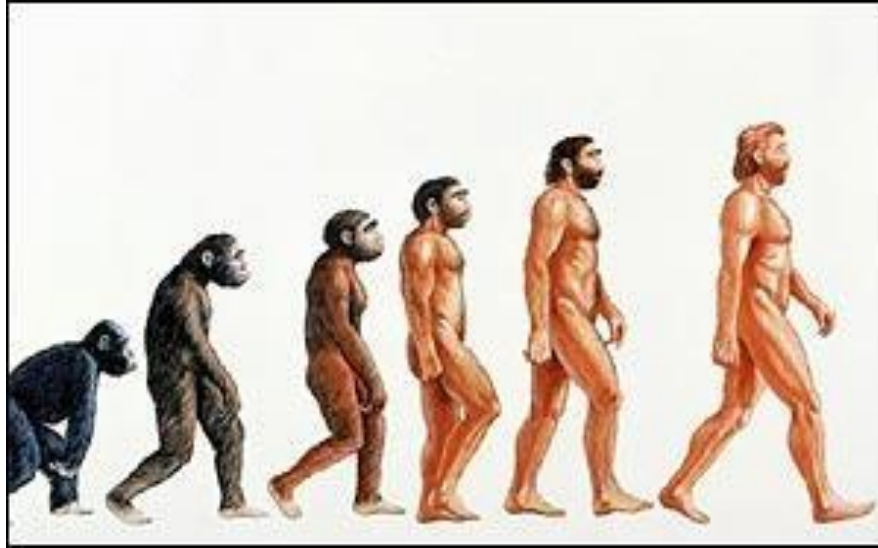


# LOS ANTEPASADOS DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

Pablo Cazau  
Lic. en Psicología y Prof. de Enseñanza  
Media y superior en psicología,  
Buenos Aires, Mayo 1997



Lo que hoy llamamos conocimiento científico es un producto relativamente reciente en la historia de la humanidad, y tiene sus orígenes en otras formas del conocimiento como el saber cotidiano, la mitología y la filosofía, con los cuales presenta algunas semejanzas y diferencias.

En la época de los egipcios, de los griegos y aun en la edad media no existía la ciencia, o por lo menos lo que hoy entendemos habitualmente como conocimiento científico. Existían, si, otras formas de conocimiento que de alguna manera son los antepasados del saber científico, ya que la ciencia no ha surgido de la nada y ha heredado algunas de sus características, al propio tiempo que ha incorporado otras nuevas con el fin de aumentar su conocimiento del mundo y la posibilidad de su transformación, para bien o para mal. La presente nota intenta hacer un breve rastreo histórico de esas formas de conocimiento pre-científico, para, finalmente, describir el sentido actual de lo que hoy entendemos por ciencia.

El surgimiento del pensamiento científico en el renacimiento no significó la muerte de las formas anteriores de conocimiento, del mismo modo que el nacimiento de un nieto no significa la muerte del abuelo. Hoy en día se mantiene viva, en los umbrales del tercer milenio, la gran familia del saber: el bisabuelo (el saber cotidiano), el abuelo (los mitos y la religión), el padre (la filosofía) y el hijo (la ciencia) que aún está en pañales y que, como todo bebé en sus momentos difíciles suele recurrir a alguno de sus antepasados vivientes. En nuestra caracterización de cada una de nuestras formas de conocimiento tomaremos como punto de diferencia varios parámetros en función de los cuales los diferenciaremos: su finalidad (especulativa, práctica, explicativa), sus fundamentos (experienciales, mágicos, racionales) y su grado dogmaticidad (cuadro 1).

CUADRO 1

	FINALIDAD	TIPO DE CREENCIA	SU FUNDAMENTO	TIPO DE RAZONAMIENTO
SABER COTIDIANO	Práctico	Dogmático	Experiencial	No explicativo
SABER MÍTICO	Práctico	Dogmático	<u>Mágico</u>	<u>Explicativo</u>
SABER FILOSÓFICO	<u>Especulativo</u>	<u>Crítico</u>	<u>Racional</u>	Explicativo
SABER CIENTÍFICO	Especulativo y práctico	Crítico	Racional y experiencial	Explicativo

Lo subrayado representa una novedad respecto del conocimiento anterior.

## EL CONOCIMIENTO COTIDIANO

Podemos considerar al saber cotidiano como el más antiguo de todos y cabe suponer que existe desde los albores de la humanidad. Algunas veces fue llamado también “sentido común”, y otras “saber vulgar” y aun “saber pre-científico”. No son aceptables estas dos últimas denominaciones: la primera por desvalorizada, y la segunda por ser excesivamente amplia, ya que hay otras formas de conocimiento, además del saber cotidiano, que también precedieron cronológicamente a la ciencia, como los mitos y la filosofía.

