

Mentiras, maquillajes y mercantilización en la Psicología

Luis VALERO AGUAYO
Universidad de Málaga (España)

Resumen

La situación de la Psicología como ciencia está en un punto crítico por la acumulación de una serie de mentiras, maquillajes y mercantilización de los conocimientos psicológicos. La revisión de *Science* sobre la falta de replicación de una gran mayoría de estudios psicológicos supuso una señal de aviso del tipo de publicaciones que se realizan en Psicología. La presión por publicar a toda costa que tienen los autores, lleva a buscar atajos que incluyen la falsificación de investigaciones, la cosmética en los datos o la exageración de las conclusiones. De forma similar, la búsqueda de mayor difusión de los conocimientos psicológicos, sobre todo de las terapias y pseudo-terapias, llevan a prácticas de *marketing* y venta de todo lo nuevo, lo que resulte atractivo, aunque no tenga refrendo empírico. Ha llegado el momento de pararse y reflexionar hacia dónde queremos dirigir una Psicología con bases científicas. En este texto se ofrecen algunas alternativas para disminuir la posibilidad de mentiras y maquillajes diversos en la investigación, que podrían llevarse a cabo desde las autoridades universitarias y los propios profesores, desde las revistas psicológicas a las sociedades profesionales, y sobre todo, también desde los propios investigadores propiciando el intercambio abierto de investigaciones, los pre-registros, y las redes sociales de investigadores.

Abstract

The Psychology as a science has a critical situation due to the accumulation of a series of lies, make-ups and marketing of psychological knowledge. The review of the journal *Science* about the lack or replication of a majority of psychological studies was a red light about the kind of publication that Psychology is producing. The pressure to publish over the authors, leads us to look for shortcuts that include the falsification of research, cosmetics in the data, or the exaggeration in conclusions. Similarly, the need for greater diffusion of psychological knowledge, especially on therapies and pseudo-therapies, leads to marketing and sale practices; we sold anything new that is attractive, although it does not have empirical endorsement. The time has come to stop and reflect through where we want to run the Psychology as scientific matter. This text offers some alternatives to reduce the possibility of lies and make-ups in research. Those could be carried out by university authorities and teachers, by psychological journals and professional societies, and especially, by the researchers themselves, promoting the open-access to research, pre-registration, and the social networks for researchers.

La filosofía de *House*, una conocida serie médica, parte siempre de la premisa de que “todo el mundo miente” y efectivamente es así. Como analistas de conducta sabemos que las personas mienten porque van a tener determinados beneficios por mentir, es decir, la conducta de inventar y decir determinadas afirmaciones va a ser reforzada. En todo caso, también la conducta de mentir se mantiene porque se evitan males mayores, ciertos perjuicios personales, o cierto castigo social. Intentamos presumir, mostrar lo que no somos, u obtener algunos beneficios personales con ello.

La cuestión es que en Psicología ocurre como en el resto del mundo, ya no solo el mundo político, sino el mundo científico en general. Los medios de comunicación no paran de publicar noticias sobre mentiras de políticos, ministros o presidentes que han tenido que dimitir porque han mentido sobre su curriculum, han copiado sus tesis, o han escrito libros plagiados de otros autores menos conocidos. Claro que eso suele ocurrir en otros países, en España nadie dimitió porque haya copiado algunos textos o haya mentido descaradamente en algún tema por mucho que lo demuestren

Dirección del autor: Depto. Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico. Facultad de Psicología. Campus de Teatinos. 29071 Málaga. *Correo electrónico:* lvalero@uma.es

Recibido: diciembre 2017. *Aceptado:* marzo 2018.

las hemerotecas. Pero el tema que nos ocupa no es ese, sino que son las mentiras en Psicología.

Mentiras en Psicología

Al igual que han ocurrido este tipo de escándalos en otras ciencias (Stroebe, Postmes y Spears, 2012), en Psicología no estamos libres de escándalos. No estamos a salvo de las mentiras porque, al fin y al cabo, *la ciencia es la conducta que hacen los científicos*, y como tal está sometida a las contingencias directas y al entorno social que propicia la investigación de esos científicos. Entre esas consecuencias, la obtención de subvenciones económicas, de mejores puestos de trabajo, de prestigio en los *ranking* de universidades, y sobre todo la presión por publicar a toda costa como indicador único de la labor de investigación, llevan al camino fácil de la mentira y el maquillaje de las publicaciones, para conseguir un beneficio inmediato como reforzador económico, personal o social.

En temas más cercanos a Psicología, en 1998 se publicó un estudio de Wakefield en la revista médica *The Lancet* que indicaba una posible relación entre la vacuna triple vírica y la aparición de síntomas de autismo en los niños inmunizados. Años más tarde, en 2004 la revista anunciaba la retirada del artículo afirmando que la publicación fue un error, basada en datos sin fundamento, realmente solo 12 casos, y con un conflicto de intereses por la asociación que subvencionó la investigación y que pretendía querellarse contra las farmacéuticas de las vacunas (Wakefield, Murh, Anthony, Linnell, *et al.*, 1998/2004). Estudios posteriores y con grandes muestras no han encontrado ninguna relación significativa. Sin embargo, el daño a la investigación científica del autismo ya estaba hecho, y el daño social desde entonces continúa aún presente en muchos padres y madres que deciden no vacunar a sus hijos por miedo a un posible problema de autismo, con la consiguiente reaparición en países occidentales de enfermedades infecciosas que estaban ya prácticamente erradicadas.

