

El condicionamiento operante de Skinner, la disonancia cognoscitiva de Festinger y la psicología evolucionista como herramientas conceptuales para la comprensión de las conductas protectivas ante la pandemia del COVID-19

Skinner's Operant Conditioning, Festinger's Cognitive Dissonance and Evolutionary Psychology as Conceptual Tools for Understanding Protective Behaviors in the Face of COVID-19 Pandemic

José E. García

Universidad Católica, Asunción, Paraguay

 <https://orcid.org/0000-0001-6949-3593>

Correspondencia: joseemiliogarcia@hotmail.com

Resumen

La pandemia del Coronavirus, Covid-19 o SARS-CoV-2, que se inició en diciembre del 2019 y continúa en desarrollo, constituye uno de los retos más grandes a la salubridad pública que haya enfrentado la humanidad. Los efectos negativos para el cuidado de la salud y la vida de las personas, la economía, el comercio, la educación, el turismo, y para varias otras áreas de la actividad humana, son considerables. Los psicólogos no permanecieron ajenos a la situación y elaboraron varios análisis e investigaciones que exploran sistemáticamente los efectos generados por la prevalencia del virus. Uno de los problemas que se observaron con mayor frecuencia, y que fueron responsables de la expansión acelerada de la enfermedad, es la reticencia mostrada por muchas personas a incorporar de manera cotidiana y sistemática las reglas de prevención como el uso de barbijos o protectores faciales, lavado constante de manos y el distanciamiento físico. Dentro de esta línea, el presente artículo ofrece un análisis basado en tres perspectivas de la psicología que podrían clarificar la comprensión del fenómeno: el condicionamiento operante de Skinner, la teoría de la disonancia cognoscitiva de Festinger y la psicología evolucionista. El enfoque es de carácter teórico y se inicia con una consideración de las fuentes primarias y secundarias relevantes al problema. Se ofrecen algunas sugerencias y recomendaciones que pueden



ser de utilidad para la prosecución de un análisis sistemático de las variables psicológicas relacionadas al Covid-19.

Palabras clave: Covid 19, conductas protectivas, condicionamiento operante, teoría de la disonancia cognoscitiva, psicología evolucionista.

Abstract

The Coronavirus, Covid-19 or SARS-CoV-2 pandemic, which began in December 2019 and continues to unfold, constitutes one of the greatest public health challenges to that humanity has faced. The negative effects on people's health care and human life, the economy, commerce, education, tourism, and on various other areas of human activity, are considerable. Psychologists did not remain oblivious to the situation and have produced several analyzes and researches that systematically explore the effects generated by the prevalence of the virus. One of the most frequently observed problems, responsible for the accelerated spread of the disease, was the reluctance shown by many people to incorporate the prevention rules, on a daily and systematic basis, such as the use of chinstraps or facial protectors, constant washing of hands and physical distancing. Along these lines, this article offers an analysis based on three perspectives from psychology that could clarify the understanding of this phenomenon: Skinner's operant conditioning, Festinger's theory of cognitive dissonance, and evolutionary psychology. The approach is theoretical in nature and begins with a consideration of the primary and secondary sources relevant to the problem. Some suggestions and recommendations are offered that may be useful for the pursuit of a systematic analysis of the psychological variables related to Covid-19.

Keywords: Covid 19, protective behaviors, operant conditioning, cognitive dissonance theory, evolutionary psychology.

La actual pandemia del Coronavirus, Covid-19 o SARS-CoV-2 se ha convertido en uno de los problemas de salud pública más apremiantes y difíciles de resolver de cuantos haya enfrentado la humanidad a lo largo de su historia. Como indica Laufer (2020), es posible que nos encontremos ante un problema que será reconocido entre las pestes más fatídicas que haya sufrido nuestra especie. Por ello, el conocimiento y comprensión de

las condiciones singulares que delimitan y caracterizan a un brote pandémico resultan esenciales. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (2010), una pandemia consiste en la propagación de una nueva enfermedad a una escala y extensión internacional. Una pandemia de gripe, por ejemplo, se origina cuando un virus nuevo comienza a propagarse por el mundo y alcanza a un elevado número de personas. Los individuos afectados

siempre son aquéllos que no lograron desarrollar una inmunidad específica contra el mismo. El Covid-19 se adecua muy bien a estos parámetros definitorios. Sin embargo, es preciso observar que una enfermedad o una condición extrema de salubridad no habrá de convertirse en una pandemia simplemente porque se halle muy extendida o porque haya costado la vida a muchas personas. Para considerarse una pandemia se requiere, además, que posea un carácter infeccioso. El cáncer, por ejemplo, es un mal que cobra la vida de muchos individuos, pero no cabe considerarlo pandémico (Samal, 2014). No obstante, las explicaciones referidas al origen y naturaleza de las pandemias no han obtenido un consenso absoluto. A este respecto, Qiu, Rutherford, Mao y Chu (2016-2017) opinan que las definiciones clásicas no hacen mención a variables tan relevantes como la inmunidad poblacional, la virología o la severidad de la enfermedad. Por ejemplo, para virus activos como el de la influenza, que produce gran cantidad de muertes anuales (aunque sólo se presente como una enfermedad en el grado de endémica), puede esperarse que, de llegar a convertirse en una epidemia, y aún más en los casos en que constituya una pandemia, sus consecuencias logren niveles muy altos y letales para la población en general (Barry, 2004). Estas consideraciones sugieren que hay mucho que discutir aún.

Para entender las alteraciones ocurridas en los virus y que dan cuenta sobre el origen de las pandemias, debe considerarse que éstas se originan de dos formas: 1) por un lado, el cambio principal y esencial es

una transformación importante que se da en uno o ambos antígenos virales de superficie, cuyo efecto es la creación de un virus que difiere tan marcadamente de aquéllos previamente encontrados en la experiencia humana, que personas de todas las edades se vuelven susceptibles de contraerlo; 2) por el otro, existen otros cambios que posiblemente determinan la infecciosidad específica del virus, como aquéllos encontrados en la influenza de animales, donde la virulencia o la afinidad del rango de los hospedadores pueden ser mejorada y potenciada por la mutación de un sólo nucleótido viral (Kilbourne, 2003). Tognotti (2013) advierte sobre el riesgo de que las enfermedades infecciosas mortales con potencial pandémico estén sufriendo un incremento constante y sostenido en todo el mundo, lo mismo que el resurgimiento de enfermedades como la tuberculosis. A esto se suma la inseguridad que suponen los actos de terrorismo biológico. Estos últimos emplean agentes de guerra bacteriológica y apelan a la dispersión de organismos vivos o material infectado que se deriva de ellos para ejercer su alto potencial destructivo. Responden a un diseño especial para su uso con fines hostiles o bélicos, y para que puedan ser destinados a causar enfermedad o muerte en el hombre, los animales y las plantas. La efectividad de los mismos depende altamente de su capacidad de multiplicarse en la persona, animal o planta atacado (Beeching et al., 2002). El impacto potencial que suponen las enfermedades infecciosas sobre las personas en general y las tropas militares en particular ya había sido reconocido en tiempos tan antiguos como el año 600 a.C., cuando

el esparcimiento avieso de inmundicias, cadáveres de personas y animales como medios de contagio fueron de uso habitual, produciendo demoledores efectos sobre los cuadros enemigos (Riedel, 2004). La guerra bacteriológica reproduce un patrón que resulta bastante similar al de agentes infecciosos como el Covid-19. No en balde se ha sugerido que el coronavirus pudo haber sido creado con estos fines (Dehghani & Gholamreza, 2020).

Aunque por sus efectos, extensión de los infectados, cantidad de víctimas mortales ocasionadas y daños a las economías locales y a nivel global, la actual pandemia pueda considerarse una de las mayores que se hayan vivido, el riesgo de afrontar enfermedades que provocan efectos calamitosos en la población humana estuvo presente desde épocas muy remotas. En muchos casos, las enfermedades asociadas fueron más mortíferas que las guerras (Norrie, 2016). Los padecimientos ligados a una causalidad viral específica se hallan muy ligados a nuestra propia historia filogenética y guardan estrecha relación con la costumbre, profundamente arraigada entre los humanos, de compartir los escenarios de nuestra vida cotidiana con diferentes especies animales, práctica que se arrastra desde una etapa ancestral inclusive (Pike et al., 2010). Es más, la interacción de los humanos con los agentes virales ha sido, posiblemente, un factor clave que dio forma a la evolución humana, la cultura y la civilización, ya desde sus mismos inicios (Leal & Zanotto, 2000). Van Blerkom (2003) revisa la literatura publicada e indica que los seres humanos fueron afectados por virus a

todo lo largo de su historia filogenética, aunque, de hecho, el número y los tipos han cambiado. Algunos de esos virus muestran evidencia de una relación íntima y coespeciación de larga data con los homínidos, mientras que otros se adquirieron más recientemente de otras especies, incluidos los monos y los simios africanos. Su determinación exacta, sin embargo, es difícil.

No obstante, existe la certeza de que los coronavirus humanos como el SARS-CoV y el MERS-CoV, son patógenos zoonóticos que se originaron en animales salvajes (Forni et al., 2017). Los diferentes tipos de coronavirus evolucionaron de manera repetida en los últimos mil años, y la primera recuperación efectiva de un agente semejante implicó la identificación de enfermedades en animales, seguida después por el aislamiento del *bronchitis virus* infeccioso (IBV) de los pollos en 1937, y el virus de la hepatitis murina (MHV), en ratones, que se dio en 1949 (Helmy et al., 2020). Pero una determinación precisa sobre la antigüedad filogenética de los virus, sin embargo, continúa representando un serio problema. Basado en el estudio de la evolución del virus de la hepatitis, Simmonds (2001) señaló que la utilización de fuentes como el registro arqueológico, con el fin de trazar la antigüedad de los virus, ha probado ser de escasa utilidad. En general, se acepta que los agentes víricos han estado evolucionando y diversificándose en el lapso de millones de años, aunque es probable que la mayoría de ellos haya tenido un origen mucho más reciente que se restrinja sólo

al orden de unos cuantos milenios (Parvez & Parveen, 2017).

Una característica común y recurrente en las grandes epidemias de la historia es que fueron las causantes de un elevado número de fallecimientos y el inicio de graves desórdenes sociales, que se verificaron en amplias áreas de la actividad humana (Hays, 2005). En este sentido, Frith (2012) estudió con detalle la historia de las plagas y sus tres grandes pandemias mundiales reconocidas: la Plaga de Justiniano del año 541 (Rosen, 2007), la peste negra que se produjo entre 1347 y 1353 (Cantor, 2001), y la plaga de 1894 en China y Hong Kong (Benedict, 1996). Cada una de ellas produjo una mortalidad devastadora de personas y animales y cambió de formas irrevocables el tejido social y económico de los lugares afectados. Mordechaia, Eisenberga, Newfieldd, Izdebskif, Kayh y Poinari (2019) discutieron recientemente diversos aspectos concernientes a la Plaga de Justiniano, que además de las decenas de millones de muertes que dejó como saldo, también contribuyó a la culminación histórica del mundo antiguo y el inicio cronológico de la Edad Media. Los autores encontraron que la plaga no tuvo la incidencia tan determinante sobre los cambios demográficos, económicos y políticos que usualmente se le atribuyen. Otros eventos similares también fueron objeto de miradas críticas y revisiones puntuales en el tiempo reciente. Para disminuir la peligrosidad de estas amenazas a la salud pública, se recurrió a la aplicación de cuarentenas como estrategias que restringen el movimiento de personas, evitando así la propagación de

enfermedades transmisibles. El uso de estas cuarentenas se introdujo por primera vez en la ciudad de Dubrovnik, enclavada sobre la costa dálmata de Croacia, en 1377. El primer hospital de la peste fue inaugurado en la República de Venecia en 1423, específicamente en la isla de Santa María di Nazareth (Tognotti, 2013).

