

La ciencia y las *opiniones* de los ‘expertos’



Patrick Quanten

Junio 2020

Traducción: seryactuar.org

La ciencia y las opiniones de los 'expertos'

Patrick Quanten – junio 2020

[Active Health](#)

El método científico

Un **método científico** es una técnica que se utiliza para la elaboración y ensayo de hipótesis científicas. Primero se recoge la información, a través de realizar observaciones sin interferir con los fenómenos naturales, y se plantean preguntas acerca de lo que se ha observado. A partir de esto, se puede formular una hipótesis. A continuación se pueden diseñar experimentos a fin de poner a prueba las hipótesis, y se llevan a cabo los experimentos. Los resultados que se esperaba obtener, basados en la hipótesis, se comparan con los resultados obtenidos, es decir, con la realidad de lo que ha ocurrido. Esto conduce a conclusiones, que pueden ser favorables o desfavorables.

Si los experimentos no respaldan la hipótesis, entonces se debe revisar la hipótesis, y se considera si ha de ser abandonada. Si los experimentos parecen apoyar la hipótesis, entonces la información se pasa a otros investigadores, que llevan a cabo experimentos similares y demás, a fin de confirmar o rechazar la hipótesis.

Cuando todos los resultados apoyan la hipótesis, entonces se convierte en una teoría aceptada. Toda posterior información, a partir de las observaciones y experimentos, ahora habrá de ser examinada contrastándola con esta teoría.

Los experimentos y ensayos se llevan a cabo en condiciones controladas. Es esencial que se mencionen *todas* las condiciones, y *todos* los controles, junto con los resultados de las pruebas. Los resultados sólo tienen valor en relación con la manera en que se ha dispuesto la prueba, y tales condiciones han de ser conocidas por los demás investigadores, a fin de replicar el experimento, ya que de otra manera las observaciones de la prueba no se pueden comparar, y las conclusiones extraídas carecen de valor.

Esto ha llegado a ser incluso más fundamental, porque los científicos saben –es una ley científica– que *cualquier observación y cualquier prueba*, así como el método que se ha utilizado, influyen en el resultado final. Es un hecho científico que se conoce desde los últimos cien años. Por tanto, cualquier resultado de unas pruebas, y cualquier conclusión a la que se haya llegado como resultado de la investigación científica debe ir enmarcado dentro de las limitaciones dispuestas, ya que **la forma en que se ha llevado a cabo el experimento puede tener un impacto significativo en los resultados**.

Errores

Cuanto se utiliza el método científico, **uno de los errores más habituales que se cometen es permitir que exista una desviación hacia la hipótesis**. Dicho de otra manera, si estás totalmente convencidos, bien sea que la teoría ha de ser *cierta*, o que seguramente es *falsa*, puede que hagas caso omiso de aquellas observaciones que *no encajan* con tu creencia.

Elaborar una hipótesis es un paso importante, pero **el objetivo del método científico no es necesariamente demostrar que la hipótesis es correcta, sino aprender del experimento y del viaje del descubrimiento**. Esto significa que la persona que plantea la pregunta ha de evitar descartar los datos que van en contra de la hipótesis, y ha de estar abierta a la posibilidad de que la hipótesis que está sometiendo a prueba sea errónea.

Otro error común es no tener en cuenta el error sistemático en el experimento. Es casi imposible controlar todas las variables independientes de un experimento, especialmente las causadas por el error humano. Por eso los experimentos se repiten muchas veces, y aun así es posible permitir que los errores influyan en el análisis de los datos y en las conclusiones, aunque no se esperen o no se anticipen. Muy a menudo somos inconscientes de nuestros propios errores, y seguimos repitiéndolos sin ser conscientes de ello.

Finalmente, al analizar los datos, un error habitual es creer que la correlación implica causalidad. Esto significa que aunque *parezca* que dos cosas están sucediendo juntas, esto no significa necesariamente que una esté causando la otra. Por ejemplo, si el consumo de chocolate de un país se correlaciona con su

número de Premios Nobel, sería incorrecto asumir que 'comer chocolate aumentará las posibilidades de un individuo de ganar un premio Nobel'. Con toda probabilidad esa correlación indica simplemente que la mayoría de población del país tiene acceso tanto a la educación como al chocolate. O puede haber otra explicación en la que no se ha pensado.

