

# EL PROBLEMA DE LA DEMARCACIÓN. CIENCIA, PSICOLOGÍA Y PSICOTERAPIA

## THE DEMARCATION PROBLEM. SCIENCE, PSYCHOLOGY AND PSYCHOTHERAPY

José Ramón Fernández Hermida  
Universidad de Oviedo

*La polémica sobre la naturaleza científica de la Psicología tiene que ver necesariamente con la idea de ciencia y con los criterios que sirven para demarcarla. Se pasa revista a distintas ideas filosóficas sobre la ciencia con sus respectivos criterios de demarcación y se defiende la pluralidad de las ciencias, que no son reducibles unas a otras. La Psicología se concibe, así mismo, como una ciencia plural, en tensión entre las ciencias naturales y humanas, en la que el desarrollo histórico aún no ha llevado a un monismo teórico ni metodológico. Esta pluralidad es la fuente de la dificultad para desarrollar un criterio de demarcación tanto para la Psicología, como para la psicoterapia. Finalmente se analizan los problemas para establecer los criterios de demarcación para la Psicología y la psicoterapia, y se proponen los principales aspectos que se deben tener en cuenta a la hora de construirlos.*

**Palabras clave:** Problema de demarcación, Filosofía de la ciencia, Psicología, Psicoterapia.

*The controversy over the scientific nature of psychology necessarily has to do with the idea of science and the criteria that demarcate it. Different philosophical ideas about science are reviewed with their respective demarcation criteria, and the plurality of the sciences, which are not reducible to each other, is supported. Psychology is also conceived as a plural science, in tension between the natural and human sciences, and in which historical development has not yet led to theoretical or methodological monism. This plurality is the source of the difficulty in developing a criterion of demarcation for both psychology and psychotherapy. Finally, the problems in establishing the demarcation criteria for psychology and psychotherapy are analyzed, and the main aspects that must be taken into account when constructing them are proposed.*

**Key words:** Demarcation problem, Philosophy of Science, Psychology, Psychotherapy.

**E**n el año 2019, se agitaron más las, por otra parte, relativamente intranquilas aguas de la Psicología española, como consecuencia de la iniciativa del Ministerio de Sanidad de confeccionar una lista de falsas terapias o pseudoterapias, dentro de un "Plan de protección de la salud" promovido por ese Ministerio junto con el de Ciencia, Innovación y Universidades. El nerviosismo producido tuvo como motivo más relevante, pero probablemente no único, la respuesta que la organización profesional dio al documento de presentación del Plan. En el texto se incluía la siguiente frase: "Hay que señalar que, en el ámbito de las terapias psicológicas, debe actualizarse lo que se considera fundamentado en evidencia científica, ya que algunas de las que pueden ser consideradas pseudoterapias pueden suponer beneficios contrastados para la salud de los pacientes, cuando son utilizadas correctamente por profesionales psicólogos en el marco de una adecuada relación terapeuta-paciente" (Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos, 2019b).

Al hilo de esta frase, algunos psicólogos entendieron que el Colegio estaba defendiendo el uso de técnicas o terapias

psicológicas sin base científica, lo que llevó a que la organización colegial emitiera un comunicado en el que se rechazaba de plano el uso de terapias sin evidencia empírica, se apoyaba el "Plan de protección de la salud" frente a las pseudoterapias, se resaltaban las dificultades inherentes a confeccionar listados de técnicas psicológicas no sustentadas en la racionalidad científica y ofrecía su colaboración a las autoridades para alcanzar dicho objetivo (Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos, 2019a). Luego no ha pasado nada relevante, ni oficial, ni extraoficialmente.

En el eje de este debate se encuentra el asunto de la naturaleza de la racionalidad científica y cómo podemos saber que una intervención psicoterapéutica la incorpora o no. Se ha citado en ocasiones el aforismo de Wittgenstein, que aparece en su *Tractatus Logico Philosophicus*, que dice que lo que se puede mostrar no puede decirse (4.1212). Este aforismo hace referencia a la propiedad del lenguaje que permite referirse a conceptos complejos mostrando lo que son, sin que pueda definirse con precisión, a través de un conjunto de propiedades necesarias y suficientes, cuál es su exacta delimitación. Esos conceptos complejos y borrosos no son hechos atómicos verificables por la experiencia. Puede verse al concepto de ciencia recogido en esta categoría conceptual, formado por fenómenos similares con un parecido de familia (Pigliucci, 2013). Eso se traduce en que sea más fácil mostrar lo que no es científico que indicar el porqué, es decir,

Recibido: 9 junio 2020 - Aceptado: 24 junio 2020

Correspondencia: José Ramón Fernández Hermida. Universidad de Oviedo. Plaza Feijoo s/n. 33003 Oviedo. España.

E-mail: jrhermid@uniovi.es

ofrecer una definición de ciencia que contenga todas las condiciones necesarias y suficientes para caracterizar a una disciplina como científica. Contestar a la pregunta sobre si una psicoterapia tiene fundamentos científicos requiere tener claros algunos presupuestos previos tales como si hay una ciencia o varias, si es posible establecer un criterio de demarcación entre ciencia y no ciencia, qué tipo de ciencia es o da soporte a la psicoterapia y sobre qué base se pueden construir los criterios de demarcación científicos de la actividad psicoterapéutica.

Desde luego, la polémica generada en España no es un caso aislado. Hay una parte importante de la Psicología que considera que las prácticas clínicas deben adecuarse a las pruebas científicas, y que el juicio clínico y la experiencia debe ejercerse dentro del terreno de la información aportada por métodos científicos. Entre los que el Ensayo Clínico Aleatorizado (ECA) es un referente esencial, al que a veces se le ha llamado patrón oro (Machado & Beutler, 2017; Tackett, Brandes, King, & Markon, 2018), aunque es una expresión que puede ser rechazada porque da idea de infalibilidad, y no es eso lo que se defiende (Lilienfeld, Lynn, & Bowden, 2018). Por otra parte, hay una perspectiva mantenida, tácita o explícitamente por una buena parte de la profesión, que da preeminencia al juicio clínico y a la experiencia personal y pone en discusión la utilidad de los ECA para orientar la acción terapéutica sobre un caso concreto. Esta posición ya fue señalada hace más de medio siglo por Meehl (1954) cuando señaló la necesidad del juicio estadístico, como complementario del clínico. Según estos críticos, los ECA priman extraordinariamente la validez interna frente a la externa, y la consiguiente generalización de los resultados (Tackett et al., 2018). En algún caso se señala que los ECA están normalmente conducidos siguiendo el modelo bio-médico, que busca tratamientos específicos para trastornos discretos, un camino que de forma reiterada se ha visto como poco productivo, como sucede, por ejemplo, en el caso del trauma, donde se ha comprobado que todas las psicoterapias "bona fide" obtienen los mismos resultados, y donde la técnica ejerce poco impacto sobre la efectividad (Norcross & Wampold, 2019). En otros casos, se argumenta que los ECA están limitados porque parecen partir de la falsa asunción de que la técnica (manualizada) es independiente de los participantes y de la relación terapéutica (Wampold & Imel, 2015). Además, se sostiene que los ECA no son neutrales y que más dirimir entre técnicas diferentes, lo que hacen es decantar los resultados más acordes con los presupuestos de la técnica (Freire, 2006). La realidad es que, como ha venido siendo denunciado por los defensores de una psicología basada en las pruebas científicas (Lilienfeld, Lynn, et al., 2018), una parte importante de los clínicos basan sus prácticas de evaluación e intervención fundamentalmente en su experiencia clínica y juicio subjetivo, dejando a un lado la mejor evidencia científica disponible sobre la eficacia y validez de las técnicas psicológicas.

