

es

Escuela Social de Tudela y la Ribera

CURSO 2017 – 2018

TEMA GENERAL

**BUSCANDO VERDAD, JUSTICIA, PERSONA Y ÉTICA
EN LA GESTIÓN PÚBLICA**

6

Marzo / 2018	TEMA	PONENTE
Martes, 13 Hora: 8 tarde	«EL PENSAMIENTO CRÍTICO: CÓMO DISTINGUIR CIENCIA DE SUPERSTICIÓN»	<u>Javier Armentia</u> Astrofísico y divulgador de ciencia. Director del Planetario de Pamplona.

ORGANIZA

Fundación Acción Solidaria

<http://www.fundacionaccionsolidaria.es/>

Facebook: [www Facebook.com/Escuela-Socialde-](http://www.facebook.com/Escuela-Socialde-Tudela-y-la-Ribera-1527087614194115)

[Tudela-y-la-Ribera-1527087614194115](http://www.facebook.com/Escuela-Socialde-Tudela-y-la-Ribera-1527087614194115)

Email: fas.tudela@gmail.com

Palacio Decanal – Plaza San Jaime, 2

31500 Tudela

De 8,00 a 9,30 de la tarde

Diferencia entre ciencia y superstición

Superstición

La superstición es una creencia o noción irracional. No se basa en un razonamiento o conocimiento correcto. A menudo se asocia con la fe ciega y se evidencia en el pensamiento y el comportamiento. No hay ningún elemento racional adjunto a la superstición.

Carece de pruebas y se manifiesta en forma de creencias religiosas, culturales o personales. Generalmente surge debido al miedo o como una manera de explicar aquello para lo cual se desconoce una explicación mejor. Algunas de las cosas que se explican por medio de supersticiones son las enfermedades, los accidentes, algunos fenómenos naturales... Pero en lugar de ofrecer una explicación certera y racional, la superstición asocia todo con elementos sobrenaturales.

Ciencia

Por otra parte, la ciencia tiene que ver con el **conocimiento experimental y sistemático**. No se basa en meras creencias o suposiciones. Explica los diversos fenómenos naturales por medio de estudios sistemáticos.

Las observaciones, las leyes y las teorías son ingredientes importantes de la **ciencia**. Ésta se basa en investigaciones y proporciona conocimientos organizados acerca de un tema en particular. En términos generales, se divide en dos categorías: las ciencias puras y las ciencias aplicadas.

Diferencias clave entre ciencia y superstición

- La ciencia es racional y experimental, mientras que la superstición es irracional.
- En la ciencia se efectúan pruebas para llegar a determinadas conclusiones, mientras que en la superstición lo que prevalece es la fe ciega.
- La ciencia puede ser pura o aplicada, mientras que la superstición puede ser personal, cultural y religiosa.
- Ejemplo de superstición: en la antigüedad, los chinos creían que los eclipses solares se producían cuando un dragón se comía al sol.
- Ejemplo de ciencia: los eclipses solares ocurren cuando la luna se posiciona entre la tierra y el sol.
- La ciencia se origina debido a la curiosidad del ser humano por entender el mundo, mientras que la superstición surge a partir del miedo y la ignorancia.
- La superstición no es fiable, mientras que la ciencia sí lo es.

CIENCIA Y PSEUDOCIENCIA

¿Qué tanto de ciencia hay en las pseudociencias?

Alumno: **CHAVES, María Gimena**

Escuela: E.P.E.T. N° 14, Neuquén, Neuquén

Profesor Guía: **ROBINO, Daniel Horacio**

“Géminis: Cuidate de las malas influencias. Recibes consejos y recomendaciones de gente incapaz que sólo pretende figurar. Corre el riesgo de perder tiempo y dinero. En el amor, surge una nueva persona en su vida.” (Diario *La Mañana de Neuquén* – 15 de abril de 2012, pág. 55).

Todas las mañanas, la mayoría de los diarios publican el horóscopo del día, pero pocos son los que incluyen una columna sobre temas científicos. Seguramente, más de uno lee esta clase de artículos diariamente para ver qué le deparan los astros y estar preparado ante cualquier situación en un futuro cercano. Otros, simplemente los ignoran, sin prestarle mucha atención a este tipo de planteos que periódicamente aparecen en nuestros diarios, canales de televisión, páginas de Internet, etc. Pero ¿qué tan ciertos son? ¿Es posible verificar que estas afirmaciones y predicciones son verdaderas? ¿Qué son y de dónde nacen estos planteos?

Posiblemente, sean mayoría quienes no saben qué son las pseudociencias, respecto de quienes lo saben. Es importante, por lo tanto, determinar el significado y la idea que encierra esta palabra, que tanto preocupa, no sólo a la comunidad científica sino también a las personas que son descalificadas por “pseudocientíficas”.

DEFINIENDO CONCEPTOS

Las definiciones que presentar a continuación nacen desde el Positivismo, corriente de pensamiento que plantea que el único saber auténtico es aquel demostrable a través del método científico. No hay, según este concepto, otro conocimiento válido que el perteneciente a la ciencia. Lo demás son simples especulaciones sin fundamentos ni sentido.

¿Qué es la ciencia?

La ciencia es un conjunto de conocimientos que describen la naturaleza y todo lo que en ella ocurre. Es una actividad humana colectiva que reúne conocimientos sobre el mundo y crea leyes y teorías demostrables, que nos ayuda a comprender la naturaleza. Una hipótesis científica sólo se considera un hecho cuando lo demuestran los experimentos y cuando se haya probado una y otra vez y no se haya encontrado contradicción alguna.

La ciencia es un gran edificio en donde cada uno aporta un ladrillo. Todos los ladrillos de conocimiento juntos forman las ciencias. Sin el ladrillo donde apoyarse, no es posible seguir construyendo nuestro edificio. Todo aporte es importante y necesario. “[...] La ciencia, y de hecho el conjunto de la civilización, consiste en una serie de pequeños progresos, cada uno de los cuales se alza sobre los alcanzados anteriormente.” 1. Las ciencias se iniciaron cuando el ser humano quiso tratar de entender y controlar su entorno.

Muchas veces, cuando estudiamos Física o Química, utilizamos ecuaciones que nos ayudan a entender y razonar lo que se plantea en las teorías. “Con frecuencia digo que cuando puedes medir algo y expresarlo en números, quiere decir que conoces algo acerca de ello. **Cuando no lo puedes medir, cuando no lo puedes expresar en números, tu conocimiento es insuficiente y poco satisfactorio.**” 2

La ciencia ha mejorado en forma notable nuestras condiciones de vida, ya que muchas veces se estudian fenómenos por estar relacionados con las necesidades de la sociedad, o sea, la ciencia tiene un carácter social (Edward Jenner descubrió la vacuna contra la viruela cuando esta enfermedad se había vuelto endémica en la sociedad de su época).

¿Y qué hay sobre las pseudociencias?

La palabra pseudociencia tiene una connotación negativa ya que equivale a decir “ciencia falsa”. Por eso, a pesar de que las pseudociencias son planteos no científicos, se presentan como tales. Las pseudociencias tienen algo tanto de “ciencia” como de “pseudociencia”. Sus ideas, a pesar de basarse en teorías científicas en muchos casos, no han logrado ser demostradas y no son refinadas o perfeccionadas constantemente, por lo que no se puede saber si son ciertas o no, es decir, son especulaciones. Muchas veces, las prácticas pseudocientíficas se hacen pasar por ciencias porque el “título” de ciencia es respetable y genera confianza.

