

Elementos constituyentes de un paciente

Constituent Elements of a Patient

Maribel Gámez Cruz

Directora del Centro de Psicología Aplicada Maribel Gámez



Análisis y Modificación de Conducta

VOL. 51. Número 187 (2025)

ISSN 0211-7339

<http://dx.doi.org/10.33776/amc.v51i187.8492>



Elementos constituyentes de un paciente

Constituent Elements of a Patient

Resumen:

Actualmente se dan las circunstancias para que la figura del psicólogo pueda dar un salto cualitativo y colocarse en el lugar que le corresponde dentro de las ciencias de la salud. Sin embargo, esta empresa no está libre de problemas porque aún se legitiman orientaciones en el ámbito de la Psicología cuyas prácticas están exentas de esta base científica. En esta reflexión crítica se hace una propuesta sobre cómo debería ser el perfil de conocimientos científicos de cualquier psicólogo con el fin de unificar doctrina y desterrar prácticas que se sitúen fuera del ámbito de las ciencias de la salud. Esto se consigue atendiendo a los elementos que constituyen y subyacen a la salud mental del paciente, lo que implica aplicar diferentes saberes como Física, Biología y Matemáticas en consulta de manera sistemática y relacional con la Psicología. Y también modificando algunos aspectos de la práctica profesional del psicólogo.

Palabras claves:

Psicología; ciencia de la salud; Física; Biología; Matemáticas.

Abstract:

Currently, the circumstances exist for the figure of the psychologist to take a qualitative leap and place himself in his rightful place within the health sciences. However, this enterprise is not free of problems because guidelines are still legitimized in the field of Psychology whose practices are exempt from this scientific basis. In this critical reflection makes a proposal on what the scientific knowledge profile of any psychologist should be in order to unify doctrine and banish practices that are outside the scope of health sciences. This is achieved by attending to the elements that constitute and underlie the patient's mental health, which implies applying different knowledge such as Physics, Biology and Mathematics in consultation in a systematic and relational manner with Psychology. And also modifying some aspects of the psychologist's professional practice.

Keywords:

Psychology; health science, Physics; Biology; Mathematics.

Fecha de recepción: 18 de octubre de 2024

Fecha de aceptación: 01 de mayo de 2025

Correspondencia: Maribel Gámez Cruz. C/ De la Moneda, nº 10, 7º 2. 28007, Madrid, España. E-mail: maribeldirectora@centromaribelgamez.es



Introducción

En 2003 la Psicología abandona su lugar dentro del área de las ciencias sociales gracias a la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias publicada en el Boletín Oficial del Estado (BOE). Esto significa que, legalmente, se nos reconoce como profesionales dentro de las ciencias de la salud cuyo objetivo es ayudar a las personas a tener una salud mental que les permita enfrentarse a los problemas de estrés de su vida, desarrollar sus habilidades, aprender, trabajar e integrarse de manera adecuada en su entorno, según la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Sin embargo, aún queda mucho por hacer para que los psicólogos seamos inequívocamente identificados con el perfil científico y unificado que este encargo necesita. Esto es así debido a la falta de formación del psicólogo en algunos saberes científicos y, por lo tanto, de la integración de estos en su práctica clínica. Tampoco ayuda en este empeño el aumento del intrusismo profesional y la multiplicidad de enfoques, algunos no científicos, de la Psicología que aún se legitiman. En esta reflexión crítica se repasan los diferentes saberes que deberían integrar la teoría y la práctica del psicólogo clínico para dar respuesta al ingente problema que es la salud mental y, finalmente, se hace una breve mención a un nuevo peligro al que se enfrenta.

La física que lo compone

Hace acto de aparición moviéndose nerviosamente, como es de esperar, en el despacho. Es obligado mirarle con detenimiento porque es extraordinario y está en nuestras manos. Se sienta ahí, al otro lado de la mesa, temeroso. Está a punto de contar un problema que le preocupa y le limita, un asunto ordinario que se ve con frecuencia en consulta. No sabe por dónde empezar a contar su historia, desconoce qué se espera de él y de qué manera va a transcurrir la siguiente hora. Durante ese espacio de tiempo va a exponernos un misterio que demanda ser entendido y resuelto. Al parecer, según refiere, siente una tristeza intensa desde hace tres meses. A ese síntoma le acompaña una pérdida prácticamente total de la capacidad para experimentar placer. Como no disfruta con nada de lo que hace, ha abandonado varias actividades que antes sí le provocaban bienestar. Vivir así no es vivir y se cruzan en su mente ideas sobre desaparecer, dejar de existir para que esta situación cese. Sin embargo, la culpa se lo impide: ¿cómo sería la vida de sus hijos si tirase la toalla? ¿Alguna vez se lo perdonarían? ¿Acaso le perdonarán en algún momento llevar meses deprimido?

El paciente es el producto final de 13.800 millones de años de evolución del universo, nada menos. Aunque recientes investigaciones proponen una cifra mayor para la edad del universo (Rajendra, 2023; Llorente, 2024;). Antes del largo viaje que ha posibilitado el acto de venir a pedirnos ayuda, como deciden hacer tantas personas, en el inicio de su historia acaeció una singularidad y después la “nada”. Suena increíble la idea de que el paciente venga de la “nada”, pero la nada no es lo que se entiende comúnmente por nada, sino fluctuaciones cuánticas, es decir, un cambio temporal en la cantidad de energía en un punto en el espacio. El valor mínimo que puede tomar una magnitud en un sistema, el primer ladrillo de la construcción de todo lo que vemos y que permitió la existencia de estrellas, planetas, sistemas, bacterias y el ser humano.

Existen numerosos experimentos que demuestran de qué manera la “nada” fluctúa (Benea-Chelms, et al., 2019) . Aunque es imposible recrear las condiciones de la singularidad que es en origen el Big Bang, sí que se han realizado experimentos en los que se puede ob-

servar el comportamiento de lo que llaman vacío cuántico posterior o estado de mínima energía posible, encontrando partículas que aparecen y desaparecen. Un verdadero desmentido al postulado "De la nada, nada se crea" del filósofo Parménides, cuyo principio aparece en la obra "Física" de Aristóteles (Aristóteles, 1995). Se generan partículas en ese vacío cuántico haciéndose presentes las partículas elementales: cuarks, gluones, bosones, fotones, electrones, entre otras, que luego darán lugar a la configuración de átomos a partir de protones y neutrones.