Ha sido muy conocido el caso de Diederik Stapel (Stapel y Lindenberg, 2011), un psicólogo social holandés de gran reputación, con una gran cantidad de publicaciones, incluyendo su última publicación en la revista *Science* en 2011, sobre los efectos de un contexto desordenado que supuestamente aumenta la conducta estereotipada y la discriminación, en la que ya se destapó el escándalo al comprobar que los datos aportados no correspondían con la realidad, cuando acudieron en su universidad por las explicaciones de sus investigaciones, tuvo que confesar que las había inventado, y no solo ese artículo sino también bastantes otros estudios de su curriculum eran completamente falsos.

Recientemente ocurrieron otros casos, por parte del psicólogo social Dirk Smeesters en 2012 y por parte de Lawrence Sanna en 2013, donde varias revistas tuvieron que retractarse de sus artículos (Oransky, 2013) conocidos

por hacer afirmaciones, por ejemplo, de que las personas que tienen estatus elevado o incluso cuando están en una posición física elevada son más generosos y solidarios; o bien que las personas que comen carne roja tienen más probabilidad de ser agresivas. Afirmaciones psicológicas como otras muchas, que a veces parecen de sentido común, pero que son confirmadas en estudios supuestamente científicos por autores como estos, que finalmente han de reconocer que se los han inventado.

En 2015 apareció el artículo ampliamente difundido de la revista *Science* donde escogieron 100 estudios de Psicología (*Open Science Collaboration*, 2015), todos de diversos autores y temas, que intentaron replicar incluyendo el contacto y asesoramiento de los autores, para ver los resultados independientemente de esos autores originales. Los resultados fueron sorprendentes, pues solo en 39 estudios se obtuvieron unos resultados similares, de los cuales el 83% tuvieron un tamaño del efecto moderado (no tan elevado como presentaban los autores originales), y la media del tamaño del efecto de todos ellos disminuyó en un 50%. Al tiempo que los otros 61 estudios no tuvieron resultados significativos, es decir, la mayoría de los estudios publicados no lograron replicarse. Lo que, evidentemente, pone en duda la seguridad de las afirmaciones y resultados de esos estudios, y por extensión, pone en duda también muchas de las afirmaciones que suelen hacerse en Psicología sobre fenómenos psicológicos y sociales, que se dan por válidos, pero que no están comprobados por nadie excepto los autores originales (Lilienfeld, 2017).

Más dramático ha sido para la neurología y la psico-neurología el estudio publicado de Anders Eklund (Eklund, Nichols y Knutsson, 2016) publicado en *Proceeding of the National Academy of Sciences* sobre los problemas en los datos de la resonancia magnética funcional (fMRI). Los autores analizaron 500 imágenes cerebrales en reposo y aplicaron el software estandarizado para analizar los voxels o píxeles tridimensionales que fotografían con la fMRI; encontraron un 70% de falsos positivos, es decir, el programa iluminaba píxeles donde no había actividad alguna; posteriormente revisaron 241 estudios neurológicos ya publicados con esta técnica, y descubrieron que casi en el 40% de ellos no se habían aplicado las correcciones de software necesarios, por lo que los autores llegan a cuestionar la validez de cerca de 3500 publicaciones realizadas con esta técnica fMRI sin ajustar los falsos positivos.

También los propios investigadores se han preguntado hasta qué punto está extendida esta práctica entre los científicos. Se han hecho algunos estudios preguntando en encuestas a los propios científicos sobre si habían falsificado o maquillado alguna vez sus datos. Fanelli (2009) realizó una revisión de varios de estos estudios, con porcentajes muy diversos, pero en los que de media el 1'97% de los encuestados confesaba que había falsificado sus datos, y el 33'7% reconocía otro tipo de prácticas reprobables que

había hecho en sus publicaciones. Teniendo en cuenta que estos porcentajes muestran solo lo que se dice, no lo que se hace, cabe suponer que la realidad de las falsificaciones es superior a esos porcentajes; y aunque solo fuesen esos, son más que suficientes para poner en duda muchas publicaciones supuestamente científicas.

A manera de impostura investigadora, el estudio publicado en *Nature* (Sorokowski, Kulczycki, Sorokowska y Pisanski, 2017) ha puesto en evidencia a las revistas científicas y el sistema de revisión por pares. En este caso inventaron a una investigadora polaca de nombre Anna Szust, que significa precisamente “fraude”, que envió una carta a 300 revistas internacionales ofreciéndose como revisora experta para esas revistas, con un perfil falso que previamente habían subido también a Internet, incluso una fotografía también falsa que estaba disponible por la red, y donde aparecía con gran cantidad de publicaciones y supuestamente era experta en historia de la ciencia, psicología, filosofía de la mente e inteligencia artificial. De todas las revistas, el 40% con JCR la aceptaron, el 33% de las revistas “depredadoras” que cobran por publicar también la aceptaron, el 7% de las revistas *open access*, y por cierto, tres revistas españolas también la aceptaron (Villareal, 2017). En suma, el grado de comprobación y control de las revistas científicas parece bien escaso.