Las pseudociencias no son algo nuevo, existen desde hace muchísimos años. Los seres humanos desde un principio quisimos saber todo sobre lo que nos rodeaba y, como no contábamos con las herramientas necesarias para entender nuestro entorno (el conocimiento), dimos lugar a relatos más o menos creíbles que, de alguna forma, explicaban el porqué de todas las cosas, pero sin contar con evidencias que las probaran. “Es como observa M. M. Lennan, „el hombre debe inventar por sí mismo alguna explicación de la vida, y la hipótesis más simple es la de atribuir los fenómenos naturales a la presencia de espíritus en los animales, las plantas, objetos y fuerzas de la Naturaleza.”³

Por suerte, ya no vivimos con miedo ni a espíritus ni demonios, o de morir por alguna enfermedad infecciosa como la gripe, gracias a la ciencia.

Pero entonces, ¿en qué nos han ayudado las pseudociencias? Sería injusto decir que los discursos pseudocientíficos no sirven para nada, ya que muchas veces ayudan al bienestar emocional de las personas, a tener fe y esperanza. Los planteos de las pseudociencias son válidos para muchas personas, por lo que no hay que menospreciarlos sino más bien informar a la población acerca de qué es una creencia y qué conocimiento científico. No olvidemos, tampoco, que muchas de las que actualmente son consideradas pseudociencias, tal como es el caso de la Alquimia, han dado paso a conocimientos como la Física y la Química, entre otras.

Como dijo Sigmund Freud “la ciencia moderna aún no ha producido un medicamento tranquilizador tan eficaz como lo son unas pocas palabras bondadosas.”⁴ Pero ¿son las pseudociencias tan sólo un conjunto de palabras bondadosas? Por desgracia, no siempre es así. Muchas de estas creencias se han transformado en un negocio, engañando a miles de seguidores tan sólo para conseguir el beneficio económico de quien las predica. Es allí, entonces, donde surge la importancia de saber diferenciar todo conocimiento científico de lo que no lo es.

Habiendo definido el concepto de ciencia y de pseudociencia nos vemos obligados a preguntarnos: ¿sólo las ciencias exactas y naturales son “ciencias”? ¿Qué hay, entonces, sobre las disciplinas sociales? ¿Acaso no son conocimientos “válidos”? ¿Deberían ser consideradas pseudociencias? No es del todo correcto decir que sólo es “verdadero” todo saber que se basa en el método científico. No existen las verdades absolutas, todo conocimiento forma el saber. Si nos regimos únicamente por las definiciones antes dadas, estaríamos considerando la Historia, las ciencias de la Educación, algunos aspectos de la Psicología, por citar algunos ejemplos, como pseudociencias sólo por el hecho de que no todo lo que estas disciplinas plantean es comprobable.

¿Cómo podemos afirmar que todo lo que se dice sobre nuestro pasado es certero si no hay forma de comprobarlo, más que por las evidencias halladas? ¿Cómo aplicar el mismo método para el estudio de la Física en la Psicología, para poder considerar válidos los resultados de sus observaciones, siendo estas dos áreas del conocimiento tan distintas entre sí? Obviamente éstas no son disciplinas al estilo de las físico-naturales, en las cuales existen evidencias empíricas de todo lo que se estudia, pero no por ello son “menos ciertas” o “menos ciencia” que la Biología, la Química, etc. (Aclaración: es posible que planteos de la Psicología puedan ser probados de manera empírica, pero sería poco ético hacerlo. No se puede experimentar con seres humanos, tal como lo hizo John Watson, psicólogo fundador del conductismo, quien para probar su teoría que plantea que para cada estímulo existe una respuesta específica, realizó el famoso experimento del “pequeño Albert”, donde el “objeto de prueba” fue un niño de menos de un año de vida).

No existe una sola verdad, todo conocimiento forma una realidad. Todo saber es útil. El “falso” conocimiento es sólo una etiqueta impuesta por quienes creen poseer la verdad absoluta. Es erróneo pensar que el único saber que merece ser considerado es el científico.

Por lo tanto, cuando en las próximas líneas se utilice la palabra “pseudociencia” se hará referencia a creencias de hechos naturales o físicos como la Astrología, la Parapsicología, etc. sin intención de desprestigiarlos considerándolos como falsos saberes, sino como conocimientos aún no verificados (pero no imposibles de comprobar).

DIFERENCIA ENTRE CIENCIA Y PSEUDOCIENCIA

La principal diferencia entre ciencia y pseudociencia es que ésta última no utiliza el método científico en sus investigaciones, es decir que sus hallazgos no siguen el camino que toda hipótesis científica debe recorrer para ser calificada como “verdadera”.

Las pseudociencias dicen dar explicación a lo que la ciencia no ha podido explicar. “Las popularizaciones dispersas y deficientes de la ciencia dejan unos nichos ecológicos que la pseudociencia se apresura en llenar.” 5. Las afirmaciones pseudocientíficas suelen basarse en lo paranormal, en lo que no somos capaces de ver. Sin embargo, como “afirmaciones extraordinarias requieren pruebas extraordinarias” no siempre las pseudociencias son capaces de probar todas sus teorías.

Entonces, ¿las ciencias dicen la verdad y las pseudociencias sólo falsedades? No. La diferencia entre las ciencias y las pseudociencias no yace en que una dice certezas y la otra, mentiras. El conocimiento está probado o no, no es ni verdadero ni falso. Toda nueva propuesta resulta revolucionaria de acuerdo al contexto histórico en el que está dada. **Algo que hoy consideramos equívoco, el día de mañana puede ser aceptado y convertirse en una ley más** como sucedió, por ejemplo, con la teoría copernicana. “Galileo encontró convincente la propuesta de Copérnico, no porque concordara mejor con las observaciones de las posiciones planetarias, sino por su simplicidad y elegancia, que contrastaban con los complicados epiciclos del modelo ptolemaico.” 6

Siendo así, ¿por qué es importante conocer las diferencias entre ciencia y pseudociencia? No habría problema si los planteos pseudocientíficos se consideraran ideas o creencias. Sin embargo, se hacen llamar ciencias y ahí es donde nace la importancia de saber a qué consideramos ciencia y a qué no. Y es aquí donde las “ciencias formales” y toda la población entran en juego. Nuestro deber como ciudadanos es ser y formar seres críticos que sean capaces de juzgar racionalmente todo lo que se presente ante sus ojos, sabiendo “clasificar” el conocimiento en “comprobado” y “todavía no comprobado”.

EL SABER Y LA CULTURA

Los conocimientos que se poseen están ligados con la cultura de cada pueblo. Los pueblos originarios tienen, por ejemplo, sus propios métodos medicinales. No porque sus planteos no se basen en el método científico significa que no sean ciertos y efectivos. No sería justo considerar, por ejemplo, prácticas medicinales de culturas como la Mapuche como pseudociencias, sólo porque no se basan en los mismos principios que la medicina occidental. Los métodos de curación y conocimientos sobre salud y medicina forman parte de la identidad mapuche. En sus prácticas está presente la sabiduría ancestral de todo un pueblo. Al igual que en otras comunidades, el chamanismo tiene un papel protagónico entre las creencias de la comunidad mapuche, teniendo una fuerte presencia no sólo en eventos sociales, sino también en actos de sanación, empleando partes de animales con supuestas virtudes curativas y medicamentos hechos a base de plantas abundantes en su región.

La Wiphala, por citar otro ejemplo, es un símbolo utilizado por algunas etnias andinas, usado en la antigüedad como expresión del calendario cósmico. Servía para medir el movimiento de los astros, controlando de esa manera los fenómenos meteorológicos, mediante la realización de cálculos matemáticos con colores obtenidos de la naturaleza (como los colores del arco iris, representados en este símbolo). El origen de la Wiphala viene por la ciudad de Wiñay Marca, ciudad que se cree que se encuentra sumergida en las aguas del lago Titikaka, entre las fronteras de Perú y Bolivia. Todos estos conocimientos de los pueblos originarios hicieron al desarrollo de su cultura.

