). This 14-item instrument evaluates the intensity of perceived fatigue. Two factors are described: somatic/physical fatigue and mental/cognitive fatigue. Each item is scored on a four-point Likert-type scale and an overall score of perceived fatigue which was used in this study. The scale has internal consistency of .89 (Chalder et al., 1993). In this study the $\alpha = .94$ for the total sample, .94 for patients and .89 for controls.

Aberrant Salience Inventory (ASI) (Cicero et al., 2010): The instrument has 29 items on aberrant salience (proneness to psychosis) in clinical and nonclinical samples on a dichotomous scale. This study used the Spanish version validated by Fuentes-Márquez (2015) with an overall internal consistency of .90 and test-retest reliability of .65 for patients and .81 for controls. In this study the $\alpha = .90$ for the total sample, .89 for patients and .87 for controls.

Referential Thinking (REF) (Lenzenweger et al., 1997): This 34-item instrument for evaluating ideas of reference has two answer choices (true/false). The Spanish version was validated by Senín-Calderón et al. (2010) with internal consistency of .90 and test-retest reliability of .76. In this study $\alpha = .85$ for the total sample, .89 for patients and .80 for controls.

Data analysis

The data analyses were performed with the SPSS 22 program. Descriptive analyses of sociodemographic variables were carried out and the Pearson's coefficient was used to find correlations between variables. Then a multiple mediation analysis was used in which the independent variables were the ELES threat, submission and devaluation subscales; the fatigue scale (CFQ) and aberrant salience (ASI) were the mediator variables. The dependent variable was the frequency of ideas of reference (REF).

Mediation was analyzed by the Hayes (Hayes, 2013) PROCESS version 3.0 macro for SPSS. Model 4 with a 95% Confidence Interval (CI) and 5000 bootstraps. The results were considered significant when “0” was not included in the CI.

All analyses with at least $p < .05$ were accepted.

Results

The descriptive characteristics of the sample are given above under Participants and in Table 1 below. Significant differences were found in sex between patients and healthy controls, and for age, but not in Social Class Index (ICS). Finally, there were differences in the marital status between patients and healthy controls, highlighting 63.4% of singles in the group of patients compared to 85.1% among controls, and the 25.4% married/partner among patients in contrast to 14.2% in the control group.

Table 1. Sociodemographic characteristics of the participants.

		Total sample ($N= 437$)		χ^2 / t		
		Patients ($n= 142$)	Controls ($n= 295$)			
		n (%)	M (SD)	n (%)	M (SD)	
Sex	Male	55 (38.7)	34.21 (12.41)	66 (22.4)	24.38 (9.69)	12.81**
	Female	87 (61.3)		229 (77.6)		
Age						8.29**
Marital status	Single	90 (63.4)	43.85 (24.61)	251 (85.1)	40.11 (20.56)	.980
	Married/partner	36 (25.4)		42 (14.2)		
	Widow	2 (1.4)		1 (0.3)		
	Separated/divorced	14 (9.9)		1 (0.3)		
Social Class Index (ICS)						

** $p < 0.01$

Table 2 shows the bivariate correlations between measures and descriptive statistics for the total sample. These results are the correlations between the predictive variables (Threat, Submission, Devaluation) and the possible mediators (CFQ, ASI), and between the mediators and the measurement variable (REF), conditions necessary for the mediation analysis. The correlations of submission with the REF (0.433), with fatigue (0.345), and the ASI (0.414), and of the ASI with the REF (0.432, $p < 0.01$) are worth mentioning. As age was statistically significantly correlated with all the measures except the REF, and differentiates between patients and controls, it was considered a covariate in the mediation analysis.

Table 3–5 show the summary of the multiple mediation model in which the dependent variable was REF frequency, the independent variables were Threat, Submission, and Devaluation, and the mediating variables were the CFQ and ASI. As mentioned with regard to the correlations (Table 2), the relationship of the predictor and mediator variables, and the mediators with the measurement variable, were statistically significant.

The total effect for Threat was significant ($c = 0.36$, $p < 0.01$, 95% CI [0.29, 0.44]) (Table 3), the direct effect showed partial mediation ($c' = 0.18$, $p < 0.01$, 95% CI [0.11, 0.24]) and explained 46.02% of the variance in the prediction of REF. Both mediator variables showed a significant indirect effect according to the CI, and more clearly in the case of the ASI. The Sobel test was significant for the CFQ ($z = 2.722$, $p < 0.01$) and ASI ($z = 6.636$, $p < 0.01$). Age covariance was significant ($c' = -0.06$, $p < 0.01$, 95% CI [-0.09, -0.03]) for the direct effect.

The total effect was significant for Submission (Table 4) ($c = 0.38$, $p < 0.01$, 95% CI [0.31, 0.46]). The relationship between Submission and the mediators is worthy of mention, especially with the CFQ, and the ASI. The direct effect indicated partial mediation ($c' = 0.17$, $p < 0.01$, 95% CI [0.10, 0.24]), explaining 45.53% of the variance in the prediction of REF. The indirect effect was significant, and particularly clear for the CI of the ASI. The Sobel test was significant for the CFQ ($z=2.648, p<0.01$) and the ASI ($z= 7.167, p < 0.01$). Age covariance was significant ($c' = -0.06$, $p < 0.01$, 95% CI [-0.09, -0.03]) for the direct effect.

Table 2. Bivariate correlations and descriptive statistics for Age, Threat, Submission, and Devaluation (ELES factors), Fatigue (CFQ), Aberrant salience (ASI), and Ideas of reference (REF) (N = 437).

	Age	Threat	Submission	Devaluation	CFQ	ASI	REF
Threat	0.169**	-					
Submission	0.158**	0.758**	-				
Devaluation	0.187**	0.658**	0.639**	-			
CFQ	0.313**	0.270**	0.345**	0.338**	-		
ASI	0.221**	0.377**	0.414**	0.325**	0.425**	-	
REF	0.046	0.412**	0.433**	0.309**	0.370**	0.632**	-
<i>Mean</i>	27.58	11.93	14.57	5.97	12.03	11.03	5.62
<i>SD</i>	11.59	6.01	5.84	2.87	9.94	6.70	5.13
<i>Range</i>	18-65	6-30	6-30	3-15	0-41	0-29	0-28

** $p < 0.01$

Table 3. Summary of the multiple mediation model: Threat.

Variable: Threat	<i>B</i> †	<i>SE</i>	<i>t</i>	LLCI	ULCI
Direct and total effects					
Effect X-M (a): Threat on CFQ	0.37	0.07	4.90**	0.22	0.51
Effect X-M (a): Threat on ASI	0.39	0.05	7.82**	0.29	0.49
Effect M-Y controlling for X (b): CFQ on REF	0.07	0.02	3.34**	0.03	0.11
Effect M-Y controlling for X (b): ASI on REF	0.40	0.03	12.64**	0.34	0.47
Direct Effect c' X-Y considering CFQ and ASI	0.18	0.03	5.32**	0.11	0.24
Total effect c X-Y, Threat on REF	0.36	0.04	9.44**	0.29	0.44
Bootstrap for indirect effect CFQ	0.03	0.01		0.01	0.05
Bootstrap for indirect effect ASI	0.16	0.03		0.11	0.21

†The data are reported in non-standardized β coefficients based on 5000 bootstraps sample size. M = mean; SE = standard error; LLCI = lower limit confidence interval; ULCI = upper limit confidence interval (bias-corrected bootstrap confidence intervals 95%). Age was included as a covariate.

** $p<0.01$

Table 4. Summary of the multiple mediation model: Submission.

Variable: Submission	B†	SE	t	LLCI	ULCI
Direct and total effects					
Effect X-M (a): Submission on CFQ	0.51	0.07	6.84**	0.36	0.65
Effect X-M (a): Submission on ASI	0.44	0.05	8.75**	0.34	0.54
Effect M-Y controlling for X (b): CFQ on REF	0.06	0.02	2.90**	0.02	0.11
Effect M-Y controlling for X (b): ASI on REF	0.41	0.03	12.59**	0.34	0.47
Direct Effect c' X-Y considering CFQ and ASI	0.17	0.04	4.92**	0.10	0.24
Total effect c X-Y, Submission on REF	0.38	0.04	9.89**	0.31	0.46
Bootstrap for indirect effect CFQ	0.03	0.01		0.01	0.06
Bootstrap for indirect effect ASI	0.18	0.03		0.12	0.24

†The data are reported in non-standardized β coefficients based on 5000 bootstraps sample size. M = mean; SE = standard error; LLCI = lower limit confidence interval; ULCI = upper limit confidence interval (bias-corrected bootstrap confidence intervals 95%). Age was included as a covariate.

** $p<0.01$

Table 5. Summary of the multiple mediation model: Devaluation.

Variable: Devaluation	<i>B</i> †	<i>SE</i>	<i>t</i>	LLCI	ULCI
Direct and total effects					
Effect X-M (a): Devaluation on CFQ	0.99	0.15	6.50**	0.69	1.29
Effect X-M (a): Devaluation on ASI	0.68	0.11	6.39**	0.47	0.89
Effect M-Y controlling for X (b): CFQ on REF	0.07	0.02	3.20**	0.03	0.12
Effect M-Y controlling for X (b): ASI on REF	0.44	0.03	13.68**	0.37	0.50
Direct Effect c' X-Y considering CFQ and ASI	0.19	0.07	2.65**	0.05	0.31
Total effect c X-Y, Devaluation on REF	0.56	0.08	6.65**	0.39	0.72
Bootstrap for indirect effect CFQ	0.07	0.03		0.02	0.14
Bootstrap for indirect effect ASI	0.30	0.06		0.11	0.40

†The data are reported in non-standardized β coefficients based on 5000 bootstraps sample size. M = mean; SE = standard error; LLCI = lower limit confidence interval; ULCI = upper limit confidence interval (bias-corrected bootstrap confidence intervals 95%). Age was included as a covariate.

** $p < 0.01$

With regard to Devaluation (Table 5), the predictor variable was strongly related to the dependent variable, with a significant total effect ($c = 0.56$, $p < 0.01$, 95% CI [0.39, 0.72]). The relationship between Devaluation and the CFQ and ASI mediators was high. Entering the mediator variables in the model led to a sharp drop in the total effect, but the direct effect indicated partial mediation ($c' = 0.19$, $p < 0.01$, 95% CI [0.05, 0.33]), explaining 43.35% of the variance in the REF. The indirect effect was significant for both mediator variables. The Sobel test was significant for the CFQ ($z = 2.849$, $p < 0.01$) and

the ASI ($z = 5.778$, $p < 0.01$). Age covariance with respect to the direct effect was significant ($c' = -0.06$, $p < 0.01$, 95% CI $[-0.10, -0.03]$).

Finally, some exploratory analyses were performed to see whether patients with diagnosis of psychosis ($n = 36$; 3 cases of schizotypal disorder were excluded), compared to controls, could moderate the mediated relationship described between recalled early life experiences and ideas of reference. The results (Tables 6, 7 and 8) suggest complete mediation for Submission (58.31% of explained variance) and Devaluation (57.23% of explained variance), maintaining the mediating role of the ASI, but not of the CFQ. Threat did not have the conditions necessary for mediation. The moderation analyses suggest a significant moderation role ($p < 0.01$) of threat for controls ($\beta = 0.19$, $t = 5.15$, 95% CI $[0.11, 0.26]$), Submission ($\beta = 0.18$, $t = 4.89$, 95% CI $[0.11, 0.26]$), and Devaluation ($\beta = 0.28$, $t = 3.59$, 95% CI $[0.12, 0.43]$), but not for patients.

Table 6. Summary of the multiple mediation model: Threat, and moderation analysis with non-affective psychosis (n = 36) and controls (n = 295).

Variable: Threat	B†	SE	t	LLCI	ULCI
Direct and total effects					
Effect X-M (a): Threat on CFQ	0.23	0.07	3.12**	0.08	0.38
Effect X-M (a): Threat on ASI	0.39	0.05	6.69**	0.28	0.51
Effect M-Y controlling for X (b): CFQ on REF	0.03	0.02	1.53	-0.01	0.08
Effect M-Y controlling for X (b): ASI on REF	0.35	0.03	10.91**	0.29	0.42
Total effect c X-Y, Threat on REF	0.15	0.04	3.67**	0.07	0.23
Direct Effect Control-Psychosis on REF	5.49	0.08	3.79**	2.64	8.34
Interaction Threat x Control-Psychosis X * W	-0.08	0.08	-1.01	-0.12	-0.06
Conditional direct effect(s) of X on Y - 0,5 (Controls)	0.19	.03	5.15**	0.11	0.26
Conditional direct effect(s) of X on Y 0,5 (Psychosis)	0.11	.07	1.51	-0.03	0.25
Bootstrap for indirect effect CFQ	0.01	0.01		-0.00	0.02
Bootstrap for indirect effect ASI	0.14	0.02		0.09	0.20

†The data are reported in non-standardized β coefficients based on 5000 bootstraps sample size. M = mean; SE = standard error; LLCI = lower limit confidence interval; ULCI = upper limit confidence interval (bias-corrected bootstrap confidence intervals 95%). Age was included as a covariate.

** $p < 0.01$

Table 7. Summary of the multiple mediation model: submission, and moderation analysis with non-affective psychosis (n = 36) and controls (n = 295).

