

Fue necesario detenerse en Parménides porque las direcciones filosóficas que vienen después van a tratar de dar respuesta a los desafíos que lanza Parménides a la tradición filosófica posterior.

Hay tres grandes direcciones dentro del pensamiento posteleático: el sistema de Empédocles, el de Anaxágoras y el de los atomistas antiguos.

Elegí a los atomistas porque me parecieron más interesantes, en tanto los otros están más alejados de nuestra comprensión. Además, porque el propio Aristóteles utiliza el modelo de los atomistas para explicar y aclarar las presentaciones de los otros posteleáticos. Cuando vean la *Física* en los trabajos prácticos, van a comprobar cómo atiende a los llamados pluralistas refiriéndose a estos sistemas posteleáticos.

Podríamos decir que estas tres direcciones son físicas, en el sentido antiguo del término, es decir, se ocupan fundamentalmente de dar una explicación de la *phýsis*, de la naturaleza, volviendo al espíritu de los filósofos anteriores a Parménides. Por otra parte, estas tres direcciones son pluralistas, es decir recurren a más de un principio para explicar la constitución de la realidad.

En el caso de Empédocles, hay cuatro principios a los que llama “raíces”, que son los cuatro elementos –la tierra, el aire, el agua y el fuego- y hay dos principios motores –el amor y el odio- que producen movimiento, un ciclo en el cual se alternan etapas de unión y división.

En el caso de Anaxágoras, hay apelación a una pluralidad que él denomina “semillas”, que son en número infinito, infinitamente pequeñas e infinitamente divisibles. Cada una contiene partes de todo.

En la versión atomista, estos principios materiales son partículas indivisibles: los átomos.

Todos ellos parten de la aceptación del principio sentado por Parménides, según el cual lo que es es y no puede no ser. En consecuencia, van a aceptar que es imposible hablar de nacimiento o corrupción de los principios.

Pero la novedad que introducen los posteleáticos es el intento de explicar la naturaleza, es decir, el intento de explicar la pluralidad y el cambio, pero tratando de apartarse lo menos

posible de los principios sentados por Parménides. El intento de estas direcciones es tratar de conciliar los principios lógicos del eleatismo con los datos de nuestra experiencia, que es la de un mundo plural y en movimiento.

De algún modo, ellos intentan “salvar los fenómenos”, es decir, dar alguna explicación consistente y racional del mundo físico, pero respetando los principios básicos de la lógica eleata. Para usar una imagen, estas direcciones posteleáticas hacen estallar la esfera de Parménides y así instalan una pluralidad de principios, pero esos principios conservan, en casi todos sus aspectos esenciales, las características del ser parmenídeo. Ellos desarrollaron sistemas que hicieron posible el cambio, mostrando que no requiere que algo provenga de la nada. Todos suponen que hay múltiples principios materiales inmutables que mecánicamente se reordenan, uniéndose y separándose para formar el mundo cambiante de los fenómenos.

Hagamos una presentación general de estos dos representantes del atomismo antiguo: Leucipo y Demócrito. El representante más importante del atomismo después de Demócrito fue Epicuro, quien retoma en el siglo IV aC el sistema atomista en su física, con algunas variantes.

Es muy difícil poder distinguir dentro de los testimonios con que contamos qué puede atribuirse a Leucipo y qué a Demócrito.

De Leucipo sabemos muy poco y ya los antiguos sabían muy poco de él, al punto que el propio Epicuro llega a decir que jamás existió un filósofo llamado Leucipo. No sabemos si lo que quería decir era que Leucipo existió, pero no había sido filósofo, o que Leucipo no existió jamás.

Sin embargo, por todas las referencias que transmiten Aristóteles y Teofrasto, pareciera que la existencia histórica no puede negarse. Aristóteles le atribuye la constitución del sistema atomista.

No tenemos seguridad de dónde nació. Hay una serie de testimonios encontrados según los cuales habría nacido en Elea, en Mileto o en Abdera. Es muy probable que la patria de Leucipo fuera Mileto y que haya viajado a Elea, donde habría seguido los cursos de Zenón, y luego haya escrito sus obras en Abdera.

Respecto de la fecha de nacimiento de Leucipo, nada dicen los doxógrafos y los únicos datos deben extraerse de su correlación con otros pensadores, en especial con Demócrito, que

fue su discípulo o compañero. Sobre la base de que Demócrito nació hacia el 494, según el testimonio de Diodoro, se supone que Leucipo nació algunos años antes, por lo que su fecha de nacimiento se ubicaría alrededor del año 500 aC.

Con respecto a sus escritos, los testimonios dan cuenta de que Leucipo escribió dos obras: *Gran Cosmología* y *Acerca del Intelecto*. En todo caso, de él se conserva un único fragmento y la mayor parte de los testimonios que poseemos se refieren conjuntamente a Leucipo y Demócrito o a Demócrito y Leucipo –sin importar el orden-, particularmente en Aristóteles.

De Demócrito tenemos una serie mayor de noticias. Tenemos una apreciable cantidad de testimonios sobre su vida. Sabemos que nació en Abdera. Abdera quedaba en Tracia, al norte de Grecia. De Abdera era también Protágoras y es probable que se hayan conocido, pues hay algunos puntos de encuentro entre ambos, sobre todo a propósito de la explicación del conocimiento. En cuanto a la cronología, los testimonios son disímiles, pero oscilan entre el 494 y el 460. Parece más verosímil la noticia de Diodoro, conforme a la cual Demócrito habría nacido alrededor del año 494, con lo cual sería unos años menor que Leucipo, contemporáneo de Zenón, Meliso y Empédocles y unos veinte años mayor que Sócrates.