De la misma forma podemos hablar de las medicinas de oriente o “alternativas”. Hoy en día, muchas de las consideradas pseudociencias como son la homeopatía y acupuntura, entre otras prácticas, son cada vez más y más utilizadas en occidente. ¿Por qué? Porque, a diferencia de las medicinas “formales”, éstas consideran a la persona no sólo desde su lado físico sino también desde la parte emocional, es decir, analizan integralmente al paciente, haciendo hincapié en la energía del cuerpo humano.

Por lo tanto, podemos decir que cada cultura ha tenido “ciencias propias”, es decir, conocimientos en distintas áreas que le resultan útiles a la comunidad. Ciencia debe comprenderse por la habilidad y conjunto de conocimientos que se poseen sobre ciertas cosas. Ciencia es conocer el mundo natural y ser capaz de explicarlo. Si uno conoce la naturaleza, es capaz de transformarla. “Si uno comprende cómo opera el universo, en cierto modo lo controla.” 7

ENTONCES, ¿CUÁL ES EL VALOR DE UNA CIENCIA Y CUÁL EL DE UNA CREENCIA?

Es importante aclarar que la ciencia no es una creencia, sino que es el resultado de observaciones y experimentos. “De las creencias „se duda“; a la ciencia se la comprueba, se la acepta o se la rechaza.” 8. La sociedad avanza junto con la ciencia, como lo vemos todos los días con la cantidad de adelantos tecnológicos, los cuales son posibles gracias a la capacidad del ser humano de ampliar sus conocimientos, ir hacia adelante. La ciencia no es sólo de los científicos, sino que nos pertenece a todos. Las mujeres y hombres que ejercen la labor de científicos no son sabios o genios que nacieron comprendiendo la ciencia, sino que son como cualquier otra persona. No hay que haber nacido sabiendo, para saber.

Todos disfrutamos de los beneficios que la ciencia nos brinda, pero, en la mayoría de los casos, no los entendemos. Nos interesa la utilidad que le podemos dar a todo lo que nos rodea, pero no el saber de dónde vienen y cómo se crean todas estas cosas, muchas veces por falta de acceso a estos conocimientos. “Si aceptamos la imposibilidad de evitar que la ciencia y la tecnología transformen nuestro mundo, debemos tratar de asegurarnos que los cambios se operen en la dirección correcta. [...] Esto significa que el público ha de tener un entendimiento básico de la ciencia para poder tomar decisiones informadas y no dejarlas en manos de los expertos.” 9

En una sociedad donde se valora más lo material que lo intelectual, es fundamental hacer llegar la ciencia a toda la población e incentivar a los jóvenes a tomar las riendas de nuestro futuro, ya que el conocimiento y, por ende, la ciencia, nos concierne a todos. Hay que formar los científicos del mañana, pero para hacerlo, hay que poder encauzar el interés por la ciencia en los más chicos. Por ello, es de primordial necesidad organizar lo que se enseña en la escuela para evitar que los niños vean la ciencia como algo aburrido y difícil.

La ciencia, sin las personas, no existe, así como las sociedades sin la ciencia se “estancan” en el tiempo. Ciencia somos todos y, por ello, es necesario saber de qué se habla cuando se habla de ciencia y pseudociencia. “La ciencia origina una gran sensación de prodigio. Pero la pseudociencia también.” 10

Las pseudociencias seguirán existiendo, por lo que hay que ocuparse en informar a la población y fomentar el desarrollo de las ciencias convencionales, hay que divulgarlas y popularizarlas. Hay que sacar el pensamiento de que hay que ser un genio para lidiar con las ciencias exactas. También es importante tener presente que alguien no es ignorante por creer en algo distinto, siempre y cuando ese algo no impida el desarrollo de cualquier otro saber. Quien quiera creer que crea, siempre y cuando no le sea un obstáculo a quien quiera ir más allá en el camino de la razón y el conocimiento.

Es fundamental que, así como tenemos acceso a nuestro horóscopo en el diario, también podamos alcanzar la ciencia a través de los medios masivos de comunicación. La televisión es uno de los medios por los que se puede llegar a masas. Ésta no sólo debe entretener al público (o distraerlo), sino también instruirlo. Sin embargo, allí se le da mucha importancia, por ejemplo, a lo sobrenatural porque vende más que lo científico. A la mayoría de las personas les atraen los asuntos relacionados a lo oculto, a lo que sus ojos no pueden percibir, a hechos extraordinarios que nunca han podido experimentar. Los científicos deberían establecer debates sobre estos temas, para lograr informar al ciudadano ordinario sobre las diferencias entre ciencia y pseudociencia. Vale la pena también hablar de temas pseudocientíficos para comprender por qué éstos suelen llegar e interesar más fácilmente a la población que los temas científicos.

¿Deberían las ciencias, entonces, juntar más seguidores que las pseudociencias? No precisamente; lo que la ciencia debe hacer es informar. Así de simple. A la ciencia se la acepta o se aprende a vivir con ella de todas formas.

Carl Sagan una vez dijo “la primera virtud del hombre fue la duda y el primer gran defecto fue la fe.”11. ¿Entonces deberíamos dejar de lado la fe? Responderemos a la pregunta con otra cita, esta vez de **Víctor Hugo**: “La fe es algo indispensable en el hombre. Desgraciado aquel que no cree en nada.” 12.

Es importante tener fe y esperanza, acompañadas de conocimiento. Tanto la ciencia como las pseudociencias son importantes, porque juntas forman realidades. Todo saber es necesario y nos define no sólo como personas, sino como sociedad. Las creencias que existen en nuestro país, que quizás no sean válidas en otros lugares del mundo, hacen a nuestra identidad como argentinos: seguramente el “curar el empacho” con cinta, tirando el cuerito o a palabra no sean métodos probados científicamente para tratar la indigestión de la comida, pero son efectivo en la mayoría de los casos, y por eso su popularidad. No hay forma científica de demostrar si la costumbre de curar una “ojeada” con un plato con agua y aceite realmente alivia el dolor de cabeza. Nadie es un tonto por comer ñoquis el día 29 de cada mes poniendo dinero debajo del plato para atraer suerte y prosperidad, típico en nuestra tierra, ni tampoco por creer, como en algunas regiones del centro del país, que toda tormenta proveniente del Oeste es lluvia segura.

¿Qué se pretende explicar con estos ejemplos? Que no siempre podemos demostrar algunos hechos, pero los años y la experiencia nos brindan saberes que por más que no los podamos explicar, los consideramos ciertos por la frecuencia de su ocurrencia. Nadie es ignorante, charlatán o farsante por predicar estas creencias, sólo por el hecho de que no están demostradas del modo en que la ciencia positiva lo exige.

“La fe no teme a la razón. Estas son como las dos alas con las cuales el espíritu humano se eleva hacia la contemplación de la verdad.” 13. Cabe destacar que, en la Argentina, 9 de cada 10 personas mayores de 18 años creen en Dios y entre éstos, el 76,5% son católicos. Es decir, somos una sociedad creyente y con fe.

Quizás en el futuro cosas que hoy sólo tienen lugar en nuestra imaginación se vuelvan cotidianas. ¿A quién no le gustaría poder vivir hechos que solamente ocurren en las películas de ciencia ficción? La vida sería mucho más divertida e interesante si consideráramos la posibilidad de existencia de cosas que exceden lo “normal”. Hay quienes pensarán que es mejor “malo conocido que bueno por conocer”, pero ¿por qué no ir más allá y tratar de destapar lo ignorado? Es cierto que “la curiosidad mató al gato”, pero si la humanidad y cada uno de nosotros no fuera curioso, nunca habiéramos llegado a donde estamos. Ingenuo aquel al que no le importe más que lo que tiene delante de sus narices.