Variable: Submission	B†	SE	t	LLCI	ULCI
Direct and total effects					
Effect X-M (a): Submission on CFQ	0.39	0.07	5.14**	0.24	0.54
Effect X-M (a): Submission on ASI	0.48	0.05	8.17**	0.37	0.60
Effect M-Y controlling for X (b): CFQ on REF	0.02	0.02	0.99	-0.02	0.07
Effect M-Y controlling for X (b): ASI on REF	0.35	0.03	10.71**	0.29	0.42
Total effect c X-Y, Submission on REF	0.07	0.05	1.37	-0.31	0.17
Direct Effect Control-Psychosis on REF	8.59	2.07	4.13**	4.50	12.68
Interaction Submission x Control-Psychosis X * W	-0.22	0.10	-2.14*	-0.43	-0.01
Conditional direct effect(s) of X on Y – 0,5 (Controls)	0.18	.03	4.89**	0.11	0.26
Conditional direct effect(s) of X on Y 0,5 (Psychosis)	-0.03	.09	-0.39	-0.23	0.15
Bootstrap for indirect effect CFQ	0.01	0.01		-0.01	0.02
Bootstrap for indirect effect ASI	0.17	0.03		0.11	0.24

†The data are reported in non-standardized β coefficients based on 5000 bootstraps sample size. M = mean; SE = standard error; LLCI = lower limit confidence interval; ULCI = upper limit confidence interval (bias-corrected bootstrap confidence intervals 95%). Age was included as a covariate.

*p < 0.05; **p < 0.01.

Table 8. Summary of the multiple mediation model: devaluation, and moderation analysis with non-affective psychosis (n = 36) and controls (n = 295).

Variable: Devaluation	B†	SE	t	LLCI	ULCI
Direct and total effects					
Effect X-M (a): Devaluation on CFQ	0.78	0.15	5.00**	0.47	1.09
Effect X-M (a): Devaluation on ASI	0.77	0.12	6.09**	0.52	1.02
Effect M-Y controlling for X (b): CFQ on REF	0.03	0.02	1.46	-0.01	0.08
Effect M-Y controlling for X (b): ASI on REF	0.36	0.03	10.96**	0.30	0.43
Total effect c X-Y, Devaluation on REF	0.02	0.08	0.28	-0.14	0.19
Direct Effect Control-Psychosis on REF	8.44	1.38	6.07**	5.70	11.17
Interaction Devaluation n x Control-Psychosis X * W	-0.51	0.17	-2.96**	-0.85	-0.17
Conditional direct effect(s) of X on Y – 0.5 (Controls)	0.28	.07	3.59**	0.12	0.43
Conditional direct effect(s) of X on Y 0.5 (Psychosis)	-0.23	.15	-1.47	-0.53	0.07
Bootstrap for indirect effect CFQ	0.02	0.02		-0.01	0.07
Bootstrap for indirect effect ASI	0.28	0.05		0.18	0.40

†The data are reported in non-standardized β coefficients based on 5000 bootstraps sample size. M = mean; SE = standard error; LLCI = lower limit confidence interval; ULCI = upper limit confidence interval (bias-corrected bootstrap confidence intervals 95%). Age was included as a covariate.

**p < 0.01.

Discussion

This study proposed a relationship of variables of vulnerability to psychosis, assuming a perspective of a continuum between the general population and a heterogeneous group of patients.

The relationship between childhood adversities and the probability of developing psychosis is known (Fusar-Poli et al., 2017), but this study considered recalled early experiences with caregivers (ELES) following the social ranking theory (Gilbert et al., 2002), and its possible relationship to ideas of reference (IRs) as psychotic-like experiences (PLE).

Variables representing positive symptoms, such as aberrant salience (ASI, proneness to psychosis) and negative symptoms, such as fatigue/loss of energy (CFQ), were analyzed as mediating conditions, so as expected, the ELES score (specified in its threat, submission and devaluation factors) was related to IRs (REF score), mediated by the ASI and CFQ scores.

The relationship between the possible mediators, AS and fatigue, and IRs was also expected to be significant, since continuous activation, as of traumatic experiences or recall of threat, submission or devaluation, can activate states of AS, stronger anticipation of threat, and in turn, increase psychotic experiences (Reininghaus et al., 2016). The presence of positive symptomatology not only does not exclude negative symptomatology (Strauss & Cohen, 2017), it is precisely the presence of the latter which affects social cognition (Bliksted, Videbech, Fagerlund, & Frith, 2017), represented in the model by IRs (Raballo, 2018). Individuals who adopt submission to fear and inhibition

of assertive behavior (Gilbert et al., 2002) may therefore be more prone to physical exhaustion and activate a system of sensitivity toward potential signs of punishment (Rodríguez-Testal et al., 2016) by reflecting on self-attributions of what happens around them (IRs).

As far as we know, this is the first study that independently considers recall of experiences of caregiver threat, submission or devaluation (Gilbert et al., 2002) to verify that AS and fatigue mediate the relationship between such recall and the presence of IRs. Partial mediation was found, showing that, in effect, AS and fatigue together may lead to an abnormal experiential state and become PLEs, such as IRs. It is therefore vulnerability to psychosis, although not limited to a diagnostic class. This result coincides with the findings of Gawędaa et al. (2018) who attributed AS the role of mediator along with self-disturbances between traumatic experiences and PLE (not exclusively IRs). A closer study was developed by Bellido-Zanin et al. (2018), which like that one, was based on a nonclinical population. These authors found a relationship between recalled experiences (ELES scale) and the presence of IRs (REF), but in that case, the mediating variables were related to dissociation (dissociative amnesia, absorption and depersonalization). However, the role of each of these experiences was not analyzed separately as it was in this study.

The relationship between such recalled experiences and the appearance of IRs was relevant, with a stronger association of submission with AS, a factor which has been associated with paranoia (Pinto-Gouveia, Matos, Castilho, & Xavier, 2014). In addition, devaluation could be linked more to fatigue, and therefore, be closer to negative

symptoms. Finally, threatening experiences seemed to relate very well to both mediator variables and accumulated the highest percentage of variance in the model.

Summarizing, this study proposed the importance of AS and fatigue in the development of PLEs such as IRs. The continuummodel presented in the first objective suggests that these processes may be analyzed in clinical and nonclinical populations, and even across different disorders to refer processes which up to a given moment may not be differentiated, including high-risk mental states (McGorry, Hartmann, Spooner, & Nelson, 2018). Knowing these processes and their relationships could contribute to understanding the development of psychotic processes better, and other borderline conditions that do not follow that course (Senín-Calderón et al., 2014). Probably, as proposed in the second objective, early experiences with parents condition basic aspects of functioning with regard to the tendency to fatigue (Kretschmer, 1966/2000), such as possible onset of negative indicators, but also disorganization, which leads to an abnormal attentional state and interpretation of irrelevant stimuli (Kapur, 2003; Reininghaus et al., 2016). AS, fatigue and IRs may characterize part of the overall abnormal experiential state on the path to psychotic decompensation.

The model posed is useful because it can be verified with procedures evaluating the various processes involved, for example, by simply following up a short time series, or by means of Experience Sampling, enabling the clinician to know the clinical evolution of these processes and the effects of treatment.

A tentative moderation analysis was performed on a small group of patients with only psychotic disorders (with active symptomatology) and the control group. Although the moderator role of this group variable between recall of early experiences (submission and devaluation) and IRs, could be verified, more analyses are required and with a larger sample to consolidate the results. Furthermore, it would also be necessary to include mood variables (for example, depressive symptoms) which probably moderate these relationships.

This study had a series of limitations that should be taken into account. First, its cross-sectional design, so that its conclusions refer to a mere relationship of variables which condition their extrapolation. However, the mediation analysis at least suggests a direction in the relationship of these variables. In this sense, the mediations found were partial, which may indicate that there were other variables involved in the model proposed. For example, Bellido-Zanin et al. (2018), and Gibson et al. (2019), recently suggested the role of dissociation, as well as other measures related to self-disturbances and negative self-schemas, which must be taken into consideration in later studies. Another drawback is that the model is based on self-reports, although it deals with complex inner processes which may be found more easily by this procedure. Age differences between the group of patients and controls may also have influenced recall of early adversity, so this should be borne in mind. As it deals with a wide perspective, the consideration of a large heterogeneous group of patients enriches the relationship of variables and is not intended to be directed at a particular diagnostic category. However, if the risk of psychosis is understood exclusively in the spectrum of schizophrenia, this study has the limitation of spanning many different diagnoses, from affective and nonaffective psychosis to anxiety disorders. One relevant future study plans to validate this model in different diagnostic

categories, with and without psychosis, as well as with participants characterized exclusively by at-risk mental states, to increase the validity of the model proposed.

References

- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, text revision. DSM-IV-TR. Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). (Vol. 4). Washington, DC: APA.
- Bellido-Zanin, G., Perona-Garcelán, S., Senín-Calderón, C., López-Jiménez, A. M. A. M., Ruiz-Veguilla, M., & Rodríguez-Testal, J. F. J. F. (2018). Childhood memories of threatening experiences and submissiveness and its relationship to hallucination proneness and ideas of reference: The mediating role of dissociation. *Scandinavian Journal of Psychology*, 59(4), 407–413.
- Bliksted, V., Videbech, P., Fagerlund, B., & Frith, C. (2017). The effect of positive symptoms on social cognition in first-episode schizophrenia is modified by the presence of negative symptoms. *Neuropsychology*, 31(2), 209–219.
- Bucci, S., Emsley, R., & Berry, K. (2017). Attachment in psychosis: A latent profile analysis of attachment styles and association with symptoms in a large psychosis cohort. *Psychiatry Research*, 247, 243–249.
- Chalder, T., Berelowitz, G., Pawlikowska, T., Watts, L., Wessely, S., Wright, D., & Wallace, E. P. (1993). Development of a fatigue scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 37(2), 147–153.

- Cicero, D. C., Kerns, J. G., & McCarthy, D. M. (2010). The aberrant salience inventory: a new measure of psychosis proneness. *Psychological Assessment*, 22(3), 688–701.
- Colori, S. (2017). Understanding referential thinking. *Schizophrenia Bulletin*, 43(4), 1–2.
- Conrad, K. (1958). *La Esquizofrenia incipiente* [Incipient schizophrenia]. Madrid: Fundación Archivos de Neurobiología.
- Debbané, M., Salaminios, G., Luyten, P., Badoud, D., Armando, M., Solida Tozzi, A., . . . Brent, B. K. (2016). Attachment, neurobiology, and mentalizing along the psychosis continuum. *Frontiers in Human Neuroscience*, 10, 406.
- Freeman, D. (2007). Suspicious minds: The psychology of persecutory delusions. *Clinical Psychology Review*, 27(4), 425–457.
- Fuentes-Márquez, S. (2015). *La saliencia aberrante como base para la sintomatología psicótica* [The aberrant salience as a basis for psychotic symptomatology]. Spain: University of Seville. Retrieved from <http://hdl.handle.net/11441/38768>.
- Fusar-Poli, P., Tantardini, M., De Simone, S., Ramella-Cravaro, V., Oliver, D., Kingdon, J., . . . McGuire, P. (2017). Deconstructing vulnerability for psychosis: Meta-analysis of environmental risk factors for psychosis in subjects at ultra high-risk. *European Psychiatry*, 40(February), 65–75.
- Gawędaa, Ł., Göritzc, A. S., & Moritz, S. (2018). Mediating role of aberrant salience and self-disturbances for the relationship between childhood trauma and psychotic-like experiences in the general population. *Schizophrenia Research*, November. doi:10.1016/j.schres.2018.11.034

- Gibson, L. E., Reeves, L. E., Cooper, S., Olino, T. M., & Ellman, L. M. (2019). Traumatic life event exposure and psychotic-like experiences: A multiple mediation model of cognitive-based mechanisms. *Schizophrenia Research*, 205, 15–22.
- Gilbert, P. (1993). Defence and safety: Their function in social behaviour and psychopathology. *British Journal of Clinical Psychology*, 32(2), 131–153.
- Gilbert, P. (2004). Threat, safeness, and schizophrenia: Hidden issues in an evolutionary story. *Behavioral and Brain Sciences*, 27(6), 858–859.
- Gilbert, P., Allan, S., Brough, S., Melley, S., & Miles, J. N. V. (2002). Relationship of anhedonia and anxiety to social rank, defeat and entrapment. *Journal of Affective Disorders*, 71(1–3), 141–151.
- Gilbert, P., Birchwood, M., Gilbert, J., Trower, P., Hay, J., Murray, B., . . . Miles, J. N. (2001). An exploration of evolved mental mechanisms for dominant and subordinate behaviour in relation to auditory hallucinations in schizophrenia and critical thoughts in depression. *Psychological Medicine*, 31(6), 1117–1127.
- Gilbert, P., Cheung, M. S.-P., Grandfield, T., Campey, F., & Irons, C. (2003). Recall of threat and submissiveness in childhood: development of a new scale and its relationship with depression, social comparison and shame. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 10(2), 108–115.
- Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New York, NY: Guilford. 978-1-60918-230-4.
- Hollingshead, A. A. (1975). *Five Factor Index of Social Position*. New Haven, CT: Yale University, Unpublished manuscript.