En lo que se refiere a sus escritos, fue un escritor enciclopédico, cuyas obras anticipan las de Aristóteles por su volumen y variedad, pero desgraciadamente sufrieron un destino diferente. Ninguna concepción escolástica hubiera podido hacer uso de su sistema, como sí hizo con el de Aristóteles, como modelo de una concepción ortodoxa del mundo cristiano.

Diógenes Laercio nos transmite un catálogo alejandrino de más de sesenta obras, divididas en cinco secciones fundamentales: éticas, físicas, matemáticas, filológicas y técnicas, es decir que Demócrito cubrió, como cualquier presocrático, todos los ámbitos del saber.

Tenemos de él una cantidad grande de testimonios, muchos de Aristóteles, ninguno de Platón. Curiosamente, Platón –aunque menciona a muchos otros presocráticos- jamás menciona a Demócrito por su nombre y no es creíble que no lo haya conocido, puesto que unas cuantas secciones de obras tardías de Platón, particularmente el *Timeo* y el *Filebo*, recogen claramente una serie de elementos que son identificables como propios del atomismo.

Contamos con alrededor de trescientos fragmentos y casi todos ellos de obras éticas. Hay una complicación con el acercamiento al material que nos ha llegado de los atomistas porque los fragmentos que poseemos –salvo dos o tres- son sentencias morales. Y los testimonios –de

los que poseemos un gran número- no se refieren a cuestiones éticas sino a cuestiones físicas, a su explicación de la realidad.

Entre las posibles influencias de los atomistas, sin dudas la más importante es la del eleatismo. Y es muy probable que Leucipo y Demócrito hayan partido de ciertos argumentos que no son de Parménides sino de su continuador Meliso.

Meliso era de Samos y nació cerca del 500 aC y murió después del 440 aC. Fue un eminente hombre político y militar, que comandó la flota de Samos que derrotó a los atenienses al mando de Pericles en el 441aC., aunque Pericles obtuvo finalmente la victoria.

Escribió un solo libro, del que solo se conservan fragmentos. En este escrito Meliso no hacía ninguna concesión al mundo del devenir y argumenta fuertemente a favor de la unicidad de lo que es. Meliso toma los principios parmenídeos e intenta defenderlos usando también las pruebas por el absurdo, como había hecho antes el propio Parménides.

El fragmento 1 de Meliso dice lo siguiente:

“Siempre era lo que era y siempre será. Pues si se hubiese generado, es forzoso que antes de generarse fuese nada; pero si era nada, de ningún modo podría haberse generado nada a partir de nada”.

Se trata del principio de la imposibilidad de la nada y de que las cosas nazcan de la nada y perezcan en la nada. Meliso comienza con una prueba de que, si algo es, no puede haber llegado a ser. Al igual que Parménides, argumenta que la llegada al ser requiere un no ser previo y nada podría proceder de lo que no es. El fragmento 1 de Meliso recuerda, pues, la argumentación de Parménides en el fragmento 8 de su Poema para mostrar que lo que es no se puede generar ni puede perecer, aunque ciertamente Meliso se expresa con mayor claridad. Leo el fragmento 2:

“Así pues, no se generó; es y siempre era y siempre será, esto es, no tiene ni principio ni fin, sino que es infinito. En efecto, si se hubiese generado, tendría principio (pues en algún momento habría comenzado a generarse) y fin (pues habría terminado de generarse en algún momento); pero, como no comenzó ni terminó, siempre era y siempre será y no tiene principio ni fin”.

Si bien se reconoce en las palabras de Meliso lo que Parménides había dicho, hay diferencias. Parménides había dicho que lo que es nunca fue ni será, sino que es siempre. Meliso rechaza esta conclusión y admite los tiempos “era” y “será”, atribuyendo a lo que es una perdurabilidad infinita, más fácilmente inteligible.

En tanto lo que es no tiene principio ni fin, lo que es es ilimitado y necesariamente único, pues si fueran dos se limitarían mutuamente (cfr. B 6). Esta prueba no está presente en Parménides con esta claridad. Si bien es lógico inferir que Parménides aceptó la idea de que lo que es es único, no la convirtió en su principal preocupación. En consecuencia, cuando Platón y Aristóteles presentan el monismo como la tesis principal de los eléatas, deben estar leyendo a Parménides a través de Meliso.

Leamos los fragmentos 7 y 8 de Meliso, porque me parece que han sido fundamentales para el desarrollo de la teoría atomista:

B 7: Así pues, es eterno, infinito, uno y todo homogéneo, y no podría perecer ni hacerse más grande ni cambiar su ordenación, ni sentir dolor ni afligirse. Pues si tuviera alguna de tales afecciones, ya no sería uno. Si se alterase, lo que es forzosamente ya no sería homogéneo, sino que tendría que perecer lo que antes era y tendría que generarse lo que no era. [...] Tampoco hay vacío, porque el vacío no es nada, y la nada no podría ser; tampoco se mueve, pues no tiene parte alguna hacia donde desplazarse, sino que es pleno; si hubiera vacío, podría desplazarse en el vacío, pero, como no hay vacío, no tiene donde desplazarse. Tampoco podría ser denso o raro, pues lo raro no puede ser pleno como lo es denso, sino que lo raro resulta más vacío que lo denso. Entre lo pleno y lo no pleno debe hacerse esta distinción: si algo hace lugar a algo o lo admite, no es pleno; si, en cambio, ni hace lugar ni lo admite, es pleno. En consecuencia, es forzoso que sea pleno, si no hay vacío. En consecuencia, si es pleno, no se mueve.

