

CIENCIA Y PSEUDOCIENCIA

Alumno: **ROMERO, Melody Ludmila**

Escuela: Instituto Privado Carlos Culmey N° 1205, Montecarlo, Misiones

Profesor Guía: VOGEL, María

Introducción

Se ha definido la ciencia como “el conocimiento [...] que aspira a formular, mediante un lenguaje apropiado y riguroso las leyes que rigen los fenómenos relativos a un determinado sector de la realidad”, esto no significa que cada área científica sea un aspecto aislado del universo, sino más bien es lo contrario, al ser la ciencia investigación, la búsqueda del saber, de la verdad, de las razones de ser de cada porción de la realidad, la ciencia es también en su totalidad parte del mundo en el que vivimos, es más podría decirse que su campo de estudio es el mundo en el que vivimos.

Junto a las diferentes áreas científicas podemos hallar, diversos campos de investigación considerados no científicos, además de teorías e ideas que son consideradas improbables por la mayoría de los estudiosos, y que aún así gozan de gran aceptación. Esta situación ha sido fuente de un debate sin consenso, puesto que se ha cuestionado la posibilidad de que estas áreas específicas le sean pertenecientes a la ciencia o no... Piense por un instante... ¿Le han ofrecido leerle su horóscopo, las cartas del tarot, o las palmas de las manos alguna vez? ¿Ha oído a alguien decir que se le ha facultado para hacer milagros? ¿Y qué decir de los lectores de auras, los exorcistas, los caza-fantasmas, y de aquellos que buscan criaturas mitológicas? Incluso se han planteado teorías sobre extraterrestres, mutantes, clones, secretos gubernamentales, universos paralelos,... verdaderamente, podríamos pasar el día entero hablando del tema. En efecto, muchos campos de investigación que dicen tener base científica sustentable, coexisten junto a las áreas científicas. Y dada su amplia aceptación en diversos sectores de la sociedad, no ha quedado más que agruparlos como “Pseudociencias” (*Pseudos, es decir supuestos*). Ahora bien ¿Tiene algún sentido establecer dicha división? ¿Estará bien establecida? Para intentar responder dicha pregunta, pasemos a analizar a una de las ciencias que se halla en más contacto con la sociedad, y con muchas Pseudociencias... las ciencias Médicas. Pero... ¿por qué las ciencias Médicas? Porque es un tema que nos atañe a todos. Todos deseamos sentirnos bien, nadie con una mente sana y estable buscaría lastimarse a sí mismo... Pero, al hallarnos en contacto con el ambiente, muchas veces los seres humanos no logramos evitar un estadio de enfermedad. Nosotros debemos actuar a favor de nuestra salud, y por ello solicitamos ayuda a un Médico... **¿Qué tipo de Medicina busca usted? ¿Ha considerado una alternativa?**

La medicina como ciencia, engloba todos los conocimientos científicos y actividades técnicas destinadas al diagnóstico y la curación, o bien a la prevención de las enfermedades y dolencias; tiene diversos campos de aplicación dependiendo del ámbito en el cual se desarrolla, existen así variables como la medicina operatoria, la medicina psicosomática, etc. Pero todas ellas, tienen dos cosas en común: 1) Cumplen con un mismo fin... proveer salud a las personas, y 2) Todas ellas son ciencias bien fundamentadas, con tratamientos que se han comprobado, y que han utilizado el método científico. Pero existen otro tipo de medicinas, las que no son convencionales, las medicinas alternativas y las medicinas naturales... Muchos englobarían a todas ellas con un mismo término, pero un análisis exhaustivo de cada término nos permite clasificarlas en cuanto a su base. En general las medicinas no tradicionales tienen en común el considerar los síntomas como una expresión de desequilibrio, no tratan de eliminar el síntoma, sino de restablecer el estado de equilibrio del paciente. Aún así cabe preguntarse **¿Carecen estas de verdadero fundamento?** Pues bien, pareciera que **en algunos casos no** es propio ser tan despectivos... ¿o sí?