Maquillajes en Psicología

No es habitual inventar completamente una investigación o una publicación, pero sí son bastante más comunes las diversas prácticas de “maquillaje” de esos estudios para que tengan más probabilidad de ser publicados en una revista con JCR (*Journal Citation of Reports*). Es lo que se ha denominado “prácticas cuestionables de investigación” (PCI), y que serían consideradas por muchos autores como “pecados veniales”, justificables por el fin último de publicar pese a todo.

Un hecho evidente de esta práctica es que casi todas las publicaciones muestran siempre resultados positivos, los resultados negativos o los no concluyentes no se publican casi nunca. Los resultados negativos no dejan de ser tan interesantes como los positivos, puesto que permiten contradecir a otros autores o teorías, o bien ahorrar esfuerzos a otros investigadores para no seguir probando hipótesis que no se ven refrendadas por los datos. Sin embargo, ninguna revista acepta una publicación que no tenga resultados positivos o significativos estadísticamente.

Alguna de esas malas prácticas consiste en aprovecharse de los datos o investigaciones de otros autores para presentarlos como propios, así se dan casos de revisores que rechazan una publicación y luego publican ellos ese estudio o lo mezclan con uno propio, puesto que los revisores suelen trabajar en los temas que revisan anónimamente; y así cambian el título y el resumen, algunas gráficas o presentan

los datos con otras tablas y otros análisis estadísticos, y lo presentan como suyo. No hace falta citar los casos denunciados, a veces ante el juzgado, en que los profesores han aprovechado los trabajos realizados por sus alumnos, o las investigaciones que han dirigido, para presentarlas como suyas o solo como único autor. También se dan casos de revisores que retienen durante largo tiempo una publicación para publicar ellos algo similar anticipándose a esos otros autores de menos prestigio.

Una práctica en algunas revistas debido a la presión por estar en el JCR consiste en aumentar las citas de la propia revista. Aunque las auto-citas se eliminan del cómputo específico de este indicador, sí se tienen en cuenta en el índice general, puesto que se suman todas las citas recibidas por una revista específica durante un año. De esta forma, algunos editores “sugieren” revisar e incluir citas del tema tratado que aparezcan en la propia revista, o bien las incluyen ellos en la versión final del artículo. También por parte de los autores se da la “fabricación de referencias”, sobre todo auto-referencias sobre trabajos no publicados o que no han sido aceptados formalmente.

Otra práctica de maquillaje es la selección de la muestra. En muchos estudios se recogen gran cantidad de datos, con múltiples cuestionarios, y múltiples participantes, por lo que se pueden escoger aquellos conjuntos de datos que resulten significativos en los análisis previos. Así, si algunos de esos cuestionarios no parecen muy relevantes, se eliminan del análisis; o bien si algunos de los participantes tienen características más extrañas, cuestionarios incompletos, edades más desviadas de la media, etc., se eliminan directamente antes de hacer los análisis estadísticos finales. En muchos estudios, no se menciona siquiera la “mortalidad experimental”, es decir el número de participantes que ha ido abandonando por una u otra razón la experimentación, y por tanto no se encuentran en el análisis final de los datos. En otros casos, el *abstract* del artículo mencionan que se ha realizado el estudio con cientos de participantes, pero cuando se lee el texto completo y en la metodología aparece que solo fueron voluntarios a la evaluación previa, de ellos bastantes menos completaron todos los cuestionarios, y de ellos menos de la mitad realizaron la evaluación post, y de ellos ni un tercio se pudo conseguir el seguimiento meses después. Es decir, en las publicaciones suele haber bastante incongruencia entre los resúmenes (que es lo que suele leerse) y la metodología real que se ha seguido en un estudio.

También es frecuente la repetición de la misma investigación con distintos títulos en distintas revistas, incluso se pueden encontrar bastantes auto-plagios cuando se leen los artículos completos de un determinado autor (Miranda, 2013). En muchos casos, aunque aparentemente se presenten como dos estudios diferentes, puesto que el título y resumen son diferentes, cuando se revisa la metodología se observa que los instrumentos y la muestra son los mismos, incluso los análisis estadísticos y resultados son los mismos. Una

práctica que es bastante aceptada, aunque no debería ocurrir, es descomponer una misma investigación en “trozos” para ir publicando cada muestra o cada instrumento en revistas diferentes, como si fuesen completamente independientes, aunque formen parte del mismo estudio hecho al mismo tiempo en todas ellas.

Una práctica ya bastante reproducible metodológicamente, pero que también ocurre, es cambiar los grupos como experimentales o controles. Cuando se comparan dos grupos y no aparecen diferencias significativas, por tanto no lo van a aceptar en ninguna revista, la estrategia consiste en buscar otro grupo control en el que no se intervenga, que con seguridad mostrará diferencias significativas con uno u otro de los denominados experimentales. En otros casos, consiste en analizar la muestra, y seleccionar una “variable asignada” o “mediadora” que subdivida el grupo experimental o el control, y de esa forma seguro que sí aparece alguna diferencia significativa. Teniendo en cuenta que en Psicología gran parte de los estudios se realizan con estudiantes mujeres, basta en considerar la variable sexo para separar grupos, que seguro que aparecerán diferencias estadísticas. Otra práctica semejante consiste en aumentar la muestra, si los análisis estadísticos iniciales no ofrecen significatividad, se espera a recoger una muestra mucho mayor, que con seguridad ofrecerá significatividad estadística, aunque haya una mínima diferencia entre los grupos (Sagarin, Ambler y Lee, 2014).