Muchos aspectos de la pandemia actual de Covid-19 difieren de las anteriores. La globalización de la cultura y la economía, así como la enorme escala a la que se producen los viajes e intercambios de personas alrededor del mundo hacen que los contagios de enfermedades infecciosas adquirieran una dimensión nunca antes conocida. De hecho, la facilidad y abundancia de los medios para viajar facilitaron que determinados agentes patógenos emergentes en sitios muy localizados del planeta tuvieran la capacidad de propagarse rápidamente y cruzar fronteras nacionales sin encontrar mayores obstáculos, convirtiéndose así en una amenaza inminente para la salud pública en el mundo entero (Balkhair, 2020). Es lo que ha ocurrido con el Covid-19 en sus distintas variantes. Es por eso que las consecuencias sociológicas, educativas y psicológicas de la actual pandemia, responsable de la crisis económica y de salud pública más profunda e incierta de nuestro tiempo, apenas comiencen a vislumbrarse de manera realista. No obstante, los efectos fueron incuestionables: produjo el cierre de las fronteras nacionales, países enteros se han visto obligados a aislarse, y los individuos adoptaron el encierro en sus hogares como parte de un enclaustramiento social que se

ha establecido como elemento preventivo para la búsqueda del bien colectivo. De hecho, la pandemia es un experimento social en curso y un laboratorio viviente sin precedentes (Matthewman & Huppatz, 2020).

El impacto sobre todos los niveles de la educación ha sido considerable. Refiriéndose a la experiencia española, Cabrera (2020) apunta que la enseñanza telemática incrementó la desigualdad de oportunidades educativas, puso en evidencia las carencias de dispositivos electrónicos en los hogares de menores recursos, y exacerbó las limitaciones para los alumnos que dependen de las instituciones públicas. Si estas condiciones son reales para una nación europea, es fácil vislumbrar la situación que aflora en los países latinoamericanos, especialmente los más pequeños y pobres. Las vicisitudes en el ámbito universitario también fueron objeto de estudio, y en algunos casos, como el de las instituciones de enseñanza superior en la ciudad de Cuenca, Ecuador, se analizaron desde un enfoque local (De-Santis et al., 2021). Desde luego, los psicólogos comprendieron muy rápido los desafíos que impuso esta nueva situación, generando investigaciones desde varias áreas internas de la disciplina, principalmente la psicología de la salud y la psicología clínica (Inchausti et al., 2020), así como también para la salud psicológica, un ámbito que es reivindicado por Murueta (2020) como un sector distinto al de la salud mental.

Numerosos psicólogos que habitualmente investigan en áreas distantes de

la psicología de la salud, se involucraron activamente en la búsqueda y discusión de soluciones efectivas. Al mismo tiempo, varias de las revistas de psicología más importantes en América Latina dedicaron secciones especiales y hasta números enteros a un amplio debate sobre el coronavirus. Hoy, numerosos investigadores se encuentran abocados a la sistematización de la información disponible, en el convencimiento de que la psicología cuenta con elementos de gran utilidad para explicar, prevenir e intervenir en la mejor solución (Caycho-Rodríguez, Tomás, Vilca, Carbajal-León, Cervigni et al., 2021; Caycho-Rodríguez, Vilca, Valencia et al., 2021; López-López et al., 2020; Samaniego et al., 2020; Scholten et al., 2020; Urzúa et al., 2020).

Este interés de los psicólogos no puede resultar sorprendente. Como apuntan Arden y Chilcot (2020), los esfuerzos para controlar y reducir la transmisión del coronavirus se sustentan en cambios efectivos del comportamiento, así como en el éxito de su mantenimiento posterior. Para el logro efectivo de estos objetivos, es necesario determinar los problemas de capacidad, oportunidad y motivación que se refieran a los comportamientos humanos y sirvan para discutir estrategias útiles orientadas al cambio. En este momento, esta es una de las urgencias principales que tiene planteada nuestra disciplina. Michie, Van Stralen y West (2011) evaluaron los marcos conceptuales existentes para fomentar la transformación del comportamiento y la aplicación de estrategias viables a nivel de la conducta individual, sobre todo aquéllas que estén

apoyadas en una evidencia sólida para encaminar intervenciones efectivas en la mitigación de los efectos negativos que se derivan de esta pandemia. Las reacciones de las personas, desde luego, no siempre se identifican con manifestaciones altruistas, especialmente cuando están motivadas por el miedo al contagio. Esto resulta particularmente notorio en individuos que pueden considerarse vulnerables, incluso al punto de arrastrarlos a exhibir rasgos psicopatológicos (Quezada-Scholz, 2020). En este sentido, Molero, Pérez-Fuentes, Soriano, Oropesa, Simón, Sisto y Gázquez (2020) procedieron a una revisión sistemática de artículos científicos en bases de datos como Scopus, Web of Science, PsycINFO y CINAHL, obteniendo un total de 62 documentos, que finalmente redujeron a 7 trabajos relevantes para una comprensión de los factores psicológicos relacionados con la salud en períodos de cuarentena. Encontraron que en tales escenarios se registran mayores niveles de estrés, ansiedad, depresión y angustia psicológica. Igualmente, descubrieron que aquéllos sujetos que revelan un estilo emocional positivo tienen un riesgo menor de presentar enfermedades.

La implementación de la cuarentena dejó traslucir algunos efectos remarcables. Brooks, Webster, Smith, Woodland, Wessely, Greenberg y Rubin (2020) analizaron veinticuatro artículos pertinentes y recabaron evidencia sobre varias consecuencias psicológicas negativas, que incluyen síntomas de estrés postraumático, confusión e ira. Entre los factores estresantes que causa la cuarentena se incluye la mayor extensión temporal que

podría tener la misma, los temores de adquirir la infección, la frustración, el aburrimiento, la disponibilidad de suministros, el acceso a la información, las pérdidas económicas que la situación produce, y el estigma inherente a la enfermedad. Explorando una muestra española, Sandín, Valiente, García-Escalera y Chorot (2020) encontraron que los miedos más comunes están asociados a categorías identificadas con el contagio, enfermedad y muerte, así como al aislamiento social y los problemas de trabajo e ingresos. Por su parte, Lunn, Belton, Lavin, McGowan, Timmons y Robertson (2020) resumieron los datos existentes sobre siete aspectos problemáticos y relacionados directamente a la prevención del contagio: 1) evidencia sobre el lavado de manos; 2) reducción de la conducta de tocarse la cara; 3) aislamiento; 4) comportamiento con un espíritu público; 5) comportamientos indeseables; 6) comunicación de la crisis y 7) percepciones del riesgo. En un contexto similar como el de la cepa de influenza H1N1, cuya irrupción se produjo en el 2009, Bish y Michie (2010) revisaron veintiséis artículos científicos para encontrar determinantes demográficos y actitudinales de comportamientos protectivos durante la pandemia. El ser de una edad mayor, mujer y de buena educación, así como la pertenencia a grupos étnicos diferentes a los blancos, se asocia con una mayor probabilidad de adoptar los comportamientos que neutralizan los riesgos del contagio, constituyendo las variables demográficas que marcan diferencias sustanciales. Asimismo, estos autores hallaron evidencia de que los mayores niveles de susceptibilidad

percibida a la enfermedad y la mayor gravedad percibida de las mismas, así como una mayor creencia en la eficacia de los comportamientos recomendados para resguardarse contra los efectos indeseados del virus, constituyen predictores relevantes. Mayores niveles de los estados de ansiedad y mayor confianza en las autoridades también son variables significativas que se asocian con los comportamientos de prevención. Elementos como la hipocondría y el impacto psicológico del aislamiento también han sido objetos de discusión (Piña-Ferrer, 2020). Más adelante volveremos sobre algunos de estos problemas.

Entre las interrogantes de fundamental importancia cuando procedemos al análisis científico de la pandemia del Covid-19 y sus efectos es la que se refiere al comportamiento de la población respecto al eventual contagio y la justificación que hacen del mismo. En efecto, una circunstancia importante para las comunidades afectadas o con un elevado potencial de sufrir la infección del virus está dado por la respuesta colectiva a las exigencias de guardar aislamiento. Obviamente, un número significativo de individuos ajusta sus costumbres cotidianas a las recomendaciones emanadas de los organismos de salud. Sin embargo, se constata fácilmente que una cantidad importante, no lo hace. La cifra que representa a este grupo de personas ha ido en aumento constante. En muchos países, entre ellos varios de América Latina, se observó durante los meses recientes, una reticencia difícil de explicar para mantener las condiciones de aislamiento de manera estricta, con los

consecuentes riesgos que supone, y aún a sabiendas de sus peligros. Esto ha llevado a que, mientras determinados sectores de la población mantienen la cuarentena permaneciendo en sus casas y reduciendo el riesgo inminente de contagios, otros optan por salir de las mismas para realizar actividades de esparcimiento que no resultan esenciales. Estos comportamientos se han visto acentuados en ciertos meses del año, especialmente aquéllos que coinciden con la proximidad de festividades religiosas tradicionales, como la Semana Santa, la Navidad o las peregrinaciones anuales al santuario de alguna virgen. Para tales eventos, las personas habitualmente realizan movimientos y traslados masivos de una ciudad a otra, en desplazamientos que generan aglomeraciones.

La prevalencia de estos comportamientos en determinados contextos sociales y países sugiere fuertemente que la información recibida a través de los medios de comunicación resulta insuficiente para incentivar la adopción de hábitos seguros. Asimismo, pone en duda que los datos propalados masivamente sean bien asimilados por los ciudadanos con el fin esencial de protegerlos en los escenarios de peligro. En tal sentido, resulta fundamental el esbozo de algunas explicaciones creíbles. Este artículo tiene como su principal objetivo la realización de un análisis teórico preliminar desde la óptica de tres teorías psicológicas que ganaron influencia en el contexto de la psicología moderna, con aplicaciones relevantes en ámbitos ajenos a la prevención de las pandemias: a) el condicionamiento operante de B. F. Skinner, b) la disonancia cognoscitiva de

León Festinger, y c) la psicología evolucionista, en particular el *síndrome del hombre joven*. A partir de una consideración de fuentes publicadas, el artículo ensaya explicaciones que pueden brindar un sustento psicológico a la inquietante conducta de rehuir la observancia de las normas sanitarias recomendadas para evitar comportamientos que impliquen un alto riesgo de contagio. En atención a la secuencia de autores propuesta, comenzaremos con una breve revisión de la estructura del condicionamiento operante.

La perspectiva del condicionamiento operante de Skinner

Fue el psicólogo estadounidense B. F. Skinner (1904-1990) quien acuñó el concepto de *condicionamiento operante* en 1937, en el contexto específico de sus investigaciones sobre la fisiología de los reflejos (Staddon & Cerutti, 2003). El desarrollo en esta línea de exploración del aprendizaje comenzó a perfilarse con la publicación de *La conducta de los organismos* (Skinner, 1938), un libro que salió a la venta el 2 de septiembre de 1938 y alcanzó una tirada inicial de ochocientos ejemplares (Catania, 1988). La obra reportaba experimentos que Skinner inició, primero, como estudiante graduado, y luego, en la categoría de *Fellow* del National Research Council, como *Junior Fellow* del Harvard Society of Fellows y finalmente, en el Departamento de Psicología de la Universidad de Minnesota (Skinner, 1990), donde aún se desempeñaba como profesor al tiempo de publicarse el libro (Hergenhahn & Henley, 2013). La temática

y orientación metodológica que enmarcaron su investigación se extendieron a todos sus trabajos ulteriores, incluso hasta la época en que se produjo su fallecimiento, el 18 de agosto de 1990, debido a un cuadro de leucemia (Pérez, 1990). Para autores como Ardila (2002), Skinner fue, sin ambages, el psicólogo más importante del siglo XX. Los sujetos experimentales con los que trabajó no eran humanos, sino especímenes escogidos entre algunas especies animales, principalmente ratas blancas y palomas. Estas últimas se hicieron muy populares en el contexto de la psicología experimental, gracias a los diseños metodológicos que él utilizó y que fueron realizados con auxilio de las famosas *cajas de Skinner*, dispositivos en los que se investigaron diversos tipos de problemas que involucran la conducta aprendida (Manabe, 2017). Todo esto se comprende porque, para Skinner, las leyes generales del aprendizaje son las mismas para todas las especies (Agudelo & Guerrero, 1973) y producen consecuencias similares. Aunque conviene recordar que el trabajo de Bitterman (1986) en el área de la psicología comparada, que fue realizado con ciertas especies, principalmente los marsupiales, sembró dudas razonables respecto a la vigencia irrestricta de este supuesto conceptual tan extendido sobre la generalidad del aprendizaje. En su lugar, quedó bien planteada la alternativa de la divergencia.