Jaspers, K. (1977). *Psicopatología general* [General psychopathology]. Buenos Aires: Editorial Beta.

Kapur, S. (2003). Psychosis as a state of aberrant salience: A framework linking biology, phenomenology, and pharmacology in schizophrenia. *American Journal of Psychiatry, 160*, 13–23.

Karcher, N. R., Cicero, D. C., & Kerns, J. G. (2014). An experimental examination of the aberrant salience hypothesis using a salience manipulation and a behavioral magical thinking task. *Journal of Experimental Psychopathology, 6*(3), 297–312.

Kretschmer, E. (1966/2000). *El delirio sensitivo de referencia* [Sensitive delusion of reference – Der sensitive Beziehungswahn, Springer-Verlag]. Triacastel, Madrid.

Lenzenweger, M. F., Bennett, M. E., & Lilienfeld, L. R. (1997). The referential thinking scale as a measure of schizotypy: Scale development and initial construct validation. *Psychological Assessment, 9*(4), 452–463.

León-Palacios, M., Garrido-Fernández, M., Senín-Calderón, C., Perona-Garcelán, S., Gilbert, P., & Rodríguez-Testal, J. F. (2019). Evaluation of early life experiences: The ELES scale and its clinical use. *Anales de Psicología/Annals of Psychology, 35*(2), 195–203. doi:10.6018/analesps.35.2.304501

McGorry, P. D., Hartmann, J. A., Spooner, R., & Nelson, B. (2018). Beyond the “at risk mental state” concept: transitioning to transdiagnostic psychiatry. *World Psychiatry, 17*(2), 133–142.

Millan, M. J., Fone, K., Steckler, T., & Horan, W. P. (2014). Negative symptoms of schizophrenia: Clinical characteristics, pathophysiological substrates,

- experimental models and prospects for improved treatment. *European Neuropsychopharmacology*, 24(5), 645–692.
- Morrison, S. C., & Cohen, A. S. (2014). The moderating effects of perceived intentionality: Exploring the relationships between ideas of reference, paranoia and social anxiety in schizotypy. *Cognitive Neuropsychiatry*, 19(6), 527–539.
- Parnas, J., Møller, P., Kircher, T., Thalbitzer, J., Jansson, L., Handest, P., & Zahavi, D. (2005). EASE: Examination of anomalous self-experience. *Psychopathology*, 38(5), 236–258.
- Pinto-Gouveia, J., Matos, M., Castilho, P., & Xavier, A. (2014). Differences between depression and paranoia: The role of emotional memories, shame and subordination. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 21(1), 49–61.
- Quijada, Y., Kwapil, T. R., Tizón, J., Sheinbaum, T., & Barrantes-Vidal, N. (2015). Impact of attachment style on the 1-year outcome of persons with an at-risk mental state for psychosis. *Psychiatry Research*, 228(3), 849–856.
- Raballo, A. (2018). Further angles to this story: Time consumption in mind-reading, psychosis risk and phenomenology of social cognition. *Schizophrenia Research*, 197, 566–567.
- Reininghaus, U., Kempton, M. J., Valmaggia, L., Craig, T. K. J., Garety, P., Onyejiaka, A., . . . Morgan, C. (2016). Stress sensitivity, aberrant salience, and threat anticipation in early psychosis: An experience sampling study. *Schizophrenia Bulletin*, 42(3), 712–722.
- Rodríguez-Testal, J. F., Perona-Garcelán, S., Senín-Calderón, C., García-Jiménez, M. M., Álvarez-García, P., & Núñez-Gaitán, M. C. (2016). Kretschmer revisited: Mental

fatigue and ideas of reference. Contributions from reinforcement sensitivity theory. *Revista De Psicopatología Y Psicología Clínica*, 21(1), 35–43.

Roiser, J. P., Stephan, K. E., Den Ouden, H. E. M., Barnes, T. R. E., Friston, K. J., & Joyce, E. M. (2009). Do patients with schizophrenia exhibit aberrant salience? *Psychological Medicine*, 39, 199–209.

Schultze-Lutter, F., Addington, J., Ruhrmann, S., & Klosterkötter, J. (2007). *Schizophrenia proneness instrument, Adult version (SPI-A)*. Roma: Giovanni Fioriti Editore s.r.l.

Senín-Calderón, C., Rodríguez-Testal, J. F., Fernández-Jiménez, E., Valdés-Díaz, M., Benítez-Hernández, M. M., Fuentes-Márquez, S., & Valdés-Díaz, M. (2010). Reliability and validity of the ref scale for referential thinking. *European Psychiatry, Suppl*, 1(Suppl.1), 758.

Senín-Calderón, C., Rodríguez-Testal, J. F., & Perona-Garcelán, S. (2014). *El pensamiento referencial: aspectos psicopatológicos y del desarrollo* [Referential thinking: Psychopathological and developmental aspects]. Charleston, SC: CreateSpace Independent Publishing Platform.

So, S. H. W., Chau, A. K. C., Peters, E. R., Swendsen, J., Garety, P. A., & Kapur, S. (2018). Moment-to-moment associations between negative affect, aberrant salience, and paranoia. *Cognitive Neuropsychiatry*, 23(4), 838. doi:10.1080/13546805.2018.1503080

Strauss, G. P., & Cohen, A. S. (2017). A transdiagnostic review of negative symptom phenomenology and etiology. *Schizophrenia Bulletin*, 43(4), 712–729.

- Wang, Y., Shi, H. S., Liu, W. H., Xie, D. J., Geng, F. L., Yan, C., . . . Chan, R. C. K. (2018). Trajectories of schizotypy and their emotional and social functioning: An 18-month follow-up study. *Schizophrenia Research*, 193, 384–390.
- Winton-Brown, T., Schmidt, A., Roiser, J. P., Howes, O. D., Egerton, A., Fusar-Poli, P., . . . McGuire, P. (2017). Altered activation and connectivity in a hippocampal–basal ganglia-midbrain circuit during salience processing in subjects at ultra high risk for psychosis. *Translational Psychiatry*, 7(10), 1–8.
- Wong, G. H. Y., Hui, C. L. M., Tang, J. Y. M., Chiu, C. P. Y., Lam, M. M. L., Chan, S. K. W., . . . Chen, E. Y. H. (2012). Screening and assessing ideas and delusions of reference using a semi-structured interview scale: A validation study of the Ideas of Reference Interview Scale (IRIS) in early psychosis patients. *Schizophrenia Research*, 135(1–3), 158–163.
- Yung, A. R., Yuen, H. P., McGorry, P. D., Phillips, L. J., Kelly, D., Dell’Olio, M., . . . Buckby, J. (2005). Mapping the onset of psychosis: The comprehensive assessment of at-risk mental states. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 39(11–12), 964–971.

5. DISCUSIÓN

A continuación, se analizarán los resultados de los dos trabajos que conforman la presente Tesis Doctoral y se discutirán los hallazgos fundamentales e implicaciones derivadas de ambos estudios.

5.1. Primer trabajo titulado: “Evaluation of early life experiences: The ELES scale and its clinical use”

Una de las principales metas de la presente tesis doctoral fue validar y adaptar al español una escala que nos permitiese el análisis de las experiencias tempranas y las relaciones con las figuras vinculares en la infancia. Nos propusimos adaptar específicamente la Early Life Experiences Scale (ELES), escala que parte de la Teoría del Rango Social. Analizamos su estructura factorial mediante una validación cruzada y encontramos una estructura factorial similar a la de la versión inicial de Gilbert et al. (2003) con un modelo compuesto por tres factores: sumisión, amenaza y desvalorización, explicando con esta solución un 66.31% de la varianza. Los resultados del modelo definitivo estuvieron compuestos por el mismo número de ítems que en el trabajo original. El modelo final consistió en 7 ítems para la dimensión “sumisión”, 5 ítems para la dimensión “amenaza” y 3 para “desvalorización”.

La versión española de la escala ELES mostró unos índices de consistencia interna, fiabilidad retest, y fiabilidad compuesta, adecuados como para utilizarla con las garantías semejantes a la versión original. Además, el análisis de la invarianza mostró que la estructura factorial, la relación entre los ítems y sus factores correspondientes son

invariantes a través del género, lo que demuestra que la escala ELES es una medida conceptualmente apropiada que no genera una interpretación sesgada entre hombres y mujeres.

Consideramos que este instrumento puede ser muy relevante en el estudio de las experiencias tempranas y su papel en diferentes manifestaciones psicopatológicas. Se ha encontrado relaciones de los factores que pertenecen a la escala con distintas afecciones clínicas. Por ejemplo, el factor amenaza se ha relacionado con el trastorno dismórfico corporal (Veale & Gilbert, 2014) y con la presencia de psicosis (Braehler, Harper & Gilbert, 2012). El factor de sumisión se ha asociado con la presencia de psicosis y de depresión (Gilbert et al., 2001; Gilbert, et al., 2002), y se ha asociado también a la paranoia (Pinto-Gouveia et al., 2014), encontrándose que el pensamiento paranoide se encuentra íntimamente relacionado con la ansiedad social. Se han encontrado diferencias de género en ese sentido, siendo las mujeres las que tendrían puntuaciones más altas en ansiedad social, comportamiento sumiso y bajo poder social (Gilbert, Boxall, Cheung & Irons, 2005). También se ha encontrado una asociación entre el comportamiento sumiso y los trastornos de la conducta alimentaria (Cardi, Di Matteo, Gilbert, & Treasure, 2014) y se ha constatado que las personas con anorexia y bulimia nerviosa aparecen altos niveles de vergüenza interna global, siendo ésta mayor que en pacientes con ansiedad o depresión (Grabhorn, Stenner, Kaufbold, Overbeck & Stangier, 2005).

Por último, el factor desvalorización o invalidación podría jugar un papel relevante en los trastornos de la conducta alimentaria. Se ha descrito que las actitudes hacia la alimentación y la ansiedad por la apariencia se asociaron con valoraciones de

inferioridad, sentimientos de inseguridad y miedo a la pérdida en las relaciones interpersonales (Bellew, Gilbert, Mills, McEwan & Gale, 2006).

Por otro lado, es importante destacar que la validación que realizamos de la escala ELES obtuvo una estructura idéntica a la original, con el mismo número de ítems y con similitud en la distribución por factores, siendo por tanto el modelo del que partimos un modelo sólido y estable de interés para su aplicación en el ámbito clínico. Se trata, pues, de una validación de la estructura y su contenido, con independencia de las poblaciones que han integrado el estudio original y la investigación presente, procedentes de dos entornos socioculturales también diferentes.

Consideramos que la escala ELES podría colaborar en el análisis de las dificultades interpersonales de las personas que atendemos en el ámbito clínico y ayudar a definir la formulación de los casos para psicoterapia. Por ejemplo, podría formar parte de los protocolos de evaluación psicológica previos a la aplicación de la Terapia Centrada en la Compasión (Gilbert, 2014), utilizada en diversas alteraciones psicológicas como la ansiedad social (Boersma, Hakanson, Salomonsson & Johansson, 2015), los trastornos alimentarios (Goss & Allan, 2014), trastornos de personalidad (Lucre & Corten, 2013) y en las psicosis (Pastor-Sirera, 2015), y entre las mismas, con voces hostiles (Mayhew & Gilbert, 2008).

Mediante la aplicación de la escala ELES podríamos identificar a las personas que, por haber estado expuestos a experiencias vitales tempranas basadas en la amenaza, sumisión y desvaloración, puedan en la actualidad activar patrones conductuales que se traduzcan a nivel emocional en sentimientos de vergüenza, culpa o autocrítica. Así podríamos conocer qué personas podrían beneficiarse de un protocolo de tratamiento basado en la compasión en el que podrían desarrollar habilidades de relación con uno mismo de forma amable, en incluso situaciones vinculadas al fracaso o a sentimientos de incapacidad. La compasión, por otro lado, también está vinculada a la posibilidad de aportarse calma y satisfacción, que se desarrolla inicialmente cuando las figuras vínculares aportan seguridad y protección en la infancia. Por tanto, complementar la aplicación de la escala ELES con la aplicación de la escala “Early Memories of Warmth and Safeness” (EMWSS; Richter, et al., 2009) que mide el recuerdo de sentirse calmado, seguro y cuidado en la infancia, es decir, recuerdos positivos tempranos de calidez y afecto, podrían ser de interés en la evaluación clínica; podría ser relevante, en consecuencia, validar la escala “Early Memories of Warmth and Safeness” para su utilización en nuestro contexto científico y clínico.

A pesar de lo dicho, es necesario tener en cuenta y señalar las limitaciones del presente trabajo. La primera de ellas es que se trata de un estudio de carácter transversal, sin conllevar, por lo tanto, un periodo de seguimiento posterior de la muestra participante. Por otro lado, utilizamos medidas de autoinforme lo cual implica fuentes de error como las tendencias de respuesta, la deseabilidad social o las distorsiones en el recuerdo. Sobre esta última hay que considerar que cuanto más alejado temporalmente esté la información que se le solicite al sujeto mayor es la probabilidad de olvido y también, que determinadas

alteraciones emocionales facilitan precisamente sesgos en el recuerdo, como los estados depresivos o los estados disociativos. Por lo tanto, al ser la escala ELES una prueba que evalúa las relaciones familiares incluyendo la percepción de cómo fueron en el pasado sería recomendable incluir medidas de control de las variables que podrían producir una alteración en el recuerdo.