Desarrollo

Comencemos por analizar la Medicina Natural... Como su mismo nombre lo aclara, se basa pura y exclusivamente en elementos extraídos de la naturaleza con el fin de crear medicamentos para las diversas afecciones. ¿Funciona? Muchos piensan que sí, diversos médicos reconocidos las avalan, e incluso se las han recomendado a sus pacientes como complemento de distintos tratamientos¹ para favorecer la rehabilitación. Además es bien sabido que las píldoras de rápido efecto de las que convenientemente disponemos en las farmacias, así como los antisépticos, las drogas, la penicilina, y todos los medicamentos, se producen en base a elementos extraídos de la naturaleza. En países sumidos en la pobreza, muchos médicos tienen que “improvisar” remedios naturales para sus pacientes, y muchos “médicos sin fronteras” han pregonado su efectividad. Por lo tanto, es válido suponer que llevar una vida sana, realizando ejercicios y nutriéndose equilibradamente, produce efectos positivos y necesarios para contrarrestar una determinada afección, o prevenirla, y que muchos remedios naturales son de base científica; después de todo, el ser humano debe ser considerado como un todo, como una maquinaria compleja, y no puede ser separado en “trozos” para analizarlo, el modo de vida que llevamos, tiene mucho más impacto del que creemos en nuestra salud.

Ahora bien, ¿son todas las ideologías en base a lo natural de verdadera base científica? Algunas de las Corrientes ideológicas que surgieron a partir de este cuestionamiento gozan hoy en día de amplia popularidad, por ejemplo La Homeopatía que considera al ser humano como indivisible, y enuncia que la enfermedad se desencadena cuando se produce una inadaptación biológica y emocional entre el individuo y el medioambiente (La homeopatía utiliza extractos vegetales, que tienen por finalidad que el enfermo produzca sus propios mecanismos naturales de curación); o La postura Macrobiótica, que propone cambios de prevención y cura de acuerdo con la teoría de la “circulación de la energía positiva y negativa”. Según esta la energía circula y se distribuye por todo el organismo, activando y vitalizando sus funciones. Una mala alimentación, la falta de actividad física o factores emocionales pueden bloquear y estancar la circulación de energía; al quedar bloqueada, puede originar diversas afecciones, la postura macrobiótica establece que los problemas de salud se deben a malos hábitos, especialmente alimentarios, y propone como solución dietas específicas. También puede mencionarse el Naturismo... muy similar a la postura macrobiótica, pero que da libertad a sus practicantes de consumir carne y sus derivados, aunque propone suprimir totalmente el consumo de alimentos refinados, con agregados de colorantes y aromatizantes, así como productos envasados y conservas.

Los tratamientos alternativos: Podemos incluir aquí tratamientos y especializaciones que no están incluidos como parte de la medicina tradicional, pero cuentan hasta cierto punto con aval científico, hasta no comprobar su eficacia, no es propio llamar a un tratamiento como tal. Pero, entre los que si suelen incluirse se hallan:

- **La Acupuntura:** Es una técnica médica que se ha hecho bastante popular en todo el mundo. Aunque el término *acupuntura* engloba varias modalidades, normalmente se refiere a la inserción de agujas finas de oro, plata u otros materiales en puntos específicos del cuerpo (son más de 750 puntos) para conseguir una respuesta terapéutica. Dichos puntos fueron establecidos de manera empírica por los antiguos chinos, teniendo en cuenta la “circulación de energía vital”. Según las investigaciones realizadas durante las últimas décadas, parece que la acupuntura actúa, en algunos casos, liberando sustancias neuroquímicas, como las endorfinas, cuya función es amortiguar el dolor y la inflamación. Hay informes de que la acupuntura es eficaz para tratar bastantes dolencias y que es una alternativa segura a los anestésicos. La Organización Mundial de la Salud reconoce su uso en el tratamiento de 104 afecciones. Y un comité seleccionado por el Instituto Nacional de Salud de Estados Unidos citó testimonios que la defendían como terapia aceptable para mitigar los dolores postoperatorios, musculares y

¹ Ejemplo de ello es el doctor Rogers Jorge Pamplona, en su libro “Cómo tener un Cuerpo Sano” (Editorial Safeliz- 2009)

menstruales, así como las náuseas y los vómitos relacionados con la quimioterapia o el embarazo. Aunque la acupuntura rara vez produce efectos secundarios graves, el paciente puede sentir algunas molestias, entumecimiento u hormigueo. La debida esterilización de las agujas o el uso de modelos desechables reducen el riesgo de infección. El verdadero problema surge cuando muchos acupuntores no tienen los conocimientos médicos necesarios para hacer un buen diagnóstico o para recomendar otras terapias más indicadas. No sería sensato pasar por alto este hecho, especialmente si se recurre a la acupuntura para tratar de aliviar los síntomas de enfermedades crónicas.