Es conveniente puntualizar que, en muchos casos, la beligerancia de los contendientes no lleva a negar completamente la razón al otro. Así, los partidarios de los ECA son plenamente conscientes de los inconvenientes señalados y llegan a parafrasear la frase de Churchill de que los ECA es el peor método utilizable si excluimos todos los demás (Lilienfeld, McKay, & Hollon, 2018). Mientras que los críticos no excluyen el uso de los ECA, sino que más bien exponen sus presentes limitaciones y reclaman centrar la atención en variables de mayor importancia para la acción psicoterapéutica.

Además de estas dos posiciones, una centrada en las pruebas científicas producidas por los ECA, y otra crítica, más inclinada por dar peso a la experiencia y el juicio clínico, puede verse otra tercera posición, que mencionaremos a efectos de inventario, de manera muy somera. Esta posición parece mezclar la titulación exigible para el ejercicio de una actividad, en este caso, la psicoterapia, con el ajuste de la práctica a criterios basados en las pruebas científicas. De forma sintética, su posición sería que el eje de la discusión sobre el carácter científico de la psicoterapia, y la lucha contra las pseudoterapias, reside en determinar si la titulación de quien la lleva a cabo es suficiente para un estado o corporación. En España, se llega a decir, con desconocimiento de la realidad profesional y legal existente, que solo los psicólogos especialistas en Psicología Clínica y los especialistas en Psiquiatría pueden ejercer la psicoterapia y que tal restricción ayudaría a la lucha frente a los pseudoterapias (Bertolín Guillén, 2020). Resulta evidente que tal criterio meramente administrativo nos lleva por caminos completamente ajenos a la discusión filosófica sobre los criterios de demarcación que deben delimitar la psicoterapia basada en la ciencia. Suponiendo que fuera cierta tal restricción legal, que no lo es, dado que ninguna intervención de carácter psicológico, la psicoterapia entre ellas, es una actividad exclusiva de los psicólogos especialistas (ver Sentencia de la Audiencia Nacional de 3/10/2016 sobre el recurso 361/2013), su aplicación podría venir fundamentada, como toda medida política, en que resulta prudente restringir la realización de ciertas actividades a profesionales debidamente entrenados. Pero tal limitación no garantiza, per se, la base científica de la actividad efectivamente realizada.

A lo dicho hasta ahora sobre las bases racionales sobre las que debe asentarse el criterio de demarcación, se añade la importante cuestión de la reproducibilidad de los resultados de los experimentos psicológicos. Pudiendo considerarse los ensayos clínicos de los problemas psicológicos como un tipo de experimento psicológico, cabe preguntarse si dicho modelo, proveniente de la medicina, es plenamente aplicable a la Psicología, si se tiene en cuenta la dificultad para reproducir los resultados en el ámbito psicológico, y como esta dificultad afecta al estatus de la Psicología, como ciencia, y, por ende, a la actividad psicoterapéutica como actividad científica. No se trata aquí de problemas de organización o de publicación, tal y como puede colegirse, cuando se proponen

soluciones para mejorar la replicabilidad de la investigación clínica, tales como la necesidad de que los instrumentos, protocolos y procedimientos utilizados junto con los datos obtenidos deban ser públicos y sometidos a escrutinio, que se eviten los sesgos inferenciales preregistrando los ensayos, o incluso los informes, o que se potencien los trabajos multisitio (Tackett et al., 2018). Se trata más bien de determinar si la ciencia psicológica tiene las condiciones necesarias para sostener la idea de que los fenómenos observados, en un contexto y por un observador determinado, pueden ser reproducidos en contextos similares por otros observadores independientes, tal y como se presupone en las ciencias naturales. Si no es así, entonces puede ser altamente cuestionable la utilidad de las guías de práctica clínica, en las que se listan tratamientos recomendados, en función del diagnóstico previo. La razón es que esas guías clínicas no estarían reflejando la relación entre fenómenos naturales discretos y operaciones que son independientes del observador, sino la relación entre fenómenos dimensionales interactivos e históricos (Varga, 2015) y operaciones que son completamente dependientes, en sus resultados, del conocimiento de los fines y propósitos de las operaciones que se llevan a cabo. De ahí que se insista en la importancia de meter en la ecuación a los intervinientes y a la relación terapéutica (Wampold & Imel, 2015).

El movimiento que pretende sustentar la práctica clínica en las pruebas científicas tiene como premisa previa esencial delimitar la noción de ciencia y fijar la distinción entre ciencia y no ciencia. Las ideas sobre lo que es ciencia y lo que distingue la ciencia de la no ciencia son así esenciales para dirimir si es posible distinguir entre prácticas de la psicología clínica en base a su fundamentación científica, y por lo tanto si es factible elaborar los criterios que permitan la confección de una lista de prácticas pseudocientíficas o pseudoterapias de la Psicología Clínica.

En este artículo, pretendo analizar inicialmente la naturaleza de los conceptos de ciencia y de criterio de demarcación, desde una perspectiva filosófica, señalando las implicaciones que se siguen de un análisis crítico de estas ideas.

### LA IDEA DE DEMARCACIÓN EN LA CIENCIA

La demarcación en ciencia consiste en establecer un criterio que permita dilucidar si una disciplina o una proposición es científica o no. En el campo de la salud, hay una clara necesidad de alcanzar claridad en la determinación de lo que es ciencia y lo que no, debido al prestigio que la ciencia alcanza en nuestra sociedad y al imperativo de proteger al público de las malas prácticas profesionales y asignar racionalmente los escasos recursos disponibles.

Sin embargo, la aplicación de este criterio de demarcación no es simple en ningún caso, sean ciencias experimentales o exactas, naturales o humanas, o de cualquier tipo, ya que siempre debe dilucidarse primero la idea que se tenga de ciencia. Es decir, debe verse qué tipo de características tiene

la ciencia que la hacen perfectamente distinguible de otros tipos de conocimiento o actividad, si hay una o muchas ciencias, en el caso de que haya muchas de que tipo son y cómo se relacionan con el concepto general de ciencia, etc. No tiene sentido hablar de lo que es o no científico, si no sabemos definir con cierta claridad lo que es la ciencia o las ciencias.

Además de conocer a que nos referimos con la idea de ciencia, de acuerdo con Laudan (Laudan, 1983), el criterio de demarcación que se establezca debe reunir algunos requisitos para que pueda ser eficaz. 1) El criterio debe dar cuenta explícita y fiable de la clasificación intuitiva actual de lo que es ciencia o no lo es. Es decir, debe ser sensible a las concepciones actuales de lo que es o no es actividad científica, sin perjuicio de que hubiera situaciones límite que fueran situadas en uno u otro lado por la aplicación razonada del criterio. Es inaceptable ningún criterio de demarcación que situara al vudú como una forma de psicoterapia científica o que catalogara a la física o a la química como pseudociencias, 2) Debería contar con un conjunto necesario y suficiente de premisas que permitan la demarcación. Si las premisas del criterio de demarcación son solamente necesarias, pero no suficientes, entonces se generaría una duda sobre las actividades o la ciencia que se sometiera a juicio, ya que tiene lo necesario, pero no lo suficiente para alcanzar el criterio de ciencia. Si por el contrario son condiciones suficientes, pero no necesarias, entonces lo difícil sería establecer lo que es no científico, ya que las condiciones pueden darse en un caso y en otro no, 3) Cualquier criterio de demarcación debería ser propuesto con plena conciencia de que sus implicaciones tienen importantes consecuencias prácticas.

### LA IDEA DE CIENCIA

La idea de ciencia es compleja, con dimensiones gnoseológica, epistemológica, y social, entre otras. Es un asunto controvertido y filosófico, que no puede remitirse a la realización de comprobaciones empíricas.