Finalmente, como se señaló al inicio de este trabajo, aunque la teoría del apego proporciona un marco conceptual y operativo de primer nivel para el conocimiento de variables participantes en el desarrollo de diferentes trastornos y, entre ellos, las psicosis, se ha querido poner énfasis, no tanto en la (in)capacidad de los progenitores en proporcionar la calma y regulación de las emociones en su descendencia, sino en los efectos sobre el comportamiento al caracterizar las relaciones padres-hijos como relaciones basadas en el control y poder. Es decir, en lugar de centrarse en aspectos de activación-desactivación (o desregulación-desorganización emocional), el esquema que implica el apego, se pone el énfasis en la valoración y recuerdo de los estilos de relación y los recursos que se han puesto en marcha entre la descendencia para tratar de ajustarse al sufrimiento: sumisión (inhibición), amenaza (alerta), desvalorización (hundimiento).

5.2. Segundo trabajo titulado: “Aberrant salience and fatigue as mediators between early life experiences and ideas of reference”

En el segundo trabajo perteneciente a la presente tesis doctoral tratamos de analizar factores que pueden contribuir al estudio de la vulnerabilidad a la psicosis incluyendo indicadores positivos y negativos, adoptando una perspectiva más amplia al no referirnos únicamente ni a trastornos psicóticos ni a estados mentales de alto riesgo. Se estudió en concreto la relación entre las experiencias vitales tempranas de sumisión, amenaza y desvalorización con los niveles de fatiga, saliencia aberrante y frecuencia de ideas de referencia. Tratamos de dilucidar la relación entre las experiencias vitales tempranas y el desarrollo de psicopatología, en concreto, incluimos la importancia de la saliencia aberrante y la fatiga en el desarrollo de PLE como las ideas de referencia.

En primer lugar, confirmamos la ya conocida relación entre las adversidades en la infancia y la probabilidad de desarrollar psicosis (Fusar-Poli et al., 2017; Varese, et al., 2012), al encontrar que las experiencias tempranas de amenaza, sumisión y desvalorización se relacionaban con las ideas de referencia, además de con las variables saliencia aberrante y fatiga.

También obtuvimos una relación entre las posibles variables mediadoras saliencia aberrante y fatiga (física y cognitiva) con las ideas de referencia como variable de medida. Esta relación era esperada pues una situación de activación continuada, como pueden ser las experiencias traumáticas o los recuerdos de amenaza, sumisión, o de desvalorización,

pueden activar estados de saliencia aberrante, mayor anticipación de la amenaza, e incrementar a su vez las experiencias psicóticas (Reininghaus et al., 2016).

Asimismo, se sugirió que la saliencia aberrante y la fatiga median la relación entre los recuerdos de las experiencias con los cuidadores y la presencia de ideas de referencia. La confirmación de esta hipótesis en una mediación parcial sugiere que, en efecto, la saliencia aberrante es central entre los recuerdos de las experiencias de amenaza, sumisión y desvalorización con las ideas de referencia. La relación entre los recuerdos de estas experiencias y la aparición de ideas de referencia es relevante, mostrando quizá una mayor asociación de la sumisión con la saliencia aberrante, siendo este factor del ELES el que se ha asociado a la paranoia (Pinto-Gouveia et al., 2014). Por otro lado, el factor de desvalorización podría vincularse en mayor medida con la fatiga y, en consecuencia, más cercano a los síntomas negativos. Por último, el factor de amenaza parece relacionarse muy bien con ambas variables mediadoras y acumula el mayor porcentaje de varianza del modelo.

Para el desarrollo de este estudio adoptamos una perspectiva de continuo, planteando que estos procesos pueden analizarse en población clínica y no clínica, e incluso entre diferentes trastornos pudiendo ser procesos que hasta un determinado momento pueden no estar diferenciados, incluyendo los estados mentales de alto riesgo (McGorry et al., 2018). Conocer estos procesos y sus relaciones podría contribuir a entender mejor el desarrollo de los procesos psicóticos y aquellas otras condiciones limítrofes que no sigan ese curso (Senín-Calderón et al., 2014). Probablemente, las experiencias tempranas con los progenitores condicionen aspectos básicos del

funcionamiento acerca de la tendencia a la fatiga (Kretschmer, 1966), como posible inicio de indicadores negativos, y de la desorganización que lleve a un estado atencional anormal y de interpretación de estímulos irrelevantes (Kapur, 2003; Reininghaus et al., 2016). Por lo tanto, la saliencia aberrante, fatiga y las ideas de referencia pueden caracterizar parte del estado vivencial anormal global cercano a la descompensación psicótica.

Conocer qué factores pueden influir en el desarrollo de las descompensaciones de índole psicótico es de fundamental relevancia para poder instaurar de la forma más precoz posible la intervención correspondiente y así reducir el riesgo de evolución a psicosis, y disminuir la duración de la psicosis sin tratar, que se vinculan con una peor evolución tanto a nivel clínico como funcional. Consideramos que incluir la influencia de las experiencias vitales tempranas y los estilos vinculares dentro del análisis de los factores que pueden favorecer el desarrollo de estados vivenciales anormales puede tener un gran impacto en la ampliación de las estrategias de intervención actuales, al poner el foco en dificultades interpersonales que pueden afectar a las personas con vulnerabilidad a la psicosis y que podrían empobrecer el funcionamiento social si no se abordan en el ámbito psicoterapéutico. En ese sentido se ha propuesto incorporar la formulación de la organización del apego, la regulación del afecto y el funcionamiento interpersonal para mejorar los resultados de las terapias (Gumley & Schwannauer, 2006).

Por otro lado, un estudio reciente de Bellido-Zanin, et al. (2018), partiendo de un modelo similar al nuestro, enfatizó la importancia de las experiencias vitales tempranas utilizando la escala ELES, con resultado asimilables a los que obtuvimos en nuestro

estudio, pero partiendo de muestras distintas. En concreto dicho estudio analizó la relación específica de las experiencias vitales tempranas, partiendo de una puntuación total de la escala ELES, con la propensión a las alucinaciones y las ideas de referencia en sujetos sanos. En nuestro estudio nosotros dividimos por factores, considerando los tres de partida de la escala ELES (amenaza, sumisión y desvaloración) para indagar en cuál podría ser más predictivo. Sin embargo, ellos pusieron el foco en la disociación como elemento a considerar, encontrando además que fue un mediador específico entre las experiencias adversas de la infancia y la propensión a las alucinaciones; y nosotros, por otro lado, pusimos más el foco en síntomas negativos como la fatiga e incluimos también en la muestra población clínica.

Finalmente mencionar que este estudio presenta una serie de limitaciones que deben tenerse en cuenta. En primer lugar, al igual que el anterior trabajo, se trata de un diseño transversal, por lo que las conclusiones se refieren a una mera relación entre variables que condicionan su extrapolación. Sin embargo, el análisis de mediación al menos sugiere una dirección en la relación entre dichas variables. En este sentido, las mediaciones alcanzadas son parciales, lo que puede indicar que hay otras variables implicadas en este modelo propuesto. Además, no se han puesto a prueba modelos competitivos, por ejemplo, que relacionen las ideas de referencia y la saliencia aberrante como variables mediadoras y de salida del sistema, respectivamente, habida cuenta de que ambos procesos deben retroalimentarse necesariamente. Por otro lado, dado que se trata de una propuesta amplia, la consideración de pacientes enriquece la relación entre variables y pretende no dirigirse a una categoría diagnóstica determinada. Sin embargo, si se entiende el riesgo a la psicosis exclusivamente en el espectro de la esquizofrenia,

este estudio tiene la limitación de abarcar diagnósticos muy diferentes, desde psicosis afectivas y no afectivas a trastornos de ansiedad. Una perspectiva de futuro relevante sería validar este modelo en diferentes clases diagnósticas, en estados mentales de riesgo, desde una perspectiva prospectiva e incluyendo la disociación como variable relevante por su relación con las experiencias adversas y el desarrollo de psicopatología. Por ejemplo, se podría plantear estudiar la relación entre las dimensiones del apego en la adultez (por ejemplo, aplicando la *Psychosis Attachment Measure -PAM-* de Berry, Wearden, Barrowclough, & Liversidge (2006), con los recuerdos de experiencias tempranas (considerando la amenaza y subordinación percibidas mediante la escala ELES, y evaluando el recuerdo de calidez y afecto, aplicando la *Early Memories of Warmth and Safeness -EMWSS*; Richter et al., 2009), y la relación a su vez de éstas experiencias tempranas con indicadores positivos y negativos de psicopatología, incluyendo la disociación como elemento clave, y aplicando las medidas de evaluación tanto población general como vulnerable (personas con esquizotipia, estados mentales de alto riesgo y primeros episodios psicóticos) siguiendo una perspectiva de continuo.

Con todo, esta investigación sugiere una relación entre el recuerdo y tipo de relación establecido entre los progenitores y su descendencia con el inicio de las ideas de referencia, con variables mediadoras que sugieren el inicio de la actividad psicótica, como la saliencia aberrante y la fatiga tanto física como mental o cognitiva. Se trata de una propuesta relevante que puede permitir el diseño de herramientas de detección temprana basadas en los elementos clave que pueden estar en el inicio de la descompensación psicótica. Asimismo, puede permitir el diseño de procedimientos de abordaje terapéutico

atendiendo a los elementos clave relacionados con el inicio e intensificación de las ideas de referencia como base o fundamento de la actividad delirante.

6. CONCLUSIONES

Las principales conclusiones del primer estudio titulado “*Evaluation of early life experiences: The ELES scale and its clinical use*” son:

1. La versión española de la escala ELES mostró propiedades psicométricas adecuadas adecuados como para utilizarla con garantías semejantes a la versión original.
2. La estructura factorial de la versión española de la escala ELES está compuesta por tres factores: sumisión, amenaza y desvalorización, con un modelo similar al de la versión original.
3. La estructura factorial de la escala ELES mostró validez de constructo.
4. La versión española de la escala ELES posee unos índices de consistencia interna, fiabilidad retest y fiabilidad compuesta adecuados.
5. La escala ELES se puede usar indistintamente con hombres y mujeres y no genera una interpretación sesgada entre hombres y mujeres.
6. La escala ELES puede ser muy relevante en el estudio de las experiencias tempranas y para elaborar modelos explicativos sobre el estudio de diferentes manifestaciones psicopatológicas.

Las principales conclusiones del segundo estudio titulado “*Aberrant salience and fatigue as mediators between early life experiences and ideas of reference*” son:

1. Las experiencias tempranas de amenaza, sumisión y desvalorización se relacionan de forma significativa con las ideas de referencia, además de con las variables saliencia aberrante y fatiga.
2. La saliencia aberrante y la fatiga median de forma parcial la relación entre los recuerdos de las experiencias con los cuidadores y la presencia de ideas de referencia.
3. La saliencia aberrante es una variable central que media entre los recuerdos de las experiencias de amenaza, sumisión y desvalorización con las ideas de referencia.
4. La saliencia aberrante, fatiga e ideas de referencia pueden caracterizar parte del estado vivencial anormal global cercano a la descompensación psicótica.
5. Conocer el funcionamiento de las experiencias tempranas y sus relaciones con la saliencia aberrante, fatiga e ideas de referencia podría contribuir a entender mejor el desarrollo de los procesos psicóticos.
6. La perspectiva de continúo adoptada plantea que estos procesos pueden analizarse en población clínica y no clínica.
7. Conocer qué factores pueden influir en el desarrollo de las descompensaciones de índole psicótico es de gran relevancia para la detección e instauración precoz de la intervención psicoterapéutica correspondiente.

7. RESUMEN

La presente tesis titulada “Consideraciones clínicas de las experiencias vitales tempranas como base del desarrollo de los síntomas pseudopsicóticos” trata de analizar las relaciones vínculares o de apego como base del desarrollo psicológico en la primera infancia y su influencia en el desarrollo posterior de manifestaciones psicopatológicas.

La presente tesis consta de dos trabajos empíricos. En el primero de ellos, se planteó estudiar el apego en la adultez mediante la evaluación del recuerdo de las experiencias tempranas con los padres desde la Teoría de Rango Social (Gilbert, 1992, 2001; Gilbert, Allan, Brough, Melley, & Miles, 2002). Esta teoría sugiere que las relaciones entre padres e hijos son también basadas en relaciones de poder, al igual que sucede en otras interacciones sociales. Desde la Teoría del Rango Social se desarrolló la escala de Experiencias Vitales Tempranas (ELES) (Gilbert, Cheung, Grandfield, Campey, & Irons, 2003) que evalúa el recuerdo de la amenaza y subordinación percibidas durante la infancia en las relaciones familiares.

El objetivo fundamental del primer trabajo empírico de la tesis fue adaptar al español dicha escala y comprobar su estructura factorial mediante una validación cruzada, así como explorar sus propiedades psicométricas. En el estudio participaron 960 sujetos (863 de población general y 97 pacientes) y encontramos que la estructura factorial de la versión española de la escala ELES está compuesta por tres factores: sumisión, amenaza y desvalorización, con un modelo similar al de la versión original, explicando con este modelo un 66.31% de la varianza. La versión española de la escala ELES posee unos índices de consistencia interna, fiabilidad retest y fiabilidad compuesta adecuados, y se puede aplicar indistintamente a hombres y mujeres sin generar sesgos.