Skinner fue uno de los más firmes defensores del principio de que los resultados obtenidos en la investigación con animales guardan utilidad potencial con vistas a la comprensión del comportamiento

humano (Domjan, 1987). Amparado en este convencimiento, impulsó una agenda de investigación muy amplia donde la generalización de los hallazgos en la conducta animal a los problemas propios del contexto humano, generó un considerable número de aplicaciones novedosas, al tiempo de propiciar ámbitos de discusión emergentes. Así fue como Skinner se constituyó en uno de los fundadores y organizadores en el campo del análisis conductual aplicado (Morris et al., 2005). Las vertientes que el condicionamiento operante encontró dentro de los dominios de la psicología aplicada fueron múltiples. En el contexto de la actual pandemia por Covid-19, esas potencialidades volvieron a hacerse evidentes. Autores como Vera-Villarroel (2020), por ejemplo, reactivaron la perspectiva skinneriana como un importante elemento de análisis en la comprensión de las particularidades del comportamiento preventivo en relación al contagio por el virus. Las investigaciones que pueden catalogarse bajo el rótulo de “comportamentales” en un sentido de mayor amplitud que va más allá de la perspectiva skinneriana estricta, aportaron una importante cantidad de información de cara al análisis de la incidencia psicológica sobre las conductas que favorecen el contagio de virus letales (Lunn et al., 2020), así como las investigaciones sobre la dinámica del miedo a partir de la óptica de la ciencia comportamental contextual (Presti et al., 2020), entre otras. Para clarificar nuestra discusión y sopesar correctamente el valor de la teoría, resulta pertinente un repaso breve que incluya determinados componentes básicos que conciernen al

condicionamiento operante, despejando primero los obstáculos que interponen algunos malentendidos y deformaciones conceptuales (Plazas, 2006).

Esencialmente, “condicionamiento” significa “aprendizaje”, y el término “operante” se refiere a algo que actúa u opera sobre otra cosa (Pritchett & Mulder, 2004). Este es el concepto más elemental para diferenciar esta forma de cambiar el comportamiento. Sin embargo, las apreciaciones científicas de Skinner se representan con frecuencia como expresiones de un ambientalismo exaltado, ya que uno de sus principales rasgos es que se propone identificar aquéllos factores del entorno que tienen la capacidad de ejercer un control sobre la conducta abierta (Mowrer & Klein, 2001). Por lo tanto, el control, junto a la predicción, debe considerarse como uno de los propósitos primarios que mueve a la ciencia (Delprato & Midgley, 1992). Es, además, la expresión más diáfana del ideal tecnológico sobre la investigación que animaba el pensamiento de Skinner (Smith, 1992). No obstante, cierta formulación bastante estereotipada, conforme a la cual los animales llegan al laboratorio como una virtual *tabula rasa* al estilo propuesto por el filósofo británico John Locke (1632-1704), y que además induce a pensar que las diferencias entre especies son absolutamente insignificantes y hasta irrelevantes en lo tocante a sus capacidades de aprendizaje, e incluso que todas ellas son condicionables por igual a cualquier estímulo dado en un determinado momento, al modo como la representaron Breland y Breland (1961) en su crítica al condicionamiento

operante, ha sido rebatida como impropia por el mismo Skinner (1966). Sin ánimo de terciar en estas controversias históricas, lo importante es que el componente ambientalista de esta psicología implica que el comportamiento es, sobre todo, un proceso interaccionista. Pero ese posicionamiento no supone necesariamente una negación explícita de la dotación genética que es inherente a cada individuo, como bien ha explicado Richelle (1986). Asimismo, la insistencia de Skinner en que aquéllas respuestas que habitualmente se consideran autónomas están realmente orientadas por un evento causal, hicieron que cuestiones tan apreciadas culturalmente como la opción del libre albedrío quedaran bastante descolocadas (Slater, 2004). El problema de la libertad, al que Fallon (1992) aludió como un *constructo travieso*, así como el concepto de la dignidad, fueron encarados por Skinner (1976) en uno de sus principales libros, de neto acento filosófico, publicado originalmente en 1971.

La diferenciación entre estímulos y respuestas, dos elementos constitutivos básicos en las teorías del aprendizaje, resultan esenciales. Los estímulos son todos aquéllos eventos que tienen lugar en el medio ambiente externo al individuo y pueden causar la impresión o la excitación de uno o varios de nuestros sentidos, siempre y cuando les acompañen las condiciones de intensidad necesarias para ser percibidos por un órgano biológico. Los efectos o respuestas se producen a través del movimiento o los cambios en la fuerza relativa del estímulo. Éstos son aspectos objetivamente

medibles. Las respuestas son esencialmente movimientos musculares, que se dan en relación directa a la presentación de un evento ambiental. En el condicionamiento clásico, los estímulos poseen una función *evocadora*, mientras que, en el condicionamiento operante, les cabe un efecto *discriminativo* (Ribes Lñesta, 2011). Pero, a diferencia de cuanto ocurre con el condicionamiento clásico de Pavlov (1940, 1960), las respuestas no se desencadenan como una consecuencia fija e invariable del mismo. En el caso del condicionamiento asociativo simple de un reflejo, se dice que los estímulos *elicitan* respuestas (Domjan, 2010), ya sean éstas condicionadas o incondicionadas. Los reflejos condicionados son conexiones temporales que sólo aparecen en el curso de la vida individual (Frolov, 1938), es decir, por las contingencias que impone la experiencia misma. Las respuestas ocurren como una consecuencia directa de la acción biológica que ejerce el estímulo, en lo que configura el esquema primordial del llamado *paradigma E-R*, que ha sido considerado un hito histórico en el desarrollo de la neurociencia moderna (Guerra & Silva, 2010).

En el condicionamiento operante, sin embargo, es la conducta del organismo sobre el medio ambiente la que desencadena resultados específicos. Lógicamente, éstos pueden tener variadas significaciones para el individuo que se comporta, y dependen exclusivamente de que las derivaciones sean apetecibles o no, es decir, que se hallen en función a su auténtico valor motivacional. Esta es la clave de todo el asunto: las consecuencias. Los

comportamientos que originan la aparición de un reforzador, son fortalecidos, mientras que aquéllos que producen una reacción aversiva, terminan debilitados (Weiss, 2014). De hecho, un reforzador es el evento de estímulo que ocurre en la adecuada relación temporal con una respuesta, y tiende a mantener o incrementar la fuerza de la misma o, eventualmente, de una conexión estímulo-respuesta (Deese & Hulse, 1967). No todo evento desencadenado en el medio ambiente conlleva la capacidad de modificar la conducta, pues esto dependerá exclusivamente de que el individuo lo encuentre deseable o no. De ahí que un cambio en la frecuencia del comportamiento puede considerarse como el resultado o el subproducto más visible de cualquier acción real que se produce en combinación con un reforzamiento (García, 2001).

Sin embargo, cualquier acción que parece ir encaminada a retribuir una respuesta no llegará a ser, necesariamente, un reforzamiento. Podría estarse en presencia de lo que simplemente es un premio, que, no obstante, carece de las condiciones primarias que competen a un refuerzo y, por lo tanto, no actúe como tal en la realidad concreta. Por eso, lo que resulta agradable para un organismo, puede no serlo para otro. La probabilidad que tiene un objeto u evento de oficiar como un refuerzo efectivo no depende del objeto o el evento en sí mismo. Es decir, el objeto del que se trate no posee nada semejante a una propiedad inmanente que lo convierta o no en un verdadero refuerzo. La dinámica del reforzamiento

está supeditada al individuo particular que se comporta. Es debido a eso que el concepto de *condicionamiento operante* significa, esencialmente, comportamiento que afecta, o que produce efectos a nivel del medio ambiente. Hablamos de un condicionamiento que es controlado, básicamente, por las resultas que deja en el ambiente exterior. Precisamente por ello, Skinner formuló el principio de *selección por las consecuencias*, que se constituyó en una variante particular de lo que él consideraba como la operación de los mecanismos de la selección natural, que Charles Darwin (1809-1882) formuló un siglo antes (Skinner, 1981), y de la cual podría visualizarse como una pertinente analogía teórica (Smith, 1983). Como ha observado Catania (1992), el comportamiento es un producto de la evolución. La selección o supervivencia de los patrones de conducta en la vida de un organismo constituye un paralelo muy adecuado con la selección o la supervivencia de los individuos en el tiempo evolutivo, es decir, filogenético.

Estas formulaciones nos conducen directamente al uso y utilidad de los programas de refuerzo, que demostraron poseer efectos sustanciales para el éxito de los procesos del aprendizaje. Un programa de refuerzo consiste en un procedimiento que actúa robusteciendo las respuestas de un organismo de acuerdo con alguna regla bien definida y previamente pautada. En los experimentos clásicos de condicionamiento con palomas que realizó Skinner, el reforzador era el alimento, habitualmente una bolita de comida que la paloma recibía en un sitio especial del dispositivo,

llamado *comedero*. Éste se encuentra en el panel delantero de la caja de Skinner, a la altura de la cabeza del animal, y se carga desde el exterior. El alimento es el tipo de reforzador que ha probado tener mayor efectividad en los sujetos animales. A partir de esos trabajos de laboratorio, la acción de los programas de reforzamiento se extendió también a las alternancias propias del comportamiento humano. En éstos, los resultados son similares a los obtenidos con sujetos animales. De acuerdo a sus características, los programas de reforzamiento se dividen en dos categorías muy amplias: a) los programas continuos y b) los programas intermitentes o parciales. En los programas continuos, cada instancia de un comportamiento deseado recibe su correspondiente refuerzo, mientras que en los programas de reforzamiento intermitente sólo se refuerza el comportamiento esperado en una forma ocasional. Es decir, no todas las veces que la conducta es emitida por el organismo habrá de recibir su acción reforzadora. A su vez, los programas de refuerzo intermitente pueden ser tanto fijos como variables, y de intervalo o razón. Estas condiciones diferenciadas pueden combinarse en cuatro tipos de programas de refuerzo parcial, a saber: de razón fija, de intervalo fijo, de razón variable y de intervalo variable.

¿Qué hace que un comportamiento se establezca con mayor o menor intensidad? Los reforzamientos continuos, que no dejan respuestas sin reforzar, son los que se adquieren con la mayor facilidad, aunque también son los que se extinguen con la mayor rapidez, una vez

que se haya retirado aquello que estaba actuando como refuerzo. Los programas de reforzamiento variable, que no transmiten la plena seguridad de que una conducta recibirá siempre y en toda ocasión un refuerzo puntual, son los que resisten mayor tiempo a la eventualidad de un retiro abrupto del reforzador, pues están sujetos a cierto grado de incerteza e imprevisibilidad, por la forma en que las contingencias fueron establecidas en relación a él. Lo que ha resultado especialmente significativo en el condicionamiento operante es que nos muestra cómo los seres humanos, en sus acciones cotidianas, se rigen por estos mismos principios, descubiertos por Skinner en la investigación con sujetos animales. Sin llegar a la afirmación radical de que la totalidad de los comportamientos humanos son aprendidos, algo difícil de mantener ante los avances actuales de la genérica del comportamiento, parece indudable que el valor de los reforzadores sociales ejerce una función determinante sobre la formación de los hábitos característicos en las personas, y en aspectos que conciernen a la formación de su personalidad. Y es indudable también que la intensidad con que se fijan ciertos refuerzos, o lo muy agradables o apetecibles que puedan llegar a ser, constituyen la base para entender por qué es tan difícil modificarlos.

La resistencia a incorporar comportamientos seguros en situaciones de pandemia como exige la actual vigencia del Covid-19 resulta más comprensible si se analiza a la luz de estos conocimientos. Como hemos indicado previamente, los individuos enfrentados a los rigores de una

cuarentena son más proclives a sufrir de estrés, mostrar depresión o experimentar un elevado grado de ansiedad psicológica. Otras reacciones asociadas al contagio, como las impresiones negativas sobre la enfermedad y la muerte, o la hipocondría que también se observa con cierta regularidad, son elementos que generan una considerable incomodidad subjetiva. Un aspecto que resulta especialmente problemático es la necesidad de mantener el distanciamiento físico y el aislamiento social, que incide directamente sobre aspectos muy enraizados en la rutina social de los humanos. La urgencia de neutralizar comportamientos que no son seguros desde el punto de vista de la salubridad, y en su reemplazo establecer pautas de acción que requieren un renunciamiento a prácticas muy consolidadas, y que además se hallan mantenidos por reforzadores sociales muy importantes, es el principal problema que se enfrenta desde el punto de vista del aprendizaje.