- **La Iridiología:** Es un método de diagnóstico, más bien que una terapia. Se basa en la atenta observación del ojo, especialmente del iris, ya que esto revela importantes datos de la salud del paciente. Consiste en una potente luz y una lente de aumento con los cuales se van revisando distintas partes del iris. Muchos médicos utilizan en su lugar una cámara digital con un buen lente de aumento, para captar una imagen fija.

- **La Reflexoterapia:** Tiene sus orígenes en la acupuntura china y en numerosos estudios realizados desde el siglo XIX en Europa y Estados Unidos, sobre la mecánica de los actos reflejos dentro del sistema nervioso. Gracias a estos conocimientos se ha llegado a establecer un “mapa” de todos los órganos y estructuras del cuerpo en el pie, principalmente en la planta. De este modo, establece que es posible activar y regenerar los órganos internos a través de la presión ejercida sobre su zona refleja localizada en el pie.

Pero estos son ejemplos de los cuales se tiene prueba de cierta efectividad... muchas veces ha sucedido que se han establecido como “efectivos” tratamientos que en realidad no tienen valor médico; pero ¿Qué hace que una sociedad sea más o menos susceptible a aceptarlo? ¿y que define a un tratamiento como real o falso?

Pues bien... para saberlo, es importante investigar cada tratamiento por sí mismo, y también lo es realizar un análisis de un factor muy influyente: La Cultura. La concepción que tienen las personas de la medicina radica en el ámbito cultural de cada sociedad. Podría decirse que es un “vestigio del pasado”.

La práctica de la medicina pasó por diferentes etapas a través de la historia, y fue progresando junto a los conocimientos que se iban logrando de la anatomía humana, de las propiedades curativas de las plantas, de la química, etc. En el comienzo, la medicina estaba muy asociada con lo oculto, con la magia y con lo religioso. Muchos atribuían enfermedades muy comunes a los malos deseos de personas con poderes, a fuerzas ocultas, a espíritus malignos, demonios o dioses enojados, en lugar de los virus o bacterias. Los que buscaban una explicación diferente, eran tachados como traidores e ineptos; y en cambio predominaban los magos, los brujos, los sacerdotes y los chamanes (según la zona). Las civilizaciones más avanzadas adoptaron puntos de vista muy poco progresistas, persiguiendo a aquellos que iban en contra de la corriente. Aún así existieron algunas personas que prosiguieron su investigación, ejemplo de esto son “Tales de Mileto” e “Hipócrates”, quienes contribuyeron mucho al adelanto de la medicina especializada (puede notarse su influencia de conocimientos en el evangelista Lucas quien describe siempre síntomas específicos, y rechaza totalmente el curanderismo, el exorcismo y las prácticas mágicas). También durante la etapa que comenzó en el siglo V, el oscurantismo impidió el avance en la investigación de casi todos los campos, pues se consideró herejía y alta traición contra la iglesia, cualquier idea que cuestionara o pusiera en tela de juicio sus dogmas ... durante este tiempo, se asesinó a cientos, muchos de los cuales eran investigadores muy aplicados, que descubrieron cosas por sí solos; estamos hablando de el genocidio de personas inocentes, sinceras y muy inteligentes, supuestamente por cuestionar a la Biblia, cuando en realidad lo que se cuestionaba era el accionar de los líderes eclesiásticos de la época. Tiempo después, y más o menos para el año 1453 (o incluso hasta inicios del siglo XV), cuando la situación se apaciguó surgieron nuevos investigadores, que retomaron las ideas y teorías anteriores, y crearon otras nuevas... allí nacieron muchas ciencias, entre ellas la Medicina moderna. Del otro lado del mundo, la situación fue diferente, cuando los colonizadores

comenzaron a repoblar el nuevo continente, y con la mezcla de etnias, también se produjo una fusión de costumbres y culturas, atrincherando así supersticiones, creencias y prácticas en el corazón de la sociedad que se formó. Lo mismo le sucedió al continente africano, el cual, al igual que América aún conserva estas creencias religiosas, más aún en los sectores más bajos de la sociedad. En efecto, el amplio espectro de creencias aun puede apreciarse. Cada región rural o urbana, cada estrato social, y cada medio socio-cultural se caracterizan por determinados hábitos y costumbres en lo referente a la enfermedad y su tratamiento.