B 8: Este argumento, entonces, es la máxima prueba de que lo que es es uno. Pero también son pruebas las siguientes: si hubiera una multiplicidad [de seres], necesariamente esos múltiples tendrían que ser tales como yo afirmo que es lo uno. [...] Así pues, si hubiera una multiplicidad, los múltiples tendrían que ser tal como es lo uno.

Las consecuencias que Meliso presenta como absurdas (la existencia del movimiento y la pluralidad) serán desplegadas por los atomistas. En efecto, si hay movimiento, es necesario que exista el vacío. Si hay pluralidad, es necesario que cada uno de esos múltiples tenga las mismas características que tenía el uno eléata.

Leucipo y Demócrito aceptan el argumento de Meliso de que el vacío es necesario para que haya pluralidad y movimiento, pero tomaron esto como evidencia de que, dado que tenemos experiencia de la pluralidad y del movimiento, el vacío debe existir.

Meliso creyó sin dudas que era indiscutible su afirmación de que lo que no es no existe, pero los atomistas estaban preparados para sostener la paradójica tesis de que el ser es no más que el no ser, es decir que el vacío existe tanto como lo pleno y sólido, transformando así la refutación eleática del movimiento en un efecto positivo inesperado.

Vayamos ahora a la selección que tenemos de los atomistas, en su mayoría testimonios, en el N° 6:

**6.** (67 A 7) Aristóteles, *De gen. y corr.* I 8, 325 a

Algunos de los antiguos pensaban que lo que es es por necesidad uno e inmóvil: pues el vacío no es, y no es posible que haya movimiento sin que haya un vacío separado; además, tampoco puede haber múltiples cosas, si no hay algo que las separe. [...] Leucipo, en cambio, pensaba poseer argumentos que, prestándole acuerdo a la sensación, no eliminaran ni la generación ni la corrupción, ni el movimiento ni la multiplicidad de los entes. Habiendo hecho tales concesiones a los fenómenos y acordando, por otra parte, con quienes sostienen lo uno, afirma que no puede haber movimiento sin vacío y que el vacío es no ser y que nada de lo que es es no ser; el ser en sentido propio, en efecto, es absolutamente pleno.

Aquí Aristóteles nos dice lo que dijimos en la presentación del atomismo, que Leucipo trató de formular una teoría que sea consistente con la evidencia de los sentidos de que el cambio y una multiplicidad de cosas existen en el mundo. El atomismo griego es una respuesta a la afirmación eléata de que lo que es debe ser uno e inmutable, porque cualquier afirmación de diferenciación o de cambio implica la afirmación de lo que no es, un concepto ininteligible. Si bien el argumento de Parménides es difícil de interpretar, se consideró en la

Antigüedad que forzó a los filósofos que lo siguieron a explicar cómo es posible el cambio sin suponer que proviene de lo que no es, esto es, de la nada.

Los eléatas rechazaron el vacío por no ser y por tanto volvían imposible el movimiento pues, como Meliso argumentó, el vacío era condición de posibilidad del movimiento.

Dado que para Leucipo la pluralidad y el movimiento eran incuestionables, admitió la existencia del vacío explicando la multiplicidad y el cambio mediante la unión o separación de partículas indivisibles que seguían manteniendo las propiedades del ser parmenídeo, es decir la homogeneidad, permanencia, carencia de cambio interno e indivisibilidad.

Leamos los testimonios 1, 2 y 3 de la Selección para ver cómo se caracterizan los principios del sistema atomista:

**1** (67 A 8) Simplicio, *Fís.* 28, 4

Además [Leucipo] sostiene que tanto existe el ser como el no ser y que ambos son igualmente causas de las cosas que devienen. Afirma, en efecto, que la sustancia de los átomos es sólida y plena y lo llamó ser, y que se mueve en el vacío, al que llamó no ser, diciendo que este es no menos que el ser.

Similarmente, también su compañero Demócrito de Abdera postuló como principios lo pleno y lo vacío.

**2** (67 A 6) Aristóteles, *Met.* I 4, 985 b

Leucipo y su compañero Demócrito afirman que son elementos lo pleno y lo vacío, a los que llaman, respectivamente, ser y no ser; lo pleno y sólido es el ser, en tanto que lo vacío y raro es el no ser (y afirman, por eso, que el ser no es en mayor medida que el no ser, porque tampoco el vacío es en menor medida que el cuerpo). Estos son, pues, causas de los entes, en el sentido de materia.

**3** (68 A 37) Aristóteles, fr. 208 Rose, en Simplicio, *Del cielo* 294, 33

Demócrito considera que la naturaleza de las cosas eternas está constituida por pequeñas sustancias infinitas en número; supone, además, que estas se hallan en un lugar diferente de ellas, infinito en extensión. Para denominar a ese lugar se vale de los términos “vacío”, “nada” e “infinito”, y a cada una de las sustancias las llama “algo”, “sólido” y “ser”. Considera que las

sustancias son tan pequeñas que escapan a nuestras percepciones sensibles. Ellas poseen diversas formas, figuras diversas y diferencias respecto de su magnitud. Y a partir de ellas, a las que conciben como elementos, se generan y se forman por agregación los volúmenes visibles a nuestros ojos y perceptibles.

