e-Magazine Conductitlan (2022), Vol. 7, No. 1, pp. 9 - 14

CIENCIA Y PSEUDOCIENCIA EN LA PSICOLOGIA: LA OPINIÓN DE LILIENFELD

Jaime Ernesto Vargas Mendoza

[je\_vargas@yahoo.com.mx](mailto:je_vargas@yahoo.com.mx)

Hace unos meses una apreciada compañera compartió en un chat de las redes sociales, en el que nos reunimos viejos compañeros de la escuela donde estudiamos la licenciatura de psicología, un artículo de Scott O. Lilienfeld titulado “Los 10 mandamientos para ayudar al estudiante a distinguir entre la ciencia y la pseudociencia en la psicología”. Me pareció tan interesante que me motivó a escribir estas notas y comentarios.

El autor se dirige a los profesores que enseñan cursos introductorios a la psicología y que tienen contacto con estudiantes “frescos”. En opinión del autor referido “mucho del ‘conocimiento’ que nuestros estudiantes ya traen cuando inician estas clases consiste en algo más que pseudociencia. Casi siempre, nuestros estudiantes llegan fascinados por dudosas teorías al margen del conocimiento científico: la percepción extrasensorial, la psicoquinesia, las experiencias fuera del cuerpo, la persuasión subliminal, la astrología, los bio-ritmos, la hipnosis regresiva, el desorden de personalidad múltiple, los reportes de abducciones por aliens, la grafología, la terapia de renacimiento, los remedios herbolarios no comprobados, por nombrar algunas”.

Y ciertamente podemos preguntarnos ¿por qué debemos enseñar a los estudiantes de psicología a distinguir entre ciencia y pseudociencia? El autor cita a George Kelly (1955) -teórico de la personalidad-, quien asegura que “una comprensión efectiva de un constructo teórico requiere de la apreciación de sus dos caras. Y los estudiantes no atraparán completamente el concepto de pensamiento científico sin una comprensión de las creencias pseudocientíficas, es decir aquellas que a primera vista parecieran científicas, sin serlo. Incluso, abarcando estos temas, el profesor puede aprovechar una valiosa oportunidad para impartir habilidades de pensamiento crítico, como sería el diferenciar entre correlaciones y causalidades, reconociendo la necesidad de los grupos control en el diseño experimental, al poner a prueba las malas interpretaciones de los alumnos respecto a la psicología popular o folklórica”.

Efectivamente, nos dice el autor, para muchos estudiantes la ‘psicología’ resulta virtualmente sinónimo de psicología folklórica. Pero también es cierto que mucha de la psicología popular se refiere a mitos y leyendas urbanas, como la que dice que usamos solo el 10% de nuestro cerebro, que es mejor expresar la rabia que retenerla, que los opuestos se atraen en las relaciones interpersonales, que se requiere una auto estima alta para tener salud mental, que los esquizofrénicos tienen más de una personalidad, etcétera. Y probablemente muchos de estos alumnos egresen de sus cursos de psicología con las mismas falsas creencias con las que llegaron. Consecuentemente abandonarán el colegio sin ser capaces de distinguir la ciencia de la pseudociencia.

Por otro lado, enseñar a los estudiantes esta distinción resulta inmensamente recompensante. El autor cita como ejemplo un reporte de Morier y Keeports (1994), quienes observaron que alumnos no graduados que tomaron un seminario sobre ‘Ciencia y Pseudociencia’ demostraron una reducción estadísticamente significativa en sus creencias paranormales. También menciona el autor el trabajo de Wesp y Montgomery (1998) quienes encontraron que un curso sobre el examen objetivo de suposiciones paranormales producía una mejoría estadísticamente significativa en la evaluación de las fallas de razonamiento encontradas en artículos científicos. Específicamente, los estudiantes en este curso mejoraban en identificar errores lógicos en los artículos publicados y en proporcionar explicaciones alternativas para los hallazgos de la investigación.

En lo que sigue, se resumen consejos de enseñanza que el autor denomina como los 10 mandamientos para enseñar a los estudiantes de psicología a distinguir entre ciencia y pseudociencia. El autor nos dice que, desde su punto de vista, estos consejos deberían labrarse en piedra y colocarse en la parte exterior de las escuelas de psicología.

1. **Hay que delinear las características que distinguen a la ciencia de la pseudociencia.** Filósofos de la ciencia (como Bunge, 1984), han identificado una constelación de características o “señales de advertencia” que caracterizan a la mayoría de las disciplinas pseudocientíficas. Entre estas señales de advertencia están:

* Una tendencia a invocar hipótesis ad hoc, que podrían considerarse como “escapes ocultos”, es decir, recursos para inmunizar argumentos de su falseamiento.
* La ausencia de auto corrección y una satanización intelectual acompañante.
* Un énfasis en la confirmación y no en la refutación.
* Una tendencia a colocar el peso de las pruebas en escépticos que no proponen argumentos.
* Excesiva confianza en evidencia anecdótica y testimonial para apoyar argumentos.
* Evasión del escrutinio que proporciona la revisión por pares.
* Ausencia de “conectividad” (Stanovich, 1997), esto es, no vincular los hallazgos con el conocimiento científico existente.
* Empleo de un discurso altisonante para impresionar, cuyo propósito fundamental es conferir a los argumentos una fachada de respetabilidad científica.
* Una ausencia de condiciones limitantes (Hines, 2003), esto es, el no especificar los escenarios bajo los cuales los argumentos presentados no se mantienen.