Hemos preferido otra denominación habitual, la de “conocimiento cotidiano” por que hace hincapié en la idea que es un conocimiento que “usamos todos los días”, mas allá de si somos filósofos, científicos, artesanos o simples peones. De hecho, es perfectamente concebible que durante todo el día un eminente científico, luego de investigar concienzudamente la efectividad de una droga que favorezca la coagulación sanguínea en un gran laboratorio (saber científico), llegue a su casa, se corte accidentalmente con el cuchillo y se aplique el viejo remedio que su padre le enseñó, para detener la hemorragia (saber cotidiano).

E. Nagel nos indica acertadamente que “la adquisición de un conocimiento confiable acerca de muchos aspectos del mundo ciertamente no comenzó con el advenimiento de la ciencia moderna y el uso conciente de sus métodos. En realidad muchos hombres, en cada generación, repiten durante sus vidas la historia de su especie: se las ingenian para asegurarse habilidades y una información adecuada, sin el beneficio de la educación científica y sin adoptar previamente modos científicos de proceder”.

Conocimiento cotidiano es por ejemplo saber que cuando sopla el viento del sureste tendremos tormenta, saber que si uno pone los dedos en el enchufe se electrocuta, saber que si nos aplicamos una barra de azufre desaparecerá el dolor muscular, saber que si a una persona la halagamos probablemente consigamos que nos haga algún favor. Para todo ello no necesitamos haber estudiado meteorología, ni física, ni psicología, vale decir, el saber cotidiano no es aun saber científico.

Cabe la siguiente duda: cuando yo aprendo algo solo porque escuché al Dr. Socolinsky en la televisión, ¿es eso conocimiento cotidiano o conocimiento científico, habida cuenta que supuestamente el Dr. Socolinsky representa la ciencia? Respuesta: en principio sigue tratándose de saber cotidiano, ya que no obtuvimos ese conocimiento aplicando el método científico, sino que lo hemos incorporado por la vía de una autoridad en la que confiamos. Ese conocimiento solo es científico en la medida en

que fue producido por el investigador que escribió un artículo que luego leyó Socolinsky, y que luego este nos lo transmitió a nosotros. Y así, lo que caracteriza el saber cotidiano, entre otras cosas que enseguida veremos, es el modo de obtenerlo: una cosa es producirlo mediante la aplicación de un método científico, otra muy distinta incorporarlo por la experiencia propia o ajena. De hecho, en la vida diaria aprendemos muchas cosas útiles tanto si vienen del Dr. Socolinsky como si vienen de la abuela, y solemos poner ambos saberes en un mismo rango de importancia.

Vamos a caracterizar con mayor precisión este saber cotidiano a partir de cuatro características, tres positivas y una negativa: es práctica, es dogmática, es experiencial y no es explicativo.

**1) El saber cotidiano es práctico.** La finalidad principal del saber cotidiano es obtener información para producir algún resultado útil, y poder movernos así en el mundo de todos los días. Solo secundariamente puede estar motivado por la simple curiosidad o el afán de saber por el saber mismo. Conocer qué colectivo conviene tomar para viajar sentado, o saber cómo se hace un huevo frito o cómo se cambia la rueda de un coche no es el resultado de algún impulso epistemológico o de una sed de conocimiento en sí, sino una exigencia de la vida diaria.

Por este motivo, el saber cotidiano es universal, es decir patrimonio de todas las personas. Más allá de su grado de instrucción e incluso de sus predilecciones vocacionales, ya que, por ejemplo, una persona puede no tener vocación ni interés por el arte culinario, pero si por las circunstancias de la vida está obligado a cocinar, deberá incorporar este saber a los efectos de su supervivencia.

En suma, detrás del saber cotidiano debemos ver no un afán especulativo por conocer sino un afán por dominar nuestro entorno, por ejercer un poder que nos permite sobrevivir, o al menos vivir mejor.

**2) El saber cotidiano es dogmático.** Un saber dogmático es un saber que no cuestiona, no se critica, no se discute, y su lema es "las cosas son así y punto". Desde ya, cuando decimos que el saber cotidiano es dogmático estamos queriendo decir que tiene una tendencia a serlo, que es más fuerte que la tendencia a la rectificación. Dentro de nuestro conocimiento diario podemos introducir algunas modificaciones, cuestionar ciertos procedimientos, pero esto no es la regla: una vez que nuestra madre nos enseñó a hacer un huevo frito de tal manera, o a utilizar cierto remedio en ciertos casos, tendemos a seguir haciéndolo de la misma forma, sin cuestionarlo, el resto de nuestros días.

Y es natural que ello sea así, ya que si a cada cosa que aprendemos o que hacemos la cuestionamos y la criticamos, no nos quedaría tiempo para vivir y nuestra existencia sería un caos. Autores como Cohen y Nagel invocan una tendencia muy humana a la "tenacidad", cuando señalan que "el hábito o la inercia hacen que nos resulte más fácil seguir creyendo en una proposición simplemente por que siempre hemos creído en ella" esta tendencia también podría explicar esta característica dogmática del saber cotidiano, que por el otro lado está convalidada por infinidad de hechos donde vemos cómo las personas y los pueblos han mantenido durante siglos, prácticamente sin modificación, y transmitiéndose de generación en generación, procedimientos para fabricar el pan o para ordeñar la vaca.