Las ciencias son la carne y la verdura de nuestros almuerzos; pero las pseudociencias son las golosinas de postre. No se puede vivir a base de estas últimas, pero la vida sin ellas sería aburrida. Muchas veces las verduras, frutas y carnes no nos dan el placer que nos ofrece el comer una deliciosa barra de chocolate.

=====

- 1 -Stephen Hawking, *A Hombros de Gigantes*, pág. 9.
- 2 -Lord Kelvin, extraído del libro *Física Conceptual 10º edición* – Paul G. Hewitt, pág. 3.
- 3 -Charles Darwin, *El Origen del Hombre*, pág. 32.
- 4 -Sigmund Freud, extraído de <http://www.psicologosenbcn.com/>.
- 5 -Carl Sagan, *El Mundo y sus Demonios*, pág. 15.
- 6 -Stephen Hawking, *A Hombros de Gigantes*, pág. 9.
- 7 -Stephen Hawking, *Agujeros Negros y Pequeños Universos*, pág. 18.
- 8 -Pablo Kreimer, *El Científico También es un Ser Humano*, pág. 15.
- 9 -Stephen Hawking, *Agujeros Negros y Pequeños Universos*, pág. 45.
- 10-Carl Sagan, *El Mundo y sus Demonios*, pág. 15.
- 11-Carl Sagan, extraído de <http://lacienciaysusdemonios.com/>.
- 12-Víctor Hugo, extraído de <http://es.wikiquote.org/>.
- 13-Juan Pablo II, extraído del libro *Química Aula Taller* – José Mautino, pág. 13

BIBLIOGRAFÍA

- Darwin, Charles: *El Origen del Hombre*. La Plata, Terramar, 2010.
- Escudero, P., Lauzurica, M., Pascual, R., Pastor, J. M.: *Físico-Química*. Buenos Aires, Santillana, 1992.
- Hawking, Stephen: *A Hombros de Gigantes. Las grandes obras de la Física y la Astronomía*. Barcelona, Crítica, 2003.
- Hawking, Stephen: *Agujeros Negros y Pequeños Universos*. Buenos Aires, Crítica, 2011.
- Hewitt, Paul G.: *Física Conceptual - 10ª edición*. México, Pearson Educación, 2007.
- Kreimer, Pablo: *El Científico También es un Ser Humano. La Ciencia Bajo la Lupa*. Buenos Aires, Siglo XXI, 2009.
- Mautino, José M.: *Química Aula Taller: General e Inorgánica*. Buenos Aires, Stella, 2008.
- Rodríguez, Fidel: *Números Primos en La Wiphala*. Bolivia, Publigráfico Digital, 2010.
- Sagan, Carl: *El Mundo y sus Demonios. La Ciencia como una Luz en la Oscuridad*. Barcelona, Planeta,2000.

FUENTES DIGITALES

- Pseudociencia.
<http://es.wikipedia.org/wiki/Pseudociencia>
- Ciencia vs. Pseudociencia.
www.euskonews.com/0030zbn/gaia3001es.html
- Science and Pseudo-Science - University of Stanford.
<http://plato.stanford.edu/entries/pseudo-science/>
- Ciencia y Pseudociencia: Como el Agua y el Aceite.
<http://www.ciencialimada.com.ar/2010/08/ciencia-y-pseudociencia-como-el-agua-y.html>
- La Ciencia y sus Demonios.
<http://lacienciaysusdemonios.com/>
- Definición de Positivismo.
<http://definicion.de/positivismo/>
- La Psicología y el Concepto de Ciencia.
<http://www.monografias.com/trabajos23/psicologia-y-ciencia/psicologia-y-ciencia.shtml#concep>
- Psicólogos en Barcelona.
<http://www.psicologosenbcn.com>
- Medicina Indígena y Ciencia Occidental.
<http://www.momarandu.com/amanoticias.php?a=7&b=0&c=51697>
- Medicina Mapuche.
http://www.plantasmedicinales.org/archivos/plantas_medicinales_empleadas_por_los_mapuches.pdf
- Curar el empacho - Diario Perfil.
http://www.perfil.com/contenidos/2009/04/29/noticia_0023.html
- Primera Encuesta sobre Creencias y Actitudes Religiosas en Argentina.
<http://www.ceil-piette.gov.ar/areasinv/religion/relproy/1encrel.pdf>
- Wikiquote – Frases Célebres.
<http://es.wikiquote.org/>

Medicina frente a pseudociencia: Por qué usamos gafas en vez de pincharnos los ojos

El científico y divulgador Héctor Socas Navarro escribe sobre el valor de la medicina alternativa, los datos objetivos de los ensayos clínicos y la subjetividad de los pacientes.

Recientemente tuve ocasión de presenciar una escena en una farmacia que me produjo cierto desasosiego. Una señora de avanzada edad pedía consejo al dependiente sobre una dolencia relativamente menor para la que su médico le había dicho que no había tratamiento. El farmacéutico cogió de la estantería un frasco de un **producto homeopático** (lo que en otros ámbitos llamaríamos agua) y la invitó a probarla sugiriendo que quizás le podría ayudar a sobrellevar su dolencia.

La señora dudó un instante al oír el precio, 38 euros por un pequeño frasquito. «Pero ¿esto me aliviará?», preguntó. El dependiente se encogió de hombros y respondió «**vale la pena probar; desde luego, daño no le va a hacer**». Este argumento de tanto peso terminó por convencer a la señora, que rebuscó en su bolso para encontrar el dinero, pagó y se marchó con el frasquito de marras. La mala conciencia que todavía siento por no haber intervenido en aquella situación me ha impulsado a escribir estas líneas.

La medicina alternativa no es medicina, igual que la verdad alternativa no es verdad. Si realmente funcionara no sería alternativa, sería simplemente medicina (o verdad), a secas. Esto no es un alegato contra la medicina tradicional. Muchos remedios de la medicina tradicional se han verificado científicamente. Históricamente, la mayoría de los fármacos se han obtenido de plantas y en muchos casos sus efectos ya eran conocidos como remedios tradicionales. Lo que pasa es que una planta, al igual que un animal, es un ser muy complejo en el que conviven muchísimos principios activos.

Alguno puede ser un buen analgésico, otro un antiinflamatorio, otro puede provocarnos un infarto y quizás algún otro aumentar el riesgo de padecer cáncer. Por eso, los principios activos hay que analizarlos y aislarlos, de manera que podamos separar en la medida de lo posible cada uno de estos efectos y administrar en cada caso únicamente aquello que convenga al paciente. Por otra parte, existen también otros supuestos remedios tradicionales que han sido desmentidos mediante experimentos claros y contundentes. A esto es a lo que llamamos medicina alternativa, o sea, de mentira. Es pseudociencia.

Hay quien dice que la medicina alternativa es una medicina imaginaria que solo cura enfermedades imaginarias. Yo creo que esta afirmación es un poco injusta, ya que la medicina alternativa también sirve para enfermedades que se curan solas. **Es la base del «pues a mí me funciona»**. Si cojo una gripe y me tomo el frasco homeopático, terminaré curándome en cuestión de una semana. ¿Ha funcionado? Para saberlo tendríamos que coger a un grupo muy grande de pacientes y hacer un **ensayo clínico**. El ensayo consiste en lo siguiente. Dividimos al grupo en dos. A uno le damos el supuesto medicamento y al otro no. Si vemos que el subgrupo que tomó el medicamento se cura antes que el otro, es que el medicamento realmente ha funcionado. En caso contrario, concluiríamos que no ha tenido efecto apreciable. **Esos serían los datos fríos, objetivos y desapasionados**.