1. **Hay que diferenciar entre escepticismo y cinismo.** Un peligro de enseñar a los estudiantes a diferenciar entre ciencia y pseudociencia es que inadvertidamente podemos producir estudiantes que descuiden reflexionar sobre cualquier argumento que les parezca implausible. El escepticismo, que es la condición mental apropiada del científico, implica dos actitudes aparentemente contradictorias (Sagan, 1995): una apertura ante argumentos combinada con una disposición para someter estos argumentos a un escrutinio incisivo. En contraste, el cinismo implica una estrechez de criterio. Aunque, como nos recuerda el ingeniero espacial James Oberg (vea Sagan, 1995), debemos mantener una mente abierta, pero no tan abierta que se salga nuestro cerebro. Sin embargo, si nos cerramos ante la posibilidad de que nuestras creencias pre existentes sean erróneas, estaremos actuando no científicamente. El escepticismo implica una disposición a considerar argumentos novedosos, cosa que el cinismo no permite.
2. **Hay que diferenciar entre escepticismo metodológico y escepticismo filosófico.** Cuando se motiva a los alumnos a pensar críticamente, debemos distinguir entre dos formas de escepticismo: (1) un enfoque que somete todo pretendido conocimiento al escrutinio con el propósito de rescatar la verdad entre argumentos falsos, conocido como escepticismo metodológico (científico) y (2) un enfoque que niega la posibilidad de todo conocimiento, denominado escepticismo filosófico. Cuando se explica a los alumnos que el conocimiento científico es inherentemente tentativo y abierto a revisión, algunos estudiantes pueden equivocadamente concluir que el conocimiento genuino resulta imposible. Esta forma de ver las cosas, que resulta popular en ciertos círculos posmodernos, no es capaz de diferenciar pretendidos conocimientos que son más ciertos, de otros que son menos ciertos. Aunque la certeza absoluta es probablemente inalcanzable en la ciencia, algunos argumentos científicos, como la teoría de Darwin sobre la selección natural, han sido extremadamente bien comprobados, mientras otros, como los pininos de la teoría de los horóscopos astrológicos, ha sido convincentemente refutada. Aún otros, como la teoría de la disonancia cognoscitiva, son científicamente controvertidos. Luego, existe un continuo de confiabilidad en los argumentos científicos, algunos han adquirido un estatus factico virtual, mientras otros han sido sonoramente falseados. El que en el escepticismo metodológico no se alcance completamente ciertas respuestas ante las interrogantes científicas y que tales respuestas puedan, en principio, ser sustituidas por nuevas evidencias, no implica que el conocimiento sea imposible, solo que este conocimiento es provisional.
3. **Hay que diferenciar los argumentos pseudocientíficos de argumentos que son verdaderamente falsos.** Los estudiantes necesitan entender que la diferencia principal entre ciencia y pseudociencia radica no en su contenido (si los argumentos son fácticamente correctos o incorrectos), sino en su enfoque ante la evidencia. La ciencia, al menos cuando funciona apropiadamente, busca y elimina la información contradictoria y (asumiendo que esta evidencia es replicable y de alta calidad) eventualmente incorpora tal información dentro de su cuerpo de conocimientos. En contraste, la pseudociencia tiende a evitar la información contradictoria (o busca la manera de reinterpretar esta información como consistente con sus argumentos) y consecuentemente se equivoca en la manera de acoger la auto corrección que es esencial para el progreso científico. Por ejemplo, la astrología prácticamente no ha cambiado nada durante los últimos 2 500 años, a pesar de una evidencia negativa aplastante (Hines, 2003).
4. **Hay que diferenciar entre ciencia y científicos.** Aunque el método científico es una prescripción para evitar confirmaciones tendenciosas (Lilienfeld, 2002), este punto no implica que los científicos estén libres de tendencias. Tampoco implica que todos o que la mayoría de los científicos estén abiertos a la evidencia que rete sus creencias más apreciadas. Los científicos pueden ser tan dogmáticos con sus creencias, como cualquier otro. Más bien, este punto implica que los buenos científicos se esfuerzan para estar al tanto de sus tendencias o prejuicios y en contraatacarlos, lo más posible, implementando medidas contra errores (grupos control doble ciego= impuestos por el método científico. Los alumnos necesitan entender que el método científico es una herramienta o habilidad que el científico ha desarrollado para prevenirse de confirmar sus propios prejuicios.
5. **Hay que explicar las bases cognitivas de lo pseudocientífico.** Los profesores debieran enfatizar que todos somo proclives a las ilusiones cognitivas. (Piatelli-Palmarini, 1994) y que tales ilusiones pueden ser subjetivamente seductoras y difíciles de resistir. Es importante señalarle a los estudiantes que la heurística (atajos mentales) que pueden producir las falsas creencias, son básicamente adaptativos y nos ayudan a darle sentido a un mundo complejo y confuso. Así que, muchas creencias pseudocientíficas están cortadas con la misma tela que las creencias correctas. Al descalificar estos puntos, los instructores pueden minimizar las posibilidades de que los estudiantes se aferren a creencias pseudocientíficas y se sientan como tontos cuando confronten la evidencia que contradiga sus creencias.