Los historiadores pueden rastrearla hasta Aristóteles, que distinguía entre episteme y doxa. La episteme era el conocimiento razonado de las causas de los hechos particulares, tendente a la búsqueda lógica de universales que condensarían un conocimiento eterno e inmutable con certeza apodíctica, es decir no falible. También era el estudio de las causas más que del cómo se podían hacer las cosas, siendo ésta última la forma de conocimiento de los técnicos o artesanos. La doxa acumularía la opinión vulgar no bien razonada, que junto a la superstición y el conocimiento técnico serían falibles. La idea de que la ciencia se asimilaba al conocimiento verdadero, que no era mutable, se mantuvo con ciertas variaciones hasta bien entrado el siglo XIX y fue respaldado de una u otra forma por pensadores como Galileo, Huygens, Newton, Bacon, Locke, Leibniz, Descartes y Kant. Desde la perspectiva aristotélica el conocimiento científico se distinguía por ser general y universal, absolutamente cierto y de

carácter explicatorio-causal (Nickles, 2006). Esos eran los criterios de demarcación.

Resulta evidente que el criterio de la infalibilidad de la ciencia y por lo tanto del carácter eterno de su conocimiento, no goza de predicamento, desde mediados del siglo XIX hasta la actualidad, entre los científicos y filósofos de la ciencia. Incluso, Wikipedia recoge que “las opiniones científicas pueden ser parciales, temporalmente contingentes, conflictivas e inciertas...” (Wikipedia, 2020). La causa es el triunfo del falibilismo que, a diferencia de la posición aristotélica, ve como rasgo distintivo de la ciencia no tanto su carácter eterno e inmutable, como, por el contrario, su capacidad autocorrectiva. De acuerdo con el falibilismo, el pensamiento científico también puede ser enmendado, e incluso esa es su característica más sobresaliente, ya que siempre está sometido a revisión. Los pensadores que lo impulsaron fueron Peirce, Comte, Helmholtz y Mach, que comenzaron a identificar la metodología como el distintivo de la ciencia (Laudan, 1983). Se empezó a hablar del método científico como criterio de demarcación de la ciencia. El problema era y es poner de acuerdo a la comunidad científica sobre lo que es el método científico (¿un protocolo o procedimiento?, ¿la aplicación de una lógica particular?, ¿un sistema de verificación que trasciende a las ciencias particulares?), y sobre su unidad (¿qué relación hay entre los múltiples métodos de las distintas ciencias?). Un problema no menor es que si el falibilismo tiene como fiel de la balanza al método científico, debemos percatarnos que no hay nada que exima de falibilidad a ese método. Como dice Yela (1996a) (pag. 355): “ese método es, por supuesto y precisamente por ser científico, discutible”. Lo que nos lleva necesariamente a considerar que el criterio de demarcación debe situarse antes del método, quizás en una forma de refinamiento del pensamiento racional, sin que sea fácil definir o delimitar tal idea.

Si el procedimiento o el método, entendido como lo hacían los falibilistas, no era suficiente, entonces una forma de afrontar el problema de delimitar lo que es la ciencia puede situarse en el propio lenguaje científico, y más concretamente en la formulación de sus problemas o hipótesis, y no tanto en la existencia de unas reglas precisas para conocer la realidad. La llegada de la visión positivista concibe la ciencia inicialmente como una mera descripción o reflejo exacto de la realidad. Esta postura se denomina descriptivismo radical. De acuerdo con esta perspectiva la ciencia debe construir sus hipótesis, teorías o modelos de forma que se puedan verificar empíricamente. Para poder hacerlo debe haber un método empírico para decidir si sus proposiciones son verdaderas o falsas; si no existiese dicho método, es una pseudo-proposición carente de significado. Dicho de otra forma, la ciencia es, en ese sentido, fundamentalmente un método para construir hipótesis y verificarlas, y el criterio de demarcación es la presencia de proposiciones verificables significativas y la existencia de un método de verificación.

En Psicología, el operacionalismo o la insistencia en construir enunciados operativos, es decir, de forma que mediante la realización de las oportunas operaciones pudieran ser verificables, se encuentra en la trayectoria de esta tradición.

Sin embargo, la posición verificacionista presenta importantes problemas. El primero es que rompe con la condición inicial para construir un criterio de demarcación, que se ha mencionado anteriormente, ya que la simple existencia de una proposición verificable y un método para resolverla no elimina la posibilidad de etiquetar como científicas expresiones tan anti-científicas como “la tierra es plana” o “las vacunas son nocivas para la humanidad”. Los “terraplanistas” y los “antivacunas” no son científicos, pero sin embargo sus afirmaciones son verificables, y hay métodos para hacerlo. Hay que tener en cuenta que según los positivistas lo importante es la proposición analizada, y no la historia de soporte empírico que tenga.

El verificacionismo se apoya en la inducción para conocer la verdad. Cada hecho verificado apunta a una ley general, que, por otra parte, jamás se podrá conocer, ya que no se puede excluir la existencia, en algún momento, de un hecho contrario a la teoría existente. A través del método inductivo con el que opera la ciencia positivista no es posible conocer la verdad, sino todo lo más una verdad más probable. Eso significa que el verificacionismo tiene como límite las leyes universales, lo que deja en muy mal lugar las leyes más importantes de la física o la química actuales.

En resumen, los criterios de demarcación promovidos por el verificacionismo ni excluyen las teorías anticientíficas, ni incluyen necesariamente a las ciencias más consolidadas.

Dentro de la ola positivista, la perspectiva popperiana cambia el objetivo verificacionista, por el falsacionismo (Popper, 1935-2002). No se trata tanto de verificar el significado, como de conocer si el significado es falsable. La ciencia comienza con el problema, propone teorías e intenta encontrar la forma de refutarlas. Si no hay posible refutación entonces la teoría no es científica. El criterio de demarcación es de carácter lógico-formal. Este criterio de falsabilidad parte del supuesto de que hay una ciencia, que trata de descubrir la verdad eliminando las ideas o conceptos erróneos.

Al igual que en el caso del verificacionismo, la posición de Popper presenta el grave problema de que no es capaz de separar las ideas científicas, plenamente establecidas en la propia comunidad científica, de las no científicas. La posibilidad de que se puedan comprobar la falsedad de las formulaciones científicas parece necesaria, pero no es suficiente. Muchas propuestas que se derivan de posiciones no científicas son falsables (p.ej.: puede haber métodos para someter a prueba que ciertos rituales “mágicos” curan un tumor o eliminan un determinado sufrimiento), pero eso no hace que sean reconocidas como hipótesis científicas.

Para Bunge (2000) la ciencia es un estilo de pensamiento y acción gobernado por el naturalismo, la racionalidad y el falibilismo. Se caracteriza por estar constituida por el método

científico (tomado de forma genérica y no como una receta) y por el objetivo de la ciencia. El método, definido por un conjunto de reglas lógico y sistemático, está compuesto por una serie de operaciones, que no tienen un carácter secuencial, tales como enunciar preguntas bien formuladas y verosímilmente fecundas; arbitrar conjeturas, fundadas y contrastables con la experiencia, para contestar a las preguntas; derivar consecuencias lógicas de estas conjeturas; arbitrar técnicas para someter las conjeturas a contrastación, someter a su vez a contrastación esas técnicas para comprobar su relevancia y la fe que merecen; llevar a cabo la contrastación e interpretar sus resultados; estimar la pretensión de verdad de las conjeturas y la fidelidad de las técnicas; y determinar los dominios en los cuales valen las conjeturas y las técnicas, y formular los nuevos problemas originados por la investigación.