Para empeorar el problema, los lineamientos de protección recomendados en la lucha contra el Covid-19 imponen prácticas que son muy restrictivas, como el uso de las mascarillas, el lavado constante de las manos, la minimización de los contactos sociales, la necesidad de mantenerse más tiempo en el hogar, la reducción o eliminación de las prácticas deportivas y las reuniones grupales, e incluso la limitación en el ámbito del trabajo. Todas estas prohibiciones fuerzan a los individuos a dejar a un lado algunos de los reforzadores sociales que resultan más apreciados. Por contrapartida, muchos de los reforzadores que ofrecen

las políticas de prevención ante el Covid-19 poseen un carácter que es, en esencia, más aversivo, comparados a las circunstancias que hacen agradable la rutina cotidiana. Es por eso que, en una considerable medida, el desafío que plantea la actual pandemia se sitúa en el contexto de los refuerzos. Autores como Yañez, Hayes & Glavin (2019) abordaron estos condicionantes de una manera muy pertinente, mediante el diseño de ambientes que puedan ser efectivos para representar el problema de la epidemia y encauzar soluciones óptimas. Sin embargo, es indudable que otros factores, a los que podríamos considerar más relacionados con las autoverbalizaciones y a la justificación racionalizada del comportamiento individual, ejercen un rol de indudable relevancia. A esta revisión nos abocaremos a partir de ahora.

La teoría de la disonancia cognoscitiva de León Festinger

Entre los enfoques que alcanzaron mayor relevancia en el ámbito psicológico se encuentra la *teoría de la disonancia cognoscitiva*, a la que Ovejero Bernal (1993) conceptuó como la más famosa de toda la psicología social. En la década de 1950, algunos investigadores norteamericanos se mostraban insatisfechos con el modo en que ciertas orientaciones predominantes, especialmente el conductismo, explicaban los pormenores del comportamiento social (Aronson et al., 2010). En efecto, las primeras teorías sobre las actitudes, propuestas en la década de 1950, asumían que éstas se desarrollan mediante el aprendizaje condicionado y que las experiencias afectivas determinan

la actitud o respuesta evaluativa (Jordens & Van Overwalle, 2004). Una de las voces disidentes con esa interpretación fue la del psicólogo estadounidense León Festinger (1919-1989), quien, buscando el acercamiento más adecuado a una representación genuina sobre el comportamiento social, ideó el concepto de *disonancia cognoscitiva* (Festinger, 1975). Hijo de inmigrantes rusos, Festinger nació en la ciudad de Nueva York en 1919 y se graduó en la Universidad de Iowa, donde fue discípulo del famoso psicólogo social de nacionalidad polaco-estadounidense Kurt Lewin (1890-1947). Uno de los temas de investigación inicial de Festinger se situó, precisamente, en el marco de la teoría de la dinámica de grupos y la psicología topológica que había desarrollado Lewin (1936).

Aunque la paternidad de la teoría se atribuye normalmente a Festinger, se considera como un antecedente fundamental para su concepción a un estudio que realizaron Aronson y Mills (1959), donde pusieron a prueba la creencia común de que las personas que atraviesan por una gran cantidad de problemas o situaciones dolorosas para conseguir algo, tienden a valorarlo más que los otros. Burke (2006) opina que las causas de estos fenómenos y otros semejantes fueron mejor explicadas por la teoría de la disonancia cognoscitiva. El medio de acción principal para esta línea de investigación, considerando el ámbito específico de la psicología, concierne al estudio de las actitudes. Indudablemente, éste es uno de los campos más característicos en las ciencias del comportamiento en general

y de la psicología social en particular. Aunque se trate de un tema cuya indagación surgió principalmente en la década de 1950, es un hecho que algunos de los textos clásicos de la disciplina, como el de Ross (1920) por ejemplo, ya hacían una mención al menos secundaria del fenómeno de las actitudes, aunque su inserción pudiera estar a veces solapada con otros conceptos, que eran de uso más común en la psicología social de comienzos del siglo XX (Jahoda, 2016).

El enfoque de la disonancia cognoscitiva constituye un abordaje conceptual de gran valor e importancia en el terreno de las actitudes. En términos generales, toda disposición actitudinal se refiere a pensamientos o creencias, emociones y comportamientos abiertos que se relacionan a un objeto, persona o evento en particular. En su desarrollo influyen fuertemente otros componentes, como la experiencia y la educación, y su efecto sobre el comportamiento aparece como un elemento muy determinante. Como los demás fenómenos ligados al aprendizaje, las actitudes son adquiridas, y de forma similar, pueden cambiar varias veces en el mismo individuo. La investigación psicológica reciente incluye variables como la estructura de las actitudes, el cambio de las mismas y las consecuencias que tiene para el individuo el mantenerlas (Petty et al., 1997). Desde su enfoque inicial que ponía el énfasis sobre los pensamientos discordantes, la teoría evolucionó a lo largo de los años para hacer hincapié en determinados aspectos, como el supuesto de que la motivación última para reducir la disonancia es preservar la creencia de

que uno es una persona buena y racional. Actualmente, este modelo se utiliza especialmente para la comprensión de los procesos mediante los cuales las personas justifican, ante sí mismas, su comportamiento pasado (Monin, 2008). En todos estos campos, y en otros relacionados, la acumulación de información e investigaciones ha sido considerable.

La característica distintiva de las actitudes es que éstas consisten en pensamientos o cogniciones cuya finalidad esencial es la estimación rápida de algún aspecto concreto de la realidad. Poseen una finalidad evaluativa que concierne al entorno físico o social, y donde se halla claramente involucrado algún determinado aspecto que resulta de interés para el desenvolvimiento del pensamiento individual. Las actitudes involucran un componente cognitivo como su elemento básico y corresponden al aspecto discursivo que se asocia al lenguaje y su interacción con el pensamiento internalizado. De esta manera, son semejantes a esquemas simplificados a los que recurre continuamente el sistema cognitivo y permiten una valoración expeditiva de la realidad, de modo a servir como orientadores para nuestro comportamiento, permitiendo la ocurrencia de reacciones instantáneas. Por ello, queda claro que su función es esencialmente adaptativa, en el sentido de generar comportamientos que favorezcan el mejor funcionamiento individual, aunque en determinadas situaciones puedan resultar contraproducentes para el propio individuo que las mantiene, si es que las premisas adoptadas por el mismo contravienen la evidencia que emerge del

ambiente físico o el mundo social. Este es el punto en que se desenvuelve principalmente la disonancia cognoscitiva.

La finalidad principal consistía en explicar los procesos psicológicos que determinan el modo en que las personas resuelven discrepancias importantes que se dan entre sus comportamientos y creencias automantenidas. Cuando los individuos perciben que hay una diferencia evidente entre lo que hacen ellos mismos y lo que sostienen verbalmente, o entre lo que afirman de forma corriente y algunos hechos reales que se verifican en el entorno cercano, surge de inmediato la disonancia. De esta manera, no se trata de un fenómeno raro o extraordinario, o que se presenta esporádicamente, sino de algo que las personas experimentan de manera continua y rutinaria. Un ejemplo clásico es el de los fumadores, muy bien explicado por Aronson, Wilson, Akert y Sommers (2010). Cuando alguien es tabaquero, resulta muy probable que experimente un cierto grado de disonancia, pues sabe que la costumbre de fumar incrementa los riesgos de adquirir cáncer de pulmón, enfisema, aumento del colesterol y muerte temprana, de formas muy significativas. Pero la disonancia que crea esta confrontación, de hecho, puede ser reducida, y hasta eliminada. La manera más obvia es cambiando el comportamiento y abandonando la costumbre de fumar, lo cual, entonces, generaría un comportamiento coherente con el conocimiento respectivo que se tiene sobre los efectos nocivos del cigarrillo.

No obstante, muchas personas tratan de abandonar el consumo del tabaco y no logran hacerlo, incluso siguiendo los tratamientos necesarios en una clínica para fumadores. En contraposición, la estrategia más habitual suele ser la modificación de las cogniciones. Vale decir, la persona con el hábito de fumar comienza a relativizar la credibilidad que se asigna a las informaciones que alertan sobre los riesgos del cigarrillo y el tabaquismo. Eso le permite seguir fumando, sin sentirse mal o incómoda por ello. En un estudio ya clásico, Gibbons, Eggleston y Benthin (1997) descubrieron que la percepción del riesgo de los recaídos disminuyó después de que volvieron a fumar, aunque la reducción fue significativa sólo para las reincidencias de individuos con una alta autoestima, lo cual es muy congruente con los postulados de la teoría, que apuntan al acomodo de las ideas respecto a los comportamientos reales de los individuos. En este sentido, Aronson (1981) hace la importante acotación de que los seres humanos en verdad no somos seres *racionales*, sino *racionalizadores*. Esto ocurre así porque existe una tendencia muy fuerte a deformar las afirmaciones verbales que recibimos de los demás o las constataciones empíricas que impone la realidad circundante, y que opera sobre aquéllas que vayan en contra de los pensamientos subjetivos, invalidándolas, relativizándolas, y ajustándolas a los prejuicios individuales. Este arreglo se efectúa siempre, pero sin cambiar de manera consistente las propias cogniciones, ni tampoco la elemental pretensión de estar siempre en lo correcto. Planteado de este modo, resulta un mecanismo muy efectivo.

La percepción subjetiva que causa la disonancia induce a un estado negativo de tensión, semejante al modo en que se encuentran las personas cuando sienten hambre o se hallan sedientas. Y de manera similar al hambre o la sed, la motivación se encamina hacia la reducción del malestar. Pero en el caso específico de la disonancia, las personas se orientan a restituir su consistencia psicológica (Stone & Fernández, 2008). La restauración de la coherencia entre los componentes cognitivos del pensamiento conduce a cambios duraderos y significativos en la forma en que visualizamos nuestro mundo social. Los elementos cognoscitivos que se hallan relacionados fuertemente a las actitudes son, básicamente, tres. Se presentan en pares, que son los siguientes: a) *Impertinentes*, que ocurren si los dos elementos nada tienen que ver entre sí, b) *Consonantes*, cuando uno de los elementos deriva o se sigue claramente del otro y c) *Disonantes*, que se dan en situaciones en que lo contrario de un componente deriva en forma directa del otro que es su par (Lindgren, 1977). Hablando en términos generales, las personas carecen de la probabilidad real de tener una experiencia individual frente a todos los fenómenos que le circundan. Por eso, las actitudes intervienen como una suerte de atajo a los problemas. Al mismo tiempo, se ha remarcado la necesidad de mantener una actitud aparentemente congruente ante los diversos fenómenos, para que refuercen la necesidad subjetiva del individuo de sentirse racional y correcto frente a las diversas situaciones que se le presenten.

Los avances realizados en la investigación durante las décadas recientes centraron la atención sobre numerosos aspectos que originalmente no fueron tenidos en cuenta. Uno de ellos es la influencia diferencial que ejerce la cultura. Cooper (2007) explica cómo el que la disonancia se vea afectada de manera desigual en culturas divergentes es un indicador palpable de que la inconsistencia estrictamente lógica entre elementos cognitivos no resulta suficiente para generar un estado de disonancia. Lo que habría que considerar como una explicación real es cuándo ha de producirse un choque entre un comportamiento que el individuo escoge de manera libre con determinados estándares normativos y personales que rigen en la cultura específica. Esta singular confrontación es la que da lugar a un estado desagradable como el de la disonancia. Aunque Cooper (2007) también señala que el comportamiento que viola los parámetros regulativos en una cultura puede ser perfectamente consistente con los estándares normativos que se dan al interior de otra expresión cultural. Es así que, más allá de la consistencia lógica que pueda hallarse entre el comportamiento y las actitudes, la disonancia emerge cuando se incurre en una violación de los patrones aceptados. Desde luego, éstos existen y se comprenden únicamente en la consideración de un contexto social específico.