De acuerdo con estos testimonios, los atomistas sostienen que hay dos tipos de realidades que componen el mundo natural: átomos y vacío. Podemos hacer un cuadro explicitando sus características.

### Principios

ÁTOMOS	VACÍO
pleno, sólido	raro
Ser	No ser
Algo ( <i>dén</i> )	Nada ( <i>medén</i> )
Cuerpo	
Infinitos en número	Infinito en extensión

¿Qué significa “átomo”? Es una palabra que tiene una alfa privativa (*a*) y *tomé* significa corte. Átomo es “sin corte”, indivisible. Esta es la propiedad por antonomasia de los átomos: no pueden cortarse ni partirse; son las partes finales e imposibles de analizar que constituyen el mundo material.

Aunque esta indivisibilidad está presente en Parménides y en Meliso, los argumentos que emplearon Leucipo y Demócrito eran nuevos.

Los átomos son indivisibles porque son sólidos, es decir, porque no contienen vacío; y la solidez excluye la división porque la división se produce a causa del vacío. Entre dos átomos cualesquiera existe siempre vacío; por tanto, nunca pueden unirse para formar una unidad sólida y siempre estarán separados.

Estas sustancias sólidas son también eternas, no son generables ni corruptibles y no experimentan cambios. La tesis es eleática y se aplica a Demócrito el viejo argumento

eleático: nada se genera de lo que no es ni se destruye y se convierte en lo que no es. Pero los atomistas querían mantener la generación y la destrucción y entonces van a explicar la generación y corrupción de las cosas sin que implique la generación y corrupción de los principios mismos.

Los átomos son infinitos en número. Esta infinitud numérica parece estar exigida para dar razón del número infinito de las cosas así como de su infinita variedad. El vacío, por su parte, es infinito en extensión, pero no porque sea corpóreo, sino porque carece de límites. El vacío es una serie infinita de innumerables intervalos entre átomos. Aristóteles, por su parte, considera al vacío como espacio. El movimiento es un cambio de lugar, la transición de un punto a otro. Si un objeto se mueve, pasa a ocupar un lugar nuevo; y ese lugar nuevo, antes de recibir a su ocupante, ha de estar vacío. Pero más que un concepto absoluto de espacio, el vacío para los atomistas solo existe donde no hay átomo: es el hiato o intervalo entre átomo y átomo, es el elemento diferenciador entre los átomos. Precisamente, el vacío está funcionando como una condición de posibilidad de la existencia de la multiplicidad y del movimiento. Si no hubiera algún elemento diferenciador, Meliso tendría razón: todo tendría que ser una unidad. Para que haya pluralidad, para que haya múltiples unidades, tiene que haber un elemento diferenciador que los separe, de donde el vacío aparece como condición de posibilidad de la multiplicidad.

Llama la atención el término *dén* aplicado a los átomos. En *medén* (nada), tenemos el *dén* negado, pues *me* es una negación. Si bien *medén* es un término usual en la lengua griega, *dén* no lo es: aparece en un fragmento de Demócrito, en un verso de Alceo, en el que es difícil saber qué significado puede tener; y en dos testimonios que transmiten aquello que supuestamente Demócrito decía. Este juego de palabras es significativo porque lo que quieren mostrar los atomistas es que el vacío es lo que no es el átomo. No se trata de una nada absoluta, de un no ser absoluto carente de toda realidad, sino de un no ser relativo al ser que es el cuerpo. El vacío no es lo pleno, pero en tanto vacío existe tanto como existe el ser. Y eso está dicho en los testimonios que vimos.

Los átomos son sólidos. Sólido significa impenetrable. El vacío, en cambio, es penetrable y por eso los átomos pueden desplazarse en el vacío.

Por otra parte, si el átomo es indivisible, el vacío –podemos inferir– es de algún modo divisible, puesto que los átomos están en él y lo cortan de alguna manera.

Otra noción que es importante tener en cuenta aquí es la noción de cuerpo, porque a veces se equipara muy fácilmente estos átomos de los atomistas con la materia. Y la noción de materia, como sustrato informe, es elaborada más tarde por Aristóteles. En realidad, los átomos son cuerpos y esto hay que entenderlo tal como Platón lo define en el *Sofista*, cuando hace alusión, sin nombrarlos, a los atomistas. Platón dice que cuerpo es aquello que es capaz de recibir una acción o de ejercer una acción.

Existen entonces infinitos átomos, todos cualitativamente idénticos, indivisibles, impenetrables y eternos. Entonces, ¿cómo se diferencia un átomo de otro? ¿Qué características poseen los átomos que permitan diferenciarlos? Leamos los testimonios 4 y 5 y el final del 6.