Teorías

Para que una *hipótesis* se convierta en una *teoría*, deben llevarse a cabo rigurosas pruebas, típicamente a través de múltiples disciplinas, por parte de grupos separados de científicos. Decir que algo es "sólo una teoría" es un término de profano que no tiene relación con la ciencia. Para la mayoría de la gente una 'teoría' es una 'corazonada'.

En ciencia, una teoría es el marco para las observaciones y los hechos. Esto hace que **cada teoría de la conspiración que se basa en observaciones y hechos sea una teoría plausible**, en términos científicos. Por lo tanto, tiene, en términos científicos, el mismo valor que cualquier otra teoría, incluso que las que se originan de fuentes más respetadas.

¿Cómo funciona todo esto en la práctica?

Bueno, significa que la *observación* del estado natural es el activo más valioso, y las pruebas y experimentos se enmarcan en un contexto teórico específico. También resulta crucial seguir el orden correcto para hacer las cosas: Primero observar, luego formular una teoría, y luego poner a prueba la teoría uno mismo.

Una vez que nuestra teoría parece haberse confirmado, publicamos la teoría y los resultados de la prueba, detallando toda la configuración de la prueba, y luego esperamos a que otros confirmen nuestra teoría. Cuando eso sucede, nuestra teoría se convierte en la teoría estándar para ese tema científico en concreto. Si los demás no confirman nuestra teoría, ésta se queda en el suelo en algún nivel y necesitará ser reevaluada.

Escenarios

Investigemos algunos escenarios, y veamos cómo hacen frente al examen científico.

Plantearse la pregunta de *cuál sería la mejor o más eficiente manera de hacer algo* **no es un experimento científico**. No hay ninguna teoría que *preceda* a esta investigación. Las pruebas y experimentos realizados con este fin tratan sobre *cómo* suceden las cosas, no sobre el *porqué*. Esta investigación nos proporciona un método de "mejor práctica", no respuestas a preguntas esenciales de la naturaleza. Saberlo puede sernos útil, pero no nos conducirá a una verdad absoluta.

Investigar nuevos métodos, o mejores capacidades tecnológicas, **no es ciencia**. Es usar una teoría para crear algo nuevo o diferente, basado en esa teoría. Puede llamarse un *avance* en la tecnología, pero no es un avance en la ciencia.

Crear un nuevo tipo de antibiótico **no es un descubrimiento científico** de avanzada; es una expresión diferente de la *misma* teoría que dice que las bacterias son nuestros enemigos, y necesitan ser destruidas. Existe una teoría científica diferente que dice que las bacterias son un requerimiento absoluto para todo tipo de formas de vida, incluyendo a los humanos, y que son nuestras amigas y compañeras. **Dado que hay pruebas científicas** que demuestran que las bacterias juegan un papel útil en tener una vida saludable, y en la curación, significa que la teoría científica de que 'las bacterias son nuestros enemigos' es *falsa*, y debería ser abandonada.

Los expertos médicos han sorteado este dilema convenciéndonos de que hay bacterias "buenas" y bacterias "malas", a pesar de que ninguna de esas bacterias sepa realmente a qué grupo pertenecen. Con ello han descartado efectuar la investigación que refuta la teoría, y siguen con la misma teoría en lo que respecta a las *bacterias malas*, aunque nadie sepa en realidad qué significa ese término.



Esto no es ciertamente un comportamiento científico.

Observar a las personas que han enfermado no aporta respuesta alguna sobre la *causa* de su enfermedad. Para eso seguimos una teoría.

Para que una teoría se convierta en una *verdad* necesita ser *verdadera todo el tiempo*, o necesita que se den condiciones muy específicas dentro de las cuales siempre sea verdadera. En el caso de la gente que enferma, lo que se hace es guiarse por la teoría sobre el *cómo* se han enfermado. La ciencia exige que esa teoría, para que tenga algún valor en proporcionar una explicación *causal*, debe estar apoyada por **todas** las observaciones hechas sobre la enfermedad.

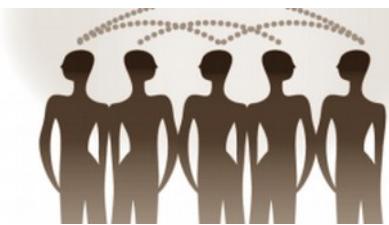
Por ejemplo, si vemos personas que desarrollan un cáncer de pulmón, y *asumimos* que la enfermedad ha sido causada por el tabaco, entonces la ciencia exige que observemos si toda persona que fuma desarrolla cáncer de pulmón, y si todo aquel que *no fuma* no desarrolla cáncer de pulmón. Si lo que observamos no es eso, la ciencia concluye que la teoría que afirma que 'el cáncer de pulmón es causado por el tabaquismo' no es cierta.