Pero esto de los ensayos clínicos puede sonar demasiado complicado para algunas personas. Consideremos entonces el ejemplo de la acupuntura, una técnica ancestral de medicina alternativa que viene de oriente. Como viene de oriente y es muy antigua debe funcionar, debe tener algún poder mágico curativo, ¿verdad? Olvidémonos por un momento que los estudios científicos dicen que no funciona en general (existe aún cierta discusión sobre determinados síntomas subjetivos relativos a la percepción del dolor, náuseas, etc.).

Si la acupuntura sirve para curar todo tipo de problemas, ya que actúa sobre los centros energéticos del cuerpo, que son la base de la salud y la enfermedad, **¿por qué no podemos curar la miopía con acupuntura?** ¿Por qué no nos pinchamos unas agujas que corrijan mágicamente nuestra visión, al igual que lo hacen con cualquier otro «desequilibrio energético»?

No existe ninguna medicina alternativa que solucione nuestros problemas de visión. ¿Por qué? **Porque aquí no existe margen para la subjetividad** ni para el juego con nuestra memoria del paso del tiempo: **uno simplemente ve bien o no ve bien**. Si me quito las gafas veo borroso, si me las pongo veo con nitidez. Es instantáneo y los efectos son claros y obvios. No hay espacio al «pues a mí me funciona», no se cura solo y no hay margen a la interpretación subjetiva de los síntomas.

Llamo la atención del lector sobre el hecho paradójico de que los mayores gurús, de esos que viven de dar conferencias sobre la supremacía de la medicina alternativa sobre la **«oficial»**, suelen llevar gafas. Curiosamente no se curan ellos mismos frotándose hierbas machacadas sobre los párpados ni se pinchan los ojos con agujas.

Existe una **falsa dicotomía entre medicina occidental y oriental**, sugiriendo que una es la científica y la otra tradicional. La realidad es que muchos avances científicos provienen de Asia (por ejemplo, la reciente aplicación de la técnica pionera de CRISPR-Cas9 en China para curar el cáncer de pulmón) y muchas pamplinas pseudocientíficas (como la homeopatía) son occidentales.

La **medicina científica es la que funciona, por definición**. Esto no se refiere solo a fármacos. Cualquier remedio que tenga eficacia, como aplicar paños mojados para bajar la fiebre, es parte de ese cuerpo de conocimiento. La alternativa es, en el mejor de los casos, una estafa. **En el peor, un peligro para la salud o un riesgo para la sociedad**.

Es muy preocupante la presión que existe por introducir estas prácticas en nuestros sistemas de salud pública. No hay que ser muy listo para entender que es mucho más barato pincharle a uno unas agujas que hacer el tratamiento médico que pueda conllevar cualquier enfermedad no imaginaria de carácter moderado o incluso grave. Un sistema de salud «alternativo» supondría el mayor recorte en sanidad jamás visto y, encima, me temo que estaría bien visto por una fracción importante de la sociedad.

Héctor Socas Navarro es investigador en el Instituto Astrofísico de Canarias (IAC).

El autor agradece a la Dra. Itahisa Marcelino Rodríguez por sus valiosos comentarios sobre una versión anterior que ayudaron a mejorar este artículo.

<https://cazadebunkers.wordpress.com/2016/02/25/reputados-medicos-britanicos-empiezan-a-denunciar-a-la-mafia-farmacautica/>

REPUTADOS MÉDICOS BRITÁNICOS EMPIEZAN A DENUNCIAR A LA MAFIA FARMACÉUTICA

Publicado: 24 feb 2016

Varios médicos británicos, entre ellos el que fuera doctor personal de la Reina Isabel II, han iniciado un debate sobre la eficacia de los medicamentos y cuestionan la influencia de las compañías farmacéuticas en el consumo de productos cuya eficacia no está comprobada.

Richard Thompson, expresidente del Real Colegio de Médicos británico y doctor personal de la reina Isabel II durante 21 años, ha reclamado que se realice una consulta pública urgente sobre “la eficacia de los fármacos” y que se revelen los manejos “turbios” de las compañías del sector y ha advertido sobre la influencia excesiva que poseen a la hora de prescribir medicamentos.

Las personas que arremeten contra las farmacéuticas aseguran que muchos medicamentos provocan más perjuicios que beneficios, mientras que las supuestas bondades de algunos medicamentos no están debidamente constatadas.

Y es que el negocio farmacéutico mueve millones de dólares en todo el mundo. Al mismo tiempo, los excesos de medicación y el consumo de múltiples medicamentos cuya eficacia está en duda son algunos de los factores que provocan la muerte de miles de personas.



Al respecto cabe destacar lo que nos dice un médico argentino en el artículo [el comentario revelador de un médico sobre la perversión de la medicina actual](#)

*Entre los médicos que están impulsando el debate sobre el excesivo poder que ejercen las farmacéuticas sobre la actividad médica, se encuentra el cardiólogo **Aseem Malhotra**, que ha acusado a las empresas farmacéuticas de “**jugar con el sistema**”, invirtiendo dos veces más en marketing que en investigación.*

El Dr. Malhotra sostiene que los medicamentos recetados a menudo hacen más daño que bien, y que los ancianos son el grupo que mayor riesgo corre por culpa de estas prácticas tan extendidas.

“Uno de cada tres ingresos hospitalarios entre los mayores de 75 años en el Reino Unido, son a consecuencia de una reacción adversa a un medicamento”

El Dr. Malhotra, que está poniendo en marcha la campaña de denuncia a título personal, es administrador del Think Tank del campo de la salud King's Fund, miembro de la Academia de Reales Colegios Médicos y asesor del Foro Nacional de Obesidad del Reino Unido.

Malhotra está recibiendo el respaldo de Sir Richard Thompson, y del profesor John Ashton, presidente de la Facultad de Salud Pública; el psiquiatra Dr. JS Bamrah, presidente de la Asociación Británica de Médicos de Origen Indio; la cardióloga Rita Redberg, editora de la revista médica Archives of Internal Medicine; y el profesor James McCormack, un científico farmacéutico.

*Malhotra señala directamente a la sanidad pública británica porque considera que sobremedica a sus pacientes y que los efectos colaterales derivados que provoca esa manera de actuar conducen a **“innumerables muertes”**.*

*Además, este cardiólogo indica que existe la sospecha de que ese **“exceso de medicina”** derive de los **“incentivos financieros”** vinculados con la prescripción y el aumento de los procedimientos, con lo cual acusa a las farmacéuticas de “jugar con el sistema” y de invertir el doble en propaganda que en investigación.*

Malhotra es particularmente crítico con el reciente aumento dramático de la prescripción de estatinas y afirma que los datos completos sobre el poder de las estatinas y sus efectos secundarios no han sido publicados.

En farmacología, se conoce como estatinas a un grupo de fármacos usados para disminuir el colesterol en sus distintas formas, en pacientes que lo tienen elevado (hipercolesterolemia) y que presentan, por tanto, un mayor riesgo de desarrollar aterosclerosis y de sufrir episodios de patología cardiovascular.

De hecho, cada vez más pruebas sugieren que los beneficios de las estatinas han sido muy exagerados y que sus efectos secundarios han sido ampliamente subestimados.

En las últimas semanas, dos grupos de investigación independientes en Japón y Francia, independientemente uno del otro, han puesto en duda la fiabilidad de muchos de los estudios anteriores patrocinados por la industria farmacéutica, que mostraban los supuestos beneficios de las estatinas.

De hecho, la investigación japonesa fue tan lejos como para sugerir que las estatinas pueden ser una de las causas del creciente número de afectados entre la población, de insuficiencia cardíaca.