El objetivo de la ciencia es el conocimiento objetivo del mundo. El mundo es el mundo material, que no debe entenderse de forma reduccionista. Para Bunge, lo material no se reduce a la materia corpórea, sino que hay otros géneros de materia. Método y objetivo constituyen la diferencia entre ciencia y no ciencia. Si el objeto no es material o el estilo de pensamiento no es científico, entonces no estamos frente a una ciencia.

En el caso de Bunge (2011), el criterio de demarcación aplicado a la ciencia es complejo, ya que además de estar conformado por el estilo de pensamiento, señalado anteriormente, y la naturaleza material de su objetivo, hay que añadir la naturaleza testable y predictiva de sus enunciados, la inteligibilidad y la corregibilidad de sus resultados y conclusiones, así como la compatibilidad con el conjunto del conocimiento científico antecedente.

El análisis de la influencia social en un producto cultural como la ciencia, se encuentra en la obra de Kuhn (1962-2004). Este autor ofrece una visión de la ciencia gobernada por paradigmas (cuya definición no es muy precisa), que se suceden unos a otros en función de la evolución de la propia ciencia (los paradigmas mueren cuando las teorías no pueden dar cuenta de los hechos) y de los intereses de los grupos de científicos. El carácter y la evolución de la ciencia se explican mejor analizando las fuerzas sociales que la impulsan que centrando la atención en su naturaleza, objetivo o método. Aquí el criterio de demarcación tendría un componente principal de tipo social y psicológico (¿cuándo los científicos que hacen ciencia normal toman la decisión de entrar en un período revolucionario o se afianzan en creencias que les sitúan fuera de la ciencia?), y deja de lado un análisis gnoseológico o epistemológico.

En último lugar, dentro de este breve excursus sobre las principales ideas de ciencia y sus correspondientes criterios de demarcación, se encuentra la perspectiva del materialismo filosófico de Gustavo Bueno (Bueno, 1995), que no es fácil de resumir en dos pinceladas.

En primer lugar, cabe advertir que para este enfoque filosó-

fico lo que se denomina ciencia no es una unidad, sino que se predica de un conjunto de saberes científicos (o ciencias) que se organizan en forma de campos que tienen como objeto categorías materiales y como sujetos a los científicos que operan dentro del mismo. Las ciencias se estudian como una actividad racional aplicada a ciertos campos de la realidad, que están formados por categorías. Las categorías son ideas ontológicas que tienen como finalidad la clasificación y ordenación de la realidad, en función de ciertas características como son su inmanencia y su carácter límite, de forma que no pueden ser a su vez clasificadas por otra categoría. Esos campos de la realidad, que no son estáticos sino dinámicos, sometidos siempre al juicio de la razón, son tanto preexistentes a las propias ciencias como consecuencia de la misma actuación de los científicos. Los campos preexistentes están dominados por las tecnologías representadas por los distintos oficios. Los campos creados se producen como consecuencia de la propia actividad científica que cierra el campo. En esos campos existen conceptos, ideas, elementos u objetos, instrumentos, procedimientos, relaciones entre los distintos términos del campo, y sujetos operatorios. El proceso de cierre se produce como consecuencia de que los sujetos que operan con esos términos del campo producen nuevos términos que se encuentran dentro del mismo campo. Para esta perspectiva filosófica, una ciencia es ciencia en tanto que como consecuencia de las operaciones dentro del campo se pueda llegar a establecer verdades objetivas. De acuerdo con esta perspectiva, podrían enumerarse ciertos rasgos distintivos del materialismo filosófico:

1. Las ciencias no son eternas, sino que son construcciones materiales humanas complejas, que tienen un carácter histórico.
2. La ciencia no es única, sino que hay una pluralidad de ciencias. Esa pluralidad está formada por ciencias, que, en lo que a lo que nosotros nos interesa, incluye las ciencias llamadas humanas, que tienen como objeto de estudio el comportamiento humano, frente a las ciencias naturales que lo excluyen. De hecho, la diferencia más radical entre este tipo de ciencias se encuentra en el tipo de relaciones, que estudian, entre los términos de su campo científico. Las ciencias naturales trabajan con relaciones de contigüidad - paratéticas, físico-químicas -, mientras que las humanas, como la psicología, la economía o la sociología, trabajan con relaciones a distancia - apotéticas, fenoménicas, perceptivas, comportamentales - (Fuentes, 2019).
3. La ciencia no es una actividad únicamente ligada a la materia o términos del campo, ni únicamente ligada a los sujetos que operan dentro de él. Es el resultado de las operaciones que se producen en el campo.
4. La ciencia produce verdades científicas que no puede ser juzgadas independientemente de las operaciones que se realizan en ese campo, y por lo tanto deben ser juzgadas de forma relativa a las operaciones, operadores y relacio-

nes que se establecen en el mismo. No hay una verdad científica que no esté ligada a las ideas e instrumentos que la construyen.

De acuerdo con esta posición los criterios de demarcación esenciales para determinar la existencia de una ciencia sería que su campo de estudio sea una categoría de la realidad material y que las operaciones que se producen dentro de ese campo puedan llevar al establecimiento de verdades objetivas. Eso no excluye que en la constitución de las ciencias también influyan razones históricas y sociales, dado su carácter de construcción histórica y social.

### ¿ES POSIBLE UN CRITERIO DE DEMARCACIÓN DENTRO DE LA PLURALIDAD DE LAS CIENCIAS?

Laudan (1983), en respuesta a la ola positivista, concluyó que el establecimiento de un criterio de demarcación era una empresa imposible, debido a la evidente heterogeneidad epistémica (no hay un método científico) de las actividades y creencias que habitualmente se entienden como científicas.

Luego si no es posible una demarcación epistémica, ¿qué tipo de demarcación es posible?

Laudan advierte que las dificultades para arbitrar un criterio de demarcación, no significa que sea irrelevante analizar cuando una afirmación está bien confirmada, cuando está corroborada una teoría o cuál es la distinción entre conocimiento fiable o no fiable.

Pinker en su defensa de la ilustración (Pinker, 2018), dice que lo que distingue a la ciencia es la creencia de que el mundo es inteligible, lo que significa que los fenómenos que experimentamos pueden explicarse mediante principios que son más profundos que los fenómenos mismos, y la idea de que debemos dejar que el mundo nos diga si nuestras ideas sobre él son correctas o no (es decir la falsabilidad popperiana). Estas pueden ser premisas necesarias, pero no desde luego suficientes.

Una forma de superar el problema planteado por Laudan es analizar la naturaleza de la ciencia más allá de la perspectiva epistemológica y reconocer que la ciencia es una actividad humana racional en la que todos los elementos que la conforman, no sólo el supuesto método, son relevantes en su estudio. Eso supone adoptar una visión que se ajuste a la pluralidad de las ciencias realmente existentes, en las que el criterio de demarcación es un algoritmo complejo en el que entran en juego todos los elementos de un campo científico, tanto materiales como formales.

Al uso de una racionalidad especialmente sofisticada, pero no cualitativamente distinta a la razón común, que nos permita entender de qué forma los distintos métodos contribuyen a la consecución de la "verdad científica", deben asociarse las consideraciones sobre la naturaleza material de la categoría objeto de estudio, la existencia de conceptos, ideas o constructos propios de ese campo categorial, la existencia o no de una comunidad científica formada por investigadores, profesionales, instituciones, y medios de comunicación (con-

gresos, manuales, revistas), la valoración del conocimiento objetivo que se va desarrollando y su compatibilidad con el que se desarrolla en otros campos del saber, y otros muchos aspectos. A eso me refiero cuando me refiero a un algoritmo complejo.