Decir que si fumas tienes un 70% más de posibilidades de desarrollar cáncer de pulmón es una **opinión pero no una teoría científica**. Usar una opinión como base, insinuando que un comportamiento es *malo* y otro es *bueno* para la salud, es manipular el comportamiento de la gente sin que, de hecho, exista ninguna prueba científica que respalte tal suposición. **Una influencia no es lo mismo que una causa**. De hecho, *todo influye en todo* (verdad científica), pero sea cual sea la enfermedad que mencionemos, somos incapaces de identificar *una única causa*.

Suponemos, creemos, y en el mejor de los casos tenemos una teoría. Sin embargo, en casi todos los casos dichas teorías se deshacen tan pronto como la gente aporta su propia y simple observación. La conclusión es que... no *observamos* las verdaderas causas de las enfermedades.

Contagio

Observar que una enfermedad se propaga, convirtiéndose en epidemia, no nos proporciona el motivo del *porqué* la enfermedad se está extendiendo. Sólo seguimos una *teoría*: la que dice que 'el germe se transmite de persona a persona, o de animal a ser humano'.



Aquí simplemente podemos utilizar la misma regla. **Si todos los que entran en contacto con una persona enferma, se enferman a su vez, y todos aquellos que no entran en contacto, no enferman, entonces esa teoría queda respaldada.**

Sin embargo, en lo relativo a las enfermedades infecciosas, eso es algo que nunca se ha podido observar. Has leído bien: **nunca. ¡Ni una sola vez!**

La verdad es totalmente lo contrario. **En cualquier epidemia lo que podemos observar es que enferman muchas personas que no han tenido contacto con ninguna persona que ya estuviera enferma, y que muchas personas que sí han tenido contacto no han enfermado.** ¡Esto significa que **la teoría que estamos siguiendo está equivocada!**

Dos teorías, y solo una de ellas es científicamente cierta

En esto la profesión médica utiliza el mismo engaño que con las bacterias y la causa de las infecciones. **Se inventan diferencias *invisibles*, que no pueden ser demostradas, y lo que es más importante, que no pueden ser rebatidas.** Aparentemente, las personas pueden 'albergar' la enfermedad sin saberlo, lo que significa que pueden actuar como posibles propagadores de la enfermedad, a pesar de que no existe prueba científica alguna de ello. En esas personas no se encontrará el germe, pero **se alegará que podría ser porque ellos ya lo han hecho desaparecer después de transmitirlo.** Esgrimen la teoría de que las personas sanas transmiten enfermedades *sin saberlo*. Y la teoría se sostiene porque no se puede rebatir, de igual manera que no puedes refutar la teoría de la gravedad.

Pero en ciencia ¡eso no constituye una verdad!

Otra teoría que se utiliza es la que dice que un germen puede permanecer *latente* dentro de una persona, a veces durante décadas. En otras palabras, que hace unos veinte años pillaste algo de alguien, y ahora ha cobrado vida y te hace enfermar. Tampoco esta teoría puede ser rebatida porque si al hacer pruebas a personas que están sanas, no encuentras el germen, se puede interpretar como que "está latente".

La búsqueda de explicaciones disparatadas, que no pueden ser probadas, puede que mantenga la ilusión de que la teoría es correcta, pero está lejos de ser un método científico. Añadir una excepción tras otra a la teoría puede ayudar a mantener viva la ilusión de que la teoría es válida, *pero no es una práctica científica*. La verdad pura y dura es que nuestra comprensión de cómo se propagan las enfermedades infecciosas entre la población *no es correcta*, y no lo ha sido desde el principio de la teoría infecciosa.

Cuando se examina este asunto, y se intenta averiguar porqué los científicos, —los científicos *médicos*—, no ven esta simple verdad científica, se hace difícil comprender porqué se han adherido tan tenacemente a ella. Insisten en perpetuar la falsa teoría de las enfermedades infecciosas, y la epidemiología de las enfermedades infecciosas. Esos expertos médicos se niegan a ceder ante la ciencia.