- 3) El saber cotidiano es experiencial.** ¿De donde nos viene este saber de todos los días? ¿Cómo lo justificamos si alguien nos pregunta acerca de la legitimidad de nuestro saber diario? Podemos hablar de dos fuentes principales: la experiencia propia y la experiencia ajena. Lo que sabemos de todos los días lo sabemos por que “yo mismo lo he comprobado por mis propios medios”, o bien por que “me lo dijo mi papá, que de eso sabe mucho” (quien a su vez lo sabe por que el mismo lo ha comprobado por la experiencia personal). El saber ordeñar una vaca es un típico conocimiento que se enseña y se transmite de generación en generación, pero el primero que lo adquirió lo hizo por propia experiencia. Otro tipo de saber lo hemos incorporado por experiencia propia, por que no hemos encontrado a nadie que ya lo sepa, o bien por que no hemos tenido tiempo para consultarlo. En última instancia, se trata de un saber aprendido por el método del ensayo y error: Aprendemos ciertas conductas e incorporamos ciertos conocimientos por que efectivamente han dado resultado, han sido exitosos y eso es más que suficiente para poder movernos en nuestra vida diaria.
- 4) El saber cotidiano no es explicativo.** Los paños fríos alivian una herida, cierto botoncito de control remoto anula el sonido del televisor, el polvo leudante hace más esponjoso el puré y que las papas se conservan mejor en un lugar seco y oscuro.

Sabemos todo esto pero no nos interesa el por qué ocurre así, es decir, en general, el saber cotidiano no intenta buscar explicaciones. Desde ya, estamos hablando de explicaciones profundas, no de explicaciones superficiales: la explicación superficial de por que se esponja el puré, remite simplemente a que le hemos puesto polvo leudante, mientras que una explicación profunda remite a lo inobservable a simple vista, como por ejemplo invocar cierta supuesta mezcla o combinación química entre ambos productos; el interés del saber cotidiano se agota a lo sumo en una explicación superficial, y a veces ni siquiera en ello, sino solamente en el percatarse de una simple correlación. Es como si pensáramos: “no sé si el polvo leudante es o no la causa del esponjamiento; simplemente, cada vez que agrego ese polvo, el puré se esponja”.

Todo esto no significa que en el ámbito del saber cotidiano no se invoquen explicaciones mas profundas, pero estas tienen a lo sumo, en la vida diaria el valor de un argumento persuasivo, como cuando alguien intenta vendernos determinado medicamento argumentando que actúa sobre la sinapsis neuronales favoreciendo la liberación de la serotonina. Una vez que hemos comprobado el remedio, nos interesa menos la cuestión de la serotonina que el hecho real y concreto de que elimina el síntoma molesto.

A propósito de este tipo de argumentación consignemos que el saber cotidiano puede confundirse con el saber científico en otro aspecto: **el lenguaje**. Muchas personas luego de haber leído muchas revistas de interés general afirman que ellos consumen alimentos con vitamina E para poder destruir los radicales libres y demorar el envejecimiento prematuro de las membranas celulares, y otras sostienen con énfasis que las cremas hidratantes mantiene la piel lozana por que la llenan de agua. Se trata casi siempre de simple palabrería e incluso hasta muchas veces equivocado, por ejemplo la crema hidratante no llena de agua la piel sino que tapa sus poros evitando que el agua salga al exterior. Además, no es conocimiento científico por que no esta organizado como tal y conectado lógicamente con otros conocimientos.

Una prueba de ello es que si preguntamos por la vitamina E y qué son los radicales libres, ahí ya no sabrá que responder (o se manda una broma y dice que un ejemplo de radical libre es Angeloz). Habida cuenta de que el hombre tiene siempre una tendencia a preguntarse los porqués, el saber cotidiano tiene 2 razones principales para oponerse a esa tendencia y no buscar explicaciones profundas (o explicaciones propiamente dichas):

- 1) Con o sin explicación, el saber cotidiano es igualmente efectivo, práctico y útil. ¿Para qué entonces complicarse la vida buscando explicaciones a todos los pequeños sucesos de la vida cotidiana? El hecho de conocer la explicación bioquímica de por qué la aspirina quita el dolor no aumenta la eficacia de la aspirina.
- 2) La necesidad de concentrarnos en nuestras actividades cotidianas como peinarnos, estudiar, trabajar o divertirnos, nos resta oportunidades para satisfacer necesidades menos acuciantes, como la curiosidad. Esta se despierta en todo caso cuando estamos frente a fenómenos raros que contradicen nuestra experiencia habitual, como cuando vemos al prestidigitador hacer un truco de magia, pero normalmente nuestra curiosidad no llega al extremo de intentar buscar una explicación sobre el porqué la aspirina es efectiva o sobre el porqué de las mil cosas que hacemos diariamente.

