



Papeles del Psicólogo

ISSN: 0214-7823

ISSN: 1886-1415

Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos

Torres-Cuellar, Laura; Puerto-Rojas, Elkin M.; González-Bernal,
Martha J.; Grau-González, Ivonne A.; Ortega, Leonardo A.
Evolutionary approaches and psychopathology: Life history theory
and psychobiological systems for borderline personality disorder
Papeles del Psicólogo, vol. 43, núm. 3, 2022, Septiembre-Diciembre, pp. 225-234
Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos

DOI: <https://doi.org/10.23923/pap.psicol.2997>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77875224006>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org



Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

Artículo

Aproximaciones evolutivas y psicopatología: Teoría de historia de vida y sistemas psicobiológicos en el trastorno de personalidad límite

Laura Torres-Cuellar , Elkin M. Puerto-Rojas , Martha J. González-Bernal , Ivonne A. Grau-González  y Leonardo A. Ortega 

Fundación Universitaria Konrad Lorenz, Colombia

INFORMACIÓN

Recibido: Noviembre 13, 2021

Aceptado: Junio 3, 2022

Palabras clave

Teoría historia de vida
Trastorno límite de personalidad
Estrés
Apego
Sistemas de conducta
Psicoterapia
Evolución

RESUMEN

La psicología clínica requiere de constantes desarrollos científicos que lleven a una explicación de la complejidad de los trastornos mentales y sus bases causales. Las aproximaciones evolutivas han mostrado ser de particular poder heurístico para esta tarea. Entre ellas, la Teoría de Historia de Vida (THV) incorpora avances teóricos y empíricos novedosos y significativos. No obstante, existe la necesidad de incorporar investigación y aproximaciones evolutivas adicionales de interés. Por lo tanto, en este artículo se propondrá el potencial de integración al ampliar la causalidad evolutiva en conjunción con aproximaciones de sistemas psicobiológicos de conducta. Para esto se utilizará como ejemplo el Trastorno Límite de Personalidad, ampliando su comprensión como una interacción de causas próximas entre los sistemas psicobiológicos de estrés y apego, dentro del marco de causas últimas de THV. Finalmente, se demarcarán aspectos que nutren el campo clínico con implicaciones para la evaluación y los dominios de intervención.

Evolutionary approaches and psychopathology: Life history theory and psychobiological systems for borderline personality disorder

ABSTRACT

Clinical psychology requires continuous research to encourage integrative explanations for the complexity of mental disorders and their underlying causes. Biological evolutionary approaches have shown particular heuristic power for this endeavor. Life history theory (LHT) is an evolutionary model that incorporates novel and significant theoretical and empirical advances. However, there is a growing need for the incorporation of other successful evolutionary approaches. Thus, the goal of the present paper is to propose potential integrative connections between evolutionary causal modes, behavior systems, and LHT. For this, borderline personality disorder is used as an example of a condition that can be understood as an interaction between stress and attachment psychobiological systems (proximate causes), within the framework of ultimate causes clarified by LHT. To conclude, we will outline several aspects that could enhance the clinical field with implications for assessment and intervention.

Keywords:

Life History Theory
Borderline Personality Disorder
Stress system
Attachment system
Behavior systems
Evolution
Psychotherapy

Uno de los mayores desafíos para el bienestar social y económico es la prevención y tratamiento de problemas de salud mental que deterioran la calidad de vida, el desarrollo y la productividad de las comunidades (Greenberg et al., 2021; Layard, 2017). De forma análoga, un gran desafío científico es alcanzar una comprensión holística de los problemas de salud mental que ayude a resolver los nudos ontológicos y causales de los desórdenes mentales y las limitaciones de los actuales sistemas clasificatorios de la psiquiatría para contribuir a necesarios avances de la ciencia de la prevención y el abordaje más eficaz de los problemas comportamentales. Orientado a este propósito se detecta un interés creciente en el último siglo por la integración disciplinar que refleja la madurez hacia la consiliencia en la ciencia clínica a través de la alianza interdisciplinar y el esfuerzo científico por unir la base de sus conocimientos al servicio de entender y explicar mejor los fenómenos de interés y minimizar la incertidumbre causal (Figueredo et al., 2006). Sin duda, una disciplina que brinda aportes potenciales para la comprensión de la psicopatología proviene de la aproximación evolucionista al comportamiento, con excepcionales contribuciones al esclarecimiento sobre la etiología, los procesos y los mecanismos implicados en el desarrollo y trayectoria de los problemas comportamentales. Algunos autores han considerado el enfoque evolucionista como un meta-modelo factible de extenderse a un análisis multinivel y multidimensional con conceptos clave como variación, selección, retención y contexto, que enfocados en las dimensiones y niveles relevantes puede brindar un camino sólido para organizar el diagnóstico y las intervenciones (Hayes et al., 2020c). El interés sobre las diferencias individuales y las variaciones en los rasgos comportamentales, producto de historias asociadas a contextos difíciles, constituye una de las líneas de investigación en la que perspectivas evolucionistas han estado avanzado (Brüne, 2016; Richardson et al., 2019).

La perspectiva evolucionista a la psicopatología es coherente con los avances actuales en el reconocimiento dimensional de los procesos implicados en el desarrollo de las psicopatologías, en contraposición a la visión sindrómica basada en la identificación de clases discretas de los desórdenes, a partir de lo cual diversos programas de investigación se han sumado para brindar alternativas a los restringidos sistemas clasificatorios actuales basado en categorías. Por ejemplo, el programa de criterios de dominios de investigación (RDoC) del Instituto de Salud Mental (Cuthbert & Insel, 2013) refleja una transición invaluable en la comprensión y abordaje de la psicopatología con una perspectiva multinivel que busca integrar avances recientes con explicaciones que abarcan la complejidad funcional, multicausal, multidireccional y multidimensional de los desórdenes (McNally et al., 2015). También, de manera interesante y consistente con el proceso autocrítico de la ciencia, el alcance del modelo médico para explicar los problemas del comportamiento se ha discutido y reformulado (Szasz, 1960; Syme & Hagen, 2020; Valenstein, 2002), lo que ha permitido un trabajo progresivamente interdisciplinar que ayuda a distintas áreas de estudio y profesionales al avance de las psicoterapias y a la comprensión de la psicopatología abordada como un continuo dimensional, con procesos transdiagnósticos, conducentes a un manejo clínico basado en criterios procesuales, contribuyente a mitigar el impacto del estigma social, la proliferación de la medicalización a priori y

optimizar el seguimiento a la eficacia de las psicoterapias (Hofmann et al., 2016). Esta autocrítica ha permitido discutir la importancia de los criterios científicos más allá de las discusiones limitadas en torno a la definición e inclusión o exclusión de trastornos en los manuales DSM y CIE (Hurtado & Trebilcock, 2003; Méndez & Cabanillas, 2012; Maher, 1970; Szasz, 1960), y la dificultad de precisar empíricamente por qué, cómo, o qué componentes particulares de distintas intervenciones llevan a los beneficios en salud mental (Cuijpers et al., 2018; Primero & Moriana, 2011), beneficios sobre los cuales existe una amplia evidencia y una vigorosa discusión en torno a los criterios de eficacia (Aparicio & Méndez, 2020; Bursal & Pérez, 2017).