El enfoque de la disonancia cognoscitiva se ha aplicado con éxito para la investigación de problemas en muy variados contextos, muchos de ellos sociales o políticos, en un intento de explicar comportamientos

aparentemente irracionales o contradictorios. Varios surgen en el ámbito de la psicología social y la psicología política, como por ejemplo las reacciones que siguieron a los atentados del 11 de septiembre del 2001 contra las torres del World Trade Center en la ciudad de Nueva York (Masters, 2005), la invasión a Irak por el ejército de los Estados Unidos y sus aliados (Jablonski et al., 2005), la *intifada* y el conflicto palestino-israelí (Abú Quevedo, 2005), los efectos de la desconfirmación de profecías sobre los creyentes en algunos cultos (Weiser, 1974) e incluso las opiniones vertidas en torno al juicio político al presidente paraguayo Fernando Lugo en junio del 2012, que alternaron entre quienes lo veían como el ejercicio de un mecanismo plenamente constitucional y los que calificaron la medida como un “golpe” parlamentario (García, 2012). La actual pandemia del coronavirus no ha representado una excepción a la gran ductilidad que ha mostrado la teoría. En un artículo reciente, Scholten et al. (2020) plantearon que los estudios basados en la disonancia cognoscitiva sugieren lineamientos básicos para el análisis de los actuales retos que se plantean en el contexto de la salud y la psicología con la emergencia del Covid-19.

En el caso concreto de la actual pandemia, cabe apuntar algunas pautas similares. Por ello, una investigación basada en la aplicación de los principios de la disonancia cognoscitiva al comportamiento de la población que no acata las cuarentenas y las presumibles graves consecuencias que eso causa, debería orientarse hacia un análisis riguroso de las cogniciones

mantenidas por las personas que hacen caso omiso a las advertencias de las autoridades sanitarias y continúan con sus actividades normales sin observar los cuidados preventivos. Esto es particularmente notorio en países donde no se implementaron medidas de mayor rigor social como el toque de queda, el estado de excepción o el estado de sitio, e incluso la exigencia de un pase sanitario para la libre circulación en lugares públicos. Y aunque no constituyan fuentes de información confiables científicamente, las entrevistas mantenidas por los medios de prensa a la población en general conciernen a determinado tipo de cogniciones, cuya estructura y contenido se refiere claramente a pensamientos auto-confirmatorios. Por ejemplo, quienes manifiestan opiniones como las siguientes, oídas a lo largo de la pandemia: “el coronavirus solamente afecta a las personas de la tercera edad, y resulta poco riesgoso para los jóvenes”, “el coronavirus no es más nocivo que cualquier gripe corriente”, “el coronavirus no resiste temperaturas mayores a los 26 grados y en nuestro país hace más de 40”, “en mi casa nadie está infectado y por lo tanto no causaremos daño si vamos a otra casa donde viven personas que tampoco están infectadas”, “de algo tenemos que morir”, “los médicos son muy alarmistas”, “el gobierno es alarmista”, “la prensa es amarillista”, “el gobierno utiliza el coronavirus para imponer un mayor control social”, “el gobierno quiere suspender las elecciones para perpetuarse en el poder”, “el gobierno quiere endeudarse contratando créditos para robar sin que la gente los pueda controlar”, “todo esto se hace para que se enriquezcan los políticos”,

y otras afirmaciones de similar tenor. Un caso muy problemático es el movimiento antivacunas, al que Consuegra-Fernández (2020) visualiza como un aliado del Covid-19. Ciertamente, algunos individuos también adoptan pensamientos negativos y pesimistas, como aquéllos que suponen que la pandemia causará la muerte de muchas personas, y que ésta podría ser la última oportunidad de reunirse con sus parientes lejanos. Incluso, en algunos países donde las autoridades no estuvieron a la altura de la situación y se constataron hechos de corrupción en la compra de medicamentos e insumos, o en la sobrefacturación escandalosa de los mismos, la credibilidad en las informaciones concernientes al Covid-19 y sus peligros, sobre todo la propagada emanada desde las instancias del poder, se ha visto sumamente debilitada por la convicción popular de que todo ha sido un simple y perverso montaje con el fin de perpetrar grandes robos a las arcas públicas (García, 2021b, 2022).

El problema principal es que, aun cuando estemos en lo correcto al sostener esta línea de análisis, o complementarla con otros esquemas basados en las auto-cogniciones, como por ejemplo la teoría racional-emotiva-comportamental de Albert Ellis, que enfatiza la importancia de los pensamientos y las auto-verbalizaciones en el origen del comportamiento irracional (Ellis, 1962), surge un inconveniente crítico con la adopción de la estrategia o intervención más adecuada. En la modificación de las actitudes y las convicciones no adaptativas, el contexto debería ser fundamentalmente individual, lo cual supone una subsecuente

inversión de tiempo y recursos para alcanzar un segmento potencialmente numeroso de la población, aplicando esta clase de intervención. Para avanzar en el proceso, los psicólogos deberían impulsar campañas educativas apoyadas en el empleo de los medios informáticos ante la imposibilidad de realizar un encuentro físico directo. No obstante, el desafío de contar con el tiempo necesario para llegar a todos los habitantes con igual orden y efectividad podría constituir una limitación severa. En este intento habría que recurrir nuevamente a los medios masivos de comunicación, bosquejando una estrategia alternativa al de la diseminación simple de la información, como se acostumbra en los noticieros o las conferencias de prensa. De hecho, esta forma de contacto estuvo presente en grado considerable desde el inicio de la pandemia, aunque sólo haya obtenido una efectividad limitada. Por otra parte, la interrogante sobre los motivos por los que ciertos grupos de la población, especialmente los que se encuentran en la franja etaria que conforman los adolescentes y los jóvenes, en particular los del sexo masculino, son más proclives a incurrir en comportamientos poco seguros, podría hallar otra vía de análisis que lo explique.

La psicología evolucionista

El enfoque denominado “psicología evolucionista” puede considerarse, junto a la “psicología positiva”, como una de las dos orientaciones conceptuales que mayor cantidad de investigación y publicaciones impulsaron durante los últimos años en el plano de la literatura científica. También es una de las líneas de mayor impacto

en las décadas recientes en el ámbito que concierne a las teorías psicológicas (García, 2021a). Los conceptos que la fundamentan, sin embargo, distan de ser nuevos. La psicología evolucionista hunde sus raíces en la obra del naturalista británico Charles Darwin, quien expuso sus elementos básicos en un gran número de artículos y opúsculos, pero sobre todo en sus dos obras más conocidas: *El origen de las especies* (Darwin, 1859) y *El origen del hombre* (Darwin, 1871). Los presupuestos del modelo evolucionista no sólo influyeron de manera directa en la promoción de áreas de la investigación básica que se integraron paulatinamente como sectores regulares de las ciencias del comportamiento, como la psicología comparada (Richards, 1989) o la psicología del desarrollo (Charlesworth, 1994), sino también en teorías muy influyentes al interior de nuestra disciplina. Muchas de ellas se apropiaron productivamente de sus postulados, o al menos, consiguieron incorporarlos en algún nivel de sus discusiones explicativas, con variado grado de especificidad.

Algunas de estas teorías son muy características en la historia de la psicología, como el funcionalismo norteamericano (Green, 2009), en tanto otras surgieron por fuera de la disciplina. De estas últimas, el caso mejor conocido es el de la sociobiología (Alcock, 2001). A mediados de la década de 1980 comenzó a tomar forma la psicología evolucionista, cuyo primer uso conceptual se produjo en 1985, en un capítulo del antropólogo estadounidense John Tooby. En ese trabajo, Tooby (1985) introdujo la primera discusión

concerniente a este nuevo ámbito de investigación. Subrayaba que las limitaciones más importantes que impiden un avance mayor de la perspectiva evolucionista dentro del marco general de la psicología se debían a que las tradiciones de investigación que la anteceden cronológicamente permanecían aisladas y no integradas y, en gran medida, ignorantes de sus usos y posibilidades teóricas. No obstante, y sobre todo a partir de aquella primera discusión, la nueva psicología comenzó a expandirse de forma sostenida, abarcando nuevos temas con inusitada rapidez y configurando una nueva y robusta perspectiva para las ciencias del comportamiento.

Actualmente se dispone de varios textos que presentan comprensiva y sistemáticamente los principios rectores de la evolución y sus aplicaciones específicas al estudio del comportamiento (Buss, 2016; Crawford & Krebs, 1998; Dunbar & Barrett, 2007; Starratt, 2016; Workman & Reader, 2014). Los fundamentos del modelo resultan sencillos de asimilar. Se parte del principio elemental de que todas las especies animales y vegetales desarrollan sus actividades vitales, principalmente las que conciernen a la alimentación y la reproducción, en ambientes ecológicos específicos para los cuales se encuentran eficientemente adaptadas, entendiendo por “adaptación” el funcionamiento óptimo en un ambiente específico. Pero las condiciones que predominan en los diversos entornos físicos que existen en nuestro planeta no siempre permanecen idénticos e invariables, y es habitual que se desencadenen alteraciones debido a

innúmeras causalidades. Tales cambios son a veces bruscos y repentinos, y otros, bastante pausados y graduales. Lo que aparece como un clima húmedo y exuberante de vegetación en un lapso determinado puede volverse árido y seco con el paso del tiempo, lo cual obliga al cambio consiguiente en los hábitos alimentarios de las poblaciones que viven dentro de sus límites, lo mismo que a la forma física de los animales que lo habitan, su adaptación funcional a la temperatura ambiental promedio, y otros factores asociados. Las zonas frías pueden tornarse más cálidas, la vida vegetal a veces muda de un tipo a otro, y ciertas especies que habitualmente son presas de otras, al reducirse la densidad poblacional, obligan a sus depredadores a emigrar o a extinguirse para siempre.

Ante las modificaciones acaecidas en el ecosistema, los animales se hallan compelidos a readaptarse. A veces, estos cambios pueden forzar la aparición de acomodados muy rápidos y hasta drásticos, como ocurre cuando sobreviene, por ejemplo, la repentina desaparición de una especie que se halla en la base de la estructura alimentaria de otra, o cuando las alternativas para la adaptación no parecen muchas ni muy amplias. Comienzan entonces a actuar determinados mecanismos naturales, generando ajustes especiales que, presumiblemente, acabarán traducéndose en formas diversas de afrontar las exigencias que se dan a nivel comportamental. Esto es lo que se llama *adaptación selectiva diferencial*. Significa que no todos los individuos en una misma especie responderán de igual manera a los cambios. Esto resulta muy

claro, porque las múltiples adaptaciones no tienen la misma calidad o eficacia para reaccionar a los nuevos desafíos que les impone el ambiente. Algunas de ellas producen ejemplares que exhiben mejores condiciones de reproducirse y sobrevivir en las nuevas circunstancias emergentes. Por lo tanto, éstos serán los individuos que tendrán mayores posibilidades de pasar sus genes a la siguiente generación, y en un mayor número y diversidad. En este momento es cuando comienza a operar, de hecho, la mecánica de la *selección natural*.

Los procesos que conciernen a esta forma de selección transcurren lentos en el tiempo y se expanden a lo largo de períodos considerablemente largos, con frecuencia en el orden de los millones de años. Es por eso que resultan poco evidentes o visibles en los términos estrictos que comprimen la breve extensión de una vida individual, y parecen escasamente intuitivos para los observadores humanos. Otros mecanismos, que también se encuentran activos en la naturaleza, pero son menos corrientes, como las mutaciones en sus diversas variantes, ya sean génicas o cromosómicas (Ayala, 1980), producen efectos más rápidos. Los productos derivados de la acción de transformaciones debidas a mutaciones, sin embargo, presentan un nivel de adaptación cuyo éxito final es menos frecuente y además bastante incierto. La teoría estipula que toda la gran variabilidad biológica existente y los cambios morfológicos que exhiben los seres vivos, tanto animales como vegetales, lograron establecerse con arreglo a estos mismos principios. Y, además, presume que la historia natural acumulada de los

mismos, sumada a la acción rectora de la selección para el sostenimiento eficiente de cualquier forma de vida que haya de reproducirse de forma óptima y regular, es lo que constituye el soporte para las diversas modalidades que adopta la evolución. Es así como se mantiene el equilibrio básico en la diversidad de la naturaleza y la identidad biológica que representa cada especie en particular.

Estos procesos también afectan, y en idéntica forma, a la especie humana (Cela-Conde & Ayala, 2007; Wood, 2005). Sin embargo, Darwin (1871) planteó la existencia de una variante específica de la selección natural a la que denominó *selección sexual*. La entrada en acción de esta última se produce en relación directa a la estructura corporal que los individuos han adquirido como herencia de los cambios acaecidos durante el tiempo de su evolución filogenética. Pero en este caso, la finalidad primordial no es encontrarse mejor dotados para su lucha constante por la existencia, sino obtener ventajas en relación a otros sujetos de su mismo sexo en la disputa, también continua, por el acceso a los miembros del género opuesto. Es una competencia *intraespecífica*, a diferencia de la que es ejercida contra especies diferentes, que se denomina *interespecífica*. Es así como la selección sexual implica la aparición de ventajas únicas para el proceso reproductivo. Estas características físicas, entonces, acaban transmitiéndose por herencia a los miembros del mismo sexo, perpetuando de este modo la vigencia de esa superioridad adaptativa, cualquiera que pudiese ser.