En definitiva, la aplicación de la escala ELES puede ser muy relevante en el estudio de las experiencias tempranas y para elaborar modelos explicativos sobre el estudio de diferentes manifestaciones psicopatológicas, y podría ayudarnos a comprender las dificultades que presentan las personas con vulnerabilidad a la psicosis a la hora de establecer, interpretar y mantener sus vínculos emocionales y sociales.

El segundo trabajo que conforma la tesis tuvo como objetivo analizar factores que pueden contribuir al estudio de la vulnerabilidad a la psicosis incluyendo indicadores positivos y negativos, y una perspectiva más amplia al no referirse únicamente ni a trastornos psicóticos ni a estados mentales de alto riesgo.

Se estudió, en concreto, la relación entre las experiencias vitales tempranas de sumisión, amenaza y desvalorización con los niveles de fatiga, saliencia aberrante y frecuencia de ideas de referencia. En el estudio participaron 437 sujetos (295 controles sanos y 142 pacientes) y el diseño del mismo fue ex-post-facto, transversal (una medida), y multivariado.

Encontramos, en primer lugar, que las experiencias tempranas de amenaza, sumisión y desvalorización se relacionan de forma significativa con las ideas de referencia, además de con las variables saliencia aberrante y fatiga. Por otro lado, obtuvimos que la saliencia aberrante y la fatiga median de forma parcial la relación entre los recuerdos de las experiencias con los cuidadores y la presencia de ideas de referencia. Por lo tanto, la saliencia aberrante podría considerarse una variable central que media entre los recuerdos de las experiencias de amenaza, sumisión y desvalorización con las ideas de referencia.

En definitiva, conocer el funcionamiento de las experiencias tempranas y sus relaciones con la saliencia aberrante, fatiga e ideas de referencia podría contribuir a entender mejor el desarrollo de los procesos de índole psicótico, siendo de gran importancia dilucidar los factores que pueden colaborar en la gestación de las experiencias psicóticas para la detección precoz de las mismas.

8. REFERENCIAS

- Ainsworth, M.D., & Bell, S.M. (1970). Attachment, exploration, and separation: Illustrated by the behavior of one-year-olds in a strange situation. *Child Development, 41*(1), 49-67.
- Ainsworth, M. D., Blehar, M. C., Waters, E., & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Akin, A., Uysal, R., & Çitemel, N. (2013). Çocukluk deneyimleri ölçeginin türkçeye uyarlanması. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 21*(4), 1541–1550.
- Bartholomew, K., & Horowitz, L. M. (1991). Attachment styles among young adults: A test of a four-category model. *Journal of Personality and Social Psychology, 61*(2), 226-244.
- Bebbington, P., Bhugra, D., Brugha, T., Singleton, N., Farrell, M., Jenkins, R., ... Meltzer, H. (2004). Psychosis, victimisation and childhood disadvantage: evidence from the second British National Survey of Psychiatric Morbidity. *British Journal of Psychiatry, 185*, 220-226. doi:10.1192/bjp.185.3.220.
- Bellew, R., Gilbert, P., Mills, A., McEwan, K., & Gale, C. (2006). Eating attitudes and striving to avoid inferiority. *Eating Disorders, 14*(4), 313–322. doi:10.1080/10640260600796242.
- Bellido-Zanin, G., Perona-Garcelán, S., Senín-Calderón, C., López-Jiménez, A. M., Ruiz-Veguilla, M., & Rodríguez-Testal, J.F. (2018). Childhood memories of threatening experiences and submissiveness and its relationship to hallucination proneness and ideas of reference: The mediating role of dissociation. *Scandinavian Journal of Psychology, 59*(4), 407–413. doi: 10.1111/sjop.12455.

Benjamin, L.S. (1989). Is Chronicity a function of the relationship between the person and the auditory hallucinations? *Schizophrenia Bulletin*, 15(2), 291-310. doi:10.1093/schbul/15.2.291.

Berry, K., Barrowclough, C. & Wearden, A. (2007). A review of the role of attachment style in psychosis: Unexplored issues and questions for further research. *Clinical Psychology Review*, 27(4), 458-475. doi:10.1016/j.cpr.2006.09.006.

Berry K, Wearden A, Barrowclough C, & Liversidge T. (2006). Attachment styles, interpersonal relationships and psychotic phenomena in a nonclinical student sample. *Personality and Individual Differences*, 41(4), 707-718. doi:10.1016/j.paid.2006.03.009.

Birchwood, M., Gilbert, P., Gilbert, J., Trower, P., Meaden, A., Hay, J., ... Miles, J.N.V. (2004). Interpersonal and role-related schema influence the relationship with the dominant voice in schizophrenia: a comparison of three models. *Psychological Medicine*, 34(8), 1571-80. doi:10.1017/s0033291704002636.

Birchwood, M., Meaden, A., Trower, P., Gilbert, P., & Plaistow, J. (2000). The power and omnipotence of voices: Subordination and entrapment by voices and significant others. *Psychological Medicine*, 30(2), 337-344. doi:10.1017/s0033291799001828.

Boersma, K., Hakanson, A., Salomonsson, E., & Johansson, I. (2015). Compassion Focused Therapy to Counteract Shame, Self-Criticism and Isolation. A Replicated Single Case Experimental Study for Individuals With Social Anxiety. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 45(2), 89–98. doi:10.1007/s10879-014-9286-8.

Botana, I., Peralbo, M., & García-Fernández, M. (2017). Indicadores tempranos de desarrollo pragmático y alteraciones del vínculo de apego. *Revista de estudios e*

investigación en psicología y educación, 9, 23-26.

doi:10.17979/reipe.2017.0.09.2349.

Bowers, M.B. (1968). Pathogenesis of acute schizophrenic psychosis: An experimental approach. *Archives of General Psychiatry*, 19(3), 348–355.

doi:10.1001/archpsyc.1968.01740090092009

Bowers, M.B., & Freedman, D.X. (1966). “Psychedelic” experiences in acute psychoses. *Archives of General Psychiatry*, 15(3), 240–248.

doi:10.1001/archpsyc.1966.01730150016003.

Bowlby, J. (1973). Attachment and loss: Vol. 2. *Separation*. New York: Basic Books.

Bowlby, J. (1980). *Attachment and loss: Vol. 3. Loss*. New York: Basic Books.

Bowlby, J. (1982). *Attachment and loss: Vol. 1. Attachment*, (2nd Ed.). New York: Basic Books.

Braehler, C., Harper, J., & Gilbert, P. (2012). Compassion Focused Group Therapy for recovery after psychosis. In C. Steel (Ed.), *CBT for Schizophrenia: Evidence-based interventions and future directions* (pp. 236–266). Chichester, West Sussex, UK: John Wiley & Sons.

Bucci, S., Emsley, R., & Berry, K. (2017). Attachment in psychosis: a latent profile analysis of attachment styles and association with symptoms in a large psychosis cohort. *Psychiatry Research*, 247, 243-249. doi:10.1016/j.psychres.2016.11.036.

Cardi, V., Di Matteo, R., Gilbert, P., & Treasure, J. (2014). Rank perception and self-evaluation in eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 47(5), 543–552. doi:10.1002/eat.22261.

Cicero, D.C. & Cohn, J.R. (2018) The role of ethnic identity, self-concept, and aberrant salience in psychotic-like experiences. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, 24(1), 101-111. doi: 10.1037/cdp0000160.

Conrad, K. (1958). *La Esquizofrenia incipiente* [Incipient schizophrenia]. Madrid: Fundación Archivos de Neurobiología.

Cunha, M., Martinho, M.I., Xavier, A.M., & Espírito Santo, H. (2013) Early memories of positive emotions and its relationships to attachment styles, self-compassion and psychopathology in adolescence. *European Psychiatry*, 28(1), 1. doi:10.1016/S0924-9338(13)76444-7.

Egerton, A., Chaddock, C. A., Winton-Brown, T. T., Bloomfield, M. A. P., Bhattacharyya, S., Allen, P., ... Howes, O.D. (2013). Presynaptic striatal dopamine dysfunction in people at ultra-high risk for psychosis: Findings in a second cohort. *Biological Psychiatry*, 74(2), 106–112. doi:10.1016/j.biopsych.2012.11.017.

Fonagy, P., & Target, M. (2002) Early Intervention and the Development of Self-Regulation. *Psychoanalytic Inquiry*, 22(3), 307-335, doi:10.1080/07351692209348990.

Freeman, D. (2007). Suspicious minds: The psychology of persecutory delusions. *Clinical Psychology Review*, 27(4), 425–457. doi:10.1016/j.cpr.2006.10.004.

Fuentes-Márquez, S., Senín-Calderón, C., Rodríguez-Testal, J.F., & Carrasco, M. A. (2015). Perceived Experience of Fatigue in Clinical and General Population: Descriptors and Associated Reactivities. *Spanish Journal of Psychology*, 18, 1–8. doi:10.1017/sjp.2015.11

Fusar-Poli, P., Tantardini, M., De Simone, S. Ramella-Cravaro, V., Oliver, D., Kingdon, J., ... McGuire, P. (2017). Deconstructing vulnerability for psychosis: Meta-analysis of environmental risk factors for psychosis in subjects at ultra high-risk. *European Psychiatry*, 40, 65–75. doi:10.1016/j.eurpsy.2016.09.003.

Gilbert, P. & Allan, S. (1998). The role of defeat and entrapment (arrest flight) in depression: An exploration of an evolutionary view. *Psychological Medicine*, 28 (3), 585-598. doi:10.1017/s0033291798006710

Gilbert, P., Allan, S., Brough, S., Melley, S., & Miles, J.N.V. (2002). Relationship of anhedonia and anxiety to social rank, defeat and entrapment. *Journal of Affective Disorders*, 71(1-3), 141–151. doi:10.1016/S0165-0327(01)00392-5.

Gilbert, P., Birchwood, M., Gilbert, J., Trower, P., Hay, J., Murray, B., ... Miles, J.N.V. (2001). An exploration of evolved mental mechanisms for dominant and subordinate behaviour in relation to auditory hallucinations in schizophrenia and critical thoughts in depression. *Psychological Medicine*, 31(6), 1117–1127. doi:10.1017/S0033291701004093.

Gilbert, P., Boxall, M., Cheung, M., & Irons, C. (2005). The relation of paranoid ideation and social anxiety in a mixed clinical population. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 12(2), 124–133. doi:10.1002/cpp.438.

Gilbert, P., Cheung, M. S.-P., Grandfield, T., Campey, F., & Irons, C. (2003). Recall of threat and submissiveness in childhood: development of a new scale and its relationship with depression, social comparison and shame. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 10(2), 108–115. doi:10.1002/cpp.359.

Gilbert, P. (2014). The origins and nature of compassion focused therapy. *British Journal of Clinical Psychology*, 53(1), 6–41. doi:10.1111/bjc.12043.

Goss, K., & Allan, S. (2014). The development and application of compassion-focused therapy for eating disorders (CFT-E). *British Journal of Clinical Psychology*, 53 (1), 62–77. doi: 10.1111/bjc.12039.

Grabhorn, R., Stenner, H., Kaufbold, J., Overbeck, G., & Stangier, U. (2005). [Shame and social anxiety in anorexia and bulimia nervosa]. *Zeitschrift Fur Psychosomatische Medizin Und Psychotherapie*, 51(2), 179–193.

Griffin, D., & Bartholomew, K. (1994). Models of the Self and Other: Fundamental dimensions underlying measures of adult attachment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(3), 430-445. doi:10.1037/0022-3514.67.3.430.

Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre la Esquizofrenia y el Trastorno Psicótico Incipiente. Fòrum de Salut Mental, coordinació. Guía de Práctica Clínica sobre la Esquizofrenia y el Trastorno Psicótico Incipiente. Madrid: Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Consumo. Agència d’Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques; 2009. Guía de Práctica Clínica: AATRM. N° 2006/05-2.

Gumley, A. I., & Schwannauer, M. (2006). *Staying well after psychosis: A cognitive interpersonal approach to recovery and relapse prevention*. Chichester: John Wiley & Sons.

Gumley, A.I., Taylor, H.E., Schwannauer, M., & MacBeth A. (2013). A systematic review of attachment and psychosis: measurement, construct validity and outcomes. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 129(4), 257-274. doi:10.1111/acps.12172.

Hermans, H.J.M. (2001). The dialogical self: Toward a theory of personal and cultural positioning. *Culture and Psychology*, 7(3), 243–281. doi:10.1177/1354067X0173001.

Janssen, I., Krabbendam, L., Bak, M., Hanssen, M. Vollebergh, W., de Graaf, R., & van Os, J. (2004). Childhood abuse as a risk factor for psychotic experiences. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 109(1), 38-45. doi:10.1046/j.0001-690x.2003.00217.x.

Jaspers, K. (1977). Psicopatología general [General psychopathology]. Buenos Aires: Editorial Beta.

Kapur, S. (2003). Psychosis as a state of aberrant salience: A framework linking biology, phenomenology, and pharmacology in schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*, 160(1), 13–23. doi:10.1176/appi.ajp.160.1.13.