Estas son las partículas que conforman al paciente, aquello de lo que está hecho; como decía anteriormente, estamos ante la presencia de lo extraordinario.

Seguidamente, después del Big Bang, tiene lugar esa fluctuación que crea el marco posibilitador que permite que cualquier relación se dé entre el paciente y nosotros: tiempo, materia, espacio y energía. Las cinco de la tarde (tiempo), dos personas (materia), en un despacho cualquiera a puerta cerrada (espacio), hablando de lo que le preocupa (energía).

Y todo esto ocurre sin que haga falta recurrir a una hipótesis causal. Formular la pregunta sobre qué había antes del Big Bang carece de sentido, algo un poco frustrante para los psicólogos que estamos acostumbrados a preguntar el porqué de todo lo que consideramos relevante. Después de lo dicho, se ha revelado tan importante que vamos a invitar al paciente a que siga este ensayo que puede contribuir a aclarar aspectos importantes de su identidad. Así que, bienvenido, póngase cómodo.

Sigamos. Una de las tareas más difíciles de ser psicólogo es rebatir ideas que un paciente inteligente y bien formado trae a consulta, muchas veces de carácter existencialista que entroncan directamente con su base física y la de lo que le rodea. ¿Quién soy? ¿Qué sentido tiene la vida? Aunque en la consulta trabajemos con el individuo, dentro de un diseño $N=1$, es muy fácil que se aborden temas que van más allá de él como ente individual y que le preocupen como integrante de una especie, el homo sapiens. Querrá saber si las preguntas que se hace solo se las formula él, o por el contrario, su proceso de pensamiento entronca con los de otras personas con sus mismas tribulaciones. Necesitará sentirse perteneciente a un grupo incluso en la vivencia de sus miedos, saber que lo que le ocurre es algo "normal" y, por consiguiente, que no es un tipo raro. Evitar la idea de que él es alguien al que le pasan cosas de lo más extraño, nunca vistas antes por un profesional experimentado. En definitiva, evitar sentirse solo. Y en las grandes preguntas se nota que todos tenemos un origen común.

Si tales ideas forman parte de lo que le hace sufrir, lo que demanda al venir a consulta, habrá que contrastar sus ideas existenciales con lo que la ciencia afirma en el momento presente sobre el origen de la humanidad.

El paciente nos está escuchando así que vamos a transmitirle que estamos preparados para entenderle, debatir y explicar; que puede estar tranquilo, vamos. Parece aliviado.

Para poder ayudarle, el paciente necesita que el psicólogo sea capaz de responder ante estos asuntos. Si no se tiene claro el desarrollo de la historia, si no se es capaz de explicar qué hay detrás del desarrollo de su existencia a nivel físico, es más difícil ayudarle.

Vamos a fijarnos otra vez en él, porque sigue delante nuestra, expectante, escuchando estas palabras. Los átomos que le componen son el resultado de esa expansión de la que hablaba antes. Protones y neutrones, siguiendo su naturaleza, formaron átomos de hidrógeno y helio por primera vez. Nubes de estos y otros elementos constituyeron las estrellas que implosiona-

ron más tarde, cuando su combustible esencial, el hidrógeno, termina creando así elementos fundamentales para la generación de la vida y la base esencial de la que está hecho: el carbono. Sin este elemento químico y su capacidad para formar compuestos estables y diversos no existiría, no; por lo menos, tal y como se muestra ahora. Oxígeno, hidrógeno, nitrógeno y azufre se unen mediante enlaces fuertes al carbono. En realidad es otra situación extraordinaria: de precursores inorgánicos, sustancias químicas sin enlaces carbono-hidrógeno, como el nitrato de calcio o el bicarbonato de sodio surgen moléculas orgánicas pequeñas que son sintetizadas a partir de estos precursores. Según un principio de química celular, las moléculas pequeñas se van formando por la unión de unidades más pequeñas llamadas monómeros, que se seguirán uniendo generando moléculas más grandes.

Las moléculas orgánicas pequeñas por un proceso de polimerización (monómeros que se unen químicamente entre sí) forman macromoléculas como proteínas, lípidos, ácidos nucleicos y polisacáridos que se siguen uniendo para crear estructuras supramoleculares que forman parte de los orgánulos y estructuras celulares. Y las células forman tejidos, órganos y finalmente un cuerpo complejo y completo.

¿Por qué tenemos que estar formados los psicólogos respecto a estos asuntos para hacer bien nuestro trabajo? Porque con toda esta información, bien entendida, nosotros los psicólogos seremos capaces de ayudarle a distinguir entre una terapia confiable, como la nuestra que se enmarca en las ciencias de la salud y, por otro lado, los cientos de promesas de ayuda que no tienen ninguna base científica. Esas promesas disfrazan su falta de fundamento con palabras que suenan justo a lo que no se pueden parecer: a ciencia. Al respecto de estas falsas terapias, hace poco escuché sobre una de ellas que presenta un sistema de sanación cuántica tan potente, que no sólo es “capaz de sanar nuestro cuerpo físico, sino también nuestro cuerpo emocional y espiritual” “Una terapia energética y espiritual que trabaja desde el poder cuántico de la atención y sobre todo de la intención sobre la sanación de los seres vivos” como aparecen en la web (<https://www.lanuevaterapia.com>).

Cuando le contemos de qué está hecho, sobre sus átomos y cómo se comportan, sabrá que la atención y la mecánica cuántica no tienen relación. No vamos a poder deshacer esta extraña relación entre ambos conceptos si no hacemos alusión a la gramática. También un psicólogo debería conocer en profundidad las reglas que rigen una lengua, nuestro principal instrumento de comunicación con el paciente. Algunas combinaciones pueden ser engañosas para él, como aquella terapia llena de falsas promesas a la que hacíamos referencia. Para publicitarse, los creadores de esta “terapia” han decidido juntar dos palabras, atención y cuántica, para atraer a quién busca ayuda para solucionar sus problemas. Dos palabras que pertenecen a disciplinas diferentes y que no tienen conexión entre sí. Y es que la atención es un proceso cognitivo mediado por macromoléculas a través de interacciones bioquímicas, mientras que la física cuántica se encarga de explicar el comportamiento de las partículas subatómicas como los electrones, los bosones o los quarks. El uso de la terminología pseudocientífica para vender productos se aprovecha de la dificultad de la gente para distinguir entre ciencia y pseudociencia (Stan, 2021).