Si nuestro saber diario es efectivo o si no somos curiosos, no buscaremos explicaciones. Pero si comenzaremos a buscarlas cuando:

- 1) Nuestro saber empiece a fallar: la aspirina que tomábamos ya no nos cura el dolor de cabeza, y;
- 2) Se nos despierte la curiosidad por averiguar las causas de todo lo que ocurre. Tal vez ambas situaciones se realimenten entre sí influyéndose mutuamente: no es algo que intentáramos resolver en estas líneas. Lo que sí es importante destacar es que fue la impotencia del saber cotidiano y el afán de satisfacer su curiosidad, lo que impulsó al hombre a trascender el simple saber diario y buscar nuevas formas de conocimiento, el primero de los cuales fue el mítico.

## EL CONOCIMIENTO MÍTICO

Dentro de este tipo de saber incluimos una vasta gama de inquietudes humanas, desde las supersticiones hasta las mitologías y las religiones monoteístas, las que, si bien son diferentes entre sí en muchos aspectos, comparten no obstante el hecho de constituir una forma de conocimiento distinta al saber cotidiano y cuyas características enunciaremos a continuación.

- 1) El saber mítico es explicativo.** Quizá los antiguos sabían como hacer para matar a ciertos bichos que comían la cosecha, pero no sabían como hacer que llueva para que la cosecha no se perdiera. El saber cotidiano revela aquí toda su impotencia frente a cuestiones que están más allá de sus posibilidades reales: no puede recurrir a la experiencia ajena porque sus padres no saben cómo hacer llover, ni a la experiencia propia porque una vida no le alcanza para descubrir como controlar la lluvia.

El hombre decide entonces inventar una nueva causa para actuar sobre ella y producir el efecto deseado. Tal vez se pueda hacer llover si en las noches de luna llena duermo con un sapo muerto debajo de la cama (solución supersticiosa), o si invoco la clemencia o los favores del dios de la lluvia (solución religiosa). Como vemos, el hecho de inventar una causa de la lluvia es ya plantearse una explicación para la misma: llovió por que dormí con un sapo o por que un dios tuvo clemencia de mi pueblo. No se trata ya, como vemos, de una explicación superficial sino de una explicación mas profunda, fundada en vínculos de causa-efecto mágica.

Dotado de esta nueva herramienta explicativa, y tal vez motivado también por su afán su curiosidad, el hombre se lanzó a partir de allí a explicaciones más vastas, como dar cuenta de los orígenes del universo, del hombre o de los animales, naciendo así los diversos mitos de la humanidad.

**2) El saber mítico es práctico.** No obstante, lo que prevalece en el saber mítico es la finalidad práctica sobre la especulativa. Cada vez que se necesita resolver una situación concreta y el saber cotidiano nada podía hacer, se recurría a actitudes supersticiosas o religiosas.

**3) El saber mítico es dogmático.** Nada más dogmático que una creencia supersticiosa o religiosa. Se trata de "ilusiones" en un sentido similar al freudiano, es decir, una creencia muy particular porque en su motivación u origen se esfuerza el trabajo del deseo, lo que implica que el sujeto mantiene su creencia a pesar de que la realidad objetiva le dice lo contrario.

En efecto, el sapo debajo de la cama no es la causa de la lluvia, y a pesar de que el campesino duerme con él, no siempre llueve (esta es la realidad objetiva). Su creencia inconvencible en el sapo hace entonces que no la abandone e invente entonces explicaciones AD HOC para justificar el fracaso, como por ejemplo pensar que el ritual no se realizó con la debida exactitud ni el debido orden en los pasos. Tal vez la complejidad de ciertos rituales sirva a este propósito de poder encontrar fácilmente explicaciones que permitan mantener la creencia cuando fracasan los intentos por controlar la naturaleza.

Acerca del por qué este saber es dogmático, podría pensarse que es la última oportunidad que el hombre tiene a su disposición para dominar los acontecimientos del mundo, lo que lo fuerza a creer en él, más allá de toda consideración de la realidad objetiva.

**4) El saber mítico es mágico.** El carácter mágico de este saber reside en el tipo de explicaciones que plantea, es decir, explicaciones que, no solamente no están fundadas en los hechos, sino que además invocan vínculos mágicos de causa-efecto, como lo hemos ya indicado. El pensamiento mágico implica el convencimiento de que de cualquier cosa puede salir con cualquier otra cosa: así como de una galera puede salir un conejo, de un sapo puede salir la lluvia o de una invocación religiosa un deseo realizado. No es lo mismo creer en la magia que creer en el azar, donde también de cualquier cosa pueda salir otra cosa: la diferencia está en que en el pensamiento mágico hay un fatal determinismo de que de cierta cosa saldrá obligatoriamente otra, mientras que el azar es todo lo contrario (indeterminismo): de algo no se sabe qué saldrá.