Karcher, N. R., Cicero, D. C., & Kerns, J. G. (2015). An experimental examination of the aberrant salience hypothesis using a salience manipulation and a behavioral magical thinking task. *Journal of Experimental Psychopathology*, 6(3), 297–312. doi:10.5127/jep.041814.

- Kelleher, I., Harley, M., Lynch, E., Arseneault, L. Fitzpatrick, C., & Cannon, M. (2008). Associations between childhood trauma, bullying and psychotic symptoms among a school-based adolescent sample. *British Journal of Psychiatry*, 193(5), 378-382. doi: 10.1192/bjp.bp.108.049536.
- Klewchuk, E.M., McCusker, C.G., Mulholland, C., & Shannon, C. (2007). Cognitive biases for trauma stimuli in people with schizophrenia. *British Journal of Clinical Psychology*, 46, 333-345. doi:10.1348/014466507X173385.
- Kretschmer, E. (1966/2000). *El delirio sensitivo de referencia* [Sensitive delusion of reference – Der sensitive Beziehungswahn, Springer-Verlag]. Triacastel, Madrid.
- Lataster, T., van Os, J., Drukker, M., Henquet, C., Feron, F., Gunther, N., & Myin-Germeys, I. (2006). Childhood victimization and developmental expression of non-clinical delusional ideation and hallucinatory experiences. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 41(6), 423-428. doi:10.1007/s00127-006-0060-4.
- Lavin, R., Bucci, S., Varese, F., & Berry, K. (2019). The relationship between insecure attachment and paranoia in psychosis: A systematic literature review. *British Journal of Clinical Psychology*. doi:10.1111/bjcp.12231.
- Lieberman, A. F., Ippen, G., & Van Horn, P. (2015). *Don't hit my mommy!: A manual for Child-Parent Psychotherapy with young children exposed to violence and other trauma* (2nd ed.). Washington, DC: Zero to Three.
- Lucre, K. M., & Corten, N. (2013). An exploration of group compassion-focused therapy for personality disorder. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 86(4), 387–400. doi: 10.1111/j.2044-8341.2012.02068.x.

Maher, B. A. (1974). Anomalous experience and perceptual disorder. *Journal of Individual Psychology*, 30, 98–113.

Main, M. (2000). The organized categories of infant, child, and adult attachment: Flexible vs. inflexible attention under attachment-related stress. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 48(4), 1055- 96.
doi::10.1177/00030651000480041801.

Main, M., & Solomon, J. (1986) Discovery of a new, insecure-disorganized/disoriented attachment pattern. In T. B. Brazelton & M. Yogman (Eds), *Affective development in infancy* (pp. 95-124). Norwood, New Jersey: Ablex.

Mayhew, S. L., & Gilbert, P. (2008). Compassionate mind training with people who hear malevolent voices: A case series report. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 15(2), 113–138. doi: 10.1002/cpp.566.

McGorry, P. D., Hartmann, J. A., Spooner, R., & Nelson, B. (2018). Beyond the “at risk mental state” concept: transitioning to transdiagnostic psychiatry. *World Psychiatry*, 17(2), 133–142. doi:10.1002/wps.20514.

Millan, M. J., Fone, K., Steckler, T., & Horan, W. P. (2014). Negative symptoms of schizophrenia: Clinical characteristics, pathophysiological substrates, experimental models and prospects for improved treatment. *European Neuropsychopharmacology*, 24(5), 645–692.
doi:10.1016/j.euroneuro.2014.03.008.

Moskowitz, A., & Corstens, D. (2007). Auditory Hallucinations: Psychotic Symptom or Dissociative Experience? *Journal of Psychology Trauma*, 6(2), 35-63.
doi:10.1300/J513v06n02_04.

Nyström-Hansen, M., Andersen, M.S., Khoury, J.E., Davidsen, K., Gumley, A., Lyons-Ruth, K., ... Harder, S. (2019). Hair cortisol in the perinatal period mediates associations between maternal adversity and disrupted maternal interaction in early infancy. *Developmental Psychobiology*, 61(4), 543-556. doi:10.1002/dev.21833.

Parnas, J., Møller, P., Kircher, T., Thalbitzer, J., Jansson, L., Handest, P., & Zahavi, D. (2005). EASE: Examination of anomalous self-experience. *Psychopathology*, 38(5), 236–258. doi:10.1159/000088441

Pastor-Sirera, J. (2015). Compassion focused therapy for psychoses. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 43, 68–74.

Penn, D. L., Mueser, K. T., Tarrier, N., Gloege, A., Cather, C., Serrano, D., & Otto, M. W. (2004). Supportive therapy for schizophrenia. Possible mechanisms and implications for adjunctive psychosocial treatments. *Schizophrenia Bulletin*, 30(1), 101–112. doi:10.1093/oxfordjournals.schbul.a007055.

Perona-Garcelán S., Carrascoso-López, F., García-Montes J.M., Ductor-Recuerda, M.J., López-Jiménez, A.M., Vallina-Fernández, O., ...Gómez-Gómez, M.T. (2012). Dissociative experiences as mediators between childhood trauma and auditory hallucinations. *Journal of Traumatic Stress*, 25(3):323-329. doi:10.1002/jts.21693.

Perona-Garcelán S., Carrascoso-López, F., García-Montes J.M., Vallina-Fernández, O., Pérez-Álvarez, M., Ductor-Recuerda, M.J., ...Gómez-Gómez, M.T. (2011). Depersonalization as a mediator in the relationship between self-focused attention

and auditory hallucinations. *Journal of Trauma and Dissociation*, 12(5), 535-548.doi: 10.1080/15299732.2011.602181.

Perona-Garcelán, S., García-Montes, J.M., Cuevas-Yust, C., Pérez-Álvarez, M., Ductor-Recuerda, M.J., Salas-Azcona, R., & Gómez-Gómez, M.T. (2010). A preliminary exploration of trauma, dissociation, and positive psychotic symptoms in a Spanish sample. *Journal of Trauma and Dissociation*, 11(3), 284-292.doi: 10.1080/15299731003786462.

Phillips, K.A., McElroy, S.L., Keck, P.E., Pope, H.G., & Hudson, J.I. (1993). Body dysmorphic disorder: 30 Cases of imagined ugliness. *American Journal of Psychiatry*, 150(2), 302-308.doi:10.1176/ajp.150.2.302.

Pinto-Gouveia, J., Matos, M., Castilho, P., & Xavier, A. (2014). Differences between depression and paranoia: The role of emotional memories, shame and subordination. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 21(1), 49–61. doi:10.1002/cpp.1818.

Pinto-Gouveia, J., Xavier, A., & Cunha, M. (2016). Assessing early memories of threat and subordination: Confirmatory Factor Analysis of the Early Life Experiences Scale for adolescents. *Journal of Child and Family Studies*, 25(1), 54-64. doi: 10.1007/s10826-015-0202-y.

Quijada, Y., Kwapil, T.R., Tizón, J., Sheinbaum, T., & Barrantes-Vidal, N. (2015). Impact of attachment style on the 1-year outcome of persons with an at-risk mental state for psychosis. *Psychiatry Research*, 228(3), 849–856. doi:10.1016/j.psychres.2015.05.013.

Quijada, Y., Tizón, J.L., Artigue, J., Kwapil, T., & Barrantes-Vidal, N. (2012).

Attachment style predicts 6-month improvement in persons with at risk mental states for psychosis. *Early Intervention Psychiatry*, 6(4), 442–449.doi: 10.1111/j.1751-7893.2012.00342.x.

Read, J., & Gumley, A. (2008). Can attachment theory help explain the relationship between childhood adversity and psychosis? *Attachment: New Directions in Psychotherapy and Relational Psychoanalysis*, 2, 1-35.

Reininghaus, U., Kempton, M. J., Valmaggia, L., Craig, T. K., Garety, P., Onyejiaka, A., ... Morgan, C. (2016). Stress sensitivity, aberrant salience, and threat anticipation in early psychosis: An experience sampling study. *Schizophrenia Bulletin*, 42(3), 712–722.doi: 10.1093/schbul/sbv190.

Richter, A., Gilbert, P., & McEwan, K. (2009). Development of an early memories of warmth and safeness scale and its relationship to psychopathology. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 82, 171-184. doi:10.1348/147608308X395213.

Rodríguez-Testal, J.F., Bendala-Rodríguez, P., Perona-Garcelán, S., & Senín-Calderón, C. (2019). Examining the structure of ideas of reference in clinical and community samples. *Comprehensive Psychiatry*, 93, 48–55. doi:10.1016/j.comppsych.2019.06.006.

Rodríguez-Testal, J.F., Perona-Garcelán, S., Senín-Calderón, C., García-Jiménez, M. M., Álvarez-García, P., & Núñez-Gaitán, M. C. (2016). Kretschmer revisited: Mental fatigue and ideas of reference. Contributions from reinforcement sensitivity

theory. *Revista De Psicopatología Y Psicología Clínica*, 21(1), 25–43.
doi:10.5944/rppc.vol.21.num.1.2016.16372.

Rodríguez-Testal, J.F., Senín-Calderón, M.C., Perona-Garcelán, S., Ruíz-Veguilla, M. & Fernández-Jiménez, E. (2012). Predictor of referential thinking: analyses of clinical subjects and controls. *Annuary of Clinical and Health Psychology*, 8, 45-54.

Roiser, J. P., Howes, O. D., Chaddock, C. A., Joyce, E. M., & McGuire, P. (2013). Neural and behavioral correlates of aberrant salience in individuals at risk for psychosis. *Schizophrenia bulletin*, 39(6), 1328–1336. doi:10.1093/schbul/sbs147.

Roiser, J. P., Stephan, K. E., Den Ouden, H. E. M., Barnes, T. R. E., Friston, K. J., & Joyce, E. M. (2009). Do patients with schizophrenia exhibit aberrant salience? *Psychological Medicine*, 39(2), 199–209.doi: 10.1017/S0033291708003863.

Ross, C. (2004). *Schizophrenia: Innovations in Diagnosis and Treatment*. Binghamton, NY: Haworth Press.

Schultze-Lutter, F., Addington, J., Ruhrmann, S., & Klosterkötter, J. (2007). *Schizophrenia proneness instrument, Adult version (SPI-A)*. Roma: Giovanni Fioriti Editore s.r.l.

Scott, J., Chant, D., Andrews, G., Martin, G., & McGrath, J. (2007). Association between trauma exposure and delusional experiences in a large community-based sample. *British Journal of Psychiatry*, 190, 339-343. doi:10.1192/bjp.bp.106.026708.

Senín-Calderón, C., Rodríguez-Testal, J. F., & Perona-Garcelán, S. (2014). *El pensamiento referencial: aspectos psicopatológicos y del desarrollo* [Referential

thinking: Psychopathological and developmental aspects]. Charleston, SC: CreateSpace Independent Publishing Platform.

Senín-Calderón, C., Rodríguez-Testal, J. F., & Perona-Garcelán, S. (2015). Las ideas de referencia y la preocupación por su presencia: estudio sobre su relevancia para la caracterización de las psicosis. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 7(1), 1-8. doi:10.1016/j.rips.2015.10.004

Shevlin, M., Dorahy, M., & Adamson, G. (2007). Childhood traumas and hallucinations: An analysis of the National Comorbidity Survey. *Journal of Psychiatric Research*, 41(3-4), 222-228. doi:10.1016/j.jpsychires.2006.03.004.

Shevlin, M., Houston, J. E., Dorahy, M. J., & Adamson, G. (2008). Cumulative traumas and psychosis: an analysis of the National Comorbidity Survey and the British Psychiatric Morbidity Survey. *Schizophrenia Bulletin*, 34(1), 193-199. doi: 10.1093/schbul/sbm069.

Sitko, K., Bentall, R.P., Shevlin, M., O'Sullivan, N., & Sellwood, W. (2014). Associations between specific psychotic symptoms and specific childhood adversities are mediated by attachment styles: An analysis of the National Comorbidity Survey. *Psychiatry Research*, 217(3), 202–209. doi: 10.1016/j.psychres.2014.03.019.

So, S. H., Chau, A.K.C., Peters, E.R., Swendsen, J., Garety, P.A., & Kapur, S. (2018). Moment-to-moment associations between negative affect, aberrant salience, and paranoia. *Cognitive Neuropsychiatry*, 23(5), 299-306. doi:10.1080/13546805.2018.1503080.

Soares, I., & Dias, P. (2007). Apego y Psicopatología en jóvenes y adultos: contribuciones recientes de la investigación. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(1), 177-195

Spataro, J., Mullen, P.E., Burgess, P.M., Wells, D.L., & Moss, S.A. (2004). A prospective study in males and females of the impact of child sexual abuse on mental health. *British Journal of Psychiatry*, 184, 416-421. doi:10.1192/bjp.184.5.416.

Spauwen, J., Krabbendam, L., Lieb, R., Wittchen, H.U., & van Os, J. (2006). Impact of psychological trauma on the development of psychotic symptoms: relationship with psychosis proneness. *British Journal of Psychiatry*, 188, 527-533. doi:10.1192/bjp.bp.105.011346.

Strauss, G.P., & Cohen, A.S. (2017). A transdiagnostic review of negative symptom phenomenology and etiology. *Schizophrenia Bulletin*, 43(4), 712–729. doi: 10.1093/schbul/sbx066.