6. **Hay que recordar que las creencias pseudocientíficas tienen funciones motivacionales importantes.** Muchos de los argumentos paranormales, tales como los que se refieren a la percepción extrasensorial, experiencias fuera del cuerpo y la astrología, apelan a las profundas necesidades de los creyentes, relativas a la esperanza y el deseo, así como a sus necesidades por sentir control sobre las realidades frecuentemente incontrolables de la vida y de la muerte. Muchos creyentes de lo paranormal están buscando respuestas a cuestiones profundamente existenciales, tales como “¿existe el alma?” o ¿existe vida después de la muerte? Así que, al presentarle a los estudiantes la evidencia científica que reta sus creencias paranormales, no debemos sorprendernos cuando muchos de ellos se tornen defensivos. A su vez, este estado defensivo puede engendrar una indisposición para considerar evidencias contrarias. Una de las dos mejores maneras de disminuir esta defensividad (la segunda está en el octavo mandamiento, en seguida) consiste en que gentilmente se reten las creencias de los estudiantes con simpatía y compasión y con la comprensión de que los estudiantes que se comprometen emocionalmente con lo paranormal encontrarán estas creencias difíciles de cuestionar, para que las abandonen por ellos mismos. El ridiculizar estas creencias puede producir una reacción de resistencia (Brehm, 1966) y fortalecer los estereotipos de los estudiantes relativos a los maestros de ciencia como de mente estrecha y prepotentes.
7. **Hay que exponer a los estudiantes ante ejemplos de buena ciencia, así como ante ejemplos de pseudociencia.** En nuestras clases, resulta crítico no solamente combatir argumentos inexactos, sino exponer a los estudiantes ante argumentos precisos. Debemos ser cuidadosos para no solamente alejar al alumno del conocimiento cuestionable, sino ofrecerle conocimiento legítimo a cambio. Haciéndolo así, podemos facilitarles el deglutir la amarga píldora de claudicar en sus preciadas creencias de lo paranormal. Los estudiantes necesitan comprender que muchos campos genuinamente científicos son, al menos, tan fascinantes como lo son los argumentos paranormales científicamente dudosos. Luego, es esencial no solo desechar la falsa información de los estudiantes, sino también dirigirlos hacia la información verdadera.
8. **La enseñanza debe ser consistente con los estándares intelectuales de uno.** Un error que he observado algunas veces entre escépticos, incluyendo instructores de psicología que enseñan cursos de pensamiento crítico, es el adoptar dos conjuntos de estándares intelectuales: uno para los argumentos que ellos encuentran plausibles y uno segundo para argumentos que no. Cuando les he señalado estas inconsistencias, niegan enfáticamente que se adhieran a dobles estándares. Debemos mantenernos abiertos a la evidencia que rete a nuestras preconcepciones intuitivas y motive a los estudiantes a hacerlo así también.
9. **Hay que diferenciar entre argumentos pseudocientíficos y los argumentos puramente religiosos y metafísicos.** Este mandamiento final probablemente sea el más controversial, especialmente para los escépticos que mantienen que ambas creencias pseudocientíficas y religiosas son irracionales. Para apreciar la diferencia entre estos dos grupos de creencias, debemos diferenciar la pseudociencia de la metafísica. A diferencia de los argumentos pseudocientíficos, los argumentos metafísicos (Popper, 1959) no pueden ser probados empíricamente y consecuentemente se ubican fuera de los límites de la ciencia. En el dominio de la religión, esta incluye argumentos relativos a la existencia de Dios, el alma, y la vida después de la muerte, ninguno de los cuales puede refutarse por algún posible cuerpo de evidencias científicas. Por cierto, las habilidades del pensamiento crítico requieren que uno distinga entre argumentos que se pueden someter a prueba y los que son imposibles de evaluar.

Scott O. Lilienfeld (1960-2020) fue editor de la Revista Clinical Psychology Science desde el 2016 hasta finales de 2019. Muere de cáncer en el páncreas el 30 de septiembre del 2020. Fue el profesor de la cátedra Samuel Candler Dobbs en la Universidad de Emory y un líder reformador en el campo de la ciencia en la psicología clínica, sus contribuciones cubrieron un amplio abanico, incluyendo la definición del campo de la psicología clínica científica, combatiendo amenazas a la psicología científica propuestas por la pseudociencia y la ciencia cuestionable, así como proporcionando desarrollos críticos para las pruebas proyectivas.

Referencia

Scott O. Lilienfeld – The 10 Commandments of Helping Students Distinguish Science from Pseudoscience in Psychology - https://www.psychologicalscience.org/observer/the-10-commandments-of-helping-students-distinguish-science-from-pseudoscience-in-psychology