#### 4 (67 A 6) Aristóteles, *Met.* I 4, 985 b

Así como aquellos que consideran que hay una única sustancia subyacente y que todas las demás cosas se producen debido a sus afecciones, sosteniendo que lo raro y lo denso son principios de esas afecciones, así también ellos [Demócrito y Leucipo] afirman que las diferencias [de los átomos] son causas de todas las otras diferencias. Y dicen, además, que esas diferencias [de los átomos] son tres: figura, orden y posición; ellos afirman, en efecto, que el ser difiere por “carácter”, “contacto” y “dirección”. De estas, el “carácter” es figura, el “contacto” es orden y la “dirección” es posición. Por cierto, A difiere de N por la figura, AN de NA por el orden, mientras que I difiere de H por la posición.

#### 5 (68 A 37) Aristóteles, fr. 208 Rose, en Simplicio, *Del cielo* 294, 33

[Esas sustancias] entran en conflicto y se desplazan en el vacío en razón de sus semejanzas y de las demás diferencias mencionadas, y al desplazarse se encuentran y se enlazan entre ellas con un entrelazamiento tal que las hace entrar en contacto y en recíproca proximidad, y, sin embargo, a partir de ellas no se genera, en realidad, alguna naturaleza única. Del todo ingenuo, en efecto, sería pensar que dos o más cosas pudiesen llegar a ser una sola. La causa de que las sustancias permanezcan reunidas hasta un determinado momento son los entrelazamientos y adhesiones recíprocas de los cuerpos, pues algunos [de los átomos] son escalenos, otros ganchudos, otros cóncavos, otros convexos y hay otros que poseen otras innumerables diferencias. Y considera [Demócrito] que ellos se mantienen en contacto y

permanecen reunidos durante un tiempo, hasta que una necesidad más poderosa que les adviene desde el exterior los sacude con violencia y, separándolos, los dispersa.

6. <>Pero tal ser [para Leucipo] no es uno, sino infinito en número e invisible debido a la pequeñez de sus volúmenes. Estos [átomos] se desplazan en el vacío (pues hay vacío) y, al asociarse, producen generación y, al disociarse, corrupción.

En estos tres pasajes se introducen diferencias entre los átomos. “Carácter”, “contacto” y “dirección” son palabras usadas por los atomistas y Aristóteles las traduce a un griego más comprensible para su tiempo: figura, orden y posición. Diferencias de figura están mencionadas en el testimonio 4. Y en el 6 se dice que son tan pequeños que no pueden ser percibidos.

¿Por qué proponer distintas figuras? ¿Para qué sirven esas diferencias entre los átomos?

Para explicar las múltiples características que tienen las cosas. Las cosas presentan características diferentes y los atomistas suponen que esas diferencias se deben a las diferencias entre los átomos que las componen.

El texto 4 menciona esas diferencias. Figura, orden y posición, sobre las que vamos a volver. Y el texto 6, ¿qué agrega? El tamaño. Es natural que piensan en diferencias de tamaño, aunque todos sean tan pequeños que no puedan ser percibidos, porque si los átomos son entidades de naturaleza física, si son cuerpos, tienen que tener algún tipo de extensión. Entonces, asociarle la magnitud es connatural al carácter de cuerpo que tienen los átomos.

Volvamos al texto 4. Allí Aristóteles hace una analogía con las letras. Al tener magnitud, los átomos tienen también figura y las figuras atómicas difieren, tal como la A difiere de la N. Se trata de dos letras diferentes.

La diferencia de orden también se comprende: AN es diferente de NA, aunque A sea igual a A y N sea igual a N en los dos conjuntos. Y la tercera diferencia, la de posición, también se comprende: I está parada y H es una I acostada, se trata de la misma figura en distinta posición.

Noten que la posición y el orden se entienden por referencia a otra cosa, pero la forma o figura pareciera ser una propiedad connatural del átomo en tanto tal. La forma es la configuración propia y distintiva de cada átomo y es un carácter constante que él exhibe en

medio del movimiento al que está sujeto. Hay infinitas formas y en el texto 5 se dan algunos ejemplos: “algunos [de los átomos] son escalenos, otros ganchudos, otros cóncavos, otros convexos”. Y podemos leer también el texto 7:

7 (67 A 8) Simplicio, *Fís.* 28, 4

Mientras que Parménides y Jenófanes pensaban que el todo es uno, inmóvil, inengendrado y limitado y no admitían que se buscara un no ser, Leucipo, en cambio, sostuvo que los átomos eran elementos infinitos y siempre en movimiento y que el número de sus figuras era infinito, porque consideraba que no hay razón alguna para que tal o cual figura exista de preferencia a tal o cual otra y que la generación y el cambio que se dan en las cosas son ininterrumpidos.

En este testimonio se insiste en que existen infinitas figuras posibles y se justifica porque no hay más razón para que haya átomos con una figura F que con una figura G; por tanto, hay átomos con todas las figuras.

El texto 6 aseguraba que había también diferencias de tamaño: hay átomos más grandes y otros más pequeños, aunque ninguno pueda verse.

Forma y tamaño son características distintivas que tienen los átomos en sí mismos. Pero el orden y la posición, como señalamos, son propiedades que exhibe el átomo solo en tanto relacionado con otros átomos al constituir un compuesto, no en sí mismo.

“Contacto” es la segunda diferencia entre los átomos, que Aristóteles traduce por “orden”. El orden del átomo alude a su entrar en contacto con otros átomos sin cesar por ello su movilidad. El mutuo contacto no significa una fusión sino una máxima proximidad.