En este contexto, durante los últimos años han surgido una variedad de discusiones y modelos conceptuales en psicología, psicoterapia, psiquiatría, neurociencias y otras áreas, que buscan incorporar y desarrollar explícitamente ideas desde teorías biológicas evolutivas como una estrategia para el avance en la comprensión de la complejidad causal de los fenómenos de salud mental de manera integrativa, multidisciplinar e incluyendo sus diferencias individuales (Abed et al., 2019; Crespi, 2020; Del Giudice, 2016; Durisko et al., 2016; Gilbert, 2019; Gilbert & Kirby, 2019; Han & Chen, 2020; Hayes et al., 2020a; Hayes et al., 2020b; Nesse, 2015; Shackelford & Zeigler-Hill, 2017; Zagaria & Zennaro, 2020). Uno de estos modelos se ha centrado en la comprensión de desórdenes mentales desde la Teoría de Historia de Vida (THV). Esta aproximación ayuda a extender en el contexto evolutivo la importancia de resaltar las diferencias individuales (Taji et al., 2020) y supone diversas ventajas de integración científica relacionadas con uso de lenguaje interdisciplinario, construir explicaciones completas y precisas involucrando las diferencias individuales, factores contextuales, ontogenéticos y filogenéticos para la comprensión de la psicopatología, así como apartarse de la explicación causal determinista de algunos modelos tradicionales (Del Giudice, 2014a).

La complejidad de la vida y la extensa historia investigativa en biología evolutiva ha resultado en una variedad de aproximaciones teóricas e investigativas, siendo la THV una de ellas. Similarmente, también existe una rica historia de intentos de integración independientes de variadas teorías con orígenes evolutivos para la comprensión de la salud mental. Una revisión de investigación reciente en salud mental sugiere que es un momento propicio para fortalecer la integración teórica para esta variación de posturas evolutivas y programas de investigación centrados en la salud mental. Por lo tanto, el objetivo del presente artículo es resaltar las oportunidades de integración de tres áreas de teorías que se han desarrollado de manera relativamente independiente: THV, la distinción causal entre causas próximas/remotas y las aproximaciones de sistemas psicobiológicos de conducta. Para ello, se comenzará desde una descripción general de THV. Luego, se discutirá como la distinción clásica en biología evolutiva entre causas próximas y remotas puede clarificar los avances y alcances de THV utilizando como ejemplo el Trastorno Límite de la Personalidad (TLP), trastorno que es un referente para la salud pública y la clínica, con una gran disrupción individual e interpersonal y que podría servir como modelo para futuras interpretaciones evolutivas de otros problemas de salud mental. La discusión de factores causales relacionados con el TLP será enriquecida utilizando la aproximación de sistemas psicobiológicos

de conducta y sus interacciones, haciendo énfasis en los sistemas de estrés y de apego. Finalmente, se identificarán algunas contribuciones de esta discusión para la psicología clínica actual.

Teoría de Historia de Vida

La THV es una aproximación dentro de la biología evolutiva que explica cómo los organismos distribuyen sus recursos, energía y tiempo a lo largo de su ciclo de vida (Charnov, 1993; Promislow & Harvey, 1990). Dado que los recursos ecológicos, biológicos y psicológicos son limitados, existen distintas estrategias que han sido seleccionadas y que subyacen diferencias individuales en la distribución para las actividades vitales de desarrollo, supervivencia y reproducción (Geary, 2002; Taji et al., 2020). Estas estrategias que organizan las diferencias individuales de los organismos se han denominado estrategias de historia de vida, e implican soluciones compensatorias entre problemas como: reproducción actual vs. futura, calidad de la descendencia vs. cantidad de la descendencia, y esfuerzo de “apareamiento” vs. esfuerzo parental (Roff, 2002). El patrón de características conductuales y biológicas de las historias de vida se pueden ubicar dentro del denominado continuo rápido-lento. Este continuo describe e integra la organización de características metabólicas, hormonales, comportamentales y de personalidad y se organiza de acuerdo con las exigencias del ambiente y la estrategia de supervivencia favorecida por la selección natural (Wolf & McNamara, 2012). Estrategias ubicadas dentro del extremo rápido se relacionan con una reproducción temprana, alta mortalidad juvenil, mayor número de descendientes y menor inversión parental, así como con comportamientos impulsivos y desinhibidos. En cambio, estrategias ubicadas dentro del continuo lento se relacionan con maduración sexual y reproducción tardía, larga vida, alta inversión de los padres, menos descendencia, menos mortalidad juvenil y mayor estabilidad emocional (Del Giudice, 2014a).

Se ha propuesto que las estrategias de historia de vida ofrecen una comprensión del desarrollo de vulnerabilidades para la psicopatología, incluyendo múltiples factores como eventos en el desarrollo, genética y mecanismos epigenéticos (Del Giudice, 2014b). Una propuesta interesante desde THV es que los individuos que tienden a ubicarse en los extremos rápido-lento del continuo serían más propensos a exhibir patrones de comportamiento que se valoran como desajustados al contexto. Como se abordará en la siguiente sección, THV ayuda a clarificar causas remotas de los procesos psicopatológicos al plantear una explicación evolutiva en términos de estrategias comportamentales organizadas durante la ontogenia consistentes con una historia filogenética de éxito adaptativo. THV propondría que el desarrollo emocional y comportamental emerge como resultado de la adaptación a contingencias contextuales, que permitieron la supervivencia del individuo en un momento de su historia (Buss, 2015), disuadiendo ideas relacionadas con causas que subyacen a los síntomas de un desorden. Rompe con el rol estigmatizador y victimizante de la enfermedad mental propia del modelo médico (Gilbert et al., 2000).

El marco de THV ha tenido un interesante poder heurístico de investigación sobre la relación entre la psicopatología y estrategias de vida, así como factores de riesgo. Algunos avances investigativos se han enfocado en características psicológicas que

promueven la psicopatología. Por ejemplo, las historias rápidas se relacionan con características como menor empatía, mayor impulsividad, neuroticismo, agresividad y tendencia a presentar comportamientos riesgosos (Del Giudice, 2016). Esta compilación de factores psicológicos ha ayudado a desarrollar investigación empírica novedosa. Por ejemplo, a partir del modelaje de análisis factorial asociado a variables latentes que subyacen a una variedad de parámetros para el esfuerzo somático y de reproducción se desarrolló inicialmente un factor K. Posteriormente se encontró una dimensión unificada llamada Super K, al encontrar correlaciones positivas de K con factores adicionales de covitalidad y personalidad. Desde estos análisis se apoyaron las hipótesis iniciales de que una estrategia de historia de vida alta en K predice consecuencias en salud física y mental ocasionadas por una historia de un gran esfuerzo parental y somático. Además, se identificó independencia estadística en la dimensionalidad de esfuerzo por apareamiento (asociada historias rápidas) y la dimensión K baja (asociada a historias lentas) (Richardson et al., 2017).

Conectando causas evolutivas remotas y próximas para la salud mental

La complejidad causal de los fenómenos de salud mental implica un modelo metateórico que logre clarificar, organizar e incluir la totalidad de fuentes causales para la comprensión de la psicopatología y el mejoramiento de la eficacia psicoterapéutica. Un paso hacia ese modelo se podría lograr enriqueciendo los avances desde la THV por medio de la incorporación explícita de la discusión de fuentes causales desde la teoría evolutiva. Mayr (1961) propuso que una explicación comprehensiva y holística de los fenómenos biológicos se enriquece al distinguir dos tipos de causas: 1. Causas remotas, que hacen referencia a los procesos de la historia evolutiva sobre los cuales se pueden explicar las características de los organismos; y 2. Causas próximas, que hacen referencia a la influencia inmediata o durante el desarrollo ontogenético de eventos en la morfología, fisiología o comportamientos de los organismos. La necesidad de esta distinción ha sido indicada para el avance multidisciplinar y hacia modelos teóricos abarcando una mayor complejidad causal en biología, psicología y psiquiatría, entre otras áreas (e. g., Tinbergen, 1963; Nesse, 1999; Brüne, 2014). De manera interesante, Brüne (2014) y Nesse (1999) proponen la necesidad de investigación informada desde la teoría evolutiva para profundizar en el estudio de las causas próximas y remotas de las condiciones psiquiátricas y lograr mejoras en la psicoterapia.