De todas formas, está muy lejos del propósito de este artículo ofrecer una solución a este problema de la demarcación en las ciencias. Me basta con señalar la insuficiencia de las soluciones simples, apuntar a la necesidad de que se tenga en cuenta la diversidad gnoseológica de las ciencias, y subrayar la necesidad de adoptar criterios de demarcación ajustados al campo científico que se quiera abordar.

### LAS DOS "ALMAS" DE LA PSICOLOGÍA

Desde su propia génesis como tal disciplina (sobre lo que también hay discusión), hay diversas concepciones u opiniones sobre si la Psicología es una ciencia y en el caso de que lo sea cuando puede empezar a llamarse como tal y de qué tipo es.

El historiador de la Psicología, Kurt Danzinger, cree que la Psicología, como disciplina científica moderna, nace en el siglo XVIII de la mano de los empiristas británicos, como Hume, que ven la mente como una maquinaria que puede y deber ser explicada en un individuo, que coge el centro de la escena, en detrimento de Dios, la tradición, la sociedad, la religión, etc. La visión anterior era filosófica, religiosa, ética o médica, pero no psicológica (Brock, 2006). La visión del empirismo, que ve la mente como objeto de estudio, tiene en frente la posición racionalista y escéptica de Kant, que defendió que la Psicología nunca sería una ciencia debido a que era imposible aplicar las matemáticas a los procesos psicológicos (Sturm, 2006) en razón de que no se pueden medir ni pueden ser objeto de experimentación.

William James advierte, en la última página de su libro *Psychology The Briefer Course*, que cuando hablemos de la Psicología como una ciencia natural, no asumamos que se asienta sobre sólidos fundamentos, sino que tengamos en cuenta su fragilidad. Esto le lleva a afirmar que la Psicología puede verse como "Una lista de hechos básicos, algún cotilleo y conflicto sobre simples opiniones, alguna clasificación y generalización meramente descriptivas, un fuerte prejuicio sobre que tenemos estados mentales condicionados por nuestro cerebro, pero ni una sola ley del mismo estilo que hay en la física, ninguna proposición de la que pueda deducirse causalmente consecuencias... esto no es una ciencia, es solamente una esperanza de ciencia" (James, 1892-2001).

Haciendo abstracción de las corrientes previas al nacimiento de la Psicología científica, si convenimos que su constitución como tal es a finales del siglo XIX con Wundt, puede decirse que desde su nacimiento ya hay crisis. Con Wundt nacen las dos culturas de la Psicología, que han sido vistas como dos enfoques del mundo similares a los que proponía Snow (1959-2012), que no era psicólogo, sino novelista científico. Para Snow había dos visiones antagónicas y contrapuestas del mundo, la científica y la humanista. A este res-

pecto tiene cierto interés que se haya buscado corroborar en la Psicología, de forma empírica, la idoneidad de esta clasificación. Kimble (1984) encontró que los psicólogos encuadrados en la División de Psicología Experimental de la APA tendían a identificarse más con el primer término de ciertas dicotomías frente a los psicólogos humanistas y psicoterapeutas, que lo hacían con el segundo. Las dicotomías se referían a las dimensiones siguientes: los valores académicos más importantes (científicos frente a humanistas), predictibilidad de la conducta (deterministas frente a no deterministas), la fuente básica del conocimiento (observación frente a intuición), sitio adecuado para la investigación (laboratorio frente a estudio de caso o de campo), generalidad de las leyes (nomotético o ideográfico) y nivel apropiado del análisis psicológico (atomismo frente a holismo).

En el padre de la Psicología ya están las dos culturas. Hay un Wundt experimentalista, que busca contradecir la imposibilidad kantiana de medir los eventos internos psicológicos y que tiene su continuidad en Ernst Heirinch Weber y sus estudios del sentido del tacto y el propioceptivo. La primera ley cuantitativa de la historia de la Psicología hace referencia a que la percepción es relativa y no absoluta. Es decir, que la percepción no es un simple reflejo uno a uno de la realidad física, sino que hay leyes que pueden relacionar la una con la otra. Esto fue completado por Gustav Theodor Fechner, el fundador de la psicofísica. Ambos mostraron que era posible medir fenómenos mentales y relacionarlos con los físicos.

Ese Wundt experimentalista es contemporáneo de la nueva fisiología, de raíz experimental, que fundamenta lo psicológico en lo fisiológico. Un enfoque fisiológico-mecanicista que está representado por autores como Johannes Müller, que dice taxativamente que “nadie puede ser un psicólogo, a menos que se convierta primero en un fisiólogo” o Herman Von Helmholtz que también afirma que “ninguna otra fuerza diferente a las comunes físico-químicas están activas dentro del organismo. En aquellos casos que, en estos momentos, no se pueden explicar por estas fuerzas, uno tiene que o bien encontrar el camino o la forma de su acción por medio del método físico – matemático, o bien asumir nuevas fuerzas de igual dignidad a las fuerzas físico – químicas inherentes a la materia, reducibles a las fuerzas de atracción y repulsión” (Hergenhahn & Henley, 2013). Estas son declaraciones materialista-mecanicistas que se hacían frente a la idea de que en el organismo operaban fuerzas ajenas a la materia, tales como los espíritus animales.

La investigación del cerebro, en esos momentos, tiene importantes hitos en la visión holística de Pierre Flourens en competencia con la localizacionista de Paul Broca.

Pero frente al Wundt experimentalista y a las corrientes fisiologistas, hay también otro Wundt anti-reduccionista, cercano a las tesis culturalistas. Wundt se opuso al reduccionismo mecanicista, cuando dice que “no hay cualidades psicológicas en la física...Una cualidad musical, el sabor del vino, o la familiaridad de una cara es una síntesis

creativa rápida, que no puede, en principio, se explicada como una mera suma de las características físicas elementales” (Blumenthal, 1998). La meta de Wundt fue comprender las leyes mentales que gobiernan la dinámica de la conciencia, y ahí era de especial importancia el concepto de voluntad. Podría decirse que para Wundt el problema central de la Psicología era entender los actos propositivos, asociados a la voluntad. De hecho, según Blumenthal (1975), Wundt expone que las ciencias físicas describen el acto de saludar a un amigo, comer una manzana o escribir un poema en términos de las leyes de la mecánica o de la fisiología. Y no importa con cuánto detalle o cuán complicadas hagamos tales distinciones, no son útiles como descripciones de eventos psicológicos. Esos eventos necesitan ser descritos en términos de intenciones y metas, de acuerdo con Wundt, debido a que las acciones o las fuerzas físicas para un evento psicológico dado pueden tomar una variedad infinita de formas físicas. En un ejemplo notable, argumentó que el lenguaje humano no puede ser adecuadamente descrito en términos de su forma física, sino que debe ser más bien descrito en términos de las reglas e intenciones que subyacen al habla. Las formas de expresar un pensamiento a través del lenguaje son infinitamente variables. A lo anterior, Wundt añadió que la psicología experimental podría ser usada para comprender la conciencia inmediata (la percepción, la atención, etc.) pero que era inútil para intentar conocer los procesos mentales superiores y sus productos. Para éstos solo servía la observación naturalista o el análisis histórico. La distinción entre una psicología monista y experimental y una psicología histórica y cultural (Völkerpsychologie) ya estaba presente en su libro “Lectures on Human and Animal Psychology”.

Sin embargo, la acusada intención de Wundt de dar fundamento científico natural a la Psicología le hizo blanco de una importante contestación. Baste recordar la polémica con Dilthey (Teo, 2005). El rechazo de Dilthey de la Psicología experimentalista se basa en su idea de que era erróneo que la Psicología emulara las ciencias naturales, ya que las experiencias mentales no pueden ser descompuestas en sus partes fundamentales y medidas. Para Dilthey el objeto de la Psicología es la experiencia en su totalidad. De acuerdo con su perspectiva habría dos Psicologías una científico-natural, que trabaja con la sensación o la percepción, y otra científico-humanista que tiene como objeto la totalidad de la vida mental.