Tizón, J.L. (2013). *Entender las psicosis. Hacia un enfoque integrador*. Barcelona: Editorial Herder.

Van der Hart, O., Nijenhuis, E.R.S., & Steele, K. (2008). *El yo atormentado*. Bilbao: Editorial Desclée de Brouwer.

Varese, F., Barkus, E., & Bentall, R.P. (2012). Dissociation mediates the relationship between childhood trauma and hallucination-proneness. *Psychological Medicine*, 42(5), 1025-1036. doi: 10.1017/S0033291711001826.

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. doi:10.1093/schbul/sbs050.

Vargas, M.L., & Lahera, G. (2011). A propososal for translating the english term Salience into spaninsh. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 39(4), 271–272.

Veale, D., & Gilbert, P. (2014). Body dysmorphic disorder: The functional and evolutionary context in phenomenology and a compassionate mind. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 3(2), 150–160. doi:10.1016/j.jocrd.2013.11.005.

Wang, Y., Shi, H. S., Liu, W. H., Xie, D. J., Geng, F. L., Yan, C., . . . Chan, R. C. K. (2018). Trajectories of schizotypy and their emotional and social functioning: An 18-month follow-up study. *Schizophrenia Research*, 193, 384–390. doi:10.1016/j.schres.2017.07.038.

White, R., Laithwaite, H. & Gilbert, P. (2013). The role of social defeat in the emergence and persistence of negative symptoms in psychosis. In A.I. Gumley, A. Gillham, K. Taylor and M. Schwannauer (Eds), *Psychosis and Emotion: The Role of Emotions in Understanding Psychosis, Therapy and Recovery*. Abingdon: Routledge.

Whitfield, C.L., Dube, S.R, Felitti, V.J., & Anda, R.F. (2005). Adverse childhood experiences and hallucinations. *Child Abuse and Neglect*, 29(7), 797-810. doi:10.1016/j.chabu.2005.01.004.

Winton-Brown, T. T., Fusar-Poli, P., Ungless, M.A., & Howes, O.D. (2014). Dopaminergic basis of salience dysregulation in psychosis. *Trends in Neurosciences*, 37(2), 85–94. doi:10.1016/j.tins.2013.11.003.

Winton-Brown, T., Schmidt, A., Roiser, J. P., Howes, O. D., Egerton, A., Fusar-Poli, P., . . . McGuire, P. (2017). Altered activation and connectivity in a hippocampal-basal ganglia-midbrain circuit during salience processing in subjects at ultra high risk for psychosis. *Translational Psychiatry*, 7(10), e1245.doi: 10.1038/tp.2017.174.

Wright, B., & Edginton, E. (2016). Evidence-Based Parenting Interventions to Promote Secure Attachment: Findings From a Systematic Review and Meta-Analysis. *Global pediatric health*, 3, 2333794X16661888. doi:10.1177/2333794X16661888.

Yung, A. R., Yuen, H. P., McGorry, P. D., Phillips, L. J., Kelly, D., Dell'Olio, M., . . . Buckby, J. (2005). Mapping the onset of psychosis: The comprehensive assessment of at-risk mental states. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 39 (11–12), 964–971. doi:10.1080/j.1440-1614.2005.01714.x.

9. ANEXOS

Anexo 1

HOJA DE INFORMACIÓN AL PARTICIPANTE EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA SOBRE EXPERIENCIAS VITALES TEMPRANAS

- **Investigadores Principales:**

Dr. Juan Francisco Rodríguez Testal, Profesor Titular de la Facultad de Psicología de la Universidad de Sevilla.

Dr. Miguel Garrido Fernández, Profesor Titular de la Facultad de Psicología de la Universidad de Sevilla.

María de Gracia León Palacios, doctoranda, Facultad de Psicología de la Universidad de Sevilla.

Participación Voluntaria:

Su participación en este estudio es voluntaria y usted puede anular su decisión y retirar el consentimiento en cualquier momento, sin tener que dar explicaciones y sin que por ello se altere la relación con el profesor de la asignatura.

- **Descripción General del Estudio:**

Este es un estudio de la Universidad de Sevilla para determinar las características de las experiencias vitales tempranas y su relación con la presencia de sintomatología emocional en la población general y en población clínica. Los resultados de este estudio servirán para continuar una línea de investigación consolidada a escala internacional.

Las pruebas psicológicas que utilizaremos serán:

1. **Datos sociodemográficos básicos**
2. **La escala ELES de experiencias vitales tempranas**
3. **Cuestionario de Salud General (GHQ-28)**
4. **Cuestionario HADS de ansiedad y depresión**
5. **Cuestionario CFQ de fatiga física y cognitiva**
6. **Escala ASI de saliencia estimular**
7. **Escala REF de ideas de referencia**

Beneficios y Riesgos:

Los principales beneficiarios de esta investigación son los investigadores, ya que se contribuirá a dar continuidad a las contribuciones del conocimiento científico de esta línea de investigación.

No existe ningún riesgo para el participante por la participación en este estudio sobre experiencias viales tempranas y aspectos psicopatológicos, ya que es meramente descriptivo.

- **Confidencialidad:**

Sus datos serán tratados con la más absoluta confidencialidad según lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, del 13 de Diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal. De acuerdo a lo que establece la legislación mencionada, usted puede ejercer los derechos de acceso, modificación, oposición y cancelación de datos, para lo cual deberá dirigirse al investigador responsable del estudio, Dr. Juan Francisco Rodríguez Testal, en el Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos de la Universidad de Sevilla, c/ Camilo José Cela s/n 41018 Sevilla. Tfno. 954557802.

Los datos recogidos en el estudio serán identificados mediante un código y sólo el investigador principal y colaboradores podrán relacionar dichos datos con usted. Su identidad permanecerá en todo momento anónima.

CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL PARTICIPANTE EN
UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA SOBRE
SOBRE EXPERIENCIAS VITALES TEMPRANAS

D/D^a.....,

Manifiesto que he sido informado/a por el investigador principal (Juan Francisco Rodríguez Testal) y/o sus colaboradores, sobre el estudio de experiencias vitales tempranas, mediante una hoja de información al participante. La información me ha sido dada de forma comprensible y mis preguntas han sido contestadas, por lo que tomo libremente la decisión de participar en el estudio arriba descrito.

Para que así conste, firmo este documento de consentimiento informado.

En....., a.....de.....de.....

Firma del participante 1

Firma del Investigador:
Juan Francisco Rodríguez Testal

A photograph of two handwritten signatures in blue ink. The signature on the left is for the participant and the one on the right is for the investigator, Juan Francisco Rodríguez Testal.

REVOCACIÓN

D/D^a....., o
en su nombre:

D/D^a.....,
en calidad de.....(representante legal, familiar o allegado),

Revoco el consentimiento prestado en fecha.....
Y no deseo proseguir el estudio que doy en esta fecha por finalizado.

En....., a.....de.....de.....

Firma del participante

Firma del Investigador:
Juan Francisco Rodríguez Testal

Anexo 2

EVALUACIÓN INICIAL AUTOAPLICADA (Estudio 1 y 2)

FECHA HOY _____ CÓDIGO: _____ SEXO: Varón / Mujer

FECHA DE NACIMIENTO _____ ESTADO CIVIL _____ Nº HIJOS _____

PARA IDENTIFICAR EL ÍNDICE DE CLASE SOCIAL (SCI) (Hollingshead, 1975):

ÚLTIMOS ESTUDIOS REALIZADOS: _____

ESTUDIOS MADRE/TUTORA: _____ PROFESIÓN MADRE/TUTORA: _____

ESTUDIOS PADRE/TUTOR: _____ PROFESIÓN PADRE/TUTOR: _____

1.- ¿Tiene actualmente alguna enfermedad médica? ¿Cuál/es? (últimos 7 días) _____

2.- ¿Toma actualmente algún medicamento? ¿Cuál/es? (si no recuerda los nombres indique para qué los toma: analgésicos; para la tensión arterial; para el control del azúcar; antibióticos; para dormir; etc.) _____

3.- ¿Ha tenido algún trastorno mental a lo largo de su vida o ha pedido ayuda psicológica/psiquiátrica en algún momento?, ¿Cuándo y por qué motivo/s?, ¿Qué duración tuvo/tuvieron?, ¿Qué tipo de tratamiento/s y diagnóstico/s recibió? _____

4.- ¿Presenta algún trastorno mental en la actualidad o ha pedido ayuda psicológica/psiquiátrica?, ¿Por qué motivo/s?, ¿Desde cuándo? ¿Qué diagnóstico/s ha recibido? _____

5.- ¿Hay algún antecedente en su familia de problemas psicológicos? Describa, por favor: _____

Por favor, conteste **SÍ (verdadero)** o **NO (falso)** a las siguientes preguntas rodeando con un círculo o marcando con un aspa (X):

- | | | | |
|----|--|----|----|
| 1. | ¿Su estado de ánimo sufre altibajos algunas veces? _____ | SÍ | NO |
| 2. | ¿Son todas sus costumbres buenas y deseables? _____ | SÍ | NO |
| 3. | De todas las personas que conoce, ¿hay algunas que no le gustan en absoluto? _____ | SÍ | NO |
| 4. | ¿Ha llegado alguna vez tarde al trabajo o a una cita? _____ | SÍ | NO |
| 5. | ¿Habla algunas veces de cosas que desconoce? _____ | SÍ | NO |
| 6. | ¿Murmura usted alguna vez? _____ | SÍ | NO |
| 7. | Alguna vez, después de oír el despertador ¿ha preferido quedarse un rato más en la cama? _____ | SÍ | NO |
| 8. | ¿Le gusta que alguna vez le alaben algo de lo que ha hecho? _____ | SÍ | NO |
| 9. | ¿Ha comido usted alguna vez algo más de lo que debiera? _____ | SÍ | NO |

Anexo 3

ESCALA ELES (Gilbert et al., 2003). Adaptación Universidad de Sevilla. (Estudio 1 y 2)

CÓDIGO _____ SEXO _____ EDAD _____ FECHA _____

A continuación se darán algunas frases acerca de cómo era o es actualmente la relación con su familia de origen o personas cercanas. Por favor, lea cada una de las siguientes afirmaciones e indique rodeando con un círculo con qué frecuencia son o no ciertas dichas frases (de completamente falso = 1 a completamente verdadero = 5). Puede que estas afirmaciones se refieran a la relación con sus padres de hace tiempo, o bien que se dan así en la actualidad. Por favor, indique lo que le pasa o le sucedía, no lo que usted cree que debería responder.

1 = completamente falso 2 = rara vez verdadero 3 = algunas veces verdadero

4 = frecuentemente verdadero 5= completamente verdadero

1. En mi casa, a menudo tenía que ceder ante los demás. _____ **1 2 3 4 5**
2. Me sentía nervioso/a porque no estaba seguro/a de si mis padres podían enfadarse conmigo. _____ **1 2 3 4 5**
3. Rara vez sentí que mis opiniones importaran mucho. _____ **1 2 3 4 5**
4. Era poco lo que podía hacer para controlar el enfado de mis padres una vez que ellos se enfadaban. _____ **1 2 3 4 5**
5. Si yo no hacía lo que los demás querían sentía que sería rechazado/a. _____ **1 2 3 4 5**
6. Me sentía capaz de hacerme valer en mi familia. _____ **1 2 3 4 5**
7. Me sentía muy cómodo y relajado con mis padres. _____ **1 2 3 4 5**
8. Mis padres podían hacerme daño si no me comportaba de la manera en que ellos querían. _____ **1 2 3 4 5**
9. Me sentía un miembro más de mi familia. _____ **1 2 3 4 5**
10. A menudo me he sentido subordinado en mi familia. _____ **1 2 3 4 5**
11. Mis padres ejercían el control por medio de amenazas y castigos. _____ **1 2 3 4 5**
12. A menudo me veía obligado a dejarme llevar por otros aun cuando no quería. **1 2 3 4 5**
13. Solía evitar a mis padres para que no me hirieran. _____ **1 2 3 4 5**
14. El ambiente en mi casa podía tornarse amenazante súbitamente y sin motivo aparente. _____ **1 2 3 4 5**
15. Sentía que mis padres tenían el poder y eran abrumadores. _____ **1 2 3 4 5**

COMPRUEBE QUE HA RESPONDIDO A TODAS LAS PREGUNTAS. MUCHAS GRACIAS

Anexo 4

CUESTIONARIO DE SALUD GENERAL DE GOLDBERG (GHQ-28). Versión de Lobo et al. (1986) (Estudio 1)

CÓDIGO _____ SEXO _____ EDAD _____ FECHA _____

Por favor, lea cuidadosamente:

Nos gustaría saber si Vd. ha tenido algunas molestias o trastornos y cómo ha estado de salud en las últimas semanas. Por favor, conteste a TODAS las preguntas, simplemente subrayando las respuestas que, a su juicio, se acercan más a lo que siente o ha sentido Vd. Recuerde que no queremos conocer los problemas que ha tenido en el pasado, sino los recientes y actuales.

Es importante que trate de responder a TODAS las preguntas. Muchas gracias por su colaboración.

ÚLTIMAMENTE:

A. 1. ¿Se ha sentido perfectamente bien de salud y en plena forma?

Mejor que lo habitual Igual que lo habitual Peor que lo habitual Mucho peor que lo habitual

2. ¿Ha tenido la sensación de que necesitaba un reconstituyente?