Desde la THV se hace énfasis en la importancia causal de la historia evolutiva y valor adaptativo de las estrategias de vida de las personas. En términos de la distinción propuesta por Mayr, un avance importante desde la THV se relaciona con la comprensión, clarificación e investigación relacionada con las causas remotas de los comportamientos y problemas de salud mental (investigación que será presentada más adelante). No obstante, existe un menor nivel de avances explicativos relacionados con las causas próximas del comportamiento. Por ende, resaltamos la necesidad de avanzar en modelos teóricos y programas de investigación para la comprensión de, por ejemplo, los mecanismos y organización comportamental que subyacen el

ajuste de los procesos psicobiológicos durante el desarrollo en función de la supervivencia y reproducción. Lo anterior aun en casos en donde dicha organización pueda implicar estrategias con impactos negativos en la salud mental. Las aproximaciones de sistemas de conducta son promisorias para avanzar en causas próximas del comportamiento durante el desarrollo, en tanto que fueron propuestas desde un contexto evolutivo y proporcionan estrategias para comprender la organización del comportamiento. Estas aproximaciones conectan el análisis de procesos comportamentales particulares con el ecológico y evolutivo de la estructura interna de sistemas motivacionales o emocionales, todo enmarcado en un proceso interactivo durante el desarrollo y la vida del individuo (Burghardt & Bowers, 2017). La noción de sistemas de conducta es un esquema conceptual que parte de la proposición de que los determinantes del comportamiento se organizan en sistemas funcionales de estructuras identificables y relativamente consistentes de distintos comportamientos funcionalmente interrelacionados, organización que ha sido modelada por presiones evolutivas, del desarrollo y del aprendizaje (Timberlake, 1994; Bowers, 2018). Ejemplos de distintos sistemas de conducta que han sido estudiados son el sistema de miedo y defensa, el sistema sexual, el sistema de apego y cuidado, entre otros (Bowlby, 1969; Bolles & Fanselow, 1980; George & Solomon, 2008; Domjan & Gutiérrez, 2019). A manera ilustrativa, en la Figura 1 se presenta un esquema simplificado de comportamientos funcionalmente interrelacionados para el sistema de conducta de apego infantil. De manera adicional, la descripción e investigación de sistemas de conducta relativamente independientes, ha clarificado que estos están en constante interacción, con la posibilidad de excitarse o inhibirse entre ellos (Bowlby, 1969; Baerends, 1976). Las interacciones conflictivas entre sistemas de conducta han llevado tanto a clarificaciones de interés para la comprensión de las causas próximas y remotas de patrones comportamentales (Baerends, 1976), así como más recientemente a novedosas comprensiones de los problemas psiquiátricos y estrategias terapéuticas (Liotti, 2017; Cassidy & Mohr, 2001).

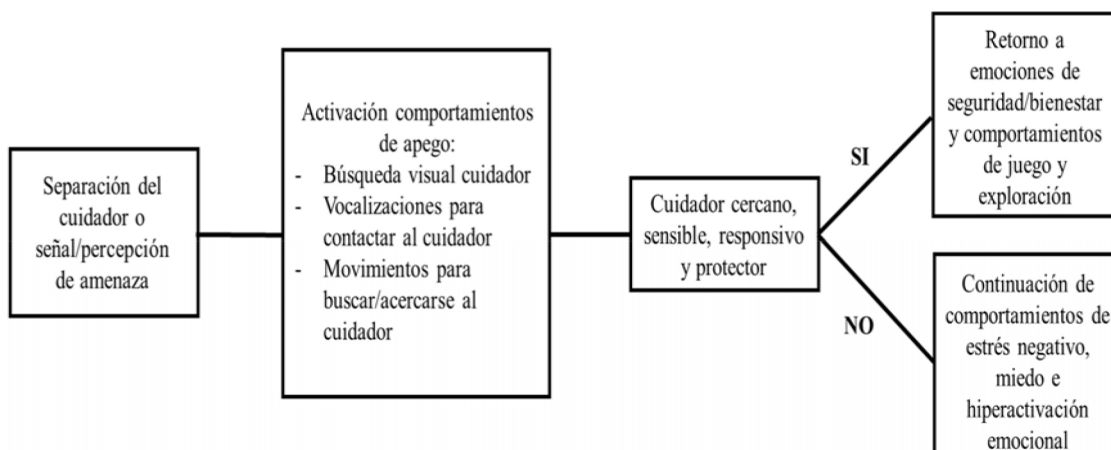
Entendiendo el TLP desde causas remotas y próximas

El marco conceptual de THV ha sido utilizado para la comprensión causal e implicaciones terapéuticas de algunos trastornos mentales (Del Giudice, 2014a), entre ellos, el TLP ha sido uno sobre el cual se han realizado avances importantes. Los criterios de complejidad y relevancia clínica y social hacen del TLP un referente conveniente sobre el cual ilustrar aproximaciones evolutivas. TLP se caracteriza de manera global por desregulación en áreas emocionales, cognitivas, comportamentales, del sentido del yo y dificultades en la efectividad interpersonal, intenso miedo al abandono e impulsividad y es uno de los desórdenes que presenta mayor riesgo asociado a conducta suicida y parasuicida, baja adherencia al tratamiento y mayor número de remisiones entre profesionales de la salud mental, sin contar las interferencias en permanencia en los sistemas de educación y laboral a razón de las incapacidades (Linehan, 1993). Los desórdenes severos como TLP, comprometen una red de síntomas heterogéneos y multidimensionales, que evolucionan hacia una profunda disrupción en la calidad de vida del funcionamiento de la persona y de su entorno social. Su complejidad y los avances desde THV hacen del TLP un ejemplo de interés para ilustrar la forma en que los procesos causales de distintas psicopatologías pueden ser mejor entendidas utilizando la distinción evolutiva de causas próximas y remotas.

Gran parte de los avances sobre el TLP desde THV se han realizado sobre la comprensión de sus causas remotas al proponerse que sus características provienen de procesos filogenéticos que resultan en estrategias de vida rápida para mejorar las probabilidades de sobrevivir en ambientes adversos (Brüne, 2016; Crowell et al., 2009). De esta forma, se ha adelantado la comprensión de las causas evolutivas de las complejas interacciones psicológicas y biológicas que subyacen al TLP, así como la explicación del origen y funciones de las diferencias individuales entre personas con o sin el diagnóstico. Por otra parte, se han hecho relativamente menos avances sobre las causas próximas del TLP en aproximaciones informadas por

Figura 1.

Ejemplo del sistema de conducta apego infantil mediante la descripción simplificada de los efectos de cambios en el ambiente de un niño para la secuencia e interacción de un conjunto de comportamientos funcionalmente interrelacionados. Una descripción a mayor profundidad puede encontrarse en Mikulincer y Shaver (2007).