Resulta evidente que hay dos culturas psicológicas porque hay, al menos, dos formas de abordar la naturaleza del acto psicológico, una naturalista y la otra histórico-cultural. En una reciente revisión (Gelo et al., 2020) sobre la base conceptual de las investigaciones sobre las prácticas psicoterapéuticas se puede observar que una, la que se acerca más a la Psicología basada en la ciencia natural, es mucho más prevalente. Pero la segunda, no desaparece. Ambas son imprescindibles, y ambas pueden ser informativas. Esta visión es más cercana a lo que se ha venido a llamar el pluralismo metodológico.

La realidad en Psicología tampoco se puede describir en blanco o negro. De facto, existen bastantes tonalidades de grises que combinan presupuestos y preocupaciones naturalistas con intereses y perspectivas humanistas. Esa confluencia ha llevado a pensar en una tercera cultura (Kagan, 2009), la de los científicos sociales, que se situarían en un punto intermedio entre los naturalistas y los humanistas en nueve dimensiones principales: intereses primarios, fuentes primarias de evidencia y control sobre las condiciones que las generan, vocabulario esencial que utilizan, la influencia de las condiciones históricas sobre la interpretación de los resultados, la importancia de la ética, la dependencia del apoyo material para la consecución de sus fines, las condiciones en las que se desarrollan su investigación, la contribución de sus descubrimientos a la economía y los criterios de belleza que utilizan para clasificar sus conclusiones, resultados, modelos o teorías.

La ciencia de la Psicología siempre vive en la tensión que le produce el propósito de objetividad (búsqueda de leyes generales que expliquen el comportamiento humano, a través de la observación y con metodologías predominantemente cuantitativas) y dos aspectos muy importantes relacionados con su objeto de estudio.

El primero es que no es posible el estudio psicológico dejando fuera la subjetividad, por el carácter propositivo de la conducta psicológica (Yela, 1996b). En términos del materialismo filosófico, no es posible eliminar al sujeto en las operaciones que se realizan dentro del campo científico, de la misma forma que se elimina en la física. Aquí, en el campo psicológico la importancia de la subjetividad siempre está presente, y su presencia es un componente importante en la explicación del resultado. Esto es así hasta el punto de que puede definirse a la Psicología como la ciencia del sujeto y el comportamiento (Pérez-Álvarez, 2018).

El segundo aspecto, que no conviene ignorar, es que no es posible desvincular las ciencias humanas, entre las que se encuentra la Psicología, del lenguaje natural, ya que lo que es denotado por ese lenguaje natural es el objeto de su explicación. En palabras de Ribes-Iñesta (2018) (pag. 61) "...los fenómenos psicológicos ocurren en y como lenguaje ordinario. El lenguaje ordinario es constitutivo, en tanto práctica social entre personas, de los fenómenos psicológicos... Los fenómenos psicológicos son las relaciones que tienen lugar en las prácticas del lenguaje ordinario, y que incluyen como parte indisoluble de ellas a lo que consideramos palabras y expresiones "psicológicas": imaginar, pensar, percibir, sentir y otros fenómenos psicológicos. El fenómeno psicológico es lo que ocurre cuando tales términos en expresiones forman parte de relaciones con otros y con objetos y acontecimientos diversos en circunstancia". En la medida en que la explicación se aleje de ese lenguaje natural, la idea que se trata de explicar pierde su naturaleza psicológica y pasa a ser de otro tipo (explicar la ejecución de una conducta propositiva como simple creación de redes neurales, por ejemplo). Pero

el lenguaje natural es impreciso, de lógica borrosa, impropio de una ciencia natural.

No hay una única aproximación científica a la Psicología, sino que hay varias, a pesar de que hay una creciente unidad en la Psicología institucional. El avance psicológico ha sido más instrumental y metodológico que conceptual. En Psicología fisiológica hay más y mejores métodos para estudiar la actividad nerviosa o endocrina, se avanza en el desarrollo de nuevos y viejos métodos de evaluación, se refinan las técnicas matemáticas que dan soporte a los modelos teóricos, pero la distancia conceptual entre las dos Psicologías no se estrecha, ni la OPA reduccionista de la una sobre la otra se materializa. Las distintas soluciones que se han venido aportando (reduccionismo-materialismo-monismo, reduccionismo-idealismo-monismo, emergentismo, interaccionismo, epifenomenalismo, paralelismo, etc.) no concitan el acuerdo general, y los resultados de ninguna de esas soluciones han servido para concitar un único modelo o paradigma.

#### EL CRITERIO DE DEMARCACIÓN EN EL ÁMBITO DE LA PSICOTERAPIA

Conviene señalar de forma sucinta que, cuando se hable en este apartado sobre el criterio de demarcación en psicoterapia estamos dejando de lado la posible valoración de la misma como una actividad o desarrollo fuera del marco de la ciencia, sea lo que sea la ciencia. Las consideraciones de la psicoterapia como un ejercicio filosófico o artístico, que de forma explícita la sitúan fuera del paraguas del conocimiento científico, quedan fuera del plano que se analiza en este artículo. Aquí solo interesa determinar cuándo una práctica, que se proclama científica y obtiene los beneficios asociados a esa consideración, puede reclamarse legítimamente con tal.

La psicoterapia es una actividad relacional, que, como la Psicología, está centrada en la persona en su conjunto. Así pues, lo que se predica de la Psicología como ciencia tiene también impacto en la psicoterapia como actividad científica. El establecimiento de un criterio de demarcación para las actividades psicoterapéuticas inevitablemente deberá arrastrar la dualidad de la Psicología y reconocer que la pretensión naturalista que anima algunos criterios es completamente inapropiada y fuera de la realidad.

Esa pretensión naturalista late bajo iniciativas como el movimiento EST - Empirical Supported Treatments -, la EBT - Evidence Based Treatments ó la EBP (Evidence Based Practice) - (Dianne L Chambless & Hollon, 1998; Dianne L. Chambless & Ollendick, 2001). Su principal problema, dicho en términos de Norcross and Wampold (2019) es que estas iniciativas tienen en su base un modelo biomédico para la psicoterapia, que se centra casi exclusivamente sobre los métodos de tratamientos para trastornos particulares, dejando a un lado los resultados de la investigación sobre factores más importantes como la relación terapéutica o la adaptación del tratamiento a las preferencias y cultura del paciente. Refirién-

dose al caso particular del Trastorno del Estrés Postraumático, estos conocidos investigadores critican a la APA (American Psychological Association) por haber adoptado una Guía Clínica en la que recomienda unos tratamientos sobre otros, en función de los resultados en ECAs que no han tenido en cuenta los factores comunes. El resultado es que “la Guía Clínica literal y figurativamente, retrata terapeutas incorpóreos que aplican intervenciones manualizadas a trastornos discretos de acuerdo con el DSM/CIE. “Centrarse sobre lo que apenas tiene efectos sobre los resultados terapéuticos (selección de métodos particulares de tratamiento) y prácticamente ignorar lo que los determina fuertemente (relación terapéutica y responsividad) constituye un error fatal” (Norcross & Wampold, 2019) (pag. 392). Resulta claro que lo que se dice para el caso particular de la psicoterapia aplicada al estrés postraumático puede decirse igual para el resto de los trastornos y problemas psicológicos a los que va dirigida.