*Mientras tanto, el reputado cardiólogo francés **Dr. Michel De Lorgeril**, afirma que todos los estudios publicados después de 2006 no revelan ‘ningún beneficio’ de las estatinas para la prevención de enfermedades cardiovasculares en todos los grupos de pacientes.*

Entre otras diversas investigaciones sobre el daño provocado por determinados medicamentos, Malhotra cita una investigación realizada por la revista médica British

Medical Journal, que a principios de este mes sugiere que el principal medicamento anticoagulante Rivaroxaban no es tan seguro como sugieren los datos de los ensayos, aunque el regulador sigue apoyando la comercialización del medicamento.

Asimismo, denuncia que se produce “una financiación sesgada de la investigación, destinada a favorecer aquellos productos que sean más rentables, y no los que sean más beneficiosos para los pacientes, mediante informaciones sesgadas en revistas médicas”

“De hecho, tal y como dijo John Ioannidis, profesor de medicina y política de salud en la Universidad de Stanford: ‘como mayores sean los intereses financieros en un campo determinado, menos probable es que los resultados de la investigación sean verdad’”

“Todo ello lleva a conflictos de interés de carácter comercial y a una clara incapacidad de los médicos y los pacientes a la hora de entender las estadísticas de salud y el riesgo de los productos farmacéuticos”

“Todo lo anterior están contribuyendo a una epidemia de médicos y pacientes mal informados en el Reino Unido y en todas partes”

“Pero lo más preocupante de todo, es que esta situación desesperada está costando decenas de miles de vidas en todo el mundo”

“Además, el problema con la polifarmacia (tomar más de un medicamento a la vez), es que como más medicamentos se toman, más probable es que el paciente experimente efectos secundarios que luego son mal interpretados por un médico o enfermera como un síntoma de enfermedad que necesita tratamiento con medicamentos adicionales”

Hace unos meses, el director médico del NHS (Servicio Nacional de Salud de Inglaterra), Sir Bruce Keogh, admitió que uno de cada siete tratamientos del NHS, incluyendo operaciones, eran innecesarias y que no deberían haberse llevado a cabo en los pacientes.

Y en los EE. UU., se estima que un tercio de todas las actividades de cuidado de la salud no aportan ningún beneficio a los pacientes.

Esto está respaldado además por una observación hecha por la ex editora de la revista New England Journal of Medicine, la Dra. Marcia Angell.

En una conferencia pronunciada en la Universidad de Montana, en 2009, reveló que de los 667 nuevos medicamentos aprobados por la FDA entre 2000 y 2007, sólo el 11% eran considerados innovadores o eran una mejora de algún medicamento ya existente.

Sin embargo, tres cuartas partes eran esencialmente sólo copias de los antiguos medicamentos, que eran recomercializados para ganar aún más dinero con ellos.

“Teniendo en cuenta el hecho de que la responsabilidad primaria de las compañías farmacéuticas es proporcionar beneficios a los accionistas, en lugar de preocuparse por la salud del paciente, eso no debería sorprender a nadie”, afirma el Dr. Malhotra.

Pero aparte del despilfarro financiero colosal que resulta que las empresas lancen al mercado un mismo medicamento dos veces, y por lo tanto gasten el doble en marketing que lo que invierten en investigación y desarrollo, lo peor es el daño considerable sobre los pacientes y el público.

La Administración de Medicamentos y Alimentos de EE. UU. (FDA) informa que los efectos adversos de los medicamentos prescritos se han más que triplicado en la última década en los Estados Unidos, lo que ha dado lugar a más de 123.000 muertes en 2014 y 800.000 resultados de pacientes sufriendo efectos graves, incluyendo hospitalizaciones y discapacidades que amenazan su vida...aunque muchos expertos afirman que estos datos subestiman la verdad, que es mucho peor.

*Uno de los expertos que lleva denunciando desde hace tiempo los peligros de la medicación moderna es **Peter Gotzsche**, profesor de diseño y análisis de la investigación en la Universidad de Copenhague.*

Gotzsche estima que los medicamentos recetados son la tercera causa más común de muerte después de las enfermedades cardíacas y el cáncer.

En particular, está profundamente preocupado por el impacto de las drogas psiquiátricas como los antidepresivos y los fármacos contra la demencia.

*Escribiendo en la revista *British Medical Journal*, ha calculado que son responsables de más de medio millón de muertes en las personas mayores de 65 años en la Unión Europea y en los Estados Unidos.*

De hecho, debido a estas actitudes y manejos poco claros, entre 2007 y 2012 casi todas las farmacéuticas que se encuentran entre las 10 más importantes del mundo pagaron multas considerables por delitos como la tergiversación de resultados de investigación, el ocultamiento de información sobre los daños de sus productos y la comercialización ilegal de fármacos.

Y así lo empiezan a denunciar médicos reputados en países como el Reino Unido, donde empiezan a revelar que el sistema médico actual está controlado completamente por los intereses de la industria farmacéutica.

Sin embargo, aún hay gran cantidad de gente que se niega a ver esta evidencia y en muchos países, como por ejemplo España, los médicos apenas se atreven a denunciar las prácticas criminales de la industria farmacéutica, que han secuestrado por completo la práctica de la medicina, corrompiéndola y pervirtiéndola hasta convertirla en un mero negocio, infinitamente más preocupado de ganar ingentes cantidades de dinero, que de preocuparse de la salud de los pacientes.

Fuente: <http://www.dailymail.co.uk/health/article-3460321/How-Big-Pharma-greed-killing-tens-thousands-world-Patients-medicated-given-profitable-drugs-little-proven-benefits-leading-doctors-warn.html>

WIKIPEDIA - La enciclopedia libre

Superstición

Superstición es la ***creencia*** contraria a la ***razón*** que atribuye una explicación *mágica* a la generación de los fenómenos, procesos y sus relaciones.

Aunque se trata siempre de creencias sin ningún tipo de *prueba científica*, el concepto no siempre engloba todo lo que no es científico. Algunas definiciones del término excluyen, por ejemplo, a las creencias de la fe religiosa, las cuales no son científicamente probables, pero según esta delimitación del concepto, tampoco constituyen supersticiones.¹ La denominación se aplica también en sentido peyorativo a formas de *creencias*, prácticas y rituales religiosos que no corresponden a las opiniones y convicciones propias.

En el sentido de ignorar a las personas coloquial general se utiliza de manera equivalente a los conceptos de *irracional* o no científico. En los contextos culturales en que dominan las *religiones abrahámicas* el término «supersticioso» se utiliza entre simpatizantes para significar una carencia de formación *teológica*, pero también como demérito de las creencias populares o de orientación ocultista.^{2y3} Por otra parte, los críticos de la religión utilizan el concepto en su connotación negativa para englobar a todas las concepciones de fe y a las religiones. Debido a que el concepto se define desde distintas cosmovisiones y sistemas de creencias, loses todos contenidos estarán determinados por la posición científica o religiosa de quien los presente.⁴

La superstición y el método científico

Las supersticiones, no fundamentadas o asentadas de manera no común en el ser humano, pueden estar basadas en *tradiciones* populares, normalmente relacionadas con el *pensamiento mágico*. Las personas supersticiosas piensan que ciertas acciones (voluntarias o no) tales como *rezos*, *ensalmos*, *conjuros*, *hechizos*, *maldiciones* u otros *rituales*, influyen de manera trascendental en su vida o la defienden del mal (*efecto apotropaico*).