THV. En particular, se ha hecho énfasis en el sistema de respuesta al estrés (Del Giudice, 2014a, 2014b) y la importancia de los procesos de apego para la comprensión del TLP (Figueroa et al., 2006). No obstante, estos avances investigativos y teóricos sobre causas próximas se han hecho de manera independiente sin una base teórica compartida, a pesar de los recientes reconocimientos de la importancia del sistema de apego para las estrategias de historia de vida (Szepeswol & Simpson, 2019) y de que evolutivamente sería natural que sistemas fundamentales para la supervivencia como el estrés y el apego interactúen (Bowlby, 1969). Una consecuencia de la limitada integración actual entre causas próximas y remotas es que, hasta el momento, no parecen haberse conectado teóricamente los procesos de apego con el TLP en el contexto evolutivo de THV. Además, existe poco avance teórico e investigativo sobre las potenciales formas en que las causas próximas enmarcadas en los sistemas de estrés y el de apego podrían interactuar para el TLP, así como de las oportunidades de explicación multicausal y consideraciones clínicas al considerar estas interacciones entre procesos.

THV e investigación sobre causas remotas del TLP

Es frecuente encontrar que los individuos diagnosticados con TLP crecieron en ambientes impredecibles y hostiles (Brüne, 2016; Crowell et al., 2009), lo que sugiere que sus patrones psicobiológicos pueden tener un valor de supervivencia como estrategia de vida rápida. Investigación adicional también ha resaltado paralelos entre los síntomas de TLP y estrategias del extremo rápido. Por ejemplo, Brüne et al. (2017) encontraron que las personas diagnosticadas con TLP reportaron la tendencia a tener mayor número de relaciones sexuales en diversas situaciones hipotéticas cuando tenían mayor puntaje en depresión subjetiva, en comparación al grupo control. Esto evidenciaría la tendencia que tienen los individuos con características de TLP para aprovechar a corto plazo los recursos materiales o inmateriales, aun cuando el contexto fomentara el uso de estrategias lentas (Brüne, 2016; Brüne et al., 2017). Por otra parte, Otto et al. (2021) reportaron que, en comparación con un grupo sin diagnóstico, mujeres diagnosticadas con TLP tuvieron puntajes que indican comportamientos del espectro rápido, además de una mayor puntuación en comportamientos agresivos, estrés crónico y adversidades durante la infancia.

Causas próximas para el TLP: sistemas psicobiológicos y su interacción

A pesar de la existencia e interacción compleja de múltiples sistemas psicobiológicos para comprender el TLP, el presente artículo se centra en los sistemas de estrés y apego teniendo en cuenta que son sistemas ampliamente considerados para la comprensión del TLP, así como su importancia al implicar mecanismos sobre los que los individuos interiorizan las claves contextuales en forma de estrategias de vida. En términos investigativos, podría inferirse que alteraciones en estos sistemas podrían explicar, en algún grado, los comportamientos característicos de TLP en términos de estrategias de adaptación más que síntomas psicopatológicos.

Sistema de respuesta al estrés. Se define como un sistema psicobiológico y un mecanismo de adaptación que tiene como función recolectar información esencial para la supervivencia de la especie, como peligros y oportunidades potenciales del ambiente. Para ello, participan subsistemas neurobiológicos como el sistema nervioso simpático, parasimpático y el eje hipotálamico-hipofisario-adrenal (HPA) (Ellis et al., 2006; Ellis & Del Giudice, 2014). Estos subsistemas se activan y ajustan de forma coordinada con los desafíos medioambientales y con los recursos del organismo de manera alostática (McEwen & Stellar, 1993). La activación del sistema de estrés dependerá de la intensidad y duración de las señales ambientales (Ellis & Del Giudice, 2014), de forma que puede ser altamente responsivo o poco responsivo, ocasionando que los individuos presenten patrones de respuesta diferentes que les permitan adaptarse a sus ambientes (Ellis et al., 2017). Estos patrones se pueden enmarcar globalmente en términos de estrategias del continuo rápido-lento, que promueven la supervivencia y reproducción, aunque en ocasiones pueden tener costos colaterales en salud (Ellis & Del Giudice, 2017).

Específicamente, uno de los subsistemas del sistema de estrés, el eje HPA, se encarga de la distribución de recursos energéticos, homeostáticos y fisiológicos, y a su vez, de la regulación de las estrategias de vida a través de cambios en comportamientos defensivos, de riesgo, estatus reproductivo y fertilidad, emparejamiento y cuidado, memoria, aprendizaje y el desarrollo de sistemas emocionales (Del Giudice et al., 2011; Nesse et al., 2016; Crespi et al., 2013). En entornos de exposición constante a peligro, incertidumbre o poco control, el eje HPA permanece en hiperactivación y es altamente responsivo frente a amenazas, lo que permite la organización de estrategias rápidas y la adaptación de los individuos (Ellis et al., 2017a; Ellis et al., 2017b). En cambio, en contextos de baja amenaza y relativamente alta predictibilidad, se tiende a presentar una activación moderada del eje, lo que se relaciona con estrategias de vida lentas que permiten la supervivencia por medio de rasgos como la apertura social, sensibilidad a la retroalimentación social, mayor control inhibitorio y demora de gratificación (Ellis et al., 2017a).

Con respecto a TLP, una alta responsividad al estrés promueve estrategias rápidas en contextos impredecibles, pues se incrementa la vigilancia a la amenaza y se disminuye la sensibilidad a la retroalimentación social; eso se relaciona con las características de desregulación emocional que, a su vez, están relacionados con otros síntomas como impulsividad y comportamientos riesgosos (Brüne, 2016). Se ha encontrado una correlación entre ambientes adversos (e. g., historias de trauma) y alteraciones del eje HPA en individuos con TLP (Fernando et al., 2012). En este sentido, la modificación o alteración del sistema de estrés se ha propuesto como uno de los mecanismos claves, en el sentido biológico, para explicar cómo los individuos interiorizan comportamientos de estrategias rápidas de acuerdo con las señales contextuales recibidas, como es el caso del TLP. Como lo sugieren Boyce & Ellis (2005), los patrones de alta activación del estrés constituyen uno de los caminos integrativos a través de los cuales los factores ambientales y psicosociales se pueden reflejar en manifestaciones de la psicopatología.

Sistema conductual del apego. Es propuesto como un sistema psicobiológico innato que motiva la proximidad de la cría con sus figuras de apego, lo cual incrementa la probabilidad de supervivencia al mantenerla cercana a su fuente primaria de

seguridad, y fomenta la exploración del entorno, los sentimientos de protección y seguridad (Bowlby, 1969). Este sistema ha logrado ser una ventaja evolutiva para las crías que no se valen por sí mismas, como los infantes humanos, al prepararlas para las exigencias y disponibilidades del ambiente (Szepeswol & Simpson, 2019). Esto ocurre a partir de la integración de la información de las experiencias con los cuidadores en modelos de trabajo internos, los cuales son representaciones mentales que orientan las percepciones individuales, emociones, pensamientos, creencias y expectativas sobre las futuras relaciones y el ambiente en general (Bowlby, 1969; 1982). Los modelos de trabajo interno, entonces, impactarán la personalidad y el ajuste de diferentes procesos y comportamientos a lo largo de la vida, tales como las características de historias de vida (Mikulincer & Shaver, 2007). De esta forma, la calidad del cuidado parental sirve como un conducto a través del cual los niños reciben información sobre los riesgos y oportunidades en el ambiente, y se propuso como uno de los mecanismos más proximales a través de los cuales se desarrollan las estrategias de historia de vida (Ellis et al., 2006). El sistema de apego sería clave para la interiorización de claves contextuales por medio de la información recibida en la interacción con las figuras de apego en forma de creencias y esquemas cognitivos que median el desarrollo de estrategias de vida.