En los mismos términos se expresa Follette (2018) cuando afirma que la metodología utilizada para evaluar los tratamientos lleva necesariamente a que no sea posible distinguir intervenciones pseudocientíficas de las científicas debido a que se está utilizando un modelo biomédico que no tiene una visión de campo de la ciencia psicológica. Así, la evaluación empírica de la efectividad, como único criterio, dejando a un lado la evaluación racional de la solidez de las teorías que sustentan la terapia puede llevar a que sea “concebible que una técnica basada en el vudú pudiera ser clasificada como probablemente efectiva de acuerdo con las actuales estructuras evaluativas en psicoterapia” (David, Jay Lynn, & Montgomery, 2018).

Sin embargo, eso no debe significar que debemos cejar en la búsqueda de la mejor técnica psicoterapéutica disponible. Se siguen aplicando tratamientos en el campo de la salud mental, entre ellos los psicoterapéuticos, que no se apoyan en ninguna evaluación racional de sus efectos. A este respecto, las cifras son llamativas (David et al., 2018). Por ejemplo, en el campo de la depresión, sólo una de cada seis personas en los países con altos ingresos, y una de cada veintisiete, en los de bajos y medios ingresos, obtienen un tratamiento efectivo basado en estándares mínimos de calidad (Thornicroft, 2017; Thornicroft et al., 2017). Algunos de estos tratamientos sin base científica, son psicoterapias sin apoyo empírico, que pueden ser dañinas porque disuaden, dificultan o impiden que las personas que necesiten un tratamiento efectivo, lo obtengan, con lo que sus problemas psicológicos, sociales, laborales, económicos y de otro tipo no sólo no mejoran, sino que empeoran (Trent Codd III, 2018). Otras, por su acción, pueden deteriorar del 3 al 10%, o incluso el 15%, de los pacientes, empeorando la situación que tenían al comienzo de la terapia (Lilienfeld, 2007). El problema, por lo tanto, no debe ser, en una profesión ética como la Psicología, si se puede consentir esta situación, sino si hay alguna forma de que podamos llegar a establecer reglas para proteger a los pacientes (o clientes).

No existe ningún conjunto acabado de reglas que permitan discriminar, con precisión y de forma fiable, lo que es ciencia de pseudociencia (McIntyre, 2020). Tal y como hemos visto esa es una meta imposible si pretendemos la existencia de una única ciencia (la natural), o si buscamos criterios simples, tales como juzgar el carácter científico de una psicoterapia sólo en función de su eficacia empírica en un contexto, normalmente altamente restrictivo y, por ende, muchas veces un mero remedo de la realidad. Si queremos desarrollar un criterio de demarcación habrá que manejar elementos de decisión complejos, vinculados al campo científico de la Psicología, que nos permitan discriminar las prácticas psicoterapéuticas, que gozan de soporte científico sobre las que no, todo ello con renuncia expresa a alcanzar el consenso universal. Aunque viendo lo que sucede en otras disciplinas, con objetos científicos menos complejos, como sucede con los terraplanistas y los antivacunas, la máxima aspiración debería ser que las instituciones de la Psicología, sean profesionales o científicas, alcancen a establecer un lenguaje común que les permita discriminar el trigo de la paja.

No tengo la respuesta. Con extrema prudencia, se puede sugerir a la luz de lo discutido hasta aquí, que un conjunto de reglas aspirante a convertirse en establecer un criterio de demarcación en un campo científico como la Psicología, a caballo de las ciencias naturales y las humanas, debería contener, al menos, estas premisas o condiciones:

1. Los modelos de evaluación deberán adoptar una perspectiva compleja, teniendo en cuenta todos los elementos del campo científico, que definen a la ciencia psicológica. Entre ellos, uno de los más importante es que tengan en cuenta la solidez de los supuestos teóricos que subyacen a las técnicas que se quieran analizar. Esa solidez debe medirse inevitablemente no sólo contra otros elementos de la teoría psicológica, sino también con el conocimiento objetivo que otras disciplinas científicas han generado en sus respectivos campos. La ciencia no es solipsista, sin que eso signifique que cada campo científico no pueda tener sus propios elementos.
2. Deberá ser transversal a los modelos imperantes en la Psicología, reconociendo la pluralidad metodológica y conceptual de la ciencia psicológica. Los modelos de análisis deberán ser mixtos, cualitativos y cuantitativos que tengan en cuenta no solo fenómenos susceptibles de ser cuantificados sino también características cualitativas relevantes para la evaluación psicológica.
3. Deberá reconocer y distinguir fielmente las propuestas científicas frente a las que no lo son, de acuerdo con lo que se “reconoce” en la ciencia y la profesión. Este criterio de Laudan (1983) es esencial en el momento actual, en el que una multiplicidad de psicoterapias, con fundamentos distintos y distantes, parecen alcanzar resultados igualmente positivos en los ECA. Frente a esta realidad, hay dos posiciones que se deben mantener. La primera es que no podemos permanecer impasibles frente al negacio-

nismo, admitiendo que todas las opciones son aceptables por el mero hecho de que tengan acólitos internos o clientes entusiastas. Al fin y al cabo, también hay astrólogos y clientes de la astrología, sin que por ello se valide tal disciplina para el counseling psicológico. La segunda es que el veredicto del pájaro Dodo, que afecta realmente a unas cuantas terapias, que han hecho estudios sistemáticos, nos debe incitar a cuestionarnos una metodología de evaluación que está produciendo unos resultados contradictorios.

4. Deberá reunir las condiciones necesarias y suficientes para conceder o denegar la consideración de científico a las propuestas evaluadas, al día de hoy por hacer, y sin estar claro cómo sería.

En la actualidad, no estamos en disposición de presentar una propuesta que reúna estas condiciones. Pero sí parece que debemos estar en disposición de empezar a hacerla. Para ello, es imprescindible mantener una actitud científica, una inclinación a alimentarnos de la realidad y a cambiar nuestras ideas sobre la misma en función de las pruebas empíricas (McIntyre, 2020). Lo que no sería poco, a juzgar por nuestra historia.

#### AGRADECIMIENTO

Aunque el autor es el único responsable de lo que aquí se dice, quiero expresar mi agradecimiento al profesor Marino Pérez Álvarez tanto por su magisterio, como por los comentarios y sugerencias que mejoraron el manuscrito.