En el plan general de la evolución de un tipo de conocimiento a otro, el saber mítico representa por un lado un **retroceso**, porque se pasa de un conocimiento fundado en

la experiencia a un conocimiento mágico, pero por el otro lado representa un **avance** por ser el primer saber que se propone dar explicaciones, es decir, responder a un por qué, ahondar en el conocimiento de la realidad mas allá de lo fenoménico y de la experiencia inmediata.

## EL CONOCIMIENTO FILOSÓFICO

Existe una filosofía occidental y una oriental, lo que aquí consideramos como comienzo del conocimiento filosófico tiene relación con la primera, porque la filosofía oriental representa una transición donde aun el saber filosófico propiamente dicho está muy impregnado en el saber mítico-religioso.

En general, el pensamiento oriental corresponde a los sistemas filosófico-religiosos de los países del cercano, medio y lejano oriente, por ejemplo Asia Menor, Siria, Irán, Japón y particularmente India y China. Las filosofías árabes y judías están en un punto intermedio entre el pensamiento oriental y el occidental.

A diferencia del pensar occidental, las filosofías orientales están más directamente relacionadas con la religión que con la razón. Por ello, el **problema central** no es la actividad cognoscitiva sino la posibilidad de salvación del hombre, sea en un contexto cósmico, como en la filosofía india, sea en un contexto social, como en la filosofía china. Así, el hombre no cuenta casi como individualidad, como voluntad autónoma capaz de conocer mediante la razón, sino como un ser que ha de cumplir un ciclo en el marco de una religión suprapersonal: el hombre deja de ser independiente para ser un eslabón dentro de un orden religioso-filosófico, o para ser un medio para el cumplimiento de un plan divino. El sabio oriental busca la **salvación** y el sabio occidental el **conocimiento**, de donde se desprende que la primera sea una filosofía de la acción, donde el hombre debe hacer ciertas cosas para poder salvarse, y la segunda una filosofía de la contemplación de la realidad y de una reflexión sobre ella. El oriental atiende su mundo interno, mientras que el occidental esta más centrado en el mundo exterior.

### CUADRO 2

PENSAMIENTO ORIENTAL	PENSAMIENTO OCCIDENTAL
Inclinación hacia lo afectivo.	Inclinación hacia lo cognoscitivo.
Valor: la salvación	Valor: la razón.
No hay individualidad: el sujeto se fusiona con el universo.	Individualidad, autonomía.
Predomina la interioridad transformadora del yo.	Predomina la acción transformadora sobre la realidad exterior.
Predomina lo religioso.	Predomina lo filosófico.

Situamos el origen de la filosofía occidental alrededor del siglo VI AC con los primeros filósofos griegos, verdaderos pioneros en esto de luchar contra el pensamiento mitológico tan arraigado en sus mismos congéneres. Este pasaje de una conciencia mítico-religiosa a una conciencia racional filosófica se va produciendo gradualmente: de hecho, el pensamiento de los primeros filósofos griegos -los presocráticos- está bastante imbuido aun de la mitología, pero poco a poco se van desprendiendo de ella y, cuando llegamos a la culminación de la filosofía griega, en Aristóteles, apenas si hallaremos vestigios de esta mitología. La obra de Platón representaría, a nuestro criterio, una etapa intermedia en este proceso donde coexisten relatos mitológicos y el pensamiento propiamente filosófico. Es probable que el mismo Platón haya sido

bastante escéptico en cuanto a sus relatos míticos, y quizá los haya utilizado sólo como metáforas para hacerse entender con un entorno aun muy pegado a la mitología.

Veamos entonces las características de este saber filosófico occidental, tal como lo conocemos desde los griegos hasta nuestros días.

**1) El conocimiento filosófico es explicativo.** No cabe duda de que las teorías filosóficas intentan dar explicaciones del mundo, del hombre, del conocimiento, de la vida y la muerte. Pero a diferencia de las explicaciones mítico-religiosas, que apelan a entidades sobrenaturales como los dioses, los ángeles o los demonios, la explicación filosófica apela a entidades naturales (el agua, el aire, la tierra, el fuego), con lo cual se libera de explicar el fundamento y origen de las cosas a partir de supuestas entidades antropomórficas que, como los dioses del olimpo, pueden decidir sobre el destino de los acontecimientos.

**2) El conocimiento filosófico es racional.** El fundamento del saber puede ser experiencial, mágico o racional. El saber cotidiano es experiencial porque se funda en un enlace entre hechos descubiertos a través de la experiencia; el saber mítico es mágico por que se funda en una relación mágica inventada, no empíricamente contrastada. El saber filosófico es racional porque se funda en una relación lógica: los hechos ocurren de tal o cual manera porque son una consecuencia lógica de ciertos principios considerados verdaderos (los axiomas, por ejemplo). Esto significa que la racionalidad del saber la entendemos aquí como la posibilidad de organizar los conocimientos en un sistema deductivo donde unos se pueden inferir a partir de otros en forma necesaria. El prototipo de este saber podemos encontrarlo en la geometría de Euclides o en la metafísica Aristotélica.