Una práctica igualmente reproducible, pero que se admite a veces estadísticamente, es la selección de los participantes a posteriori. En cualquier estudio inicialmente se pueden señalar los criterios de entrada para poder participar en esa investigación, y la posible generalización se hace con la población que pueda tener esas mismas características. Sin embargo, en algunos casos una vez realizada la investigación, algunos participantes muestran datos “extraños”, características muy diferentes a la media del resto, por lo se les pone el nombre de “*outliers*” y se les elimina del análisis de datos. También en los casos en que un participante no tiene los datos completos se elimina completamente, o bien se hace una estimación estadística de los datos que falten según la media de la muestra. Estas podrían ser prácticas aceptadas para intentar encontrar la significatividad estadística máxima entre los grupos, pero puede ser realmente peligrosa si se tiene en cuenta que puede tergiversar los resultados y conclusiones, más aún cuando en muchos estudios psicológicos las diferencias significativas se dan por un par de puntos en un cuestionario.

Por otro lado, también se cometen errores al utilizar de forma inadecuada las pruebas estadísticas, los autores no versados en metodología desconocen las condiciones previas de aplicación de muchas de las pruebas estadísticas, desde el tipo de variables con el que se pueden aplicar, hasta el tipo de inferencia o conclusión que se puede obtener con los niveles de significatividad. No es extraño encontrar algún artículo que en el apartado específico de resultados, realice

afirmaciones que son justo las contrarias a la aceptación o rechazo de la hipótesis nula. No digamos ya, el hecho de que las pruebas y datos recogidos cumplan las condiciones de normalidad, homocedasticidad, independencia, etc., que exigen algunas pruebas estadísticas. Es frecuente, encontrar análisis factoriales confirmatorios que son realmente exploratorios, e incluso análisis confirmatorios realizados con la misma muestra de datos, o con una muestra menor de lo que exigirían las pruebas (Ioannidis, 2005). Más errores se cometen aún con los análisis de regresión o ecuaciones estructurales, donde al hablar de variables independientes y dependientes, los autores confunden unas conclusiones que son meramente correlacionales entre diversas variables, con una conclusiones causales, y asumen que la variable que predice alguna característica psicológica es la causa de esa característica. Solo la manipulación experimental de variables puede llevar a conclusiones causales sobre un fenómeno psicológico. Hay una tendencia a confundir la complejidad estadística con la complejidad científica, y si un experimento no tiene la suficiente validez interna, de nada sirve la estadística más sofisticada y barroca que se pueda realizar con los datos.

Otra práctica de maquillaje, quizás a veces cometida de manera inconsciente por los autores, es la exageración de las conclusiones. Tanto en el resumen como en las conclusiones a veces aparecen afirmaciones y explicaciones de resultados que no se corresponden con la realidad de la metodología, ni con los datos que aparecen si se analizan objetivamente. Una buena lectura crítica de un artículo de investigación supone leer la metodología e imaginar cómo se podría realizar para volver a replicar ese estudio, si están todos los elementos esenciales y se entiende el procedimiento, sería posible replicarlo y por tanto está bien explicada; y por otro lado, también leer bien los datos y figuras obteniendo nuestras propias conclusiones, si estas se corresponden con las que realiza el autor entonces podemos estar seguros de compartir los resultados y conclusiones con ese autor. Es frecuente observar las gráficas y las tablas de datos, pero la lectura que hace el autor suelen ser conclusiones a veces exageradas. Hay que considerar que las normas de publicación APA aconsejan no utilizar calificativos al analizar resultados, pero los autores saben que los resultados no concluyentes tampoco se publican. La utilización de revisiones solo de los *abstracts* de los artículos lleva a este tipo de errores, es fundamental leer los originales, y leer con detenimiento la metodología y resultados. Los *abstracts* a veces no reflejan la realidad del estudio que se describe dentro del artículo. Recientemente la *Task Force* de APA ha publicado una serie de orientaciones para la mejora de las publicaciones de la investigación, que probablemente serán parte de la siguiente revisión del manual de publicación de APA (Appelbaum, Cooper, Kline, Mayo *et al.*, 2018). En esas orientaciones se ofrecen todo tipo de recomendaciones para los autores sobre cómo preparar adecuadamente los informes para publicar,

en los distintos tipos de metodologías experimentales como no experimentales, y que pueden ser muy útiles para evitar algunos de esos maquillajes de las publicaciones actuales.

Mercantilización en Psicología

La difusión psicológica resulta muy útil para extender los conocimientos psicológicos a la población en general, incluso ha mostrado su importancia para la prevención de problemas psicológicos. Sin embargo, lo que queremos evidenciar aquí es el proceso de mercantilización, de *marketing*, que se está produciendo en los diversos campos de la Psicología: desde la investigación a las aplicaciones, desde la difusión a la autoayuda, desde la psicobiología al neuromarketing, desde la psicoterapia a la espiritualidad. Todo vale si vende, parece ser la máxima de muchos profesionales.