Hace más de un siglo que los científicos *saben* que es una teoría falsa. Y todavía resulta más sorprendente teniendo en cuenta que hasta la fecha nadie ha podido demostrar que la *teoría científica celular*, defendida por **Antoine Béchamp**¹ y otros, sea falsa. Ni siquiera se la ha podido desvirtuar, tras la revolución científica de principios del siglo XX.

Esta teoría, que ha superado todas las observaciones y exámenes, dice que *los gérmenes se originan en el interior de los desechos de las células enfermas y en proceso de desintegración, para ayudar a su limpieza, y que los gérmenes son de hecho el resultado de una enfermedad dentro de los tejidos, no la causa de la enfermedad*. Por lo tanto, los gérmenes no nos *atacan* desde el exterior ni desde ningún otro lugar dentro del cuerpo para *causarnos enfermedades*.

¿Ciencia o científicismo?

Últimamente, la ciencia se ha convertido más en un marco que se utiliza para "probar" afirmaciones radicales, que en el método históricamente más preciso para refutar una teoría. Una de las características esenciales de la ciencia, y su objetivo primordial, es probar en cualquier teoría *aceptada* si está equivocada.

El principal objetivo de la ciencia es realmente demostrar la incorrección de sus propias teorías. *Es mediante la eliminación de teorías incorrectas que la verdad irá emergiendo gradualmente.*

Una estructura social que ya no acoge esta actitud está asfixiando a la ciencia hasta la muerte. Limita las investigaciones, y exige que la experimentación se haga de una manera muy específica *a fin de evitar resultados diferentes, y puntos de vista diferentes sobre el mundo natural*.

La ciencia es una actividad que busca explorar el mundo natural utilizando métodos bien establecidos y claramente delineados. Dada la complejidad del universo, desde lo muy grande a lo muy pequeño, desde lo inorgánico a lo orgánico, hay una amplia gama de disciplinas científicas, cada una con sus propias técnicas específicas. *La ciencia expande nuestra comprensión, en lugar de limitarla*. Desde el principio de la empresa científica moderna, ha habido científicos y filósofos que han quedado tan impresionados con la capacidad de las ciencias naturales para hacer avanzar el conocimiento, que han afirmado que estas disciplinas científicas son la única forma válida de buscar el conocimiento en cualquier campo.

Una franca expresión de este punto de vista la realizó el químico **Peter Atkins**, quien en su ensayo de 1995 "La Ciencia como Verdad" afirma la "competencia universal" de la ciencia. Esta posición se ha denominado "**científicismo**", un término que originalmente pretendía ser peyorativo, pero que ha sido reivindicado como una insignia de honor por algunos de sus más fervientes defensores.

Thomas Burnett es el director adjunto de compromiso público de la Fundación John Templeton. Describe el científicismo como una visión *especulativa* del mundo sobre la realidad última del universo y su significado.

1 <https://materialdenmg.com/pasteur-vs-bechamp/> - N. del T.

"Una cosa es celebrar la ciencia por sus logros y su notable capacidad para explicar una amplia variedad de fenómenos en el mundo natural. Pero **afirmar que no hay nada conocible fuera del ámbito de la ciencia sería similar a un pescador exitoso que dijera que lo que no puede atrapar en sus redes no existe.**

Una vez que se acepta que la ciencia es la **única** fuente de conocimiento humano, se ha adoptado una posición filosófica (el **cientificismo**) que no puede ser verificada, ni refutada como falsa por la propia ciencia misma. Es, en una palabra, no científica".

En ciencia, se ha de permitir que cualquier teoría pueda ser refutada como falsa por la ciencia. El **cientificismo** suprime tal posibilidad a través de otorgar valores absolutos a una metodología muy específica de experimentos y pruebas, anunciando verdades absolutas en vez de teorías. El filósofo **Tom Sorell** ofrece una definición muy precisa:

*"El **cientificismo** es una cuestión de atribuir un valor demasiado alto a las ciencias naturales en comparación con otras ramas del aprendizaje o la cultura".*

A diferencia del uso del método científico como siendo el único modo de lograr el conocimiento, el **cientificismo** afirma que solo la ciencia puede presentar la verdad sobre el mundo y la realidad. La rígida adhesión del **cientificismo** a sólo lo empírico, o comprobable, lo convierte en una visión del mundo estrictamente 'científica', de la misma manera que un **fundamentalismo protestante** que rechaza la ciencia puede ser visto como una visión del mundo estrictamente 'religiosa'.