El conocimiento está así jerarquizado: unos son más generales que otros, existiendo entre ellos relaciones de deducibilidad (unos se deducen de otros), de tal manera que un juicio es verdadero no en virtud de una correspondencia con la realidad (saber experiencial) sino simplemente porque se infiere deductivamente de otro juicio considerado verdadero por su simplicidad y su auto evidencia.

En las mitologías hay también una jerarquización, solo que aquí lo que sobresale es una jerarquía de parentesco: el mundo de los dioses es una gran familia donde están los padres, los hermanos, los primos y los tíos, y donde por ejemplo Urano se casó con Vesta y tuvieron un hijo que se llamó Saturno, el cual a su vez se casó con Cibeles y tuvo varios hijos como Júpiter y Neptuno. Y así, los filósofos griegos sustituyeron la relación "su padre es" por la relación "se deduce de".

**3) El conocimiento filosófico es crítico.** En los últimos 2000 años, la religión cristiana ha variado muy poco en sus dogmas, mientras que la filosofía ha cambiado mucho porque ha sido capaz de revisar críticamente sus propias afirmaciones y las de filosofías anteriores. Y más aun: la época en que la filosofía se ha estancado ha sido precisamente la época de los "años oscuros" de la edad media, coincidente con un neto predominio religioso.

Desde ya, hubo cismas religiosos, y no sólo por razones políticas si no también de dogma, pero donde mayor fuerza se puede apreciar el carácter crítico del conocimiento es en la filosofía, que no está tan obligada a soportar el peso de tradiciones anteriores. Antes bien, muchas filosofías, por no decir todas, surgieron oponiéndose a planteos previos mientras que las religiones no suelen surgir oponiéndose a otras religiones distintas. Y aun dentro de la evolución de un mismo



filósofo, pueden verse también discontinuidades, como cuando se habla de un "primer" o "segundo" Wittgenstein. Pero talvez sea Descartes el ejemplo más espectacular, cuando decide poner en duda todos los saberes anteriores y, consecuente con el espíritu de la filosofía, se propone iniciar desde sus fundamentos y sin supuestos previos, un nuevo conocimiento.

- 4) El conocimiento filosófico es especulativo.** Mientras que la principal finalidad del saber cotidiano y el mítico es obtener conocimiento para dominar y controlar los acontecimientos de la realidad, la filosofía tiende a considerar el conocimiento como medio para satisfacer la curiosidad del cómo y porqué el mundo es como es, o para alcanzar una cierta perfección del alma, con ciertas resonancias platónicas, mas allá de la utilidad inmediata y material que este saber pueda soportar.

Así, el conocimiento deja de ser práctico y pasa a ser especulativo, tomando esta expresión en el buen sentido: **especular no significa aquí hablar de cualquier pavana, sino reflexionar, pensar, discutir, criticar, relacionar ideas mas allá de las posibles utilidades inmediatas de estas actividades pensantes**, con el fin de alcanzar un sistema coherente de conocimientos sobre el mundo y el hombre. Los mitos populares suelen recoger estas características cuando dicen que la filosofía es inútil porque habla de todo sin hablar de nada particular. Lo que mueve a los saberes cotidiano y mítico es la necesidad de controlar el mundo, y lo que mueve a la filosofía es la curiosidad: Después de todo, los ladrones, los chismosos y los filósofos iniciaron sus carreras siendo curiosos.

Consignemos, por último, que cuando decimos que la filosofía es especulativa nos referimos a cierta curiosidad de los filósofos. Desde otro punto de vista la filosofía es práctica si consideramos la influencia que pueda tener para la vida cotidiana, más allá de la intención de los filósofos. Por ejemplo, el ejercicio de la medicina en un país se ve afectado por la tradición filosófica. Descartes introdujo en Francia el respeto por el razonamiento y el desprecio por la praxis. Como resultado, el médico francés se vio siempre preocupado en estudiar procesos más que resultados e ideas más que evidencias. En el otro extremo, los filósofos empiristas británicos creen que el conocimiento deriva de la experiencia, con lo cual los médicos de ese país se basan más en la experiencia que en la teoría.

En síntesis, si lo comparáramos con el saber mítico, el conocimiento filosófico deja de ser mágico y comienza a ser racional, deja de ser dogmático para ser crítico, y empieza a perder practicidad para adquirir un sesgo especulativo.

## EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

Luego de un largo trayecto llegamos así al surgimiento científico, que un poco convencionalmente podemos situar en la época de la historia llamada comúnmente renacimiento o humanismo (siglos XV y XVI). Si tenemos que mencionar a un conspicuo representante de esta nueva forma de conocer deberíamos referirnos, a riesgo de quedar mal con muchos otros, a Galileo Galilei. Examinemos entonces las características de este saber científico, que ha ido creciendo ininterrumpidamente desde entonces hasta nuestros días.