El proceso de mercantilización no sería un proceso habitual de difusión de los nuevos conocimientos psicológicos, de extensión a la población de técnicas comprobadas científicamente, de comunicación para la prevención de problemas, sino que se están utilizando todas las técnicas de *marketing* para vender cualquier cosa que suene a Psicología, a manera de producto nuevo de consumo que se ponga de moda. En este aspecto, pues, se está vendiendo “humo” al conjunto de la sociedad, unas supuestas soluciones psicológicas que no tienen fundamento científico, cuando no unas pseudo-terapias que son solamente supersticiosas o espirituales.

Algunas de esas prácticas consisten, al igual que vender un nuevo detergente, en exagerar los beneficios de la pseudo-terapia, describir ampliamente la cantidad de personas que los han recibido, la cantidad de felicidad conseguida, la cantidad de libros *best-sellers* vendidos, y la gran satisfacción de los usuarios. Aquí suele hacerse uso del “a mí me funciona” y presentar la casuística de forma muy positiva y atractiva. Da igual lo que se venda, pero siempre presentada de manera muy positiva. De igual forma, se acude al lenguaje cotidiano y de la psicología popular, se reafirman los conceptos familiares de mente-cuerpo, del poder de la voluntad, si-quieres-puedes, del cerebro como causa, de la felicidad individual, etc. Esta estrategia se complementa con la que también utiliza la publicidad de vender siempre lo “nuevo”, aunque sea lo de siempre con un nuevo envoltorio. Así, aparecen nombres nuevos en los procedimientos o en las terapias psicológicas, incluso se protegen con una marca y un *copyright*, que sin embargo no son sino un compendio de cosas bien sabidas en Psicología desde hace decenios.

El uso de internet y las redes sociales se ha extendido también a la profesión psicológica. Así, lo que por un lado resulta beneficioso como medio de comunicación y difusión, se está utilizando para crear grupos y adeptos a terapias y pseudo-terapias. En ello influye también como efecto placebo, el aumento de los precios de seminarios, talleres y

retiros espirituales que a veces pagan las administraciones y las empresas privadas para sus trabajadores, y que atribuye una cualidad elitista y única a quienes realizan esos seminarios. Cuando algo es más caro se supone es más bueno, algo que la economía conductual ha mostrado que influye grandemente en nuestras elecciones, que no son tan racionales como creemos.

Por otro lado, esta mercantilización resulta más negativa aún al haberse extendido a la propia universidad, que se supone defiende la objetividad y la investigación científica, pero que en determinados momentos busca también los máximos beneficios económicos, atrayendo a grandes autores de *best-sellers* o temas de moda para realizar cursos de verano, de experto o másteres, sin tener en cuenta que los contenidos explicados sean o no científicos. En este sentido, existe una “lista de la vergüenza” de las universidades españolas, que se puede encontrar por Internet, donde se relacionan las universidades que programan cursos y títulos de diversas pseudo-ciencias, incluyendo en ellas también pseudoterapias psicológicas.

Algunas alternativas

Frente a esta situación actual de mentiras y maquillajes que, de alguna manera, está perjudicando a la propia investigación y al conjunto de la Psicología, queremos proponer algunas alternativas para minimizar su ocurrencia y para inocular la vacuna de la sinceridad, objetividad y fiabilidad que debe caracterizar al método científico, también en Psicología.

La primera alternativa real sería que se disminuyera la presión sobre los investigadores por publicar a toda costa, y hacerlo además solo en revistas con JCR, e incluso que sean las que estén en el primer cuartil internacional. El hecho de que se utilice este indicador como criterio casi único para curricula y plazas académicas hace que los investigadores centren todo el esfuerzo en conseguir llegar a esas revistas, sea como sea y al precio que sea. Esta presión que ya está ocurriendo en la universidad supone el deterioro de la docencia. Apenas se valora el esfuerzo de enseñar a cientos de estudiantes en cada curso, los seminarios, las prácticas, los másteres, etc. Por tanto las horas del profesorado se dedican más a elaborar artículos e intentar publicarlos en esas revistas, dejando bajo mínimos el trabajo dedicado a la docencia.

Un indicador como el JCR puede ser interesante como prestigio para una investigación, un autor, un departamento o una universidad, pero no debería ser un criterio para la selección de personal, y menos si ese es el único relevante (Celada, 2017). Deberían incluirse otros indicadores de prestigio de una publicación o investigación, utilizando un conjunto de ellos para tomar decisiones laborales. Por ejemplo, el hecho de que las revistas estén indexadas en bases de datos internacionales, listados nacionales de revistas de

prestigio, indicadores H sobre citas en función del número de publicaciones, indicadores sin autocitas, índices en bases de datos *open-access* que registran el número de accesos y descargas reales de un determinado texto, etc.