#### CONFLICTO DE INTERESES

No existe conflicto de intereses

#### REFERENCIAS

- Bertolín Guillén, J. M. (2020). Psicoterapias en la psicología clínica y psiquiatría actuales en España. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental (Barc.)*. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2020.01.004>
- Blumenthal, A. L. (1975). A reappraisal of Wilhelm Wundt. *American Psychologist*, 30(11), 1081-1088. doi: 10.1037/0003-066X.30.11.1081
- Blumenthal, A. L. (1998). Leipzig, Wilhelm Wundt, and psychology's gilded age. In G. A. Kimble & M. Wertheimer (Eds.), *Portraits of pioneers in psychology* (Vol. 3). Washington DC: American Psychological Association.
- Brock, A. C. (2006). Rediscovering the history of psychology: Interview with Kurt Danziger. *History of Psychology*, 9(1), 1-16. doi: 10.1037/1093-4510.9.1.1
- Bueno, G. (1995). *¿Qué es la ciencia? La respuesta de la teoría del cierre categorial*. Oviedo: Pentalfa.
- Bunge, M. (2000). *La investigación científica*. México: Siglo XXI editores, s.a. de c.v.
- Bunge, M. (2011). Knowledge: Genuine and Bogus. *Science and Education*, 20(5-6), 411-438. doi: 10.1007/s11191-009-9225-3
- Chambless, D. L., & Hollon, S. D. (1998). Defining empirically supported therapies. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66(1), 7.
- Chambless, D. L., & Ollendick, T. H. (2001). Empirically Supported Psychological Interventions: Controversies and Evidence. *Annual review of psychology*, 52(1), 685-716. doi: 10.1146/annurev.psych.52.1.685
- Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos. (2019a). El Consejo General de la Psicología apoya el Plan de protección de la salud frente a las pseudoterapias. *Infocop Online*. Retrieved from [http://www.infocop.es/view\\_article.asp?id=7889](http://www.infocop.es/view_article.asp?id=7889)
- Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos. (2019b). El Consejo General de la Psicología hace aportaciones al Plan de Protección de la Salud frente a las Pseudoterapias. *Infocop Online*. Retrieved from [http://www.infocop.es/view\\_article.asp?id=7866](http://www.infocop.es/view_article.asp?id=7866)
- David, D., Jay Lynn, S., & Montgomery, G. H. (2018). An Introduction to the Science and Practice of Evidence-Based Psychotherapy. In D. David, S. Jay Lynn, & G. H. Montgomery (Eds.), *Evidence-Based Psychotherapy. The State of the Science and Practice* (pp. 1-10). Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Follette, W. C. (2018). Pseudoscience Persists Until Clinical Science Raises the Bar. *The Behavior Therapist*, 41(1), 24-31.
- Freire, E. S. (2006). Randomized controlled clinical trial in psychotherapy research: An epistemological controversy. *Journal of Humanistic Psychology*, 46(3), 323-335.
- Fuentes, J. B. (2019). El Aprendizaje como contexto determinante de la Psicología científica: metodología biológica versus metodología psicológica. *Revista de Historia de la Psicología*, 40(2), 27-41. doi: 10.5093/rhp2019a7
- Gelo, O. C. G., Lagetto, G., Dinoi, C., Belfiore, E., Lombi, E., Blasi, S., . . . Ciavolino, E. (2020). Which Methodological Practice(s) for Psychotherapy Science? A Systematic Review and a Proposal. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 54(1), 215-248. doi: 10.1007/s12124-019-09494-3
- Hergenhahn, B. R., & Henley, T. B. (2013). Physiology and Psychophysics. In B. R. Hergenhahn & T. B. Henley (Eds.), *An Introduction to the History of Psychology. Seventh Edition*. Belmont, CA (USA): Wadsworth Cengage Learning.
- James, W. (1892-2001). *Psychology. The Briefer Course*. New York: Dover Publications, Inc.
- Kagan, J. (2009). *The Three Cultures. Natural Sciences, Social Sciences, and the Humanities in the 21st Century*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kimble, G. A. (1984). Psychology's two cultures. *American Psychologist*, 39(8), 833-839. doi: 10.1037/0003-066X.39.8.833
- Kuhn, T. S. (1962-2004). *La estructura de las revoluciones científicas*. Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Laudan, L. (1983). The Demise of the Demarcation Problem.

- In R. S. Cohen & L. Laudan (Eds.), *Physics, Philosophy and Psychoanalysis: Essays in Honour of Adolf Grünbaum* (pp. 111-127). Dordrecht: Springer Netherlands.
- Lilienfeld, S. O. (2007). Psychological Treatments That Cause Harm. *Perspectives on Psychological Science*, 2(1), 53-70. doi: 10.1111/j.1745-6916.2007.00029.x
- Lilienfeld, S. O., Lynn, S. J., & Bowden, S. C. (2018). Why Evidence-Based Practice Isn't Enough: A Call for Science-Based Practice. *The Behavior Therapist*, 41(1), 42-47.
- Lilienfeld, S. O., McKay, D., & Hollon, S. D. (2018). Why randomised controlled trials of psychological treatments are still essential. *The Lancet Psychiatry*, 5(7), 536-538. doi: 10.1016/S2215-0366(18)30045-2
- Machado, P. P., & Beutler, L. E. (2017). Research Methods and Randomized Clinical Trials in Psychotherapy. In A. J. Consoli, L. E. Beutler, & B. Bongar (Eds.), *Comprehensive Textbook of Psychotherapy. Theory and Practice*. New York: Oxford University Press.
- McIntyre, L. (2020). *La actitud científica. Una defensa de la ciencia frente a la negación, el fraude y la pseudociencia*: Cátedra.
- Meehl, P. E. (1954). *Clinical versus statistical prediction: A theoretical analysis and a review of the evidence*. Paper presented at the Proceedings of the 1955 Invitational Conference on Testing Problems, Minneapolis.
- Nickles, T. (2006). Problem of Demarcation. In S. Sarkar & J. Pfeifer (Eds.), *The Philosophy of Science. An Encyclopedia* (pp. 188-197). New York: Routledge. Taylor & Francis Group.
- Norcross, J. C., & Wampold, B. E. (2019). Relationships and responsiveness in the psychological treatment of trauma: The tragedy of the APA Clinical Practice Guideline. *Psychotherapy*, 56(3), 391-399. doi: 10.1037/pst0000228
- Pérez-Álvarez, M. (2018). Psychology as a Science of Subject and Comportment, beyond the Mind and Behavior. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 52(1), 25-51. doi: 10.1007/s12124-017-9408-4
- Pigliucci, M. (2013). The Demarcation Problem. In M. Pigliucci & M. Boudry (Eds.), *Philosophy of Pseudoscience. Reconsidering the Demarcation Problem*. Chicago: The University Chicago Press.
- Pinker, S. (2018). *En defensa de la Ilustración. Por la razón, la ciencia, el humanismo y el progreso*. Barcelona: Paidós.
- Popper, K. (1935-2002). *The logic of Scientific Discovery*. London: Routledge Classics.
- Ribes-Iñesta, E. (2018). *Un estudio científico de la conducta individual. Una introducción a la teoría de la Psicología*. Ciudad de México: Manual Moderno.
- Snow, C. P. (1959-2012). *The two cultures. 15th Edition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sturm, T. (2006). Is there a problem with mathematical psychology in the eighteenth century? A fresh look at Kant's old argument. *Journal of the History of the Behavioral Sciences*, 42(4), 353-377. doi: 10.1002/jhbs.20191
- Tackett, J. L., Brandes, C. M., King, K. M., & Markon, K. E. (2018). Psychology's replication crisis and clinical psychological science. *Annual Review of Clinical Psychology*, 15.
- Teo, T. (2005). The natural-scientific critique. In T. Teo (Ed.), *The Critique of Psychology. From Kant to Postcolonial Theory* (pp. 77-92). USA: Springer Science+Business Media, Inc.
- Thornicroft, G. (2017). Improving access to psychological therapies in England. *The Lancet*, 391(10121), 636-637. doi:https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32158-X
- Thornicroft, G., Chatterji, S., Evans-Lacko, S., Gruber, M., Sampson, N., Aguilar-Gaxiola, S., . . . Kessler, R. C. (2017). Undertreatment of people with major depressive disorder in 21 countries. *Br J Psychiatry*, 210(2), 119-124. doi: 10.1192/bjp.bp.116.188078
- Trent Codd III, R. (2018). Pseudoscience in Mental Health Treatment: What Remedies are Available? *The Behavior Therapist*, 41(1), 1-3.
- Varga, S. (2015). *Naturalism, interpretation and mental disorder*. Oxford: Oxford University Press.
- Wampold, B. E., & Imel, Z. E. (2015). *The Great Psychotherapy Debate. The evidence for what makes psychotherapy work*. New York: Routledge.
- Wikipedia. (2020). Opinion. Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Opinion#cite\_note-Wynne-3
- Yela, M. (1996a). El problema del método científico en Psicología. *Psicothema*, 6(Supl.), 353-361.
- Yela, M. (1996b). La estructura de la conducta, estímulo, situación y conciencia. *Psicothema*, 8(Supl), 89-147.