- 1. El conocimiento científico es racional y experiencial al mismo tiempo.** Esta característica del saber filosófico de estar organizado como un sistema jerárquico deducible de unos a otros, y que es lo que aquí designamos racionalidad, y fue algo que el saber científico heredó de la filosofía. Incluso algunos autores llegan a

considerar esta característica como esencial en la ciencia: Reservamos el término "ciencia" para el conocimiento general y sistemático, esto es, aquel en el cual se deducen todas las proposiciones específicas de unos pocos principios generales.

Galileo sintetiza estas dos características- racional y experiencial- que por primera vez se dan juntas, en una frase que aparece en una carta que le envía a su protectora, Cristiana de Lorena, en 1615, donde cuestiona ciertos dogmas religiosos y planea la necesidad de empezar a confiar mas en "los datos de los sentidos y en las demostraciones necesarias" con lo racional.

Cualquier afirmación científica, para ser tal, debe estar verificada- o por lo menos ser verificable- empíricamente, pero además debe estar incluida en un sistema deductivo más amplio donde se relaciona con otras afirmaciones y donde todas son inferibles a partir de algunos principios fundamentales. El saber cotidiano no encuentra relación entre un rayo de luz, un sonido y las ondas que se forman en el agua al tirar una piedra mientras que el saber científico los relaciona viéndolos como diferentes manifestaciones de un mismo principio de propagación ondulatoria. Del mismo modo, el saber cotidiano no puede encontrar relación entre los chistes y los sueños, cuando el saber científico los relaciona a partir de un mismo principio del cual deducen: la hipótesis del inconsciente. Esto es lo que queremos afirmar cuando decimos "racional": **Los diversos conocimientos no están aislados sino organizados sistemáticamente en función de ideas más generales.**

La filosofía es también racional, pero no se preocupa por verificar empíricamente sus afirmaciones; la ciencia, en cambio, es un saber experiencial porque intenta siempre someter a prueba sus hipótesis, por ejemplo mediante un experimento: "la prescripción de que las hipótesis científicas deben ser capaces de aprobar el examen de la experiencia es una de las reglas del método científico".

2. **El conocimiento científico es especulativo y práctico al mismo tiempo.** La ciencia no tiene como objetivo aumentar el conocimiento del mundo por una cuestión de afán de saber, si no que también se propone sacarle provecho a ese conocimiento con el fin de poder predecir los acontecimientos y así dominar la naturaleza. "Hereda" así el carácter especulativo de la filosofía, al mismo tiempo que la practicidad del saber que es al mismo tiempo especulativo y práctico.
3. **El conocimiento científico es explicativo.** Mientras el saber filosófico intenta explicaciones "últimas", las explicaciones científicas no tienen tantas pretensiones aunque tampoco llega a extremos de contentarse con las "explicaciones" superficiales del saber cotidiano, ni menos aun con las mágicas del conocimiento mítico. El saber cotidiano podría explicar un ataque de histeria diciendo que alguien la puso nerviosa, o apelando las explicaciones más tautológicas del tipo "y bueno, la mujer estaba loca". El saber mítico talvez incorporaría una posesión demoníaca o un maleficio. En cambio, una explicación científica procura explicaciones de otro tipo, invocando procesos inobservables a la teoría de la neurosis, como hace el psicoanálisis.

La filosofía, por su parte, considera en general que no son esos los tipos de problemas que intenta abordar o, si lo hace los aborda desde una perspectiva mucho mas abstracta y general, por dar un ejemplo, un filósofo podría contestar por qué este ataque histérico simplemente "es", es decir, contestaría desde la teoría general del ser (o metafísica, talvez la rama mas importante de la filosofía).

Esto es así porque la filosofía intenta ser un saber sin supuestos, o sea, no da nada por sentado, como hace el científico. A este último ni se le ocurre preguntarse por el ser o el existir: parte del supuesto de que las cosas son y existen, y desde allí comienza su investigación.

- 4. El conocimiento científico es crítico.** La ciencia cambia mucho más rápidamente que los dogmas religiosos, por que no suele aceptar sin más las opiniones prevalecientes y busca ella misma probarlas con sus propios métodos. Bacon decía que la ciencia es un cementerio de teorías, donde las nuevas van matando a las anteriores, y la misma obra de Freud es un ejemplo típico de ello, en cuanto está constituida en un número considerable de rectificaciones de afirmaciones anteriores, que incluso habían sido planteadas por el mismo creador de psicoanálisis.

A diferencia del saber mítico, que es cerrado, el conocimiento científico tiende a no considerar que todo ya está explicado: la ciencia es un saber abierto que deja un interrogante detrás de cada nueva respuesta encontrada.