La selección sexual fue desarrollada para dar cuenta de las diferencias que surgen entre los machos y las hembras de una determinada especie, tanto en los aspectos morfológicos como en los comportamentales, y que parecen alejados de las necesidades inmediatas que impone la procreación. Está basada en la distinción realizada por Darwin entre los rasgos utilizados para la supervivencia y los empleados para adquirir compañeros con vistas a la reproducción (Zuk, 2002). Por eso, la selección sexual fue utilizada no sólo para explicar las adaptaciones físicas, sino también las psicológicas (Weekes-Shackelford & Shackelford, 2014). Este es un punto que tiene el máximo interés para nosotros y que ha encaminado la atención de los psicológicos hacia variadas direcciones investigativas. Entre otras, Buss & Schmitt (1993) expusieron una *teoría de las estrategias sexuales*, conforme a la cual, nuestra especie dispone de ciertas adaptaciones especializadas que la inducen a desarrollar preferencias en el proceso de elección de la pareja y, por consiguiente, ejercen influencias determinantes en la articulación de nuestro sistema reproductivo. Los humanos escogemos compañeros para las relaciones sexuales casuales, aunque también para las de corto y largo plazo, siguiendo criterios diversos (Buss, 1994). Pero las cosas van aún más lejos. La diferenciación del comportamiento que se observa entre los sexos no sólo se manifiesta en los asuntos que conciernen, de manera muy puntual, a la conducta de cortejo y en los hábitos que conducen al apareamiento con fines reproductivos. También gozan de gran importancia en relación a la conducta divergente entre

los sexos. Especialmente en el caso de los humanos, éstas se expresan en las muchas variantes que presiden el trato social cotidiano.

Algunos investigadores analizaron la tendencia de los jóvenes, y especialmente de los hombres, a involucrarse en mayores conductas de riesgo, comparados a los varones adultos o las mujeres. Machluf & Bjorklund (2015), por ejemplo, estudiaron el comportamiento adolescente, abarcando las conductas riesgosas, e intentaron comprenderlas desde un punto de vista que se conoce como *psicología evolucionista del desarrollo* (Hernández Blasi et al., 2008). Estimaron los costos y beneficios que dichos comportamientos acarrear desde el punto de vista estricto de la supervivencia individual. Machluf y Bjorklund (2015) señalan que estos modos de conducirse podrían ser vistos simplemente como malas adaptaciones, considerando que muchas veces resultan en daños significativos a la vida de una persona, aunque tampoco cabe descartar los efectos beneficiosos que producen en determinadas situaciones. Entre las conductas que cabe analizar bajo esta perspectiva se incluye el acoso, que podría tener resultados favorables para el acceso a una mayor cantidad de recursos, un mayor estatus social, y un número superior de parejas. Volk, Camilleri, Dane y Marini (2012) sostienen que la prevalencia del acoso adolescente y el que éste constituya un fenómeno mundial que se registra a nivel intercultural, sugiere fuertemente que la práctica de la intimidación es producto de necesidades humanas ancestrales. Los autores ofrecen

evidencia sobre la funcionalidad inherente al acoso y la ausencia de psicopatologías asociadas con un presunto desarrollo anormal o desadaptativo. La toma de riesgos de los adolescentes también se produce con una mayor frecuencia cuando éstos se hallan en presencia de sus compañeros (Chein, 2015). Tras analizar minuciosamente el problema, Volk, Farrell, Franklin, Mularczyk y Provenzano (2016) concluyeron que el acoso es un comportamiento adaptativo causado, al menos de forma parcial, por predisposiciones evolucionadas.

El que los hombres en edad más joven adopten conductas de riesgo con una mayor frecuencia comparados a los hombres maduros o las mujeres en cualquier etapa de la vida puede estar basado en consideraciones referentes a la competencia intraespecífica, es decir, la confrontación con otros machos de la misma especie, que ocurre, principalmente, en la época de mayor vigor reproductivo. Por supuesto, la competencia intraespecífica también se observa en otras especies animales. En lo que concierne al comportamiento humano, esta perspectiva encuentra apoyo en un influyente artículo publicado por Wilson & Daly (1985) hace más de tres décadas y media. Dentro de lo que llamaron el *síndrome del hombre joven*, estos investigadores encontraron la prevalencia de cierto *gusto por el riesgo* que se manifiesta en acciones donde sobresalen las acciones temerarias. Esa inclinación predispone al individuo hacia conductas que comportan peligros como, por ejemplo, los homicidios cometidos contra otros hombres, o

la conducción imprudente de vehículos que con frecuencia es la causa de accidentes de tránsito mortales, así como la defensa del honor personal y otros eventos similares. Entre ellos, también se cuentan muchos que congenian muy bien con la herencia cultural del machismo y que son usuales en los hombres. De hecho, la presión selectiva para que los individuos masculinos incurran en la producción de conductas riesgosas podría obedecer a raíces supervivenciales muy antiguas y arraigadas en nuestros genes, relacionadas con la obtención del alimento y la eventual necesidad de irrumpir hacia territorios extraños para el forrajeo, que comportan el peligro de ser atacados por depredadores, al buscar recursos alimentarios para la familia en regiones desconocidas. En este caso, se convierte a la toma de riesgos en una estrategia vital para la crianza de la progenie (Buss & Duntley, 2006).

La evidencia sugiere que el gusto por los riesgos competitivos es un aspecto muy consustanciado con la psicología masculina que ha evolucionado como resultado de la selección sexual. Es razonable suponer que, si estos hábitos llevan como necesario complemento una mayor aptitud viril para obtener los fines individuales que son propios de este sexo, como el logro de una mayor dispersión de sus genes y el incremento de la descendencia, habrá un mayor involucramiento de los hombres, en especial los más jóvenes, con la producción de conductas peligrosas (Wilson & Daly, 1985). Esta lógica evolutiva, que tiene como su eje a la agresión entre individuos del mismo sexo, predice que los hombres se encontrarán

más dispuestos que las mujeres a exhibir modos temerarios y/o violentos (Buss, 2016). Además, el uso de tácticas agresivas y que atañen a comportamientos desprovistos del cuidado necesario, es mucho más frecuente en los hombres jóvenes, que se encuentran en su mejor momento para acometer la reproducción biológica, que en los de mayor edad. En los jóvenes, también se nota una voluntad mayor a participar en actividades que puedan comportar riesgos, a veces elevados, para ellos y su seguridad.

Lo que resulta fundamental para comprender el sentido explicativo de la psicología evolucionista es que, aunque las adaptaciones que hoy integran el repertorio comportamental de los humanos modernos se hayan originado en ambientes ya inexistentes, pues provienen de tiempos remotos en la escala de la evolución filogenética, sus consecuencias y efectos siguen activos en nuestro contexto temporal y continúan influyendo en los ambientes sociales de nuestros días. Las necesidades a que respondían las conductas que llamamos adaptadas eran las de un momento arcaico, no las presentes. Es por eso que muchos comportamientos actuales, que parecen no tener pleno sentido, o incluso ser autodestructivos y no adaptativos, adquieren una mayor comprensibilidad si se los considera a la luz de esta lógica en particular. Y este es el punto que adquiere real importancia para nosotros, a la vista del modo a veces contradictorio en que muchos individuos se conducen en relación a la amenaza del Covid-19, mostrándose reacios a adoptar las

medidas de prevención unánimemente recomendadas ante el peligro inminente que supone el contagio.

En los años que ya dura la pandemia, comprobamos que muchos han guardado las medidas de protección debida, pero son también numerosos los individuos que continuaron aglomerándose en diversas circunstancias y en reuniones privadas o públicas, que no han practicado el lavado de manos, o se mostraron reticentes al uso de mascarillas. Estos comportamientos se vieron en personas de todas las edades, pero fueron especialmente habituales en los jóvenes. Aunque no con exclusividad, los protagonistas de tales eventos han sido mayoritariamente hombres. En muchos lugares, pese a las restricciones y prohibiciones de los organismos públicos de salud, se continuaron realizando reuniones sociales, fiestas, y encuentros masivos donde los riesgos de transmisión rápida e indiscriminada del virus son máximos. No parece infundado suponer que, aunque nos encontremos frente a situaciones que surgen y responden a problemáticas instaladas en nuestras sociedades actuales, también estemos frente a nuevas expresiones de aquél antiguo *síndrome del hombre joven*, que se ha mostrado callada y subrepticamente, sin decaer nunca, y haciendo evidente su eficacia, a lo largo de la evolución filogenética humana.

Conclusión

La actual pandemia del Covid-19, que representa uno de los retos de mayor

gravidad a los organismos de salud pública en todo el mundo, y de consecuencias más extendidas en el tiempo reciente, puso a trabajar a muchas de las mentes más lúcidas del ámbito científico en procura de soluciones y formas efectivas de prevenir sus devastadores efectos. Como hemos visto parcialmente en este artículo, la mayoría de las disciplinas académicas se ocuparon de analizar los múltiples aspectos de la problemática implantada por el Covid-19 y que afectan a la vida humana, aportando elementos de análisis y un buen número de recomendaciones y soluciones parciales o provisionarias, muchas de ellas en plena evaluación actual sobre su real efectividad. La psicología demostró sus posibilidades de utilidad colectiva ante la urgencia de estos desafíos, aportando ideas y análisis orientados desde su particular perspectiva, y generando en corto tiempo una respetable bibliografía que profundiza diversas aristas sobre el tema. En este artículo, hemos revisado los hallazgos que emergen de la abundante producción psicológica actual. Mucho del énfasis inicial para este cúmulo de información se orienta, en principio, hacia situaciones distantes, al menos en principio, de las que conciernen de forma directa a la crisis generada por el Covid-19.

Hemos rescatado ideas y principios que sugieren pistas para la interpretación de uno de los aspectos más intrigantes que ha demostrado esta pandemia: la reticencia de muchos individuos a seguir las medidas de seguridad sanitaria recomendadas por los organismos nacionales e internacionales de salud. Como es sabido, la

observancia de esas prescripciones es uno de los medios más simples y seguros para evitar la ampliación indiscriminada de los contagios y la profundización de los daños causados por el virus. Sin embargo, pese a la indudable abundancia de información y su credibilidad científica, las conductas que ponen en peligro la seguridad sanitaria y la vida de las personas continúan multiplicándose entre la población de todos los países, a través de sucesivas olas de propagación. Los enfoques analizados en este artículo, y que encierran claves importantes para la comprensión del comportamiento de las personas ante el Covid-19, han sido tres: el condicionamiento operante de B. F. Skinner, la teoría del aprendizaje social de Albert Bandura, y la psicología evolucionista en general, y dentro de ésta en particular, los aportes de Martin Daly y Margo Wilson sobre el *síndrome del hombre joven*.

Los psicólogos tienen un gran aporte que realizar en la difusión y discusión de los problemas que genera el Covid-19 a nivel colectivo, analizando de manera directa ante las cámaras de televisión o a través de las redes sociales, las circunstancias y la dinámica que afectan a la producción de las ideas disonantes o irracionales, o los reforzamientos que incentivan los comportamientos de riesgo y eluden la incorporación de las medidas recomendadas para prevenir la adquisición de la enfermedad, e incluso sus bases ancestrales en la evolución humana. Los psicólogos también pueden explicar, con las limitaciones que supone la masificación de la comunicación, los inconvenientes que estas conductas suponen para la salud

de la población, y el modo concreto de corregirlas. Aunque en tiempo reciente los equipos de investigación que trabajan en centros académicos y hospitales de la República Popular China pusieron al alcance de los profesionales algunos manuales que recomiendan estrategias para el trabajo con pacientes diagnosticados con el Covid-19 (Liang, 2020), y que además especifican con mucho cuidado sus características psicológicas resaltantes para facilitar al máximo su comprensión, prevención y cuidado, el diseño e implementación de modalidades de trabajo pertinentes que se hallen dirigidas a conglomerados de personas en las situaciones que hemos descrito, aún están mayormente pendientes. Mientras la población mundial no se encuentre en un estadio de vacunación generalizada y

eficiente, el Covid-19 seguirá constituyendo un problema que involucra fuertemente a la esfera del comportamiento. Por eso, resulta evidente que estamos ante un panorama social complejo que, una vez más, y con una premura que quizás nunca se haya dado antes, pone sobre el tapete y en el centro de la escena, la confiabilidad que pueda lograr la psicología como ciencia aplicada.