¿Es esto un problema? Podría decirse que sí, cierta revista enunció: **“Las creencias son un obstáculo a la medicina.** Los médicos han trabajado arduamente para tratar de conquistar las enfermedades tropicales. Muchas cosas han servido de estorbo a sus esfuerzos, como la ignorancia, la mala nutrición y la falta de higiene. Un problema, que a menudo se pasa por alto, es las creencias de la gente.” Hildrus Poindexter, experto en enfermedades tropicales de la Universidad de Howard, dijo: “Una creencia común entre muchos vietnamenses rurales es que el terreno, aunque haya sido contaminado con excremento humano, no puede dañar a la gente, porque el terreno es parte del hombre. En África, las enfermedades de la niñez frecuentemente se atribuyen a mala fe en vez de a las enfermedades infecciosas, de modo que los padres buscan la ayuda de un hechicero en vez de la de un médico”². Esto también ocurre en Argentina, los médicos se sienten frustrados porque muchos de sus pacientes prefieren acudir a curanderos, y “curadores del mal de ojo” en lugar de las prescripciones y recomendaciones que podrían recibir en cualquier hospital público.

Si usted está buscando un tratamiento alternativo para complementar su medicación ha de tener en cuenta estos factores culturales, ¿podría ser que estén influyendo en usted? Así también debería preocuparse por investigar de raíz los tratamientos comunes a nuestra época ya que a lo largo de la historia humana han surgido diversos tratamientos en todo el mundo para curar afecciones... Muchos de ellos son de la medicina natural, predecesora de la medicina tradicional moderna, pero lo cierto es que la mayoría de ellos rayaban entre lo improbable y lo oculto, además muchos tratamientos considerados importantes eran completamente ineficientes e incluso peligrosos. Lo contrario también es cierto, muchos hábitos considerados innecesarios, en realidad se sabe son completamente imprescindibles para la salud. Note por ejemplo lo siguiente...

Los antiguos hebreos tenían leyes estrictas³ en cuanto el lavado de las manos, el contacto con los cadáveres, el cuidado de las fuentes de agua, la alimentación, y la disposición de las heces humanas y animales (Deuteronomio 23:12-13; Números 19:11-22). Los pueblos vecinos lo consideraban algo innecesario e incluso ridículo. Estos últimos no disponían adecuadamente de los desechos. Por ejemplo preste atención a la siguiente “receta” egipcia de un pergamino de medicina decía: “que el excremento humano mezclado con leche fresca debía aplicarse como cataplasma en las lesiones que quedaran después de la caída de las costras”. Y un remedio para sacar astillas dice: “Sangre de gusanos, cuézase y aplástese en aceite; topo, mátese, cuézase y déjese escurrir en aceite; excremento de asno, mézclase en leche fresca. Aplíquese a la abertura”⁴. Ahora se sabe que tal tratamiento puede resultar en infecciones muy serias. Y es importante recordar que esta era una civilización con conocimientos muy avanzados para la época. Hoy en día, sabemos que las buenas costumbres sanitarias son esenciales para prevenir y detener enfermedades e infecciones. Sin embargo hasta el siglo XIX ni siquiera los médicos las aplicaban al atender a sus pacientes. Nadie sabía cuántas pestes y muertes podían haberse evitado tomando medidas tan sencillas. ¿Y qué nos demuestra este hecho? Que muchos tratamientos ampliamente reconocidos pueden ser una farsa, y que muchos tratamientos despreciados pueden ser necesarios para nuestro bienestar. Por poner un ejemplo, hace algún tiempo una revista religiosa de

² “Despertad” 22 de agosto de 1974 (pág. 31, Observando el Mundo)

³ “La Vida... ¿Cómo se presentó aquí? ¿Por evolución, o por creación?” Cap. 17, pág 204 (Editado por los Testigos de Jehová)