Son también consideradas supersticiones aquellas disciplinas que la comunidad científica llama *pseudociencias*, tales como:

- *la adivinación, la astrología, la cartomancia, el curanderismo, el espiritismo, el feng-shui, la geomancia, la magia, la precognición, la quiromancia, el tarot, el Reiki*

Lo que distingue a las supersticiones de la ciencia o el conocimiento racional es el establecimiento de relaciones causales entre acontecimientos y fuerzas supranormales, tales como: el *destino*,

- el poder invisible de los *astros*,
- el poder invisible de los *ritos mágicos*,
- el poder invisible de los *espíritus*, etc.

Esta manera de proceder a un resultado es contraria a la *razón* científica y al método científico, que analiza las relaciones desde las causas inmediatas e intentan descubrir las leyes naturales que rigen los fenómenos, mecanismos o procesos (o, en caso de no encontrar relaciones causa-efecto, explican los fenómenos a través de correlaciones, es decir, a través de la frecuencia en la que dos eventos se presentan simultáneamente).

Algunas de las pseudociencias dieron paso al nacimiento de ciencias gracias al pensamiento moderno en la ciencia, como es el caso de la *alquimia* que dio paso a la *química*.

En el *pensamiento mágico* y la *magia* se considera posible producir resultados que a la razón resultan contrarios a las *leyes naturales* conocidas valiéndose de ciertos rituales, en los que intervienen entes considerados en dicha creencia.

Superstición y psicología

En psicología, el término se asocia en sentido estricto a «conducta supersticiosa», concepto derivado que utilizó por primera vez Skinner en 1948 en el contexto de su descripción del paradigma del condicionamiento operante. Se refiere al fenómeno de que las conductas que son reforzadas de manera casual se desarrollan tal como si existiera una relación real entre el reforzador y la emisión de la conducta.

En experimentos con palomas observó que cualquier conducta emitida de manera completamente casual por las aves justo antes de recibir alimento (por ejemplo, caminar en círculos, levantar o agachar la cabeza, extender las alas) resultaba reforzada por la recepción temporalmente cercana de alimentos y las aves se comportaban repetidamente de este modo, como si «creyesen» que a través de esa conducta pudieran «producir» la obtención de alimentos. Skinner veía aquí una clara analogía con la conducta supersticiosa de los seres humanos.⁵ Esta idea de Skinner fue criticada posteriormente señalando su falta de consistencia interna con el cuerpo teórico del condicionamiento (Frankel, 1971). Otros experimentos posteriores lograron demostrar que muchos de esos tipos de conducta que Skinner había atribuido al reforzamiento supersticioso ocurrían no *antes*, sino *después* de recibir el alimento, lo que llevó a Michael Mahoney a realizar el siguiente comentario:

«Con frecuencia, nuestra conducta como experimentadores parece ser más supersticiosa que la de los objetos de experimentación.»

Mahoney, M. *Kognitive Verhaltenstherapie* [«Terapia conductual cognitiva»], Múnich, 1977

En un sentido más amplio, la superstición sería para la psicología el resultado de una manera prejuiciosa de procesar la información. Un prejuicio cognitivo (del inglés cognitive bias, «predisposiciones cognitivas» o «sesgo cognitivo», en español), es una distorsión cognitiva en el modo en que los humanos perciben la realidad. Algunos de estos procesos han sido verificados empíricamente en el campo de la psicología, otros se consideran simplemente como categorías generales de prejuicios.

Aunque en la historia de la humanidad se aprecia un proceso general de decaimiento de las supersticiones, este proceso no es lineal, como lo demuestra el auge actual de la quiromancia y los exorcismos en Italia y Europa.

Para el individuo supersticioso, la superstición puede cumplir un papel estabilizador para la psiquis, por medio de los mecanismos de defensa. En este contexto, los actos apotropaicos, como decir «¡Jesús!» tras un estornudo para rechazar la mala suerte, tocar madera, cruzar los dedos o santiguarse, pueden ser percibidos con una funcionalidad curativa.

Otro aspecto importante estudiado por la psicología clínica y que se relaciona con las supersticiones es el estudio del llamado pensamiento mágico, como estilo de pensamiento característico de ciertas patologías psíquicas, tales como el trastorno obsesivo-compulsivo y la esquizofrenia, entre otros. La psicología social, por su parte, ha abordado el estudio de la religión como sistema de creencias, estudiando su equivalencia o relación con la superstición.

Prejuicios cognitivos

El pensamiento mágico base de la superstición, es una forma de pensar y razonar que genera opiniones carentes de fundamentación lógica robusta o estricta. Creencias carentes de lógica. Mirándolo de forma científica suele estar basado en percepciones psíquicas subjetivas del individuo/colectivo, pudiendo haber sido condicionado por otras personas que haya conocido o aceptando de algún modo las teorías de dichos individuos con esas creencias.

En psiquiatría, varias enfermedades mentales y trastornos de personalidad se caracterizan por diversos grados de pensamiento mágico. Se utiliza el método científico para remarcar lo endeble y arbitrario de las convicciones basadas en lo sobrenatural.

Bruce Hood, profesor de Psicología del Desarrollo en la Universidad de Bristol, llevó a cabo un experimento para demostrar la inutilidad de los esfuerzos por combatir las creencias irracionales, ya que sostiene que el cerebro humano tiende a funcionar de manera supersticiosa.

Para demostrar su teoría, el profesor Hood les preguntó a los miembros del público de un festival de ciencias, si estaban dispuestos a probarse una chaqueta azul a cambio de una gratificación de *10 libras esterlinas*. Después de que no pocos voluntarios levantasen la mano, dijo entonces que la chaqueta había pertenecido a *Fred West*, un *asesino múltiple*. Al oír esto, la mayoría de los voluntarios bajaron la mano como *acto apotropaico* o de defensa o rechazo del *agüero*. En realidad, la chaqueta no había pertenecido a Fred West. El experimento demostró que esta suposición hacía sentirse incómodas a personas que se consideraban escépticas (ya que asisten a un festival de ciencias).

Escrúpulos similares y creencias comparables, explican, por ejemplo, por qué pocas personas estarían dispuestas a cambiar su anillo de boda por una réplica idéntica. Según el profesor Hood, La diferencia entre conceder «importancia sentimental» a los objetos y creer en la *religión, la magia o lo paranormal*, es solo de grado.

Según Hood, debido a que los humanos obramos intuitivamente, instar a las personas a abandonar su sistema de creencias no tiene éxito, porque ese componente actúa a un nivel tan fundamental, que ninguna cantidad de pruebas racionales puede erradicarlo, de igual modo que no podemos erradicar un instinto.

Religión y superstición

Generalmente, la mayoría de las religiones poseen rituales, ceremonias o ensalmos que ponen a los sujetos en relación con las *fuerzas espirituales*, determinando que las personas no pertenecientes a esa religión pueden considerar estos actos como supersticiones.

Pese a que la definición de superstición incluye "fuerzas arbitrarias" y afirmaciones no probables por la ciencia o el pensamiento empírico, el cristianismo considera la superstición (ajena a su propio dogma) como contraria al *primer mandamiento*.⁶

Según el *diccionario* de la *Real Academia Española*, la superstición es una 'creencia extraña a la *fe* religiosa y contraria a la razón'.

La superstición no tiene por objeto el conocimiento de la realidad *científica* que yace tras dicha creencia, se da por supuesto su veracidad. Su objeto es mantenerse alerta en las situaciones diarias para evitar o incidir en las acciones que conducen de modo oportuno a la base de la creencia. La religión tiene por objeto de un modo básico, adquirir la *gracia del ente o entes* objeto de adoración a base de cumplir los *mandamientos* (véase *ascética*) y rechazar las prohibiciones que dicta su *credo*.