Por muy científico que suene lo que prometen, el comportamiento de las partículas subatómicas que componen al paciente no está al servicio de nadie con el fin de ayudarle a mejorar sus problemas. Estas terapias son simplemente una calamidad (Azcarra, 2016). Es como si dijéramos que alguien siente un miedo relativista, algo que no significa nada. Que no se deje embaucar. No es la única creencia sin ninguna base que circula por ahí. Ser capaz de cambiar

el ADN solo con la fuerza del pensamiento o conseguir dañar a los demás generando pensamientos sobre que les ocurran cosas desagradables, son ideas a combatir con el arma del conocimiento de las bases físicas que le constituyen. Solo así podremos llevarle hacia el camino de la autonomía y el desarrollo personal, que es uno de nuestros deberes como bien nos recuerda el Artículo número 25 del Código Deontológico del Psicólogo del Consejo General de la Psicología de España en su web (<https://www.cop.es>).

La biología que lo estructura

Dejamos antes el viaje de conformación del ser humano, del paciente, en la necesidad de conocer sus átomos, pero no podemos quedarnos ahí. Para seguir comprendiéndole, hay que echarle otro vistazo y así entender su estructura y funcionamiento; es decir, su biología debe ser también nuestro centro de atención como psicólogos. Tratamos con un cuerpo cuya conformación se inicio con el producto de la explosión de las estrellas y que podríamos reconocerlo como nuestro, con las mismas características, desde hace unos 300.000 años, cuando en las sabanas africanas aparece una nueva especie del género *homo*, la variante *sapiens* (<https://www.csic.es/es>). Ese problema común que nos cuenta le involucra seguro la mente, pero también el cuerpo. Ambas entidades, cuerpo y mente, se pueden distinguir pero no se pueden separar, lejos queda ya el dualismo de Descartes y su consideración del cuerpo y la mente como fenómenos distintos, para explicar lo que constituye al paciente. Billones de células le integran, gracias a aquellos átomos de los que hablaba; estas células se han ido conformando y agrupando hasta crear organismos pluricelulares. Son capaces de inervar, esto es, vincular el sistema nervioso con un órgano dado del cuerpo, por distante que esté. Así es como las células musculares son capaces de mandar información sobre en qué situaciones debe o no reaccionar el organismo con conductas de miedo, por ejemplo; otras células son las involucradas en el aprendizaje de aquello que ha venido cambiar a la consulta, la red neuronal que subyace a sus hábitos. El comportamiento rutinario del paciente indica su forma de enfrentarse a los retos diarios. Si es capaz de mostrar un repertorio de comportamientos adaptativos que consigan transformar su entorno en su beneficio y superar las dificultades, entonces las probabilidades de desarrollar patologías psicológicas disminuyen. Del cambio de esos hábitos, que son una mezcla de conducta, mecanismos cognitivos, influencias del ambiente externo y base neuroquímica, nos encargamos nosotros, los terapeutas. (Wyatt, 2024).

Cualquier hábito, como ponerse el pijama por la noche o hacer la cama por la mañana, tiene un comienzo. La primera vez que hacemos algo que volveremos a repetir durante años comienza con una activación de la corteza prefrontal, donde se encuentran las funciones mentales superiores, tales como la ejecución de una tarea, su planificación y la toma de decisiones. Un trabajo duro que después, como cualquier hábito que se quiera llamar así, deberá ser automatizado con el fin de que ocupe los menores recursos posibles al organismo. De esta manera no habrá que prestar atención a este comportamiento cuando se haya establecido y así poder atender a otros estímulos del entorno que puedan ser más relevantes. Los ganglios basales hacen este trabajo, en concreto el núcleo caudado y el putamen. La dopamina sirve como el neurotransmisor que refuerza dicho hábito, y manda recompensas neuronales al estriado ventral situado en el telencéfalo y que forma parte de los núcleos basales o ganglios basales. (Mendelsohn, 2019)

A pesar de que lo seres humanos tenemos una sensación general de control sobre nuestras vidas, lo que hacemos mayoritariamente son hábitos automatizados. (Mendelsohn, 2019). El

paciente parece sorprendido por la importancia de la Biología en la práctica psicológica. No se esperaba que la hora transcurriera de esta manera, sigue con la atención fija en lo que estamos diciendo.

Cuando el paciente escuche que el mantenimiento o instauración de sus conductas habituales son el resultado de un proceso que correlaciona directamente con la fortaleza de sus conexiones neuronales, entenderá que no hay atajo para conseguir instaurar o fortalecer un hábito y no hará caso de otras voces que le hablan de que cambiar es rápido o fácil. Sabrá que lo que persigue se llama neuroplasticidad (Wyatt, 2024), es decir, el proceso por el cual las redes neuronales pueden reorganizarse y formar nuevas conexiones para adaptarse al entorno. Dependiendo de qué tipo de hábito se quiera instaurar o cambiar eso requiere, necesariamente, de tiempo que se traduce en un número de consultas de terapia psicológica y que cuánto más trabaje lo que en consulta vemos más rápido será el avance hacia la dirección deseada. Y este conocimiento que le trasmitiremos aumentará la adherencia al tratamiento y, por lo tanto, el éxito terapéutico.

Como es lógico, otros tratamientos han impactado en la biología del paciente cuando viene a vernos. Un estudio publicado en 2023 con datos del año 2022 de la Fundación Mutua Madrileña, revela que casi el 19% de la población española toma psicofármacos (<https://www.fundacionmutua.es/>). Estos medicamentos, muchas veces, forman parte de la ayuda que el paciente necesita o necesitará e influyen en su comportamiento modificando su fisiología. Probablemente, sufra trastornos psicológicos como la depresión o un trastorno de ansiedad. De hecho, este último problema psicológico es el más extendido del mundo, según la Organización Mundial de la Salud (en 2019 afectó a 301 millones de personas), (<https://www.who.int/es>) así que lo tratamos muy a menudo. Desde un enfoque biopsicosocial (Engel, 2012) necesitamos recordar, por ejemplo, que cuando un paciente se encuentra bajo tratamiento farmacológico con, pongamos, Diazepam para el tratamiento de la ansiedad, debemos tener en cuenta que tiene efectos sobre el comportamiento que juegan un papel importante como variables independientes en nuestro tratamiento y que no son pocos. Atención a la lista: inquietud, desorientación, agitación, irritabilidad, delirio, ataques de ira, agresividad, nerviosismo, hostilidad, ansiedad, pesadillas, sueños anormales, alucinaciones, psicosis, hiperactividad o conducta inapropiada, disminución del estado de alerta, pérdida de sensibilidad, mareo, trastornos afectivos, alteraciones emocionales y del humor, depresión, diplopía o visión doble, ataxia o incapacidad para coordinar los movimientos musculares voluntarios, dificultad de articular las palabras, alteraciones digestivas, alteración del ritmo cardíaco, dolor de cabeza, hipotensión y amnesia anterógrada o dificultad para recordar hechos recientes.