El **cientificismo** ve necesario eliminar la mayoría, si no todas, las afirmaciones metafísicas, filosóficas y religiosas, ya que las verdades que proclaman no pueden ser aprehendidas por el método científico. En esencia, el **cientificismo** ve la ciencia como el absoluto y único acceso justificable a la verdad, lo que lleva a afirmaciones radicales de verdades absolutas, hechas por **expertos** no científicos.

Los 'expertos'

La palabra 'experto' se ha convertido en algo más valioso que el término 'ciencia' en sí mismo. Los métodos científicos pueden ser ignorados *siempre y cuando* un experto bien respetado (¿por quién?) diga que está bien hacerlo. **La palabra de un 'experto' parece que equivale a 'la verdad', sin tener en cuenta los experimentos científicos utilizados para que la teoría se convierta en verdad.** El asesoramiento de los expertos se considera absoluto, y que jamás debe ser cuestionado. De repente tenemos a la ciencia secuestrada por personas cuyas propias palabras y creencias se dice que contienen '*más verdad que la ciencia misma*'.



Cuando un 'experto' nos dice que lavándose las manos con un gel desinfectante quince veces al día evitaremos contraer una enfermedad viral, el mensaje sin duda se traslada a nuestra vida diaria. Sin embargo, **faltan las pruebas científicas que demuestren que las infecciones virales pueden ser detectadas en las superficies con sólo tocarlas**, así como la evidencia científica que apoye la teoría de que 'la desinfección de la piel evita que se contraiga una infección viral'.



La observación muestra que los lugares más estériles de nuestra sociedad, —nuestras salas de hospital²—, producen los agentes infecciosos más vigorosos y agresivos de lo que se pueda ver en otros lugares de la naturaleza.

Tal vez sea popular hacer declaraciones absolutas. Incluso se podría argumentar que son las personas las que están pidiendo verdades absolutas ya que esto hace que sus vidas sean mucho más fáciles de orientar, pero a largo plazo la pregunta que cobra mayor valor es "*¿cuántas veces se puede cambiar 'la verdad' antes de que la gente empiece a reconocer que tus declaraciones son mentiras?*". Si no hay apenas verdades absolutas, ¿no sería beneficioso para las personas saber esto en lugar de ser *inducidas a creer* que lo que proclamamos son **todo** verdades absolutas? La ciencia no debería ser "popular", no debería formar parte de

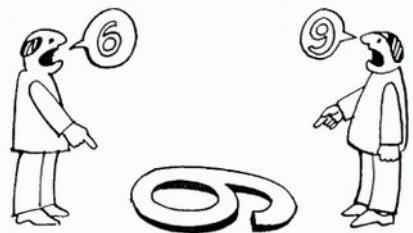
2 https://www.cdc.gov/spanish/mediosdecomunicacion/comunicados/p_vs_proteger-pacientes_03032016.html N. del T.
<https://paginamedica.com/peligro-super-bacterias-intrahospitalarias/> N. del T.

un concurso de popularidad. El término "ciencia popular" cubre una tendencia peligrosa dentro de nuestra sociedad.

La ciencia, ¿un negocio?

La ciencia es un asunto serio, y no ha de estar dirigida a una viabilidad económica o a aportarnos una sensación más cómoda.

Ha de dirigirse a eliminar las teorías falsas para que podamos terminar con una de verdadera, pero para ello, se debe dejar que la ciencia descubra la verdad por sí misma. La '**opinión**' de un experto no debería tener ningún impacto en nuestra vida cotidiana. El hecho de que el propio experto coma, o no, 'comida de astronauta' para demostrar que es saludable para todos no debería afectarnos en absoluto, porque **no constituye ninguna prueba científica**. Si un experto *cree* y proclama que 'no comer grasa previene los ataques cardíacos', tiene derecho a tener y expresar su opinión, pero **no es ciencia**. Para que sea ciencia, todo aquel que coma mucha grasa *debe morir* de un ataque al corazón, y todo aquel que no coma grasa *nunca* puede morir de un ataque al corazón. Si alguien nos dice que comer grasa aumenta nuestras posibilidades de morir de un ataque al corazón, esa es su *opinión* (experta), pero **no es ninguna prueba científica**. Este es un ejemplo clásico del uso de la *correlación como causalidad*.



Para que aprendáis a evaluar todos los 'hechos y verdades' con que nos bombardean hoy en día, podríais empezar con una simple regla empírica.