Financiamiento

La presente investigación fue autofinanciada.

Conflictos de interés

El autor declara que no tiene conflictos de interés.

Referencias

- Abú Quevedo, J. (2005). *La cuestión palestina: Identidad nacional y acción colectiva*. Universidad Complutense de Madrid.
- Agudelo, R., & Guerrero, J. (1973). El sistema psicológico de B. F. Skinner. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 5(2), 191-216.
- Alcock, J. (2001). *The triumph of Sociobiology*. Oxford University Press.
- Arden, M. A., & Chilcot, J. (2020). Health psychology and the coronavirus (COVID-19) global pandemic: A call for research. *British Journal of Health Psychology*, 25(2), 231-232.
- Ardila, R. (2002). *La psicología en el futuro. Los más destacados psicólogos del mundo reflexionan sobre el futuro de su disciplina*. Pirámide.
- Aronson, E. (1981). *El animal social. Introducción a la Psicología Social*. Alianza.
- Aronson, E., & Mills, J. (1959). The effect of severity of initiation on liking for a group. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 59(2), 177-181.
- Aronson, E., Wilson, T. D., Akert, R. M., & Sommers, S. R. (2010). *Social Psychology*. Pearson.
- Ayala, F. J. (1980). *Origen y evolución del hombre*. Alianza.
- Balkhair, A. A. (2020). COVID-19 pandemic: A new chapter in the history of infectious diseases. *Oman Medical Journal*, 35(2), 123.
- Barry, J. M. (2004). *Influenza: The epic story of the deadliest plague in history*. Viking.
- Beeching, N. J., Dance, D. A. B., Miller, A. R. O., & Spencer, R. C. (2002). Biological warfare and bioterrorism. *British Medical Journal*, 324, 336-339.
- Benedict, C. A. (1996). *Bubonic Plague in nineteenth-century China*. Stanford University Press.
- Bish, A., & Michie, S. (2010). Demographic and attitudinal determinants of protective behaviours during a pandemic: A review. *British Journal of Health Psychology*, 15, 797-824.

- Bitterman, M. E. (1986). La evolución del aprendizaje: Generalidad y divergencia. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 18(2), 247-262.
- Breland, K., & Breland, M. (1961). The misbehavior of organisms. *American Psychologist*, 16(11), 681-684.
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *Lancet*, 395, 912-920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Burke, P. J. (2006). Interaction in small groups. En J. Delamater (Ed.), *Handbook of Social Psychology* (pp. 363-387). Springer.
- Buss, D. M. (1994). *The evolution of desire: Strategies of human mating*. Basic Books.
- Buss, D. M. (2016). *Evolutionary Psychology. The new science of the mind*. Routledge.
- Buss, D. M., & Duntley, J. D. (2006). The evolution of aggression. En M. Schaller, J. A. Simpson & D. T. Kenrick (Eds.), *Evolution and social psychology* (pp. 263-285). Psychosocial Press.
- Buss, D. M., & Schmitt, D. P. (1993). Sexual strategies theory: An evolutionary perspective on human mating. *Psychological Review*, 100(2), 204-232.
- Cabrera, L. (2020). Efectos del coronavirus en el sistema de enseñanza: Aumenta la desigualdad de oportunidades educativas en España. *Revista de Sociología de la Educación*, 13(2), 114-139.
- Cantor, N. F. (2001). *In the wake of the plague: The Black Death and the world it made*. Simon & Schuster.
- Catania, A. C. (1988). The Behavior of Organisms as work in progress. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 50(2), 277-281.
- Catania, A. C. (1992). B. F. Skinner, organism. *American Psychologist*, 47(11), 1521-1530.
- Caycho-Rodríguez, T., Tomás, J. M., Vilca, L. W., Carbajal-León, C., Cervigni, M., Gallegos, M., Martino, P., Barés, I., Calandra, M., Anaconda, C. A. R., López-Calle, C., Moreta-Herrera, R., Chacón-Andrade, E. R., Lobos-Rivera, M. E., del Carpio, P., Quintero, Y., Robles, E., Panza Lombardo, M., Gamarra Recalde, O., Buschiazzo

- Figares, A. B., White, M., & Burgos Videla, C. (2021). Socio-Demographic variables, fear of COVID-19, anxiety, and depression: Prevalence, relationships and explanatory model in the general population of seven Latin American countries. *Frontiers in Psychology*, *12*, 695989. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.695989>
- Caycho-Rodríguez, T., Vilca L. W., Valencia, P. D., Carbajal-León, C., Vivanco-Vidal, A., Saroli-Aranibar, D., Reyes-Bossio, M., White, M., Rojas-Jara, C., Polanco-Carrasco, R., Gallegos, M., Cervigni, M., Martino, P., Palacios, D. A., Moreta-Herrera, R., Samaniego-Pinho, A., Lobos-Rivera, M. E., Ferrari, I. F., Flores-Mendoza, C., Figares, A. B., Puerta-Cortés, D. X., Corrales-Reyes, I. E., Calderón, R., Tapia, B. P., & Arias, W. L. (2021). Cross-cultural validation of a new version in Spanish of four items of the preventive COVID-19 Infection Behaviors Scale (PCIBS) in twelve Latin American countries. *Frontiers in Psychology*, *12*, 763993. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.763993>
- Cela-Conde, C. J., & Ayala, F. J. (2007). *Human evolution: Trails from the past*. Oxford University Press.
- Charlesworth, W. R. (1994). Charles Darwin and Developmental Psychology: Past and present. En R. S. Parke, P. A. Orenstein, J. J. Rieser y C. Zahn-Waxler (Eds.), *A century of developmental psychology* (pp. 77-102). American Psychological Association.
- Chein, J. (2015). Peers and Adolescent Risk Taking. En R. Scott & S. Kosslyn (Eds.), *Emerging trends in the social and behavioral sciences* (pp. 1-13). Wiley.
- Consuegra-Fernández, M. (2020). El movimiento antivacunas: Un aliado de la Covid-19. *Revista Internacional de Pensamiento Político*, *15*, 1127-137.
- Cooper, J. (2007). *Cognitive dissonance: Fifty years of a classic theory*. London: SAGE Publications.
- Crawford, C., & Krebs, D. L. (Eds.) (1998), *Handbook of Evolutionary Psychology: Ideas, issues, and applications*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Darwin, C. (1859). *The origin of species by means of natural selection or the preservation of favoured races in the struggle for life*. John Murray.
- Darwin, C. (1871). *The descent of man, and selection in relation to sex*. D. Appleton & Company, 2 volúmenes.

- Dehghani, A., & Gholamreza, M. (2020). Could SARS-CoV-2 or COVID-19 be a biological weapon? *Iranian Journal of Public Health*, 49 (Suppl.1), 143-144.
- Deese, J., & Hulse, S. H. (1967). *The psychology of learning*. McGraw-Hill.
- Delprato, D. J., & Midgley, B. D. (1992). Some fundamentals of B. F. Skinner's behaviorism. *American Psychologist*, 47(11), 1507-1520.
- De-Santis, A., Álvarez-Rodas, L., Jara-Cobos, V. & Verdugo-Sánchez, A. (Eds.) (2021). *Pandemia desde la academia: Experiencias transdisciplinarias de la universidad cuencana en tiempos de COVID-19*. Universidad Politécnica Salesiana.
- Domjan, M. (1987). Animal learning comes of age. *American Psychologist*, 42(6), 556-564.
- Domjan, M. (2010). *Principios de aprendizaje y conducta*. Wadsworth/Cengage Learning.
- Dunbar, R. I. M. & Barrett, L. (Eds.) (2007). *Oxford Handbook of Evolutionary Psychology*. Oxford University Press.
- Ellis, A. (1962). *Reason and emotion in psychotherapy*. Lyle Stuart.
- Fallon, D. (1992). An existential look at B. F. Skinner. *American Psychologist*, 47(11), 1433-1440.
- Festinger, L. (1975). *Teoría de la disonancia cognoscitiva*. Instituto de Estudios Políticos.
- Forni, D., Cagliani, R., Clerici, M., & Sironi, M. (2017). Molecular evolution of human coronavirus genomes. *Trends in Microbiology*, 25(1), 35-48.
- Frith, J. (2012). The history of plague - Part 1. The three great pandemics. *Journal of military and veterans' health*, 20(2), 11-16.
- Frolov, Y. P. (1938). *Pavlov and his school: The theory of conditions reflexes*. Kegan Paul, Trench, Trubner & Co. Ltd.
- García, C. H. (2001). El refuerzo y el estímulo discriminativo en la teoría del comportamiento. Un análisis crítico histórico-conceptual. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 33(1), 45-52.

- García, J. E. (2012). El juicio político a Fernando Lugo y el poder explicativo de la Disonancia Cognoscitiva. *Cuadernos Pedagógicos*, 11-19.
- García, J. E. (2021a). Psicología Evolucionista y Psicología Positiva: Convergencias posibles. *Cuadernos de Neuropsicología*, 15(1), 130-158. <http://www.cnps.cl/index.php/cnps>
- García, J. E. (2021b). El escenario psicológico y político de la pandemia del Covid-19 en Paraguay. *Psicología, tercera época (Universidad Central de Venezuela)*, 40(1-2), 117-137. http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_ps/issue/view/2496/showToc
- García, J. E. (2022). La racionalización de los comportamientos políticos desde el punto de vista del psicoanálisis y la teoría de la disonancia cognoscitiva: el caso de Paraguay. Manuscrito sometido a publicación.
- Gibbons, F. X., Eggleston, T. J., & Benthin, A. C. (1997). Cognitive reactions to smoking relapse: The reciprocal relation between dissonance and self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(1), 184-195.
- Green, C. D. (2009). Darwinian Theory, Functionalism, and the first American psychological revolution. *American Psychologist*, 64(2), 75-83.
- Guerra, L. G. G. C., & Silva, M. T. A. (2010). Learning processes and the neural analysis of conditioning. *Psychology & Neuroscience*, 3(2), 195-208.
- Hays, J. N. (2005). *Epidemics and pandemics: Their impacts on human history*. ABC-CLIO.
- Helmy, Y. A., Fawzy, M., Elswad, A., Sobieh, A., Kenney, S. P., & Shehata, A. A. (2020). The COVID-19 pandemic: A comprehensive review of taxonomy, genetics, epidemiology, diagnosis, treatment, and control. *Journal of Clinical Medicine*, 9(4), 1225.
- Hergenhahn, B. R., & Henley, T. B. (2013). *An introduction to the History of Psychology*. Cengage Learning.
- Hernández Blasi, C., Gardiner, A. K., & Bjorklund, D. F. (2008). When development matters: From evolutionary psychology to evolutionary developmental psychology. *Anuario de Psicología*, 39(2), 177-191.