⁴ “Papiro Ebers”- universidad de Liepzig, Alemania

amplia distribución conocida como “la Atalaya”, redactó hace ya algunos años alertando sobre este tema: “Cierta mujer que había recibido educación normal y estaba empleada en una oficina, consultó con cierto médico que hizo hincapié en cierto tratamiento basado en un régimen riguroso. Ella luego dijo a sus amistades que se le habían mostrado “botellas que contenían tumores que pacientes habían eliminado,” incluso un “tumor cerebral.” La razón podría impulsar a uno a pensar: ¿Podría alguien de conocimiento promedio reconocer un tumor genuino, y cómo podría identificar dicho tumor, fuera cual fuera el método por el cual hubiera sido “eliminado”? Además, puesto que el cerebro es un órgano que está encerrado, ¿cómo podría alguien “eliminar” un tumor del cerebro a través de la vía intestinal o de cualquier otra manera?” La conclusión lógica es: era un tratamiento falso, un engaño, por lo tanto debemos recordar: **“seamos selectivos en cuanto a tratamientos.”**

Todos podemos recordar tratamientos que en un tiempo fueron populares, pero que ahora se consideran erróneos. Como cuando los médicos usaban los rayos X para el acné, extraían las amígdalas a los niños por razones insignificantes o prescribían las nuevas drogas de sulfa o la penicilina para casi cualquier infección. Ahora sabemos que aunque dichos tratamientos tal vez sean apropiados en ciertos casos, la experiencia y la investigación han revelado que éstos producen ciertos efectos secundarios indeseables o han indicado que deberían utilizarse de manera selectiva. Se ha podido analizar muchos métodos que se creían efectivos, como el Yoga, o preparados como el de las Flores de Bach, de los cuales se ha comprobado que tienen muy poco valor medicinal. También sabemos en la actualidad lo peligrosas que son las transfusiones de sangre, pero con el avance de la ciencia y la tecnología es que se han logrado nuevas alternativas, de las que todos haríamos bien en informarnos. Por ello es bueno ser sensatos, debemos recordar que se trata de nuestra propia salud, y somos nosotros quienes debemos elegir que tratamiento aceptaremos.

Investiguemos bien, analicemos los factores de manera razonable, preguntémosnos:

- ¿Son hechos científicos, o especulaciones y exageraciones?
- ¿Es el médico verdaderamente un profesional, o es solo uno más de los muchos estafadores que intentan quitarle dinero a la gente?

Tales preguntas son importantes para evaluar cualquier procedimiento...

Conclusión

Por todo lo expuesto, llegamos a las siguientes conclusiones:

- Que es necesario ejercer mucha **cautela**; en especial cuando se trata de nuestra salud y la de nuestra familia.
- Y... siendo cada uno de nosotros individuos capaces de tomar decisiones razonables, debemos buscar el **equilibrio** entre medicina alternativa y la convencional, hallar el punto de unión y de colaboración entre ambos; así como las pruebas que sustentan a ambas y separan lo verídico y comprobable de lo que sencillamente no lo es. Pues todo lo que está distante de lo verídico, es simple suposición y especulación...
- Finalmente, sepa que en temas de salud debe **informarse** lo más posible en cuanto a alternativas para su patología, y que es especialmente perjudicial permanecer en ignorancia.

Tres palabras: cautela, equilibrio e información.
Recuérdelas siempre que esté buscando una alternativa.

Bibliografía

- Despertad 74 22/8 pág. 31 “Observando el mundo”
- Despertad 00 22/10 págs. 10-11 “Ejemplos de terapias alternativas”
- Diccionario Enciclopédico- Océano (color)
- Doctor Rogers Jorge Pamplona “Como tener un cuerpo sano”- Editorial Safeliz (2009)
- Educación para la salud- Santillana (Polimodal)- pág. 53 “Medicinas Alternativas”
- Educación para la salud- Santillana (Polimodal)- pág. 56 “Salud y medio Socio-cultural”
- Guía 2000 online- “oscurantismo”
- La Atalaya 82 15/9 págs. 25-26 “La ‘buena salud’ y la sensatez cristiana”
- La Atalaya 02 1/8 pág. 22 “El yoga: ¿es solo un ejercicio, o algo más?”
- La vida... ¿Cómo se presentó aquí? cap. 17 pág. 204 párr. 12- 15 “¿Puede usted confiar en la Biblia?”
 - Traducción del nuevo mundo de las Santas Escrituras: Deuteronomio 23:12-13 / Números 19:11-22