- Todas las declaraciones que incluyen *porcentajes* **no son teorías científicas**. Se supone que una teoría es una posible explicación para un fenómeno observado. Si la teoría cubre las observaciones en un 70%, prueba que la teoría es incorrecta. Si la cubre en un 99,99%, sigue probando que la teoría es incorrecta
- **Todas las afirmaciones que son predicciones no son teorías científicas**. Son 'opiniones de expertos', lo que significa que pueden, o no, ser ciertas. Para saber si os puede ser útil *creer* en esa opinión, necesitáis investigar *otras* teorías que den *otras* opiniones
- **Todas las declaraciones que excluyen ciertas observaciones o información no son teorías científicas**. Decir que en una determinada ciudad se detiene a más personas negras que blancas y que esto constituye *racismo*, sin explicar cuál es la proporción registrada entre los habitantes negros y blancos, y sin declarar también cuál es esa proporción en toda la actividad delictiva conocida dentro de esa ciudad, hace de esta afirmación una *opinión*, no un *hecho científico*. O decir que una empresa o un gobierno es racista porque emplea a más personas de un determinado origen que de otro origen, sin investigar qué aptitudes particulares requiere la empresa para esos trabajos, y qué tipo de personas cumplen realmente esos requisitos es una *opinión*, no un *hecho científico*.
- **Todas las afirmaciones que excluyen todas las demás posibilidades no son teorías científicas**. ¡Incluso la gravedad es una teoría! Los científicos esperan que algún día alguien se presente y dé una mejor explicación a las observaciones que actualmente explicamos con la teoría de la gravedad.

La ciencia no es restrictiva, es inclusiva. La ciencia no se adhiere a una sola verdad posible. La ciencia da la bienvenida a las personas que manifiestan otras opiniones diferentes, y les permite buscar "pruebas", evidencias y apoyo, para su teoría, en cualquier forma en que estas personas quieran hacerlo. Esto significa que la religión tiene un lugar en la comunidad científica. Las teorías sobre la vida, y sobre *porqué es como es*, son tan válidas como las de Isaac Newton o Albert Einstein. Las teorías que no han sido verificadas ni se ha probado su falsedad tienen un lugar en nuestro pensamiento científico. Sólo hemos de recordar que todavía no hay evidencia para refutar la existencia de Dios. **Lo que no ha sido refutado sigue siendo una posibilidad**.

Los expertos médicos, pretendiendo ser científicos en su metodología, harían bien en hacer extensiva a otros la cortesía de apoyar una teoría diferente. Lo que **ha sido desmentido** en muchas ocasiones son las

teorías médicas en las que basamos nuestra atención sanitaria. Casi ninguna de las afirmaciones hechas en ese sentido pasan de ser simples *observaciones*.

Es hora de cuestionar los fundamentos mismos sobre los que se ha construido nuestro sistema médico, y para ello necesitamos examinar algunas de sus declaraciones de importancia crucial:

1. La vida es una bolsa llena de químicos. La vida puede ser explicada totalmente mediante las interacciones químicas.
2. La piel delimita completamente al ser humano.
3. La Naturaleza comete muchos errores, que afortunadamente los humanos están aprendiendo a corregir.
4. Los humanos son los amos de la creación, y el conocimiento científico es el poder supremo.

Sed críticos con todas las opiniones que oigáis, y rechazad las que se os *impongan*. Esas personas pueden ser expertos, pero su *opinión* es sólo *una* de las opiniones posibles.

Realizad vuestra *propia investigación* de cualquier tema sobre el que queráis formaros vuestra *propia opinión*. Adoptad aquellas opiniones con las que podáis identificaros, y cambiad vuestra opinión tan pronto como encontréis una opinión más adecuada, una teoría diferente.

Confiad más en vuestras propias observaciones que en las de los demás. Si en vuestro pueblo no os encontráis con ningún enfermo, ni conocéis a nadie que tenga ninguna enfermedad, entonces no hay peligro de que "pilléis" nada.

Con la ciencia no hay ningún problema. El problema está en la *forma* en que utilizamos los métodos científicos, con fines diferentes a los de simplemente *aprender más sobre la verdad*.

También hay un problema con el uso del *velo científico* para ocultar a la vista la motivación que existe detrás de las opiniones. En ciencia no se trata de *obtener beneficios* ni de *tener razón*. Es simplemente una **búsqueda de la verdad**.

En ciencia de lo que se trata es de desvelar la verdad, tal como **es**, no tal como ni yo ni nadie quiere que sea.