Otra alternativa sería fomentar las publicaciones *open-access*, es decir, de acceso abierto y gratuito para todo el mundo, que estuviesen subvencionadas por el estado o por las universidades. De esta forma, se pagaría solo una vez por esa información, cuando se produce en las propias universidades y gracias al trabajo de sus investigadores. El sistema actual supone que se paga dos veces por la misma información: por un lado el investigador y la universidad pagan con fondos públicos el trabajo y los estudios que se publican, suelen pagar además por el mismo hecho de publicar en dos grandes multinacionales de la información; y por otro lado, se vuelve a pagar a esas empresas para poder acceder a las bases de datos y a la información que los propios investigadores han elaborado. Las dos empresas del JCR y SJR serían de los pocos negocios multinacionales que cobran tanto a los productores como a los consumidores de información.

Para lograr este otro acceso libre a la información, ya se han puesto en marcha algunas de estas experiencias en bases de datos en español como *Dialnet Unirioja*, *SciELO*, *Redalyc* y *Latindex*; y también webs sociales de relación entre investigadores, donde estos suben sus trabajos y los hacen accesibles a todos los demás, tales como *ResearchGate*, *Academia.edu*, *Loop*, *MethodSpace*, etc., aunque no en todos los casos es posible acceder a los artículos, puesto que esas multinacionales tienen el *copyright* y control de lo que publican, y no permiten acceder a los textos completos si no se paga por ellos. Recientemente un grupo de investigadores de varias disciplinas ha publicado un manifiesto como “*Declaración de San Joan d’Alacant*” (2017), de forma similar a otra norteamericana (DORA, *San Francisco Declaration on Research Assessment*), en defensa de otros indicadores de calidad, la obligatoriedad de los repositorios institucionales, el compromiso con las revistas de acceso abierto, y otras recomendaciones para las instituciones, los editores de revistas y los propios investigadores, que pueden leerse en sus webs.

También sería una alternativa para disminuir las mentiras en las investigaciones, el propiciar los proyectos en Internet de bases de datos con pre-publicaciones. En estas webs los autores publican el proyecto de investigación que van a realizar, con todas sus características, población, metodología, tipo de análisis, hipótesis y posibles resultados, etc., de forma que luego puedan comprobarse esos resultados cuando se publican. De esta forma, también los investigadores están informados de proyectos que estén en marcha, y puedan interesarle por su temática, antes de que se conviertan en publicaciones definitivas. En otro artículo de este monográfico se trata ampliamente sobre las pre-publicaciones. Esta labor, podría ser realizada en

gran parte por las revistas, incluyendo una sección sobre pre-publicaciones, y comprometiéndose posteriormente a la publicación definitiva del artículo correspondiente. De esta forma, se podría verificar la fidelidad de la investigación, pero también se tendrían datos sobre investigaciones que resultasen negativas o no concluyentes, que también son necesarias para contrastar teorías y descartar caminos equivocados.

En este sentido, también sería de utilidad que las revistas tuviesen una sección de críticas o comentarios metodológicos sobre los artículos por publicar. Generalmente, muchas revistas publican ya un avance de los estudios listos para publicar en el siguiente número, que podrían servir como objeto de revisión por cualquier otro investigador (quizás anónimo) que quiera confrontar fallos o errores metodológicos en esos artículos. De esta forma, las revistas podrían permitir una revisión pública antes de la publicación definitiva.

Con un formato similar, las revistas podrían tener una sección de réplicas y contra-réplicas a los artículos. Es decir, fomentar una actitud de crítica científica entre investigadores, que se ha perdido en la práctica de investigación psicológica. Una discusión constructiva sobre cualquier tema que se investigue, puede beneficiar grandemente al avance de nuestra disciplina.

Una alternativa más, sería crear y apoyar las webs de denuncia de malas prácticas de investigación y de difusión de la Psicología, especialmente de las pseudo-ciencias y la pseudo-psicología. Existen varias experiencias de este tipo, y con ellas se conseguiría informar adecuadamente al consumidor de los productos psicológicos, de cuáles están comprobados y cuáles otros son meros placebos. Ya que el Estado no lo tiene en cuenta, quizás una organización de consumidores de servicios psicológicos podría resultar bastante crítica con los abusos, falta de ética y engaños que existe en la profesión. Igual que las universidades tienen muy en cuenta los *ranking* de universidades, y los listados de estudios más prestigiosos que aparecen cada verano en los periódicos, quizás tendrían que tener también en cuenta los listados de las universidades más pseudo-científicas.

En el ámbito de la propia enseñanza universitaria de Psicología se podría hacer más énfasis en los contenidos sobre ética, y no sólo sobre el manejo de la experimentación animal o clínica, sino sobre la veracidad de datos, el plagio o la mala praxis profesional. De igual forma, fomentar entre los alumnas y alumnos la lectura crítica de las publicaciones, enseñar a distinguir las fuentes de invalidez interna y externa de una investigación, la replicación, la revisión del procedimiento, la inferencia y estadística adecuada, la congruencia de datos y conclusiones, etc. Habitualmente, los alumnos/as admiten todo lo que se les dicen, no tienen espíritu crítico, ni comprueban en otros textos lo que se les imparte, y casi siempre predomina el argumento de autoridad: si tal autor lo ha dicho será cierto.