“Dirección”, que Aristóteles traduce como posición, indica que un átomo en sí mismo inmutable se vuelve continuamente hacia otro, se orienta con respecto a otros, y así se sitúa, toma una posición. Todo cambio es así cuantitativo. Si volvemos al testimonio 5, Aristóteles explica cómo se van construyendo o formando las diferentes cosas por la unión de los átomos. ¿Cómo se da esa unión? Se habla de entrelazamientos, adhesiones, movimiento, lucha.

Los átomos se ligan, se reúnen, pero no se hacen uno, no se fusionan. Digamos que toda cosa es siempre un complejo inestable de átomos. Los átomos se adosan unos a otros, se

enganchan, pero son uniones temporarias, que se dan y duran un determinado momento. Luego se deshacen esos compuestos y cada átomo sigue en el vacío su camino.

Fíjense que es una explicación de tipo mecánico y azaroso. Los átomos se mueven en el vacío y ¿qué puede pasar? Que dos átomos se encuentren si tienen formas congruentes, se enganchen y se adosen; y, si no, chocan y cada uno sigue su camino hasta que encuentra algún otro compañero con el que puedan establecer algún lazo.

¿Cómo funciona el vacío aquí? ¿Qué papel juega el vacío respecto del movimiento? Se trata de una región temporaria no llena de átomos, donde ellos puedan moverse. El vacío es condición de posibilidad del movimiento, pero no es la causa del movimiento. La causa está dicha en el punto 5: es la necesidad.

El movimiento primario de los átomos parece resultar de la colisión con otros átomos, a la vez que su mutua resistencia causa que se muevan hacia otra parte cuando chocan. Aristóteles critica a Demócrito por suponer que la secuencia de átomos que colisionan no tiene principio y por no explicar la existencia del movimiento natural y primario del átomo, aun cuando la previa colisión con otro átomo pueda dar cuenta de la dirección de cada movimiento atómico individual.

Cuando los atomistas tienen que dar cuenta de dónde procede el movimiento, dicen que el movimiento es necesario. De donde uno podría pensar que el movimiento es una condición inherente al átomo. El átomo en tanto tal, en tanto está en el vacío, está moviéndose. No hay átomos quietos, sino que el átomo se está moviendo continuamente en el vacío, aun cuando forme parte de un compuesto, dado que todo compuesto es inestable y sufre transformaciones. El movimiento es eterno, como son eternos los átomos, como es eterno el vacío. Y los átomos existen moviéndose eternamente.

Como señalan Santa Cruz-Cordero (*Los filósofos presocráticos*, vol. III, p. 229), “la crítica de Aristóteles no es pertinente, porque si el movimiento es inherente al átomo mismo, no cabe buscarle una causa diferente. Solo podría preguntarse por la causa del movimiento si hubiera un estado previo de reposo de los átomos en el vacío; pero los átomos existen moviéndose. El movimiento es sin causa o, como dice Demócrito, necesario. Los atomistas no comienzan por plantear el problema de la causa del movimiento, sino que aceptan el movimiento como un hecho dado, tal como lo hacen con los átomos.”

Veamos el texto 8:

**8** (31 A 44) Aecio, I, 24, 2

Empédocles, Anaxágoras, Demócrito, Epicuro, y cuantos sostienen que el mundo está formado por la reunión de partículas corpóreas sutiles, sostienen que hay agregaciones y disgregaciones, pero no generaciones y corrupciones en sentido estricto: estas no son, en efecto, resultado de una alteración cualitativa, sino de una reunión cuantitativa.

Los objetos macroscópicos en el mundo de la experiencia son realmente combinaciones de estos átomos; los cambios en los objetos –cambios cualitativos o cuantitativos- son causados por reordenamientos o adiciones de los átomos que lo componen. Mientras que los átomos son eternos, los objetos que se componen de ellos no lo son. Entonces, desde el punto de vista de los átomos constitutivos y de las relaciones que los átomos guardan entre sí, los atomistas pueden explicar prácticamente todos los fenómenos, como el crecimiento, disminución, nacimiento, muerte. Generación y corrupción se explican por agregación y disgregación de átomos, mientras que la alteración, que en apariencia es un cambio cualitativo, es resultado del orden y de la posición de los átomos. Las acciones entre las cosas son todas de naturaleza mecánica, esto es, son resultados de ciertas presiones producidas por el contacto. Lo que no puede pasar es que los átomos se fusionen, sino que se unen a otro inestablemente y mantiene cada uno su particularidad. Los cuerpos más livianos serán los que contengan más vacío y menos átomos. Todo cambio está pensado como un reordenamiento mecánico de los átomos en el vacío.

Decíamos que el vacío es condición de posibilidad del movimiento, pero no es la causa. Para encontrar una causa apelan a la noción de necesidad. Cuando se les pregunta por qué se mueven, los atomistas contestan por necesidad. Hay un fragmento de Leucipo, probablemente el único que conservamos de él, que es muy ilustrativo de lo que significa la necesidad. Dice así, en el punto 9:

**9** (67 B 2) Aecio, I, 25, 4

Leucipo dice que todo ocurre por necesidad y que esta es el destino. Dice en *Acerca del intelecto*: “Nada se produce porque sí, sino que todo sucede a partir de una razón y por necesidad”.

Todo efecto tiene una causa y esa causa es la necesidad.

El término necesidad puede tener tres significados:

Un significado lógico: la necesidad que vincula la conclusión a las premisas en el caso de un razonamiento.