Estos son, según el Vademecum, algunos de los efectos adversos de la medicación contra la ansiedad. Son consecuencia del aumento de la actividad de un ácido llamado GABA, facilitando la unión con sus receptores GABAA (ionotrópicos, que forman canales iónicos para realizar su acción) y GABAB (metabotrópicos que se unen a proteínas G para realizar su función moduladora) y que desempeña un papel fundamental en la reducción de la excitabilidad del sistema nervioso.

En conclusión, el proceso farmacodinámico que ocurre en el paciente, y que incluye los efectos deseados y los efectos secundarios o no tan deseados, repercute directamente en la conducta de este y en sus procesos cognitivos, implicados estos en el proceso de evaluación y diagnóstico, así como en la adherencia al tratamiento y la calidad de la relación terapéutica. Si un paciente se muestra agitado o irritable, nuestra tarea, entre otras, es saber si el motivo

de estos síntomas es un efecto secundario de un fármaco o una respuesta a, por ejemplo, una situación que desencadena síntomas fisiológicos de ansiedad. Sabiendo hacer un buen diagnóstico diferencial podremos ayudarle a entender qué desencadena sus síntomas, cómo tratar unos y otros y qué parte de ellos puede esperar que nosotros solucionemos.

El paciente levanta la mano, tiene una pregunta que hacer: quiere saber el motivo por el que enseñamos la técnica de la relajación a muchas de las personas que sufren ansiedad. La respuesta es que con esta técnica buscamos que su cuerpo experimente un estado incompatible con el estrés. Para conseguirlo, nos valemos del conocimiento de las bases de esta técnica, que son fisiológicas, una subdisciplina de la Biología. Lo que intentamos es que el sistema límbico, ese conjunto de estructuras que regulan las emociones y es el principal responsable de nuestra vida afectiva donde están involucradas las estructuras de la amígdala y el hipocampo organizado ese conjunto en base a la recepción estímulos externos e internos, cambie. Estas estructuras activan el cuerpo a través de numerosas proyecciones a diferentes lugares del organismo, incluidos los músculos estriados, que son los que están bajo el control consciente. Al distender estos músculos se es capaz de entrar un estado de relajación que implica una disminución de la activación del sistema simpático (Labrador, 2005) o de estrés, que hace que los síntomas físicos de ansiedad disminuyan y el paciente se sienta mejor. Así conseguimos cambiar su estado fisiológico y emocional. Este es solo un ejemplo de cómo la Fisiología como parte de la Biología y la Psicología son partes constitutivas de la explicación de un mismo fenómeno, como la ansiedad, que no debemos obviar si queremos ayudar a nuestro paciente.

El paciente que nos escucha es una amalgama fascinante de genética y aprendizaje. Tan valioso como para que se hayan desarrollado mecanismos biológicos cada vez más sofisticados y necesarios para blindar, todo lo posible, el proceso por el cual se desarrollará y perpetuará la especie. Mediante procesos complejos pasamos a nuestra progenie la información necesaria para desarrollarse física y psicológicamente. Dentro de esa información está contenida la mayor capacidad, en comparación con el resto de animales, de adaptarnos al medio y sobrevivir. Y, más recientemente, de modificar el entorno para mejorar la vida, ya por encima de las meras capacidades de supervivencia. Es único y esa singularidad se nota enseguida debido a la carga genética.

El paciente ha nacido con una forma de actuar diferente al resto. Galeno, ya en el siglo II-III de nuestra era, hablaba de la "naturaleza del alma" de los niños y observó que eran muy diferentes entre sí. El alma, que en ese momento era como se llamaba a nuestra actual conducta, se manifestaba diferente nada más nacer. Quizá el paciente que nos sigue se parezca mucho a su padre o más a su madre en algunos aspectos. Aquello que se manifiesta, de origen biológico, sin que casi la experiencia lo halla moldeado, es el temperamento y se transmite de padres a hijos a través de información genética.

Tan complejo es el funcionamiento de esta información que, dependiendo del entorno, se pueden activar unos genes u otros a través de redes que controlan el desarrollo animal. Estos genes, llamados genes efectivos, harán que una característica se muestre en forma de genotipo. Un ejemplo se concreta en el estrés y la aparición de la enfermedad mental grave. Y en que algunos de esos aproximadamente 20.000 genes que hay en el paciente están pendientes de cambios en el entorno para manifestarse. Los principios de la epigenética, es decir, cómo el ADN cambia a causa de la edad o por factores ambientales, como la alimentación, deben ser conocidos por nosotros, los psicólogos, si queremos ayudarle propiciando que su vida se

organice en torno a factores que le protejan de la manifestación de esos genes que pueden dañarle.

Las matemáticas que lo organizan

El paciente viene solo a consulta, pero su soledad es solo aparente, es engañosa. Puede estar tranquilo, no le estamos reprochando nada, al contrario. Viene acompañado de muchas influencias que han quedado fuera de la consulta. Queremos seguir mirándole porque aún nos queda por conocer. Cada conducta que emite, la veamos o no, ha sido construida por todo aquello que le ha rodeado, que le ha acompañado en su crecimiento. Su forma de ser, es decir, su personalidad, es una construcción resultado de millones de interacciones que comienzan en el momento de la concepción hasta el instante en el que entra en consulta. Sus formas de responder al entorno son producto de los aprendizajes que ha experimentado en contacto con su familia, sus amigos, sus profesores, su entorno en general y, en un sentido más amplio, con las costumbres de la cultura en la sociedad donde vive. Tan importante son los usos y costumbres de una sociedad en la que el paciente está inmerso que una de las dos grandes clasificaciones diagnósticas en Psicología, el DSM (Asociación Americana de Psiquiatría, 2014), ha incluido en su versión última una Entrevista de Formulación Cultural (EFC) cuyo objetivo es mejorar la valoración de la salud mental del paciente para obtener información sobre el impacto de la cultura en aspectos clave de la presentación clínica y la asistencia del individuo [DSM- 5- TR]. Volveremos al DSM en un rato.