- Inchausti, F., García-Poveda, F. V., Prado-Abril, J., & Sánchez-Reales, S. (2020). La Psicología clínica ante la pandemia COVID-19 en España. *Clínica y Salud*. En prensa.
- Jablonski, B., Rodrigues, A., & Assmar, E. M. L. (2005). Social-psychology and the invasion of Iraq. *Revista de Psicología Social*, 20(3), 387-398.
- Jahoda, G. (2016). Seventy years of social psychology: A cultural and personal critique. *Journal of Social and Political Psychology*, 4(1), 364-380.
- Jordens, K., & Van Overwalle, F. (2004). Connectionist modeling of attitudes and cognitive dissonance. En G. Haddock & G. R. Maio (Eds.), *Contemporary perspectives on the psychology of attitudes* (pp. 345-373). Psychology Press.
- Kilbourne, E. D. (2003). A virologist's perspective on the 1918-19 pandemic (pp. 29-38). En H. Phillips & D. Killingray (Ed.), *The Spanish influenza pandemic of 1918-19: New perspectives*. Routledge.
- Laufer, M. (2020). Ciencia y la pandemia Covid-19. *Interciencia: Revista de Ciencia y Tecnología de América*, 45(3), 121.
- Leal, E. S., & Zanotto, P. M. A. (2000). Viral diseases and human evolution. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 95(Suppl. I), 193-200.
- Lewin, K. (1936). *Principles of topological psychology*. McGraw-Hill.
- Liang, T. (2020) (Ed.). *Manual de prevención y tratamiento del Covid-19*. Facultad de Medicina de la Universidad de Zhejiang.
- Lindgren, H. C. (1977). *Introducción a la Psicología Social*. México DF: Trillas.
- López-López, W., Salas, G., Vega-Arce, M., Cornejo-Araya, C. A., Barboza-Palomino, M., & Ho, Y. S. (2020). Publications on COVID-19 in high impact factor journals: A bibliometric analysis. *Universitas Psychologica*, 19, 1-12. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy19.pchi>
- Lunn, P., Belton, C., Lavin, C., McGowan, F., Timmons, S., & Robertson, D. (2020). Using behavioural science to help fight the Coronavirus: A rapid, narrative review. *Journal of Behavioral Public Administration*, 3(1), 1-15. <https://doi.org/10.30636/jbpa.31.147>

- Machluf, K., & Bjorklund, D. F. (2015). Understanding risk-taking behavior: Insights from Evolutionary Psychology. En R. Scott & S. Kosslyn (Eds.), *Emerging trends in the social and behavioral sciences* (pp. 1-15). Wiley.
- Manabe, K. (2017). The Skinner box evolving to detect movement and vocalization. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 43(2), 192-211.
- Masters, J. L. (2005). A midwestern response to the events of September 11, 2001. *Journal of Loss and Trauma*, 10(4), 369-381.
- Matthewman, S., & Huppertz, K. (2020). A sociology of Covid-19. *Journal of Sociology*, 56(4), 675-683. <https://doi.org/10.1177/1440783320939416>
- Michie, S., Van Stralen, M. M., & West, R. (2011). The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implementation Science*, 6(1), 42.
- Molero, M. M., Pérez-Fuentes, M. C., Soriano, J. G., Oropesa, N. F., Simón, M. M., Sisto, M., & Gázquez, J. J. (2020). Factores psicológicos en situaciones de cuarentena: una revisión sistemática. *European Journal of Health Research*, 6(1), 109-120.
- Monin, B. (2008). Cognitive dissonance. En W. A. Darity Jr. (Ed.), *International Encyclopedia of the Social Sciences, Volume 1: Abortion - Cognitive Dissonance* (pp. 599). Macmillan Reference USA.
- Mordechaia, L., Eisenberga, M., Newfieldd, T. P., Izdebskif, A., Kayh, J. E., & Poinari, H. (2019). *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(51), 1-9.
- Morris, E. K., Smith, N. G. & Altus, D. E. (2005). B. F. Skinner's contributions to applied behavior analysis. *The Behavior Analyst*, 28(2), 99-131.
- Mowrer, R. R., & Klein, S. B. (2001). The transitive nature of contemporary learning theory. En R. R. Mowrer & S. B. Klein (Eds.), *Handbook of contemporary learning theories* (pp. 1-22). Lawrence Erlbaum Associates.
- Murueta, M. E. (2020). La salud psicológica en tiempos del Coronavirus 19. *Integración Académica en Psicología*, 8(23), 11-21.
- Norrie, P. (2016). *A history of disease in ancient times: More lethal than war*. Palgrave/Macmillan.

- Organización Mundial de la Salud (2010). *¿Qué es una pandemia?* https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/pandemic/es
- Ovejero Bernal, A. (1993). Leon Festinger y la psicología social experimental: La teoría de la disonancia cognoscitiva 35 años después. *Psicothema*, 5(1), 185-199.
- Parvez, M. K., & Parveen, S. (2017). Evolution and emergence of pathogenic viruses: Past, present, and future. *Intervirolgy*, 60(1), 1-7.
- Pavlov, I. P. (1940). *Lectures on conditioned reflexes*. Martin Lawrence Limited (2 volúmenes).
- Pavlov, I. P. (1960). *Conditioned reflexes*. Dover Publications.
- Pérez, A. (1990). Burrhus Frederic Skinner (1904-1990): In memoriam. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 22(3), 449-460.
- Petty, R. E., Wegener, D. T., & Fabrigar, L. R. (1997). Attitudes and attitude change. *Annual Review of Psychology*, 48, 609-647.
- Pike, B. L., Saylor, K. E., Fair, J. N., LeBreton, M., Tamoufe, U., Djoko, C. F., Rimoin, A. W., & Wolfe, N. D. (2010). The Origin and prevention of pandemics. *Clinical Infectious Diseases*, 50(12), 1636-1640.
- Piña-Ferrer, L. (2020). El COVID 19: Impacto psicológico en los seres humanos. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida*, 4(7), 188-199.
- Plazas, E. A. (2006). B. F. Skinner: La búsqueda de orden en la conducta voluntaria. *Universitas Psychologica*, 5(2), 371-383.
- Presti, G., McHugh, L., Gloster, A., Karekla, M., & Hayes, S. C. (2020). The dynamics of fear at the time of COVID-19: A contextual behavioral science perspective. *Clinical Neuropsychiatry*, 17(2), 65-71.
- Pritchett, K. & Mulder, G. B. (2004). Operant conditioning. *Contemporary Topics*, 43(4), 35-36.
- Qiu, W.; Rutherford, S.; Mao, A. & Chu, C. (2016-2017). The pandemic and its impacts. *Health, Culture and Society*, 9-10, 1-11.

- Quezada-Scholz, V. E. (2020). Miedo y psicopatología: la amenaza que oculta el Covid-19. *Cuadernos de Neuropsicología*, 14(1), 19-23.
- Ribes Iñesta, E. (2011). Algunas observaciones sobre el “control de estímulo”. *Acta de Investigación Psicológica*, 1(1), 121-131.
- Richards, R. J. (1989). *Darwin and the emergence of evolutionary theories of mind and behavior*. The University of Chicago Press.
- Richelle, M. (1986). Variation and selection: The evolutionary analogy in Skinner’s theory. En S. Modgil & C. Modgil (Eds.), *B. F. Skinner: Consensus and controversy* (pp. 127-137). Falmer Press.
- Riedel, S. (2004). Biological warfare and bioterrorism: A historical review. *Baylor University Medical Center Proceedings*, 17(4), 400-406.
- Rosen, W. (2007). *Justinian’s Flea: The first great plague and the end of the Roman Empire*. Viking.
- Ross, E. A. (1920). *Social Psychology: An outline and source book*. The Macmillan Company.
- Sandín, B., Valiente, R. M., García-Escalera, J., & Chorot, P. (2020). Impacto psicológico de la pandemia de COVID-19: Efectos negativos y positivos en población española asociados al periodo de confinamiento nacional. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 25(1), 1-22.
- Samal, J. (2014). A historical exploration of pandemics of some selected diseases in the world. *International Journal of Health Sciences & Research*, 4(2), 165-169.
- Samaniego, A.; Urzúa, A.; Buenahora, M., & Vera-Villarroel, P. (2020). Sintomatología asociada a trastornos de salud mental en trabajadores sanitarios en Paraguay: Efecto Covid-19. *Revista Interamericana de Psicología*, 54(1), e1298. <https://journal.sipsych.org/index.php/IJP/article/view/1298/1013>
- Scholten, H., Quezada-Scholz, V., Salas, G., Barria-Asenjo, N., Rojas-Jara, C., Molina, R., García, J. E., Jorquera, M. T., Marinero Heredia, A., Zambrano, A., Gómez Muzzio, E., Cheroni Felitto, A., Caycho-Rodríguez, T., Reyes-Gallardo, T., Pinochet Mendoza, N., Binde, P., Muñoz, J. E. U., Estupiñan, J. A. B., & Somarriva, F. (2020). Abordaje psicológico del COVID-19: Una revisión narrativa de la experiencia latinoamericana. *Revista Interamericana de Psicología*, 54(1), e1287.

- Simmonds P. (2001). Reconstructing the origins of human hepatitis viruses. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B*, 356, 1013-1026.
- Skinner, B. F. (1938). *The behavior of organisms: An experimental analysis*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Skinner, B. F. (1966). The phylogeny and ontogeny of behavior. *Science*, 153(3741), 1205-1213.
- Skinner, B. F. (1976). *Beyond freedom and dignity*. Penguin.
- Skinner, B. F. (1981). Selection by consequences. *Science*, 213(4507), 501-504.
- Skinner, B. F. (1990, February 5). From behaviorism to teaching machines to enjoying old age. *Current Contents: Social & Behavioral Sciences*, 16.
- Slater, L. (2004). *Opening Skinner's box*. Norton.
- Smith, L. D. (1992). On prediction and control: B. F. Skinner and the technological ideal of science. *American Psychologist*, 47(2), 216-223.
- Smith, T. (1983). Skinner's environmentalism: The analogy with natural selection. *Behaviorism*, 11(2), 133-153.
- Staddon, J. E. R., & Cerutti, D. T. (2003). Operant conditioning. *Annual Review of Psychology*, 54, 115-144.
- Starratt, V. G. (2016). *Evolutionary Psychology: How our biology affects what we think and do*. Greenwood.
- Stone, J., & Fernández, N. C. (2008). How behavior shapes attitudes: *Cognitive dissonance processes*. En W. D. Crano & R. Prislin (Eds.), *Attitudes and attitude change* (pp. 313-334). Psychology Press.
- Taha, S., Matheson, K., Cronin, T., & Anisman, H. (2014). Intolerance of uncertainty, appraisals, coping, and anxiety: The case of the 2009 H1 N1 pandemic. *British Journal of Health Psychology*, 19, 592-605.
- Tognotti, E. (2013). Lessons from the history of Quarantine, from Plague to Influenza A. *Emerging Infectious Diseases*, 19(2), 254-259.

- Tooby, J. (1985). The emergence of evolutionary psychology. En D. Pines (Ed.), *Emerging syntheses in science* (pp. 106-122). Santa Fe Institute.
- Urzúa, A.; Vera-Villarroel, P.; Caqueo-Urizar, A., & Polanco-Carrasco, R. (2020). La Psicología en la prevención y manejo del COVID-19. Aportes desde la evidencia inicial. *Terapia Psicológica*, 38(1), 103-118.
- Van Blerkom, L. M. (2003). Role of viruses in human evolution. *American Journal of Physical Anthropology*, 122(Suppl.), 14-46.
- Vera-Villarroel, P. (2020). Psicología y Covid-19: Un análisis desde los procesos psicológicos básicos. *Cuadernos de Neuropsicología*, 14(1), 10-18.
- Volk, A., Camilleri, J., Dane, A., & Marini, Z. (2012). If, when, and why bullying is adaptive. En: T. Shackelford & V. Shackelford (Eds.), *Oxford handbook of evolutionary perspectives on violence, homicide, and war* (pp. 270-288). Oxford University Press.
- Volk, A. A., Farrell, A. H., Franklin, P., Mularczyk, K. P., & Provenzano, D. A. (2016). Adolescent bullying in schools: An evolutionary perspective. *En Evolutionary perspectives on child development and education* (pp. 167-191). Cham: Springer.
- Weekes-Shackelford, V. A., & Shackelford, T. K. (Eds.) (2014). *Evolutionary perspectives on human sexual psychology and behavior*. Springer.
- Weiser, N. (1974). The effects of prophetic disconfirmation of the committed. *Review of Religious Research*, 16(1), 19-30.
- Weiss, S. J. (2014). Instrumental and classical conditioning. En F. K. McSweeney & E. S. Murphy (Eds.), *The Wiley Blackwell Handbook of Operant and Classical Conditioning* (pp. 417-451). Wiley Blackwell.
- Wilson, M., & Daly, M. (1985). Competitiveness, risk taking, and violence: The young male syndrome. *Ethology and Sociobiology*, 6(1), 59-73.
- Wood, B. (2005). *Human evolution: A very short introduction*. Oxford University Press.
- Workman, L., & Reader, W. (2014). *Evolutionary Psychology*. Cambridge University Press.

Yañez, A., Hayes, C., & Glavin, F. (2019). *Towards the control of epidemic spread: Designing reinforcement learning environments*. (Tesis de Maestría) University of Central Florida, USA.

Zuk, M. (2002). *Sexual selections: What we can and can't learn about sex from animals*. University of California Press.

Recibido: 23 de febrero de 2022

Revisado: 14 de julio de 2022

Aceptado: 26 de setiembre de 2022