No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual

3. ¿Se ha sentido agotado y sin fuerzas para nada?

No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual

4. ¿Ha sentido la sensación de que estaba enfermo?

No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual

5. ¿Ha padecido dolores de cabeza?

No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual

6. ¿Ha tenido sensación de opresión en la cabeza, o que la cabeza le va a estallar?

No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual

7. ¿Ha tenido oleadas de calor o escalofríos?

No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual

B. 1. ¿Sus preocupaciones le han hecho perder mucho sueño?

No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual

2. ¿Ha tenido dificultades para seguir durmiendo de un tirón toda la noche?

No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual

3. ¿Se ha notado constantemente agobiado y en tensión?

No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual

4. ¿Se ha sentido con los nervios a flor de piel y malhumorado?

No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual

5. ¿Se ha asustado o ha tenido pánico sin motivo?

No, en absoluto No más que lo habitual Bastante más que lo habitual Mucho más que lo habitual

Anexo 5

Cuestionario HADS (Zigmond & Snaith, 1983), versión Tejero et al. (1986)

(Estudio 1)

CÓDIGO _____ SEXO _____ EDAD _____ FECHA_____

Este cuestionario se ha construido para ayudar a quien le trata a saber cómo se siente usted. Lea cada frase y marque la respuesta que más se ajusta a cómo se sintió usted durante la semana pasada. No piense mucho las respuestas. Lo más seguro es que si contesta deprisa, sus respuestas podrán reflejar mejor cómo se encontraba usted durante la semana pasada.

1. Me siento tenso o "nervioso"

- Todos los días
- Muchas veces
- A veces
- Nunca

2. Todavía disfruto con lo que antes me gustaba

- Como siempre
- No lo bastante
- Sólo un poco
- Nada

3. Tengo una sensación de miedo, como si algo horrible me fuera a suceder.

- Definitivamente, y es muy fuerte
- Sí, pero no es muy fuerte
- Un poco, pero no me preocupa
- Nada

4. Puedo reírme y ver el lado divertido de las cosas.

- Al igual que siempre lo hice
- No tanto ahora
- Casi nunca
- Nunca

5. Tengo mi mente llena de preocupaciones.

- La mayoría de las veces
- Con bastante frecuencia
- A veces, aunque no muy a menudo
- Sólo en ocasiones

6. Me siento alegre.

- Nunca
- No muy a menudo
- A veces
- Casi siempre

7. Puedo estar sentado tranquilamente y sentirme relajado.

- Siempre
- Por lo general
- No muy a menudo
- Nunca

8. Me siento como si cada día estuviera más lento.

- Por lo general, en todo momento
- Muy a menudo
- A veces
- Nunca

9. Tengo una sensación extraña, como de "aleteo" en el estómago

- Nunca
- En ciertas ocasiones
- Con bastante frecuencia
- Muy a menudo

10. He perdido interés por mi aspecto personal.

- Totalmente
- No me preocupo tanto como debiera
- Podría tener un poco más de cuidado
- Me preocupo al igual que siempre

11. Me siento inquieto, como si no pudiera parar de moverme

- Mucho
- Bastante
- No mucho
- Nada

12. Me siento optimista respecto al futuro.

- Igual que siempre
- Menos de lo que acostumbraba

Mucho menos de lo que acostumbraba

Nada

13. Me asaltan sentimientos repentinos de pánico

Muy frecuentemente

Bastante a menudo

No muy a menudo

Nada

14. Me divierto con un buen libro, la radio o un programa de televisión.

A menudo

A veces

No muy a menudo

Rara vez

POR FAVOR, COMPRUEBE QUE HA RESPONDIDO A TODAS LAS PREGUNTAS

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 6

CFQ (Chalder et al., 1993) (Versión de Hernández, Berrios y Bulbena) (Estudio 2)

NOMBRE _____ SEXO _____ EDAD _____ FECHA _____

En esta prueba se realizan preguntas acerca de su funcionamiento físico y mental. Señale el grado en que su estado actual (desde hace unos 15 días hasta el día de hoy) se ajusta a las preguntas que se formulan, tanto para la mañana como en la noche, situando una X sobre el recuadro correspondiente.

	<i>Estoy mejor de lo habitual o no tengo problemas con...</i>	<i>No estoy mejor o tengo algún problema más de lo habitual con...</i>	<i>Estoy peor de lo habitual o tengo problemas con...</i>	<i>Estoy mucho peor o tengo muchos más problemas de lo habitual con...</i>
1. ¿Tiene problemas de cansancio?				
2. ¿Necesita descansar más?				
3. ¿Se siente somnoliento/a?				
4. ¿Tiene problemas al comenzar a hacer las cosas?				
5. ¿Empieza las cosas sin dificultad pero se empieza a sentir débil a medida que las hace?				
6. ¿Está perdiendo energía?				
7. ¿Tiene menos fuerza muscular?				
8. ¿Siente debilidad?				
9. ¿Tiene dificultad para concentrarse?				
10. ¿Le cuesta pensar?				
11. ¿Tiene lapsus cuando habla?				
12. ¿Tiene dificultad para encontrar la palabra adecuada?				
13. ¿Qué tal es su memoria?				
14. ¿Ha perdido interés en las cosas que antes le gustaban?				

POR FAVOR, COMPRUEBE QUE HA RESPONDIDO A TODAS LAS PREGUNTAS

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 7

Escala de Saliencia (Cicero et al., 2010).

Adaptación al castellano Rodríguez-Testal et al. (2013) (Estudio 2)

CÓDIGO _____ SEXO _____ EDAD _____ FECHA _____

Por favor, señale una respuesta marcando con un aspa (X) bajo la columna que mejor se ajuste a cada frase que irá leyendo acerca de distintas situaciones y experiencias. Dado que cada persona es distinta, no existen respuestas correctas ni erróneas. Puede comenzar a llenar la prueba:

	SÍ	NO
1. ¿Alguna vez te ha pasado que ciertas cosas triviales de pronto adquieren una importancia o significado especial para ti?		
2. ¿Sientes a veces que estás al límite o a punto de algo realmente importante, pero no estás seguro de qué es?		
3. ¿Sientes algunas veces que tus sentidos (vista, oído, etc.) parecen más sensibles o se agudizan?		
4. ¿Has sentido alguna vez como si te acercaras rápidamente al tope de tu capacidad intelectual?		
5. ¿A veces notas que pequeños detalles en los que antes no te habías fijado parecen importantes?		
6. ¿A veces sientes que es importante para ti comprender algo, pero no estás seguro de qué es?		
7. ¿Pasas alguna vez por períodos en los que te sientes especialmente religioso o místico?		
8. ¿Algunas veces tienes dificultad en distinguir si estás emocionado, asustado, dolido, o ansioso?		
9. ¿Algunas veces pasas por períodos de mayor sensibilidad (o que te das más cuenta de cualquier cosa)?		
10. ¿Has sentido alguna vez la necesidad de dar sentido a situaciones o sucesos aparentemente azarosos o casuales?		
11. ¿Te sientes a veces como si encontrases la pieza perdida de un rompecabezas?		
12. ¿Algunas veces sientes que puedes oír con mayor claridad?		
13. ¿Sientes a veces que eres una persona con una espiritualidad especialmente desarrollada?		
14. ¿Las observaciones más habituales o cotidianas adquieren a veces un significado negativo o de mal agüero?		
15. ¿Pasas por períodos en los que las canciones parecen tener un significado importante en tu vida?		
16. ¿Algunas veces atribuyes importancia a objetos o cosas que normalmente no darías?		
17. ¿Sientes algunas veces que estás a punto (a borde) de averiguar algo realmente grande o importante, pero no estás seguro de qué se trata?		
18. ¿Te ha parecido alguna vez que tu sentido del gusto era más agudo o preciso?		
19. ¿Has sentido alguna vez como si los misterios del universo se te revelasen?		
20. ¿Pasas por períodos en los que te sientes sobreestimulado o saturado por cosas o experiencias que normalmente son manejables?		
21. ¿A menudo llegas a fascinarte por las cosas sin importancia que te rodean?		
22. ¿A veces llegan tus sentidos (vista, oído, etc.) a parecer extremadamente fuertes o claros?		
23. ¿Sientes alguna vez como si un mundo entero se abriera para ti?		
24. ¿Has sentido en algún momento que has perdido los límites entre tus sensaciones internas y externas?		
25. ¿Sientes a veces que el mundo está cambiando y buscas una explicación?		
26. ¿Alguna vez has sentido una urgencia inexpresable, y no estás seguro de qué hacer?		
27. ¿Algunas veces has llegado a interesarte por personas, sucesos, lugares, o ideas que normalmente no te llamarían la atención?		
28. ¿En algún momento tus pensamientos y percepciones van más rápido de lo que pueden asimilarse?		
29. ¿A veces notas que cosas a las cuales antes no prestabas atención, adquieren un significado especial?		

POR FAVOR, COMPRUEBE QUE NO HA DEJADO NINGUNA FRASE SIN RESPONDER.
GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 8

ESCALA REF DE LENZENWEGER (1996; 1997).

Adaptación Universidad de Sevilla (Rodríguez-Testal et al., 2011) (Estudio 2)

CÓDIGO _____ SEXO _____ EDAD _____ FECHA _____

Por favor, lea las siguientes cuestiones y responda Verdadero (V) o Falso (F) rodeando con un círculo, según **si se aplican a Vd. en estos últimos siete días**. En el caso de que haya dicho Verdadero (V), indique **en qué medida le preocupa o afecta** esta idea, en una escala de 0 a 5, donde 0 significa ninguna preocupación, 1 significa poca preocupación, y 5 máxima preocupación o afectación. No deje ninguna pregunta sin contestar y responda tan honestamente como sea posible, dando únicamente la opinión acerca de Vd. mismo/a. No tenga en cuenta las actitudes, sentimientos o experiencias que pudo haber experimentado bajo la influencia del alcohol u otras drogas. Puede comenzar a llenar la prueba.

1. Cuando oigo por casualidad una conversación, a menudo me pregunto si la gente está diciendo cosas malas sobre mí. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5
2. A menudo pienso que la gente habla sobre mí cuando voy por la calle. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5
3. Si veo a alguien riendo, con frecuencia me pregunto si se está riendo de mí. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5
4. Muchas veces gente extraña o que no conozco se ríe de mí. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5
5. La gente, a menudo, se inquieta o cambia cuando entro en una habitación. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5
6. Cuando veo a dos personas hablando de trabajo generalmente creo que me están criticando. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5
7. Cuando oigo a dos personas hablando una lengua extranjera, muchas veces pienso que pueden estar comentando mi conducta. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5
8. La gente que no conozco a menudo se fija en cómo visto. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5
9. Muchas veces siento que la gente me mira. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5
10. Cuando escucho una de mis canciones favoritas, pienso que se escribió para mí. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5
11. He leído libros que parecen haberse escrito para mí. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5
12. Las películas a menudo parecen ser similares a mi historia o mi vida. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5
13. Muchas veces me pregunto si el locutor de radio selecciona las canciones precisamente para mí. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5
14. Bastante a menudo me pregunto si la gente está riéndose cuando paso al lado de ellos. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5
15. A veces creo que los artículos de los periódicos contienen mensajes acerca de mí. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5
16. Generalmente los semáforos se vuelven rojos cuando voy conduciendo con prisa. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5
17. Los perros parecen que se ponen a ladrar cuando me acerco o paso por su lado. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5
18. Cuando voy en tren o en autobús, a menudo parece que la gente me mira atentamente. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5
19. No creo que la gente en la calle ponga especial atención en mí. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5
20. Los profesores (o locutores de radio o televisión) a menudo me dirigen sus comentarios. __V

/ F__ preocupación __0 1 2 3 4 5

21. Incluso si no lo dicen, me parece que otra gente está siempre preguntándose cómo soy de elegante. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5

22. Pequeños animales parecen poner su atención en mí cuando yo paso a su lado. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5

23. Me he dado cuenta de que a menudo la gente hace movimientos o señales con las manos cuando yo paso cerca de ellos. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5

24. Muchas veces pienso que otros hacen comentarios sobre mi vestimenta. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5

25. Me parece que a menudo la gente imita mi forma o estilo de vestir. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5

26. Creo que otros muchas veces imitan mi manera de hablar. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5

27. Me pregunto muchas veces por qué tanta gente abandona la carretera usando la misma salida que yo. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5

28. Cuando me siento avergonzado, pienso que otros saben a menudo por qué me siento así. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5

29. La gente casi siempre se da cuenta de características de mi personalidad que intento esconder. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5

30. Cuando me encuentro algo roto, a menudo me pregunto si otros me culparán por ello. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5

31. Aunque sé que en el fondo no es cierto, muchas veces siento que otros me culparán de cosas. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5

32. No estoy seguro de por qué, pero la gente a menudo pone mucha atención en mí. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5

33. Muchas veces pienso que la gente hace acusaciones sobre mi comportamiento. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5

34. A menudo me pregunto si la gente está en un sitio porque yo estoy allí. __V / F__ preocupación __0 1 2 3 4 5

COMPRUEBE QUE HA CONTESTADO A TODAS LAS PREGUNTAS. GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