Un significado físico: un principio causal que hace que algo sea como es y no pueda ser de otra manera. Nada ocurre sin una causa.

Necesidad como destino: voluntad de los dioses frente a los cuales no se puede oponer resistencia.

En los atomistas importan los dos primeros. La referencia a la razón (*lógos*) en el fragmento de Leucipo resulta difícil porque parece sugerir que las cosas están gobernadas por una razón, idea que el sistema de Demócrito excluye. Así que, o bien Leucipo difiere de Demócrito en este punto o la referencia de *lógos* no puede ser a una mente ordenadora. No hay otros testimonios que sugieran que Leucipo abogue por la idea de una inteligencia universal que gobierne los eventos. Tanto la referencia a la razón como a la necesidad atiende a ciertas causas naturales precisas que actúan mecánicamente y que rigen el conjunto de la realidad. Todo se produce por necesidad significa que todo tiene una causa, pero esa causa es ciega en sus principios y puramente mecánica en sus efectos. Necesidad se opone a finalidad y se une a espontaneidad. Demócrito atribuye la causa de las cosas a la necesidad y también al azar. Probablemente el último término debe entenderse como “ausencia de propósito” más bien que como negación de la necesidad. Demócrito aparentemente reconoció la necesidad de dar cuenta del hecho de que el movimiento desordenado de átomos individuales y distintos pudiera producir un cosmos ordenado en que los átomos conforman masas de distinto tipo. Parece haber confiado en una tendencia de lo semejante a lo semejante que existe en la naturaleza, así como los animales de una especie se unen, así los átomos de clases semejantes se reúnen por tamaño y figura. Compara esto con los granos que se separan en un colador o la clasificación de las piedras que se da por la marea: es como si hubiera una ley de atracción de lo semejante por lo semejante (B 164). Esta tesis parece ser un intento de mostrar cómo un ordenamiento podría surgir automáticamente, como un producto de las colisiones de cuerpos en movimiento, sin fuerzas o propósitos dirigidos teleológicamente. Se trata de una especie de

ley mecánica natural. Hay una eterna concatenación de causas y efectos naturalmente determinados.

Leamos el punto 10:

**10** (68 A 1) Diógenes Laercio IX, 45

Todo se produce por necesidad, porque la causa de la generación de todas las cosas es el torbellino, al que [Demócrito] llama necesidad.

La necesidad tiene la fuerza de una razón o de una causa explicativa en el caso de los atomistas. Mientras que para Aristóteles, la necesidad supone finalidad y se opone a azar, para los atomistas azar y necesidad constituyen una misma causalidad mecánica, llamada “azar” atendiendo a la ausencia de toda finalidad en su producirse y en su obrar, pero designada “necesidad”, atendiendo a la infinita cadena de su antecedente determinación causal y a la ineluctabilidad de su acción mecánica (cfr. Mondolfo, *Infinito*, pp. 373-4).

Las combinaciones de átomos que se mueven en el vacío infinito forman mundos o *kósmoi*. Los mundos se forman cuando grupos de átomos forman un torbellino cósmico, que causa que los átomos se choquen, se separen, lo semejante se reúne con lo semejante, los átomos más grandes se congregan en el centro, los más pequeños en la periferia. Se forma así una especie de membrana que va a envolver a ese núcleo central. Los átomos del centro forman la tierra. La membrana va creciendo, porque atrae a átomos que vienen de fuera. Algunos átomos se vuelven ígneos y se forman así los cuerpos celestes. Esos serían los principios de su cosmogonía, muy brevemente expuestos. Pero vean cómo es absolutamente consistente con la concepción de que todo está constituido por átomos y vacío y cómo esos átomos se mueven por necesidad.

Dado que hay un infinito número de átomos y que esos átomos pueden unirse de las maneras más diversas, ¿cuántos mundos postularán los atomistas? Leamos los textos 13, 14 y 15:

**13** (67 A 21) Simplicio, *Del cielo* 202, 16

Leucipo y Demócrito dicen que hay mundos infinitos en número en el vacío infinito y que están compuestos por átomos infinitos en número.

**14** (68 A 21) Cicerón, *Acad.* II 17, 55

...Y dices que Demócrito sostiene que hay innumerables mundos, entre los cuales algunos son no solo semejantes sino tan perfecta y absolutamente idénticos que ninguna diferencia los separa, cosa que ocurre también entre los hombres.

**15** (68 A 40) Hipólito, I 13, 2

[Según Demócrito] hay infinitos mundos y ellos difieren por su magnitud; dice, además, que en algunos de ellos no hay ni sol ni luna, que en algunos el sol y la luna son más grandes que los de nuestro mundo y que en otros mundos hay más de un sol y más de una luna. Las distancias entre los mundos son desiguales y en algunas partes [del vacío] hay más mundos y en otras menos; mientras que algunos mundos están desarrollándose, otros han alcanzado su pleno desarrollo y otros están en decadencia, y mientras que en algunas partes hay mundos en formación, en otras los hay que están en declinación. Además, los mundos perecen cuando se abalanzan uno sobre otro. Dice, además, que hay varios mundos carentes de animales, de plantas y de todo elemento húmedo.

Hay infinitos mundos y son coexistentes. Dado que el vacío también es infinito, puede haber muchos mundos. Algunos pueden ser exactamente idénticos, porque los átomos se han combinado exactamente de la misma manera, y otros pueden ser completamente distintos, en los que no hay sol ni luna, etc.