Es en la familia, como centro socializador por excelencia, donde el paciente ha aprendido que la vida es comunicación desde el primer momento. Del encuentro con los demás depende su supervivencia, de que su entorno sea capaz de detectar y cubrir adecuadamente las necesidades básicas que presenta. El ser humano es el animal que durante más tiempo depende de los demás para sobrevivir y, sólo cuando está preparado con un repertorio adecuado de habilidades, puede pasar a la siguiente etapa caracterizada por la independencia y la autonomía en todos los sentidos. Los aprendizajes tempranos que impactan en su temperamento y que más tarde cristalizaran en una personalidad cuyos comportamientos le conduzcan a la felicidad o al sufrimiento se gestan en el seno familiar, creando hábitos que luego pondrá a prueba fuera de ese entorno seguro. Por ese proceso hemos pasado todos y pasarán todos los que vendrán.

Vayamos a un lugar elevado, de una ciudad cualquiera donde podamos observar desde lo alto a miles de personas que transitan en la calle. Durante un rato introduciremos al paciente en ese maremagnum humano en el que se encuentra a diario inserto. Que no se alarme, para nosotros sigue siendo único.

Ese asunto común que ha venido a contar, en este caso los síntomas propios de un trastorno de depresión mayor, lo encontraremos descrito en dos manuales de referencia que utilizan la estadística, rama de las matemáticas, para clasificar los trastornos mentales: el CIE 11 y el DSM- 5- TR. El Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5), publicado por la Asociación Americana de Psiquiatría, es una clasificación de los trastornos mentales con criterios asociados, diseñado para facilitar un diagnóstico fiable de estos trastornos. Este manual está en coordinación con la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11) de la Organización Mundial de la Salud que da información sobre la prevalencia de dichos trastornos basándose en datos de salud pública; además de su desarrollo, curso, comorbilidad y otros aspectos de los trastornos psicológicos que enumera.

Estas clasificaciones estadísticas sirven para, entre otras funciones, facilitar la investigación científica y el desarrollo teórico al tratar con grandes datos. Nos dan una perspectiva amplia de lo que está en nuestras manos. Porque los psicólogos también formamos parte de algo mucho más grande, aunque a veces nos olvidemos de ello estando en esa habitación, a solas con el paciente. Por eso hay que recordar que su soledad es engañosa y movernos entre grandes y pequeños datos de su historia única e irrepetible. Estos últimos nos dan información detallada del paciente que nos ayuda a conocer la idiosincrasia de su caso, realizar un análisis funcional y topográfico de su conducta para, posteriormente, comenzar un tratamiento exitoso.

Ambos manuales nos ayudan al diagnóstico y a la toma de decisiones en la práctica clínica y a realizar hipótesis de investigación que deben ser falsables, resistentes a enunciados observacionales, según la teoría de Karl Popper. (Popper, 2008). Cuando nos describa qué le ocurre podremos comprobar si está dentro de una de las clasificaciones diagnósticas que ofrecen estos manuales y podremos investigar sobre el estado del problema en cuestión. Para ello, para investigar, hay que saber utilizar e interpretar la estadística, la rama de las matemáticas que mejor se ajusta a los datos que se manejan en las ciencias de la salud. Las técnicas de análisis de datos más frecuentemente utilizadas por los psicólogos en sus investigaciones fueron creadas por un pequeño grupo de estadísticos ingleses como Francis Galton, Karl Pearson, William Gosset y otros (Kirmayer, 2007). Y su comprensión debe ser dominada por nosotros para poder ponernos al día de lo último que se ha investigado sobre el tema: eficacia de las técnicas psicológicas utilizadas; descubrimiento de nuevas técnicas; qué medicación es la más efectiva; con qué otros trastornos correlaciona aquello que le ocurre. Gracias al análisis de grandes masas de datos que podrían engrosarse con los datos del paciente que tenemos delante, en nuestra propia práctica clínica. Cada caso individual se nutre las estadísticas que hacen comprender el impacto de ese trastorno en una sociedad determinada. Y de los grandes datos nos imbuimos los psicólogos para entender qué le ocurre al paciente, cómo ayudarlo a mejorar y predecir su conducta para conseguir cambiarla.

La práctica clínica es un proceso de investigación individualizado donde el método científico y la estadística son armas imprescindibles para conseguir el cambio que buscamos. En ella, en la situación más sencilla de investigación, hay por lo menos una variable dependiente, los síntomas del paciente que forman el trastorno a eliminar o disminuir que fluctúan, así como variables independientes. El nexo entre ambas es algo a descubrir. Es, precisamente, nuestro trabajo. Existirán correlaciones positivas y negativas claras que el paciente nos dejará entrever en su discurso. Con esa información podemos contar para comprobar nuestra hipótesis de la manera que sea necesaria: con autoregistros, con cuestionarios, con segundos informantes, etc. Así tendremos una buena, muy buena comprensión del problema y sus cambios; y sabremos, cuando pongamos en marcha el tratamiento, si el paciente cambia gracias a las técnicas que hemos utilizado para conseguir alcanzar la demanda. O, por el contrario, otras variables se han interpuesto en el tratamiento, generando el cambio por otras vías, bloqueándolo, interfiriendo. También es posible que la implementación de las técnicas deba ser revisada. La predicción y control de la conducta nos exige pruebas.

Nuestra ciencia, la Psicología, ciencia de la salud y no ciencia social, como lamentablemente algunos siguen pensando, tiene una de sus bases científicas fundamentales en la probabilidad de que un problema psíquico ocurra y de que otros concurren con él. Se nutre de las investigaciones científicas que se generan de manera constante en el ámbito de la salud. Gracias a las matemáticas y a la gestión de grandes datos podemos saber de qué manera influyen unas variables en otras y como estas son capaces de cambiar el comportamiento. Por ejemplo,

un estudio reciente confirmaba algo que muchos intuíamos: que las lágrimas de mujer aplacan en un porcentaje significativo los comportamientos agresivos del hombre cuando este se encuentra en un estado de ira. Nada más y nada menos que casi en un 44%, gracias a estar expuesto a la señal química que emiten las lágrimas femeninas (Agron S, et al. 2023). Es un ejemplo entre muchos otros en el que la comparación entre grupos y el control de variables ayuda a que entendamos mejor la relación entre los procesos biológicos y el comportamiento del paciente que tenemos delante y que sigue, como le dejamos antes, disgregado entre la multitud. Entender esas investigaciones es imposible si no nos son familiares para nosotros términos como el alfa de Crombach, niveles de confianza o desviaciones típicas. Estos términos no los usan los psicólogos habitualmente, pero sí se utilizan en las universidades. La estadística no sólo sirve para describir y predecir el comportamientos de grandes grupos, sino para situar al paciente y sus puntuaciones resultantes en los instrumentos dentro de esa amalgama que es lo social.