También en la universidad se puede fomentar mejor investigación aprovechando los proyectos de TFG y TFM (trabajos finales del grado y del máster). Son trabajos obligatorios para todos los alumnos/as, que generalmente se realizan como revisiones teóricas, más o menos sistemáticas, o pequeños estudios clínicos. Sin embargo, son trabajos que podrían utilizarse para realizar replicaciones de investigaciones anteriores, o replicaciones sistemáticas con pequeñas variaciones. De esta forma, se tendría un amplio campo de información sobre qué hallazgos se repiten y cuáles no en lo que conocemos sobre Psicología. También con estos TFG y TFM se podrían formar equipos de investigación en grupos de alumnos/as trabajando sobre un mismo tema. De esta forma, los alumnos/as aprenderían a investigar en el proceso, y los profesores tendrían datos e investigaciones que publicar, sin necesidad de grandes subvenciones.

Otra alternativa más a trabajar en las universidades, sería que en los comités éticos se encargaran no solo de revisar previamente las investigaciones respecto al trabajo con animales, la seguridad clínica o la confidencialidad de datos, sino también la integridad de la investigación, la veracidad de lo que se publica, y que estos comités éticos pudiesen tomar medidas cuando se descubriesen falsedades o prácticas poco adecuada en esas publicaciones. Teniendo en cuenta que el prestigio de una universidad se ve en entredicho cuando aparece alguno de esos casos de fraude en los periódicos, quizás le convendría a las autoridades universitarias arbitrar este tipo de ética en sus comités. Por supuesto, ello supondría apoyar y proteger a los investigadores que denuncian esas malas prácticas, porque de otro modo solo sería una herramienta más para las luchas de poder en la organización universitaria.

Una alternativa también para disminuir esas mentiras y prácticas dudosas sería apoyar la publicación de resultados negativos, que prácticamente ninguna revista acepta. Pero los resultados negativos pueden ser tan importantes como los positivos para el avance de la Psicología como ciencia, el hecho de que unos resultados no se repitan inciden en las diferencias en las variables o los procedimientos utilizados, lo que llevaría a mejores investigaciones, más cuidadosas; y llevarían también a descartar caminos de investigación bien trillados que no conducen a ninguna conclusión, pero que generan mucho “ruido investigador” (Nosek, Spies y Motyl, 2012). En este sentido, ya hay una revista titulada *Journal of Negative and No Positive Results* que admite artículos sin resultados positivos de todos los campos, e incluye algunos artículos psicológicos también.

Conclusiones

Hemos dado un repaso a la situación crítica actual que presenta la Psicología, especialmente en el campo de la investigación como ciencia y en la difusión de esos hallazgos científicos. Como está ocurriendo en otras disciplinas,

la presión por publicar a toda costa ha llevado a algunos autores a falsear los resultados, inventárselos o maquiillarlos, todo con tal de que aparezcan en alguna revista con JCR. Hemos razonado con varios de los ejemplos ya denunciados cómo muchos hallazgos psicológicos no son tan seguros, la replicabilidad de la Psicología como ciencia ha mostrado que gran parte de lo que creemos saber no es tan fiable. Hemos mostrado distintas estratagemas de los autores que buscan maximizar la posibilidad de que se publiquen sus artículos, desde la selección de las muestras al mal uso de la estadística o el retoque de las conclusiones. Todo ello tiene una razón de ser en la necesidad de publicar, por la obtención de determinados reforzadores sociales, personales o profesionales que solo se consiguen si se publica mucho y en revistas con JCR.

Por los principios sobre comportamiento sabemos que cuando el reforzador es único, se propician todo tipo de conductas con tal de conseguirlo, da igual la forma o topografía para conseguirlo. En el contexto humano, si el reforzador único que se pone ante el investigador es publicar, y se le valora, paga y selecciona profesionalmente solo por eso, cualquier conducta que consiga publicar se verá reforzada también. Según el principio de la “ley de igualdad” (McDowell, 2013) cuando un organismo (incluyendo un investigador) se enfrenta con dos o más elecciones que difieren sustancialmente en su valor reforzante, realizará la mayoría de sus esfuerzos en la respuesta que produzca un valor más alto como reforzador. Si la selección de un puesto de trabajo, la promoción, el salario, los recursos, las becas, las subvenciones, etc., dependen de las publicaciones, estas serán los reforzadores de valor más alto. Sin embargo, hay que tener en cuenta que el fin de la ciencia no es publicar, sino obtener conocimiento, y para ello se han de reforzar topografías de investigación que lleven a ese conocimiento, no que lleven a la acumulación de muchas publicaciones.

Se hace necesaria una parada, tomar aire y reflexionar seriamente hacia dónde se dirige una Psicología que solo resulta importante si publica. Pero también una Psicología que utiliza el *marketing* descarado y las modas, que busca vender terapias y pseudo-terapias, que se basa en el sentido común, en los prejuicios culturales y en la psicología popular, mucho más que en los propios resultados científicos bien asentados (aunque sean pocos).