Algunas religiones y cosmovisiones *esotéricas herméticas* han considerado los *estados de conciencia* alterados como una prueba de la existencia de sus *creencias*. Su conocimiento parte de premisas y fuentes totalmente diferentes a las de la *ciencia*, la *técnica* y la *filosofía* científicas (de nuestro tiempo). Sería fruto del desarrollo de capacidades en el individuo que *trascenderían los límites de la percepción sensorial normal*. Mediante técnicas: *meditativas, autosugestión, privación del sueño, ayuno, deshidratación, drogas, intoxicaciones...* los sujetos aseguran experimentar la realidad más allá del umbral de la normalidad al percibirla, lo cual definen como otro nivel diferente y subjetivo.

Orígenes del concepto

La *etimología* del término «superstición» corresponde al verbo *latino super-stare* ('permanecer sobre', que para los romanos tenía el sentido figurado de «ser testigo» o «sobrevivir»). De acuerdo con *Cicerón*, y después *Isidoro de Sevilla*,⁷ la idea de trascender y perpetuarse a través de la realización constante de rituales subyacía en el uso de esta palabra. Y más concretamente al deseo de no ver morir a la propia descendencia:

Se llama supersticiosos a quienes rezan u ofrecen sacrificios todos los días para que sus hijos les sobrevivan
Cicerón: De natura deorum (II, 72)

Por otra parte, en la *antigua Roma* los adivinos eran calificados frecuentemente como *superstitiosus*, lo que de por sí no habría constituido una valoración necesariamente peyorativa. Pero a veces sí se dio un sentido desfavorable a la palabra y las acciones que designaba, entendidas como una manifestación exagerada, y por tanto superflua y desordenada, de *religiosidad*.

Esta idea resulta más comprensible si se considera que *religio*, la religión, significaba precisamente lo contrario para los romanos. Según el mismo Cicerón, *religio* viene de *re-legere* ('reagrupar, ordenar'). Por lo mismo, dentro de la preocupación romana de realizar el culto dentro de normas rígidas, una exageración, como hacer sacrificios todos los días, podía llegar a ser entendido como un defecto.⁸ Para los romanos, el supersticioso podía llegar a ser o bien un *tartufo* o una persona afectadamente religiosa.

Las supersticiones romanas estaban en gran parte relacionadas con el mundo de la naturaleza. Los romanos leían presagios de desastres en el croar de los cuervos, y encontraban protección contra el mal de ojo entre las hojas del acebo. Junto a esta consulta de los augurios iba una fe en las propiedades mágicas, generalmente medicinales -de plantas y animales-. Algunas de estas supersticiones y lo que representan se listan a continuación:

1. **La lechuza:** Se creía que esta ave presagiaba desastres. Horacio afirmaba que las brujas usaban plumas en sus pócimas.
2. **El ciclamen:** Los romanos creían que los hombres que estaban perdiendo el pelo podían evitarlo oliendo partes de esta planta.
3. **Campanas:** Se suponía que el tañer de campana junto a la mujer que estaba dando a luz aliviaba los dolores de parto.
4. **Abejas:** Se creía que estos insectos sagrados eran mensajeros de los dioses, y que su presencia traía buena suerte.
5. **La peonía:** Esta flor, así llamada según Peón, dios de las curaciones, era considerada de propiedades curativas mágicas.
6. **El águila:** Ave sagrada de las legiones romanas; se decía que esta ave rapaz, de vuelo rápido, producía rayos y truenos.

9

Evolución del concepto cristiano de superstición

En las primeras versiones en *latín* del *Nuevo Testamento* cristiano se utiliza sólo 3 veces la palabra «superstición», siempre a la manera romana:

- En *Hechos* (17.22), sin un sentido peyorativo explícito, cuando *San Pablo* alaba a los *atenienses* por tener un altar reservado «al dios desconocido». Entonces, refiriéndose a que son «extremadamente religiosos», los calificó de «*quasi superstitiores*» (en sentido figurado, "trascendentalistas").
- En *Hechos* (25, a. C.19), en un sentido literal y ambiguo, cuando los *judíos* acusan al mismo Pablo de supersticioso por creer que *Jesucristo* está vivo (que «ha sobrevivido»), siendo que ya ha fallecido.
- En *Colosenses* (2, a. C.21), refiriéndose a una manera afectada de religiosidad, cuando nuevamente Pablo exhorta a sus lectores a dejar el formalismo ritual judío y así no caer «*in superitione*».

Pero después de décadas, o incluso siglos, los *primeros cristianos* comenzaron a cambiar el sentido de la palabra «superstición».

Lactancio: Religión versus superstición

En el *siglo III*, *Lactancio* refutó las etimologías clásicas de Cicerón, buscando interpretaciones más funcionales al punto de vista cristiano. Para él, *religio* ya no viene de *relegere* ('reagrupar' o 'reordenar'), sino de *re-ligare* ('volver a unir'), lo que resultaba muy consonante con el sentido mesiánico y salvífico del cristianismo, que proclama una «nueva alianza» entre la divinidad y el ser humano. El cristianismo era, pues, para Lactancio una religión.

Siguiendo con esta línea argumentativa, el mismo autor cambiaba el significado de la etimología de *superstitio*. Esta ahora asimilaba el concepto a idolatría y culto equivocado; superstición equivalía a divinización pagana de los muertos:

...los supersticiosos no son aquellos que esperan que sus hijos les sobrevivan —eso lo esperamos todos—, sino quienes veneran la memoria de los difuntos para que sobreviva a ellos, o incluso aquellos que mediante imágenes de sus padres rinden culto como lo hacen con sus dioses *penates*...

Lactancio: Institutiones divinae

Para Lactancio, entonces, religión era igual a culto verdadero, mientras que superstición era un falso culto (a los antepasados).

Agustín de Hipona

Según *san Agustín*, la superstición es pagana y demoníaca.

En el *siglo IV Agustín de Hipona* volvió a modificar la explicación del significado de la etimología de *superstitio*, buscando establecer un nuevo concepto más a su útil a las batallas ideológicas que el cristianismo vivía en su tiempo histórico. Para él, las supersticiones eran las «supervivencias» de la *idolatría* pagana que subsistían, tras el triunfo político del cristianismo, producto de la conversión del emperador *Constantino*. Y, más específicamente, superstición era todo resto de veneración a una criatura — ser creado— fuera este ídolo, hombre, demonio, animal, planta, astro u objeto.¹⁰

Es supersticioso aquello instituido por los hombres para crear ídolos y venerarlos o rendir culto a una criatura o parte de una criatura como si se tratase de Dios, o para consultar a los demonios y sellar a través de ciertos acuerdos (pactos) una comunicación con ellos.

Agustín de Hipona: De doctrina christiana

De estas afirmaciones, que fueron retomadas por *Tomás de Aquino*, proviene el concepto cristiano de superstición vigente durante los siglos siguientes, y aun en el presente. Este se puede resumir en dos afirmaciones:

- Toda creencia sobrenatural ajena al cristianismo es superstición.
- La superstición es una manera de relación con el demonio.

La segunda idea implicaba que, por ejemplo, si el estremecimiento o tembladera de un miembro (un brazo, por ejemplo) era considerado un mal augurio, era porque para el supersticioso era una especie de signo convencional o clave secreta, mediante la cual recibía un mensaje del demonio.¹⁰

La nueva definición de superstición se extendió rápidamente.

Como ejemplo de la idea cristiana de que lo no cristiano es supersticioso, ya en el *siglo V* se encuentran textos eclesiásticos que hablan de las «supersticiones judaicas».¹¹ Así, para los cristianos, si los judíos no creían en Cristo, sus rituales debían por fuerza ser supersticiosos.

Supersticiones y creencias populares – Pulsar Ctrl+hacer clic para seguir vinculo

https://es.wikipedia.org/wiki/Superstición#Supersticiones_y_creencias_populares