¿En qué lugar se posiciona nuestro paciente en cuanto a sus capacidades y habilidades respecto a los demás? ¿Y en relación a sus debilidades y carencias? Según sus diferencias respecto a su grupo de referencia, lo podremos posicionar y, en consecuencia, tomar decisiones sobre él con sentido. En la infancia y adolescencia estas medidas muchas veces son clave para tomar decisiones que influyan directamente en el su desarrollo futuro. La inteligencia es una de esas medidas. Como variable continua puede distribuirse según la curva normal, una distribución probabilística que ayuda a situar al paciente en una posición respecto a su grupo de referencia, así como a realizar hipótesis y comprobarlas y crear las condiciones para que el paciente reciba los apoyos que necesita.

En este ámbito, nos queda mucho trabajo por hacer para ayudarle mejor. Cientos de miles, quizá millones de datos de la práctica clínica privada, son desperdiciados en el sentido de que no son utilizados para la elaboración de estadísticas que mejoren la información sobre la prevalencia y la incidencia o comorbilidad de los trastornos mentales en nuestro país. Se podrían organizar protocolos estructurados y comunes que ayudaran a esa trasmisión de información al Ministerio de Sanidad. Sería una muy buena idea para conseguir avanzar todos juntos.

El paciente, que ha vuelto a ser único, está de acuerdo. Él tiene interés en que le ayudemos todo lo posible y este discurso le ha convencido. En este punto tenemos que despedirnos de él. Lo que queda por decir solo nos compete a nosotros, los profesionales. Nos volveremos a ver la siguiente semana, en el mismo despacho, a la misma hora. Conjugando tiempo, espacio, energía, materia, biología y estadística, solo para él. Se levanta esperanzado y abre la puerta que cierra tras él, no sin antes echarnos una última mirada confiada.

La Psicología como centro unificador

Le vemos salir. Nuestro objeto de estudio, el paciente, que ha estado escuchando todo este tiempo, se marcha orgulloso de ser tan complejo. Le hemos hecho entender que alcanzar su comprensión global, es decir, el conocimiento que resulta de las conexiones entre las disciplinas que explican su comportamiento, es un reto para nosotros. Que en los ladrillos de la Física, de la Biología y de las Matemáticas hay respuestas para lograr comprender la construcción que es su conducta y el origen y conformación de sus hábitos. Que con todo ese conocimiento, unido a las técnicas de evaluación, diagnóstico y tratamiento que la Psicología posee, los profesionales de la Psicología podemos hacer que su vida cambie a mejor.

Ahora, tras despedirle, nos hemos quedado solo nosotros, los profesionales. Sentaos un poco más cerca. Somos muchos, según el Instituto Nacional de Estadística (INE) del casi millón de sanitarios colegiados de toda España, según datos de 2022, 38.427 son psicólogos (<https://www.infocop.es/>).

Os quiero contar un asunto importante. Hace quince minutos me encontraba en una de las fantásticas bibliotecas públicas que ofrece Madrid. En ella andaba buscando un libro sobre Biología celular como material de apoyo de una formación en la que estoy centrada ahora. Tras localizarlo, he sentido el deseo de curiosear sobre lo que la institución ofrecía acerca de la Psicología. Rápidamente, casi sin pensar, mis ojos buscaron ávidamente alguna clave familiar que me dijera que me encontraba cerca de la sección adecuada. Cuando contemplé libros de medicina sentí que ya quedaba poco, estaba en el apartado de ciencias de la salud, enseguida aparecerían cientos de libros sobre Psicología. Pero tras un par de minutos buscando no los encontré. En ese momento, recordé que la ordenación de materias en las bibliotecas obedece a la clasificación universal de Dewey, que data de 1876 y que sigue vigente hoy. Sentí cómo si ese conocimiento me hubiese golpeado. No había misterio entonces, encontraría la Psicología en el apartado con el número 100, junto a la Filosofía. Cuando llegué a la sección me paré delante de ella y me dije que la Psicología estaba en un lugar que no le pertenecía.

La Psicología comenzó a separarse del cobijo de la Filosofía a finales de los años 70 del siglo pasado, en nuestro país. (<https://www.infocop.es/>). Los estudios universitarios pasaron de ofrecer la Psicología como ciencia social a hacerlo como ciencia de la salud en el año 2006.

Esa reflexión sobre la desubicación de la Psicología en la biblioteca me llevó a otros momentos parecidos en los que se coloca a la Psicología en un lugar que no le corresponde.

He visto en tiendas de libros de primera y segunda mano que la Psicología comparte estantería con el esoterismo; y en el mejor de los casos con libros de autoayuda de más que dudosa base científica como "El secreto". En otras ocasiones, he oído a compañeros de profesión recientemente, justo el año pasado en unas jornadas profesionales, decir que la Psicología es una ciencia social cuando ya han pasado casi 20 años del cambio en las universidades, cuando comenzaron a ofertarla como ciencia de la salud. Gracias a la redes sociales y su poder amplificador, sobre todo tras la pandemia, se escuchan con fuerza las voces de gurús que surgen por todas partes hablando de salud mental intentando convencer a quién quiera oírles que su experiencia vital es equiparable a la ciencia de la Psicología, sin tener ni el conocimiento ni la formación adecuada para realizar esa labor, quien debe hacerlo debe tener la capacitación suficiente para que la divulgación sea rigurosa. No son los únicos casos en los que la Psicología aparece donde no le corresponde: numerosas ofertas de formación a profesionales o de tratamiento a pacientes carecen de base científica que lo sustente y se venden con la palabra Psicología en su publicidad. Si se pregunta a un neófito en la materia cómo la Psicología es capaz de ayudar a la gente, probablemente no sea capaz de explicar de qué manera lo consigue. Aunque todas estas situaciones son desmoralizantes para alguien que defiende el lugar de la Psicología como ciencia de la salud de base científica, también muestran que la Psicología está en boca de todos, que la Psicología importa y puede ser un bien para la sociedad.