Para el caso de personas diagnosticadas con TLP, es común encontrar historias de interacciones asincrónicas con sus cuidadores en la infancia propias de un apego inseguro (Buchheim & Diamond, 2018; Steele et al., 2020; Peng et al., 2020). En este sentido, algunos autores como Szepeswol y Simpson (2019) proponen considerar los tipos de apego en términos de estrategias de vida lentas y rápidas. Particularmente, en el apego seguro el cuidador es sensitivo y consistente, así que el infante prevé que el mundo es seguro, que encontrará recursos para satisfacer sus necesidades y que las personas de su entorno son confiables. El apego seguro se relacionaría así con estrategias lentas que aumentan la adaptación en entornos seguros y predecibles. En contraste, en los apegos inseguros el cuidado es hostil, intermitente y de difícil predicción porque la señalización social puede ser escasa, inconsistente, amenazante o ambigua, lo cual hace al entorno social difícil y poco predecible. Para el TLP es común encontrar que las relaciones sociales sean inestables y desorganizadas (Linehan, 1993). Los individuos presentan comportamientos de manipulación y explotación de recursos a corto plazo (Ebert et al., 2013), como resultado de percepciones sesgadas y bajas expectativas de confianza, disponibilidad y consistencia acerca de los demás (Chisholm, 1996; Fonagy et al., 2000), y así mismo, una hipersensibilidad a los estímulos emocionales que indican potencial rechazo, abandono y hostilidad, lo que también puede relacionarse con conductas autolesivas de alto riesgo que pueden tener la función de incrementar la probabilidad de cuidado por parte de una figura de apego (Brüne, 2016). Estas características del apego inseguro son coincidentes con estrategias rápidas como formas de adaptación. Finalmente, se han encontrado relaciones entre TLP y otros comportamientos propios de estrategias rápidas relacionadas con la consecución de recursos a corto plazo, como el esperar un menor nivel de cuidado parental de parejas hipotéticas y el consentir actividades tempranas a edades más tempranas en comparación con personas sin la condición (Brüne et al., 2017). Dichas respuestas frente a ambientes hostiles podrían implicar

ventajas de supervivencia, tales como la consecución de objetivos en el corto plazo en individuos cuyo sistema de apego señala que el ambiente es difícil y hostil (Szepeswol & Simpson, 2019).

Interacciones entre los sistemas de estrés y apego. Además de la comprensión de sistemas psicobiológicos particulares, las interacciones conflictivas entre sistemas psicobiológicos o motivacionales podrían ser aspectos clave para la comprensión de los procesos de desarrollo y riesgo de comportamientos psicopatológicos (Liotti, 2017; Cassidy & Mohr, 2001). Informando este marco general con THV y los sistemas de estrés y apego, el TLP podría entenderse como un patrón conductual adaptativo resultado de la organización del sistema de apego en conjunto con el sistema de estrés ante la escasez de recursos de cuidado típicos de ambientes adversos (Brüne, 2016; Brüne et al., 2010; Brüne et al., 2017). Así, partiendo de una baja capacidad para la regulación emocional como resultado de la adaptación a contextos difíciles, las experiencias asincrónicas con los cuidadores implican una hiperactivación y alta responsividad del sistema de estrés (Brüne, 2016), haciendo incluso más frecuentes las dificultades en autorregulación y confianza características del TLP. Estas características pueden explicar otros síntomas como dificultad en la efectividad interpersonal, impulsividad y comportamientos de riesgo, todos enmarcados en una estrategia de vida rápida (Brüne, 2016). Una forma en que se organizan estas interacciones de sistemas psicobiológicos sería el modelo de calibración adaptativa (Brüne, 2016), en donde el sistema de estrés sería un mecanismo general que organiza otros mecanismos psicológicos y del desarrollo para regular estrategias que se pueden ubicar en el continuo rápido-lento. Algunos hallazgos empíricos que podrían sustentar esta interacción son que la presencia de un cuidador puede influir junto a otros factores en la reactividad del cortisol debido a su presencia y disponibilidad (Hostinar et al., 2014). Además, los estilos de apego se configuran a partir de los niveles de estrés psicosocial temprano y la corregulación provista por el entorno social que demarca la respuesta más eficaz frente al estrés (Ellis & Del Giudice, 2014). Estas discusiones tienen un potencial heurístico muy interesante para la necesaria investigación futura que necesitará clarificar tanto los mecanismos de interacción de los sistemas psicobiológicos como las potenciales oportunidades clínicas de considerar estas interacciones y los procesos subyacentes al funcionamiento e interacción de otros sistemas de conducta.

Algunas contribuciones de THV y sistemas de conducta a la psicología clínica

Contribuciones desde THV y sistemas de conducta han resultado prometedoras en términos de avances para los modelos preventivos en salud mental y explicativos de la etiología e intervención en psicopatología. Las estimaciones de riesgo y protección para la psicología clínica son tan necesarias como la comprensión de los procesos y mecanismos implicados en el origen, curso, desarrollo e intervención de los problemas comportamentales. Creemos que los aportes desde THV y sistemas de conducta contribuyen a comprender la variación expresada en los distintos fenotipos comportamentales, tanto los psicopatológicos presentados en relación con ambientes adversos que afectan los procesos referentes al bienestar global de los individuos, como a la variación comportamental saludable relacionada con condiciones

de seguridad suficientemente predecibles en la ecología social, de la comunidad y física. Las contribuciones evolutivas de THV y sistemas de conducta resultan en un énfasis de un abordaje clínico basado en la integración de la comunidad para la recuperación desde un análisis funcional del contexto (Richardson et al., 2019), así como en el valor preventivo de los microsistemas, representados en el soporte social temprano. Los efectos de este soporte son mejor entendidos considerando la sensibilidad de los sistemas psicobiológicos en los que las interacciones sociales moldean la fisiología vinculando distintos sistemas conductuales como el de estrés y de apego, que son organizadores tempranos de otros sistemas y procesos biológicos y conductuales. No es sorprendente entonces, que las intervenciones actuales más eficaces orientadas a personas con alteraciones en procesos regulatorios e historial adverso se beneficien de tratamientos proyectados a la optimización de las interacciones para la promoción de competencias regulatorias de la emoción (Fehrenbach et al., 2022), así como en la reparación de las competencias efectivas para las relaciones interpersonales. Una consecuencia de esta orientación es una mejor calibración de las respuestas del sistema de respuesta al estrés, como tiende a plantear la teoría polivagal y las intervenciones encaminadas a restaurar las respuestas fisiológicas propias del trauma complejo como la basada en experiencia somática (Graziano & Derefinko, 2013).

En línea con lo anterior, se pueden considerar los cinco dominios para la intervención y el cambio propuestos por Richardson et al. (2019): 1. La predictibilidad y la seguridad ambiental, aproximaciones interventivas orientadas a restaurar los vínculos, la integración social (sistemas de apego y cuidado) y el procesamiento de la experiencia emocional (sistema de estrés y miedo) (Cusack et al., 2016). 2. Manejo de creencias y esquemas que se relacionan con impredecibilidad o expectativas a futuro (Ellis et al., 2012). 3. Aumentos en Super-K (e. g., somático, parental, y el esfuerzo integrador de la comunidad). 4. Decremento en la competencia de apareamiento, arrastre hacia desarrollo de estrategias de vida lenta (e. g., esfuerzo de apareamiento, toma de riesgos y agresión). 5. Creencia que comportamientos más saludables y de cooperación hacia el futuro pueden fortalecer el valor como pareja, estatus y el acceso a recursos.

Por otro lado, la clínica puede nutrirse de la predicción derivada del denominado factor K diferencial y de competencia por el apareamiento provee una aproximación dimensional que subyace a una variedad de parámetros de historia de vida que hacen a los individuos más propensos a tener indicadores de salud general, en la estabilidad de su desarrollo, y en su funcionamiento mental y físico (Richardson et al., 2017). Un avance importante desde esta aproximación es la comprensión de desórdenes mentales como manifestaciones de dimensiones globales de supervivencia y estrategia reproductiva, en el que los recursos son destinados a corto plazo para la supervivencia, más que ser visto como un conjunto de síntomas aislados, lo que a su vez es consistente con propuestas psicobiológicas más generales y de utilidad para la clínica.