## LA OPINIÓN DEL POSITIVISMO DE COMTE

Hacia mediados del siglo XIX, Augusto Comte, padre del positivismo, publica su "discurso sobre el espíritu positivo", que es uno de esos textos que podríamos llamar fundacionales, por cuanto exponen los principios de una doctrina y un programa general para desarrollarla. Esta doctrina se llamó positivismo, y de alguna forma viene a condensar en poco espacio toda la concepción sobre la ciencia que había comenzado a perfilarse desde el renacimiento. Aun hoy muchas veces sin darnos cuenta, seguimos pensando sobre la base de este programa y, a pesar de las diversas rectificaciones y críticas que ha sufrido, no hay aun, a nuestro criterio, una posición que sea realmente alternativa.

En cualquier texto es posible encontrar, en efecto, una apología del saber científico de inspiración positiva, donde hasta llegan a parafrasearse algunas ideas famosas de Comte. Bunge, por ejemplo sostiene que "la ciencia es un estilo de pensamiento y acción: Precisamente el más reciente, el más universal y el más provechoso de todos sus estilos".

Estamos de acuerdo en que es el más reciente, mientras que con respecto a los demás es algo por lo menos criticable: Desde el punto de vista de la **cantidad** de gente que detenta saberes, el conocimiento cotidiano o el mítico es más universal que el científico, y desde el punto de vista del nivel de **profundidad** de las reflexiones, la filosofía es más universal que la ciencia.

En cuanto a la idea de ciencia como **conocimiento provechoso**, se trata de otra conceptualización de Comte donde relaciona indisolublemente la ciencia con el progreso de la humanidad, cuestión también bastante discutible no sólo por la cuestión de la bomba atómica, sino sobre todo porque otros tipos de saberes que han demostrado ser mas eficaces que el científico.

Una evaluación objetiva del original programa positivista comtiano nos obliga a pensar que:

- a) Por un lado, valoriza la ciencia más de la cuenta, sobre todo cuando dice que después del saber científico no puede ningún otro tipo de conocimiento superior (lo mismo podrían haber dicho los griegos de la filosofía o los teólogos medievales de la religión).
- b) Por otro lado, rescatamos algunas características definitorias de Comte sobre la ciencia, que ya hemos enumerado anteriormente.

Rescatamos también su reseña histórica sobre la evolución del conocimiento humano: yo mismo, al referirme a los antepasados del saber científico, recibí sin saberlo esta influencia comtiana. En efecto, en su "discurso sobre el espíritu positivo", Comte describe su "ley de la evolución intelectual de la humanidad o ley de los tres estados" según la cual ella atravesó 3 etapas: La tecnológica o "ficticia" (que corresponde al saber **mítico** y donde el fundador de positivismo incluye el fetichismo, el politeísmo y el monoteísmo), la **metafísica** o abstracta (el saber filosófico), y la **positiva** o "real" (el saber científico).

Por ejemplo, al referirse al tránsito del saber mítico-religioso a la filosofía, dice que "en realidad, la metafísica, como la teología, trata sobre todo de explicar la naturaleza íntima de los seres, el origen y destino de todas las cosas, el modo esencial de producción de todos los fenómenos; pero en lugar de operar con los agentes sobrenaturales propiamente dichos, lo reemplaza cada vez mas por esas "entidades" o abstracciones personificadas cuyo uso, verdaderamente característico ha permitido a menudo designarla con el nombre de "ontología". Si algo hemos de concluir, en suma, es que el conocimiento científico tiene su propia identidad que los distingue de otros saberes, pero las diferencias con estos a veces no son tan tajantes como tal vez haya podido mostrarse, a los fines didácticos en la presente nota.

## Referencias bibliográficas

- (1) Nagel Ernest, "La estructura de la ciencia: problemas de la lógica de la investigación científica", Buenos Aires, Paidós, 1968, página 15.
- (2) Cohen Morris y Nagel Ernest, "Introducción a la lógica y al método científico", Volumen II, Buenos Aires, Amorrortu editores, 1979, página 9.
- (3) Freud S., "El porvenir de una ilusión", 1926.
- (4) Cohen Morris y Nagel Ernest, "Introducción a la lógica y al método científico", Volumen II, Buenos Aires, Amorrortu editores, 1979, paginas 8-9.
- (5) Carpio A., "Principios de Filosofía", Buenos Aires, Glauco, 1987.
- (6) Bunge Mario, "La ciencia, su método y la filosofía", Buenos Aires, Eudeba, página 24.
- (7) Comte Mario, "Discurso sobre el espíritu positivo", Buenos Aires, Aguilar, 1982, 9º edición.
- (8) Bunge Mario, "La investigación científica: su estrategia y su filosofía", Barcelona, Ediciones Ariel, 1971, página 19.
- (9) Cazau Pablo, "Investigación teórica e investigación empírica", El observador Psicológico Nº18, página 339.
- (10) Comte Augusto, "Discurso sobre el espíritu positivo", Buenos Aires, Aguilar, 1982, 9º edición, página 49.
- (11) Ferrater Mora J., "Diccionario de Filosofía", Madrid, Alianza Editorial, 1979, Tomo II, Páginas 1239-1242.