Sin duda la Psicología vive un momento de esplendor, un período en el que se está dando la importancia que se merece a la salud mental. La pandemia que hemos sufrido en todo el mundo ha puesto de relieve su enorme utilidad, porque ese acontecimiento ha generado una herida en la calidad de la salud mental de la gente con un aumento dramático en los problemas psicológicos (<https://www.uam.es/uam/inicio>). Hemos vivido un período de miedo e

incertidumbre intensos cuyos efectos aún duran. Y, durante ese periodo y tras él, la sociedad nos ha reconocido como quienes tienen un papel preponderante en sanarla.

Tenemos, los profesionales, una oportunidad para luchar para que la Psicología esté en el lugar que le corresponde y no solo en las bibliotecas. Y creo que, para ello, para convertirnos en profesionales completos, hay que llevar a cabo varios cambios.

El primero recae en nosotros mismos, complementando la formación que nos falta y que los planes de estudios universitarios contemplan poco. Un dato: de las 6.000 horas o 240 créditos de los que se compone el grado de Psicología, solo el 21,25% está destinado a enseñar matemáticas y biología. La física no existe, sencillamente. De ese porcentaje, el 16,25% se dedica a Biología y solo el 5% al estudio de la Estadística (<https://www.uned.es/universidad/inicio.html>). Sin un conocimiento más profundo de los elementos constitutivos del paciente que desarrollé antes, estamos incompletos a la hora de tratar a un paciente. Habría que mejorar los planes de estudio en este sentido o realizar formaciones complementarias tras la carrera.

Es intrínseco a nuestra profesión sanitaria conocer muchos saberes y conectarlos entre sí para dar el mejor servicio posible al paciente. Tal y como hacen satisfactoriamente los médicos.

El segundo es exigir la utilización de historias clínicas en el ámbito de la Psicología Sanitaria en el sector privado. Solo el 30% de los psicólogos clínicos en España trabajan en las instituciones públicas, lo que significa que la mayor parte de los profesionales de la salud mental ejercen en el ámbito privado (<https://www.vozpopuli.com/>). La historia clínica es un instrumento básico de cualquier profesional sanitario que quiera dar respuesta satisfactoria a la demanda del paciente y alcanzar un estatus alto en su campo. La historia clínica permite generar un corpus de conocimiento organizado del paciente en el que se detallan los datos recogidos para su evaluación, el diagnóstico diferencial, el tratamiento y la respuesta del paciente a este; en definitiva, todos los datos relevantes para el caso y su evolución. Según mi experiencia, muchos de los profesionales del ámbito privado se limitan a recoger algunas notas durante o tras las sesiones que les sirven para recordar lo hablado con el paciente, pero no realizan un trabajo que pueda ser entendido por sus pares, accesible a la comunidad a la que pertenecen y, por lo tanto, replicable. Y la replicabilidad es precisamente lo que otorga estatuto de científicidad.

Si esto se consiguiese, los datos obtenidos serían muy numerosos y podrían unificarse con la información que se genera en los servicios de Psicología en el ámbito público. La acumulación de datos procedentes de dos entornos, público y privado, podría conseguir una mejora sustancial acerca del conocimiento de la realidad de la salud mental en España, los diagnósticos más frecuentes, porcentajes de los tratamientos más eficaces y tendencias cambiantes en los problemas psicológicos actuales, pasados y futuros.

Lo tercero, luchar por defender el carácter científico que subyace a una ciencia de la salud como es la Psicología. Denunciando con insistencia el intrusismo profesional. Y es que las denuncias por intrusismo profesional en Psicología han aumentado, según el Consejo General de la Psicología de España, de manera alarmante, según el organismo plasma en un documento publicado a principios de 2025 (Consejo General de la Psicología de España, 2025). El número de denuncias ha pasado de 22 en el año 2021 a 321 registradas en 2024, la mayor parte de ellas en la Comunidad de Madrid. Estos datos implican una subida de más de casi un 1.500%.

Hay que exigir que aquellos que hablan de salud mental y que son capaces de llegar a grandes masas gracias a las nuevas tecnologías, estén identificados como personas que poseen la formación suficiente para hacer afirmaciones en el ámbito de la Psicología. O que si no es

el caso que quede claro este punto. Erradicando las formaciones que la desprestigien por su falta de rigor científico. Vivimos tiempos en los que la experiencia, lo vivencial y personal se aúpan indebidamente a categoría de ciencia.

Además, nos tenemos que dar prisa porque antes de que lleguemos al estatus científico que nos corresponde en el ámbito profesional y de reconocimiento social, algunos afirman que podemos desaparecer. Los que estimulan la investigación en Inteligencia Artificial dicen que esta puede sustituirnos. Un nuevo modelo algorítmico de Inteligencia Artificial se ha demostrado capaz de predecir comportamientos en diferentes situaciones (<https://www.centropsimaribelgamez.net/>) o leer la mente y cambiar el comportamiento gracias a la neurotecnología (<https://www.centropsimaribelgamez.net/>)

¿El avance de la IA podría resultar en un intento de asesinato de la Psicología a largo plazo? Independientemente de que sea esto cierto o no, sin duda los mejores formados tendrán más oportunidades de sobrevivir: los que sean capaces de resolver los problemas que se encuentra en consulta porque entienden y saben explicar cuáles son los elementos constituyentes de un paciente.

Conclusiones

Tras la larga pandemia del Covid-19 que todos sufrimos se ha evidenciado de manera muy clara la importancia del cuidado de la salud mental para la buena marcha de los países, las sociedades y los individuos. A pesar de la acuciante necesidad de que los profesionales de la Psicología den respuesta al ingente problema que es la gran cantidad de personas que sufren trastornos psicológicos, a la figura del psicólogo le queda mucho por hacer para ofrecer un perfil unificado basado en la ciencia, en la evidencia. En esta reflexión crítica se ha propuesto un modelo de profesional de la salud mental capaz de relacionar e integrar los saberes científicos más importantes como son la Física, la Biología y las Matemáticas alrededor de los principios de la Psicología como ciencia de la salud con el fin de entender en profundidad el comportamiento humano. Es un reto importante y, además, urgente ya que se están viviendo cambios únicos en la historia. Entre ellos, destaca la emergencia de la Inteligencia Artificial que cambiará el mundo y las profesiones de una manera que aún no comprendemos bien pero que amenaza con sustituirnos.