En esa reflexión hemos propuesto varias alternativas que podrían ponerse en marcha, tanto por el propio investigador, por grupos interesados en la difusión, por las revistas psicológicas, por las propias universidades, e incluso por colectivos de usuarios a los que debe interesar más una Psicología que ofrezca soluciones, que muestre eficacia y que tenga sus bases bien asentadas en una metodología científica. Algunas de esas alternativas van desde utilizar indicadores variados para valorar la calidad de la investigación, al fomento de las publicaciones *open-access*; pero también desde la universidad el fomento de una mayor

rigurosidad en la formación científica, el funcionamiento de los comités éticos, y el aprovechamiento de la fuerza de investigación que podrían suponer los TFG y TFM en los estudios de Psicología actuales; también desde las propias revistas el fomento de secciones de replications, de comentarios y réplicas de otros investigadores, y la publicación de resultados negativos; y sobre todo desde los propios investigadores, el fomento de webs y bases de datos de uso abierto, que permitan la consulta por cualquier persona, que anuncie los pre-registros de lo que se va a investigar, y que sirva de intercambio abierto o red social entre investigadores interesados en determinados temas psicológicos, incluyendo en ellas la denuncia de las mentiras, maquillajes y mercantilismo que se encuentran todos los días en esta profesión que nos apasiona.

Referencias

- Appelbaum, M., Cooper, H., Kline, R.B., Mayo, E., Nezu, A.M. y Rao, S.M. (2018). [Journal article reporting standards for quantitative research in Psychology: The APA Publication and Communication Board Task Force Report](#). *American Psychologist*, 73(1), 3-25 [DOI: 10.1037/am000191].
- Celada, P. (2017) [Lo impactante que es tener un buen factor de impacto](#). *Journal of Negative & No Positive Results*, 2 (9), 384-387 [DOI:10.19230/jonnpr.1553].
- DORA (2012). [San Francisco Declaration on Research Assessment](#). Información sobre su Comité Director y las organizaciones que la impulsan y suscriben en <https://sfdora.org/>
- Eklund, A., Nichols, T.E. y Knutsson, H. (2016). [Cluster failure: Why fMRI inferences for spatial extent have inflated false-positive rates](#). *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 113(28), 7900-7905 [DOI: 10.1073/pnas.1602413113].
- Fanelli, D. (2009). [How many scientists fabricate and falsify research? A systematic review and meta-analysis of survey data](#). *PlosOne*, 4 (5), e5738 [DOI: 10.1371/journal.pone.0005738].
- GERECS (Grupo de Editores de Revistas Españolas sobre Ciencias de la Salud) (2018). [Declaración de Sant Joan d'Alacant en defensa del acceso abierto a las publicaciones científicas, del grupo de editores de revistas españolas sobre ciencias de la salud \(Noviembre de 2017\)](#). *Journal of Negative and No Positive Results: (JONNPR)*. 3 (1), 4-7. (Más información en <http://www.accesoabierto.net>).
- Ioannidis, J.P.A. (2005). [Why most published research findings are false](#). *PloSMed*, 2(8), e124 [DOI: 10.1371/journal.pmed.0020124].
- Lilienfeld, S.O. (2017). [Psychology's replication crisis and the grant culture: Righting the ship](#). *Perspectives on Psychological Science*, 12 (4), 660-664 [DOI: 10.1177/1745691616687745].
- McDowell, J.J. (2013). [On the Theoretical and Empirical Status on the Matching Law and Matching Theory](#). *Psychological Bulletin*, 139, 1000-1028 [DOI: 10.1037/a0029924].
- Miranda Montecinos, A. (2013). [Plagio y ética de la investigación científica](#). *Revista Chilena de Derecho*, 40 (2), 711-726.
- Nosek, B.A., Spies, J.R. y Motyl, M. (2012). [Scientific Utopia II: Restructuring Incentives and Practices to Promote Truth over Publishability](#). *Perspectives on Psychological Science*, 7 (6), 615-631 [DOI: 10.11177/1745691612459058].
- Open Science Collaboration (2015). [Estimating the Reproducibility of Psychological Science](#). *Science*, 349, (6251) [DOI: 10.1126/science.aac4716].
- Oransky, I. (2013). ["Fraud committed by any social psychologist diminishes all social psychologists": New Sanna, Smeesters retractions](#). *Retraction Watch* [<https://retractionwatch.com/>].
- Sagarin, B.J., Ambler, J.K. y Lee, E.M. (2014). [An Ethical Approach to Peeking at Data](#). *Perspectives on Psychological Science*, 9 (3), 293-304 [DOI: 10.1177/1745691614528214].
- Stapel, D.A. y Lindenberg, S. (2011). [Coping with chaos: How disordered contexts promote stereotyping and discrimination](#). *Science*, 332, 251-252 [DOI: 10.1126/science.1201068].
- Stroebe, W., Postmes, T. y Spears, R. (2012). [Scientific Misconduct and the Myth of Self-correction in Science](#). *Perspectives on Psychological Science*, 7(6), 670-688 [DOI: 10.1177/1745691612460687].
- Villareal, A. (2017). [Una revista científica española admitió como editora a una polaca de mentira](#). *El Español*, 22 de marzo de 2017.
- Wakefield, A.J., Murh, S.H., Anthony, A., Linnell, J., Casson, D.M., Malik, M., Berelowitz, M., Dhillon, A.P., Thomson, M.A., Harvey, P., Valentine, A., Davies, S.E. y Walker, J.A. (1998, retracted 2004). [Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children](#). *The Lancet*, 351 (9103), 637-641 [DOI: 10.1016/S0140-6736(97)11096-0].