Conclusión general

En general, la aproximación evolutiva desde THV y sistemas de conducta se encuentran profundamente vinculadas con una mirada

procesual del comportamiento, y están orientadas al avance autocrítico en programas de investigación de corte psicométrico, longitudinal, experimental y predictivo. Una fortaleza y oportunidad de estas propuestas es su consistencia con perspectivas multicausales, multidireccionales y multidimensionales, situadas en miradas bioecológicas del comportamiento y el desarrollo humano (Richardson et al., 2019), que a su vez se orientan a la identificación de las variables evolutivas y psicobiológicas que subyacen las diferencias individuales comunes a problemas de salud mental (e. g., Belsky et al., 1991). Adicionalmente, como lo indica Baptista et al. (2021), se crea la posibilidad de desarrollar programas de prevención e intervención específicos para distintos momentos del desarrollo desde el conocimiento de las trayectorias de desarrollo de trastornos como el TLP. Todos estos avances teóricos e investigativos sugieren que aproximaciones metateóricas evolutivas seguirán teniendo un potencial heurístico enorme para la comprensión de la psicopatología y el mejoramiento de la eficacia psicoterapéutica. No obstante, existen una inmensa variedad de aproximaciones tanto evolutivas como psicológicas y psiquiátricas que gradualmente deberán ser incluidas dentro de modelos cada vez más integrativos. Desde el presente artículo proponemos un paso adicional para este proceso de integración y consiliencia metateórica al describir el potencial de complementar la comprensión de trastornos como el TLP al desarrollar la conexión explícita de distintos avances recientes e investigativos relativamente independientes: THV, distinciones entre causas próximas y remotas, y avances teóricos y aplicados sobre sistemas psicobiológicos de conducta.

Financiación

Este trabajo fue financiado por la Fundación Universitaria Konrad Lorenz.

Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses para ninguno de los autores.

Referencias

- Abed, R., Ayton, A., St John-Smith, P., Swanepoel, A., & Tracy, D. K. (2019). Evolutionary biology: An essential basic science for the training of the next generation of psychiatrists. *The British Journal of Psychiatry*, 215(6), 699-701. <https://doi.org/10.1192/bjp.2019.123>
- Aparicio, A. M., & Méndez, E. S. (2020). Tratamientos psicológicos personalizados: Orientaciones clínicas. *Papeles del Psicólogo*, 41(1), 16-26. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2020.2915>
- Baerends, G. P. (1976). The functional organization of behaviour. *Animal Behaviour*, 24(4), 726-738. [https://doi.org/10.1016/s0003-3472\(76\)80002-4](https://doi.org/10.1016/s0003-3472(76)80002-4)
- Baptista, A., Cohen, D., Jacquet, P. O., & Chambon, V. (2021). The cognitive, ecological, and developmental origins of self-disturbance in Borderline Personality Disorder. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 707091. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.707091>
- Belsky, J., Steinberg, L., & Draper, P. (1991). Childhood experience, interpersonal development, and reproductive strategy: An evolutionary theory of socialization. *Child Development*, 62(4), 647-670. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1991.tb01558.x>

- Bolles, R. C., & Fanselow, M. S. (1980). A perceptual-defensive-recuperative model of fear and pain. *Behavioral and Brain Sciences*, 3(2), 291-323. <https://doi.org/10.1017/S0140525X0000491X>
- Bowers, R. I. (2018). A common heritage of behaviour systems. *Behaviour*, 155(5), 415-442. <https://doi.org/10.1163/1568539X-00003497>
- Bowlby, J. (1969). *Attachment: Attachment and loss*. New York: Basic.
- Bowlby, J. (1982). Attachment and loss: retrospect and prospect. *American Journal of Orthopsychiatry*, 52(4), 664-678. <https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.1982.tb01456.x>
- Boyce, W. T., & Ellis, B. J. (2005). Biological sensitivity to context: I. An evolutionary-developmental theory of the origins and functions of stress reactivity. *Development and Psychopathology*, 17, 271-301. <https://doi.org/10.1017/s0954579405050145>
- Brüne, M. (2014). On aims and methods of psychiatry—a reminiscence of 50 years of Tinbergen's famous questions about the biology of behavior. *BMC Psychiatry*, 14(1), 1695. <https://doi.org/10.1186/s12888-014-0364-y>
- Brüne, M. (2016). Borderline Personality Disorder why 'fast and furious'? *Evolution, Medicine and Public Health*, 2016(1), 52-66. <https://doi.org/10.1093/emph/eow002>
- Brüne, M., Ghiassi, V., & Ribbert, H. (2010). Does Borderline Personality Disorder reflect the pathological extreme of an adaptive reproductive strategy? Insights and hypotheses from evolutionary life-history theory. *Clinical Neuropsychiatry: Journal of Treatment Evaluation*, 7(1), 3-9. <https://link.gale.com/apps/doc/A228121873/AONE?u=anon-edddf4a6&sid=googleScholar&xid=d92e941f>
- Brüne, M., Jiaqing, O., Schojai, M., Decker, C., & Edel, M. A. (2017). Mating strategies and experience of early adversity in female patients with Borderline Personality Disorder: Insights from life history theory. *Personality and Individual Differences*, 113, 147-154. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.03.024>
- Buchheim, A., & Diamond, D. (2018). Attachment and Borderline Personality Disorder. *Psychiatric Clinics*, 41(4), 651-668. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2018.07.010>
- Burgal, F., & Pérez, N. (2017). Eficacia de la psicoterapia para el tratamiento del trastorno límite de la personalidad: una revisión. *Papeles del Psicólogo*, 38(2), 148-156. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2017.2832>
- Burghardt, G. M., & Bowers, R. I. (2017). From instinct to behavior systems: An integrated approach to ethological psychology. In J. Call, G. M. Burghardt, I. M. Pepperberg, C. T. Snowdon & T. Zentall (Eds.), *APA handbook of comparative psychology: Basic concepts, methods, neural substrate, and behavior* (pp. 333-364). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0000011-017>
- Buss, D. (2015). *Evolutionary psychology: The new science of the mind*. New York, NY: Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781315663319>
- Cassidy, J., & Mohr, J. J. (2001). Unsolvable fear, trauma, and psychopathology: Theory, research, and clinical considerations related to disorganized attachment across the life span. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 8(3), 275-298. <https://doi.org/10.1093/clipsy.8.3.275>
- Charnov, E. L. (1993). *Life history invariants: Some explorations of symmetry in evolutionary ecology* (Vol. 6). Oxford University Press, USA.
- Chisholm, J. S. (1996). The evolutionary ecology of attachment organization. *Human Nature*, 7(1), 1-37. <https://doi.org/10.1007/BF02733488>
- Crespi, B. J. (2020). Evolutionary and genetic insights for clinical psychology. *Clinical Psychology Review*, 78, 101857. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101857>
- Crespi, E. J., Williams, T. D., Jessop, T. S., & Delehanty, B. (2013). Life history and the ecology of stress: How do glucocorticoid hormones influence life-history variation in animals? *Functional Ecology*, 27(1), 93-106. <https://doi.org/10.1111/1365-2435.12009>
- Crowell, S. E., Beauchaine, T. P., & Linehan, M. M. (2009). A biosocial developmental model of borderline personality: Elaborating and extending linehan's theory. *Psychological Bulletin*, 135(3), 495-510. <https://doi.org/10.1037/a0015616>
- Cuijpers, P., Reijnders, M., y Huibers, M. (2018). El papel de los factores comunes en los resultados de la psicoterapia. *Revisión Anual de Psicología Clínica*, 15(1), 207-231. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-050718-095424>
- Cusack, K., Jonas, D. E., Forneris, C. A., Wines, C., Sonis, J., Middleton, J. C., & Gaynes, B. N. (2016). Psychological treatments for adults with posttraumatic stress disorder: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 43, 128-141. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.10.003>
- Cuthbert, B. N., & Insel, T. R. (2013). Toward the future of psychiatric diagnosis: the seven pillars of RDoC. *BMC medicine*, 11(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-11-126>
- Del Giudice, M. (2014a). An evolutionary life history framework for psychopathology. *Psychological Inquiry*, 25(3-4), 261-300. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2014.884918>
- Del Giudice, M. (2014b). A tower unto heaven: Toward an expanded framework for psychopathology. *Psychological Inquiry*, 25(3-4), 394-413. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2014.925339>
- Del Giudice, M. (2016). The evolutionary future of psychopathology. *Current Opinion in Psychology*, 7, 44-50. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.07.010>
- Del Giudice, M., Ellis, B. J., & Shirtcliff, E. A. (2011). The adaptive calibration model of stress responsivity. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35(7), 1562-1592. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2010.11.007>
- Domjan, M., & Gutiérrez, G. (2019). The behavior system for sexual learning. *Behavioural Processes*, 162, 184-196. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2019.01.013>
- Durisko, Z., Mulsant, B. H., McKenzie, K., & Andrews, P. W. (2016). Using evolutionary theory to guide mental health research. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 61(3), 159-165. <https://doi.org/10.1177/0706743716632517>
- Ebert, A., Kolb, M., Heller, J., Edel, M. A., Roser, P., & Brüne, M. (2013). Modulation of interpersonal trust in borderline personality disorder by intranasal oxytocin and childhood trauma. *Social Neuroscience*, 8(4), 305-313. <https://doi.org/10.1080/17470919.2013.807301>
- Ellis, B. J., Del Giudice, M., Dishion, T. J., Figueredo, A. J., Gray, P., Griskevicius, V., & Wilson, D. S. (2012). The evolutionary basis of risky adolescent behavior: Implications for science, policy, and practice. *Developmental Psychology*, 48(3), 598-623. <https://doi.org/10.1037/a0026220>
- Ellis, B. J., & Del Giudice, M. (2014). Beyond allostatic load: rethinking the role of stress in regulating human development. *Development and Psychopathology*, 26(1), 1-20. <https://doi.org/10.1017/S0954579413000849>
- Ellis, B. J., & Del Giudice, M. (2017). Developmental adaptation to stress: An evolutionary perspective. *Annual Review of Psychology*, 70(1). <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-122216-011732>