Referencias

- Agron, S., de March C.A., Weissgross, R., Mishor, E., Gorodisky L, Weiss T, et al. (2023) A chemical signal in human female tears lowers aggression in males. *PLoS Biol.* 21(12). <https://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.3002442>
- Aristoteles. (1995) *Física*. Gredos. Madrid.
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2014). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5- TR)*. Editorial Panamericana.
- Azcárraga, J. A. de. (2016). Terapias cuánticas: ¿ciencia, pseudociencia o fraude? *Revista Española de Física*, 30 (4), 29-33. <https://www.uv.es/~azcarrag/pdf/2016%20REF%20Terapias%20cuanticas.pdf>

- Benea-Chelms, I.C., Settembrini, F.F., Sculari, G., Faist, J. (2019). Electric field correlation measurements on the electromagnetic vacuum state. *Nature*, 568, 202-206. <https://doi.org/10.1038/s41586-019-1083-9>
- Centro de Psicología Aplicada Maribel Gámez. (26 de marzo de 2022). Leer la mente y cambiar el comportamiento. *Blog del Centro de Psicología Maribel Gámez*. <https://www.centropsimaribelgamez.net/post/leer-la-mente-y-cambiar-el-comportamiento-ya-no-es-cien-cia-ficci%C3%B3n>
- Centro de Psicología Aplicada Maribel Gámez. (27 de abril de 2024). Nuevo modelo de la IA con elevada capacidad de predicción de comportamientos. *Blog del Centro de Psicología Maribel Gámez*. <https://www.centropsimaribelgamez.net/post/nuevo-modelo-de-ia-con-elevada-capacidad-de-predicci%C3%B3n-de-comportamientos>
- Consejo General de la Psicología de España. (2007). La reforma de títulos en psicología: presente y futuro. origen de la actual titulación de psicología en España. <https://www.cop.es/infocop/vernumeroCOP.asp?id=1431>
- Consejo General de la Psicología de España. (2015). Código Deontológico del Psicólogo. <https://www.cop.es/index.php?page=CodigoDeontologico>
- Consejo General de la Psicología de España. (2023). Aumenta la cifra de psicólogos colegiados en España, según el INE. <https://www.infocop.es/aumenta-la-cifra-de-psicologos-colegiados-en-espana/#:~:text=Concretamente%2C%20la%20cifra%20de%20psic%C3%B3logos,2021%20de%202%2C%25>
- Consejo General de la Psicología de España (2025) Realizar funciones de psicólogos sin la titulación correspondiente, motivo principal de las denuncias por intrusismo tramitadas por el COP. <https://www.infocop.es/realizar-funciones-de-psicologos-sin-la-titulacion-correspondiente-motivo-principal-de-las-denuncias-por-intrusismo-tramitadas-por-el-cop/?cn-reloaded=1>
- Consejo Superior de Investigaciones Científicas. (2024). Dónde, cuándo y cómo surge Homo sapiens. <https://www.csic.es/es/agenda-del-csic/donde-cuando-y-como-surge-homo>
- Engel G. (2012). The Need for a New Medical Model: A Challenge for Biomedicine. *Psychodynamic Psychiatry*, 40(3) 377-396. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/847460/>
- España. Ley 44/13 de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias. [Internet] Boletín Oficial del Estado, 21 de noviembre de 2003, número 80.[consultado el 6 de febrero de 2024]. <http://boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2003-21340>
- Fundación Mutua Madrileña. (14 de enero de 2023). Informe:la situación de la salud mental en España. https://www.fundacionmutua.es/actualidad/noticias/macroestudio_salud_mental/
- Kirmayer, L. J. (2007). Cultural psychiatry in historical perspective. *Textbook of cultural psychiatry*, 10, 3-19. https://www.researchgate.net/publication/234008482_Cultural_psychiatry_in_historical_perspective
- Labrador, F.J. (2005). *Manual de técnicas de modificación y terapia de conducta*. Pirámide. Madrid.
- La Nueva Terapia Solutions, S. L. (Diciembre 2019). LNT. *La nueva terapia. Método Schwiderski*. <https://www.lanuevaterapia.com>
- Llorente de Andrés, F. (2024). Some Old Globular Clusters (and Stars) Inferring That the Universe Is Older Than Commonly Accepted. *American Journal of Astronomy and Astrophysics*, 11(1), 1-13. <https://doi.org/10.11648/j.ajaa.20241101.11>

- Mendelsohn AI. (2019). Creatures of Habit: The Neuroscience of Habit and Purposeful Behavior. *Biological Psychiatry journal*, 85, (11). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6701929/>
- Organización Mundial de la Salud. (27 de septiembre de 2023). *Trastornos de ansiedad*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anxiety-disorders>
- Organización Mundial de la salud (s.f). Salud mental. https://www.who.int/es/health-topics/mental-health#tab=tab_1
- Popper, K. (2008). *Lógica de la investigación científica*. Tecnos.
- Rajendra, P. (2023). JWST early Universe observations and Λ CDM cosmology. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 524, (3), 3385-3395. <https://doi.org/10.1093/mnras/stad2032>
- Stan, Gerard. (2021). L'utilisation et la réception de la pseudoscience dans la communication de marque (The Use and the Reception of Pseudoscience in Brand Communication), *Argumentum. Journal of the Seminar of Discursive Logic, Argumentation Theory and Rhetoric* 19 (2): 75-103, 2021. https://www.researchgate.net/publication/355196870_L'utilisation_et_la_reception_de_la_pseudoscience_dans_la_communication_de_marque The Use and the Reception of Pseudoscience in Brand Communication *Argumentum Journal of the Seminar of Discursive Logi*
- Universidad Autónoma de Madrid. (07 de marzo de 2022). La OMS publica un informe sobre las consecuencias que la pandemia de la COVID-19 ha tenido en la salud mental y en la atención a los servicios de salud mental. <https://www.uam.es/uam/investigacion/cultura-cientifica/noticias/covid-salud-mental>
- Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). (s.f). Listado de asignaturas del Grado de Psicología. <https://www.uned.es/universidad/inicio/estudios/grados/grado-en-psicologia.html?idContenido=5>
- Wyatt, Zoe. (2024). The Neuroscience of Habit Formation. *Neurology and Neuroscience*, 5, (1). <https://www.researchgate.net/publication/378681505TheNeuroscienceofHabitFormation>