- Ellis, B. J., Del Giudice, M., & Shirtcliff, E. A. (2017a). The Adaptive Calibration Model of Stress Responsivity: Concepts, findings, and implications for developmental psychopathology. In T. P. Beauchaine & S. P. Hinshaw (Eds.), *Child and Adolescent Psychopathology* (3rd Ed.). New York: Wiley and Sons.
- Ellis, B. J., Jackson, J. J., & Boyce, W. T. (2006). The stress response systems: Universality and adaptive individual differences. *Developmental Review*, 26(2), 175-212.
<https://doi.org/10.1016/j.dr.2006.02.004>
- Ellis, B. J., Oldehinkel, A. J., & Nederhof, E. (2017b). The adaptive calibration model of stress responsivity: An empirical test in the Tracking Adolescents' Individual Lives Survey study. *Development and Psychopathology*, 29(3), 1001-1021.
<https://doi.org/10.1017/s0954579416000985>
- Fehrenbach, T., Sax, R. M., Urban, T. H., Simon-Roper, L., Novacek, J., Aaby, D. A., & Hodgdon, H. B. (2022). Trauma treatment for youth in community-based settings: Implementing the Attachment, Regulation, and Competency (ARC) framework. *Journal of Child and Family Studies*, 31(2), 434-446.
<https://doi.org/10.1007/s10826-021-02096-x>
- Fernando, S. C., Beblo, T., Schlosser, N., Terfehr, K., Otte, C., Löwe, B., Wolf, O. T., ..., Spitzer, C., Driessen, M., & Wingenfeld, K. (2012). Associations of childhood trauma with hypothalamic-pituitary-adrenal function in Borderline Personality Disorder and major depression. *Psychoneuroendocrinology*, 37(10), 1659-1668.
<https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2012.02.012>
- Figueredo, A. J., Vásquez, G., Brumbach, B. H., Schneider, S. M., Sefcek, J. A., Tal, I. R., Hill, D., Wenner, C. J., & Jacobs, W. J. (2006). Consilience and life history theory: From genes to brain to reproductive strategy. *Developmental Review*, 26(2), 243-275.
<https://doi.org/10.1016/j.dr.2006.02.002>
- Fonagy, P., Target, M., & Gergely, G. (2000). Attachment and Borderline Personality Disorder: A theory and some evidence. *Psychiatric Clinics*, 23(1), 103-122.
[https://doi.org/10.1016/s0193-953x\(05\)70146-5](https://doi.org/10.1016/s0193-953x(05)70146-5)
- Geary, D. C. (2002). Principles of evolutionary educational psychology. *Learning and Individual Differences*, 12(4), 317-345.
[https://doi.org/10.1016/S1041-6080\(02\)00046-8](https://doi.org/10.1016/S1041-6080(02)00046-8)
- George, C., & Solomon, J. (2008). The caregiving system: A behavioral systems approach to parenting. In J. Cassidy & P. R. Shaver (Eds.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications* (pp. 833-856). The Guilford Press.
- Gilbert, P., & Kirby, J. N. (2019). Building an integrative science for psychotherapy for the 21st century: Preface and introduction. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 92(2), 151-163. <https://doi.org/10.1111/papt.12225>
- Gilbert, P. (2019). Psychotherapy for the 21st Century: An integrative, evolutionary, contextual, biopsychosocial approach. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 92(2), 164-189.
<https://doi.org/10.1111/papt.12226>
- Gilbert, P., Bailey, K. G., & McGuire, M. T. (2000). Evolutionary psychotherapy: Principles and outline. In P. Gilbert & K. G. Bailey (Eds.), *Genes on the couch: Explorations in evolutionary psychotherapy* (p. 3-27). Brunner-Routledge.
- Graziano, P., & Derefinko, K. (2013). Cardiac vagal control and children's adaptive functioning: A meta-analysis. *Biological Psychology*, 94(1), 22-37.
<https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2013.04.011>
- Greenberg, P. E., Fournier, A. A., Sisitsky, T., Simes, M., Berman, R., Koenigsberg, S. H., & Kessler, R. C. (2021). The economic burden of adults with major depressive disorder in the United States (2010 and 2018). *Pharmacoeconomics*, 39(6), 653-665.
<https://doi.org/10.1007/s40273-021-01019-4>
- Han, W., & Chen, B.-B. (2020). An evolutionary life history approach to understanding mental health. *General Psychiatry*, 33(6), 1-9.
<https://doi.org/10.1136/gpsych-2019-100113>
- Hayes, S. C., Hofmann, S. G., & Ciarrochi, J. (2020a). A process-based approach to psychological diagnosis and treatment: The conceptual and treatment utility of an extended evolutionary meta model. *Clinical Psychology Review*, 101908. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101908>
- Hayes, S. C., Hofmann, S. G., & Wilson, D. S. (2020b). Clinical psychology is an applied evolutionary science. *Clinical Psychology Review*, 81, 101892. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2020.101892>
- Hayes, S. C., Hofmann, S. G., & Stanton, C. E. (2020c). Process-based functional analysis can help behavioral science step up to novel challenges: COVID-19 as an example. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 18, 128-145. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2020.08.009>
- Hofmann, S. G., Curtiss, J., & McNally, R. J. (2016). A complex network perspective on clinical science. *Perspectives on Psychological Science*, 11(5), 597-605. <https://doi.org/10.1177/1745691616639283>
- Hostinar, C. E., Sullivan, R. M., & Gunnar, M. R. (2014). Psychobiological mechanisms underlying the social buffering of the hypothalamic-pituitary-adrenocortical axis: A review of animal models and human studies across development. *Psychological Bulletin*, 140(1), 256-282.
<https://doi.org/10.1037/a0032671>
- Hurtado, C., & Trebilcock, E. (2003). El mito de la enfermedad mental. Recuperado de: <https://www.colombiaaba.com/post/el-mito-de-la-enfermedad-mental>
- Layard, R. (2017). The economics of mental health. *IZA World of Labor*, 321 <https://doi.org/10.15185/izawol.321>
- Linehan, M. M. (1993). *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder*. New York, Guilford.
- Liotti, G. (2017). Conflicts between motivational systems related to attachment trauma: Key to understanding the intra-family relationship between abused children and their abusers. *Journal of Trauma & Dissociation*, 18(3), 304-318.
<https://doi.org/10.1080/15299732.2017.1295392>
- Maher, B. A. (1970). *Introduction to research in psychopathology*. McGraw-Hill International Editions, First Edition
- Mayr, E. (1961). Cause and effect in biology. *Science* (New York, N.Y.), 134(3489), 1501-1506. <https://doi.org/10.1126/science.134.3489.1501>
- McEwen, B. S., & Stellar, E. (1993). Stress and the individual: Mechanisms leading to disease. *Archives of Internal Medicine*, 153(18), 2093-2101.
<https://doi.org/10.1001/archinte.1993.00410180039004>
- McNally, R. J., Robinaugh, D. J., Wu, G. W., Wang, L., Deserno, M. K., & Borsboom, D. (2015). Mental disorders as causal systems: A network approach to posttraumatic stress disorder. *Clinical Psychological Science*, 3(6), 836-849. <https://doi.org/10.1177/2167702614553230>
- Méndez, E. L., & Cabanillas, M. C. (2012). Desvelar el secreto de los enigmas despatologizar la psicología clínica. *Papeles del Psicólogo*, 33(3), 162-171.
Recuperado de: <http://www.papelesdelpsicologo.es/resumen?pii=2135>
- Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2007). *Attachment in adulthood: Structure, dynamics, and change*. Guilford Press.
- Nesse, R. M. (1999). What Darwinian medicine offers psychiatry. *Evolutionary medicine*, 351-374.

- Nesse, R. M. (2015). Evolutionary psychology and mental health. In D. M. Buss (Ed.), *The Handbook of Evolutionary Psychology* (pp. 903–927). Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc.
<https://doi.org/10.1002/9780470939376.ch32>
- Nesse, R. M., Bhatnagar, S., & Ellis, B. (2016). Evolutionary origins and functions of the stress response system. In G. Fink (Ed.), *Stress: Concepts, cognition, emotion, and behavior* (pp. 95–101). Elsevier Academic Press.
- Otto, B., Kokkelink, L., & Brüne, M. (2021). Borderline Personality Disorder in a “Life History Theory” perspective: Evidence for a fast “Pace-of-Life Syndrome”. *Frontiers in Psychology*, 12, 715153.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.715153>
- Peng, W., Liu, Z., Liu, Q., Chu, J., Zheng, K., Wang, J., Wei, H., Zhong, M., Ying, L., & Yi, J. (2020). Insecure attachment and maladaptive emotion regulation mediating the relationship between childhood trauma and borderline personality features. *Depression and Anxiety*, 38, 28–39.
<https://doi.org/10.1002/da.23082>
- Primero, G., & Moriana, J. A. (2011). Tratamientos con apoyo empírico. Una aproximación a sus ventajas, imitaciones y propuestas de mejora. *Revista de Investigación en Psicología*, 14(2), 185–203.
<https://doi.org/10.15381/rinvp.v14i2.2107>
- Promislow, D. E., & Harvey, P. H. (1990). Living fast and dying young: A comparative analysis of life-history variation among mammals. *Journal of Zoology*, 220(3), 417–437.
<https://doi.org/10.1111/j.1469-7998.1990.tb04316.x>
- Richardson, G. B., Hanson-Cook, B. S., & Figueredo, A. J. (2019). Bioecological Counseling. *Evolutionary Psychological Science*, 5, 472–486.
<https://doi.org/10.1007/s40806-019-00201-4>
- Richardson, G. B., Sanning, B. K., Lai, M. H., Copping, L. T., Hardesty, P. H., & Kruger, D. J. (2017). On the psychometric study of human life history strategies: State of the science and evidence of two independent dimensions. *Evolutionary Psychology*, 15(1),
<https://doi.org/10.1177/1474704916666840>
- Roff, D. A. (2002). *Life history evolution*. Sunderland, MA: Sinauer Associates.
- Shackelford, T. K., & Zeigler-Hill, V. (2017). *The evolution of psychopathology*. Springer International Publishing.
<https://doi.org/10.1007/978-3-319-60576-0>
- Steele, K. R., Townsend, M. L., & Grenyer, B. F. (2020). Parenting stress and competence in borderline personality disorder is associated with mental health, trauma history, attachment, and reflective capacity. *Borderline Personality Disorder and Emotion Dysregulation*, 7(8).
<https://doi.org/10.1186/s40479-020-00124-8>
- Syme, K. L., & Hagen, E. H. (2020). Mental health is biological health: Why tackling “diseases of the mind” is an imperative for biological anthropology in the 21st century. *American Journal of Physical Anthropology*, 171, 87–117. <https://doi.org/10.1002/ajpa.23965>
- Szasz, T. S. (1960). The myth of mental illness. *American Psychologist*, 15(2), 113–118. <https://doi.org/10.1037/h0046535>
- Szepeswöl, O., & Simpson, J. A. (2019). Attachment within life history theory: An evolutionary perspective on individual differences in attachment. *Current Opinion in Psychology*, 25, 65–70.
<https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2018.03.005>
- Taji, W., Scrivner, C., & Maestripieri, D. (2020). Toward a general theory of human individual differences: Can evolutionary psychology meet the challenge? *Evolutionary Behavioral Sciences*, 14(4), 384–389.
<https://doi.org/10.1037/ebs0000216>
- Timberlake, W. (1994). Behavior systems, associationism, and Pavlovian conditioning. *Psychonomic Bulletin & Review*, 1(4), 405–420.
<https://doi.org/10.3758/bf03210945>
- Tinbergen, N. (1963). On aims and methods of Ethology. *Zeitschrift Für Tierpsychologie*, 20(4), 410–433.
<https://doi.org/10.1111/j.1439-0310.1963.tb01161.x>
- Valenstein, E. (2002). *Blaming the brain: The truth about drugs and mental health*. Simon and Schuster.
- Wolf, M., & McNamara, J. M. (2012). On the evolution of personalities via frequency-dependent selection. *The American Naturalist*, 179(6), 679–692. <https://doi.org/10.1086/665656>
- Zagaria, A., & Zennaro, A. (2020). Psychology: A giant with feet of clay. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 54(3), 521–562.
<https://doi.org/10.1007/s12124-020-09524-5>