Una dificultad para las teorías materialistas de los seres vivos es justificar la existencia y reproducción regular de los organismos naturales. Aunque los atomistas han sido bastante persuasivos acerca de que una simple ontología de átomos y vacío podía dar cuenta de las diferencias en los objetos sensibles, y también acerca de que efectos aparentemente ordenados pueden ser resultado de colisiones atómicas desordenadas, la clase de organización funcional que se encuentra en los organismos es más difícil de explicar, y esta será una de las objeciones más fuertes de Aristóteles, como veremos oportunamente.

En suma, hasta aquí hemos visto la filiación eleática clara que tienen los atomistas; los argumentos que toman de Meliso –que es un eleata- para darlos vuelta y mostrar que en efecto hay pluralidad y hay movimiento; la recurrencia a dos principios últimos que son:

- Los átomos, que existen en número infinito, que son partículas sólidas, indivisibles, corpóreas, impenetrables, idénticas cualitativamente entre sí, pero que tienen diferencias de figura y tamaño.

- El vacío, que aparece postulado como condición de posibilidad de la pluralidad y del movimiento, que es identificado con la nada y con lo que no es, pero “lo que no es” no en un sentido absoluto, sino en sentido relativo: no es átomo. Así, el vacío *es* tanto como son los átomos. El vacío es infinito en extensión, penetrable, divisible.

Sobre la base de este modelo explicativo que implica reducir todo a átomos y vacío y sostener que todo cuanto se produce no es sino el resultado de una agregación inestable de átomos, que la generación es agregación y que la corrupción es una disgregación de átomos, los atomistas explican diversos aspectos de la realidad, no solo físicos sino también cognoscitivos.

Veamos ahora cómo explican la percepción y el pensamiento. Para ello es necesario partir de qué entienden por alma.

El alma, como todo lo que existe, tiene que ser corpórea. Es un cuerpo muy sutil, distribuido a través de todo el cuerpo. Los atomistas explican –de una manera consistente con su sistema explicativo– que el alma se forma por la inhalación de átomos esféricos que están en la atmósfera. Según Aristóteles, Demócrito consideró que el alma estaba compuesta por una clase de átomos, en particular átomos de fuego. Esto parece haber sido porque se asocia la vida al calor y porque los átomos de fuego son esféricos y se mueven rápidamente, lo cual explica que el alma sea causa de movimiento.

El alma se mueve originariamente y, en consecuencia, es capaz de mover a las otras cosas. El alma aparece entonces como principio de movimiento, como ella misma móvil y como principio de movimiento del cuerpo.

Para dar una imagen de cómo puede estar constituida el alma, Aristóteles dice que los átomos esféricos que constituyen el alma son semejantes al polvillo que se ve a través de los rayos del sol que entran en una ventana.

Aristóteles señala también que para los atomistas, debido a esta concepción del alma como dotada de enorme movilidad y principio de movimiento, el rasgo característico de la vida es la respiración. Aquí hay una concepción corporalista del alma, por la que vivir es respirar y morir es expirar. Hay toda una explicación bastante más compleja, pero Demócrito decía que

en determinado momento, debido a cierta presión circundante, los átomos del alma se escapan, salen del cuerpo y con esa expiración se produce la muerte. Noten que la explicación es absolutamente mecanicista, tanto de la respiración, como de la vida y la muerte.

Según muchos testimonios, el alma y la inteligencia (*noûs*) coinciden, son lo mismo.

¿Por qué? Porque la actividad mental es una modificación de la sensibilidad cuya sede es el alma. Dicho de otra manera, hay una misma entidad corpórea que se llama “alma”, o se llama “inteligencia”, y se la llamará alma o inteligencia en razón de la función que cumple.

El alma es sede de la sensibilidad y el intelecto aparece como sede del pensamiento. Pero la sensación y el pensamiento se van a explicar de la misma manera.

Tanto la percepción en general como el conocimiento se entienden como una forma de contacto. Recuerden que todo se constituía por una adhesión de un átomo al otro y, además, por acciones y reacciones que los átomos tienen entre sí. En tal sentido, si todo es resultado de una ley mecánica que rige las interacciones de los átomos, también la teoría del conocimiento es consecuente y la percepción y el pensamiento se explican como formas de contacto.

El alma –o en su función pensante, el intelecto- recibe el contacto de determinados conglomerados de átomos que, al chocar con los átomos que constituyen el alma, provocan que ellos se reorganicen de una determinada manera. De manera que la sensación o el pensamiento es una especie de reordenamiento de los átomos del alma, producto de cierto impacto que recibe de átomos que le llegan del exterior. La cuestión es un poco más compleja, pero lo que me interesa recalcar es que Demócrito no parece haber distinguido la percepción del pensamiento desde el punto de vista de su origen ni de su carácter psicológico. Tanto la percepción como el pensamiento son modificaciones del alma corpórea, producidos mecánicamente por impresiones exteriores. En el texto 22 de la Selección, un testimonio de Alejandro de Afrodisia, se explica la visión:

**22** (67 A 29) Alejandro de Afrodisia, *De sens.* 24

Demócrito afirma que ver es percibir reflejos provenientes de los objetos vistos. Este reflejo es la forma que aparece en la pupila, al igual que en los demás cuerpos diáfanos que conservan reflejos en sí mismos. Y él –y antes que él Leucipo y, después, los seguidores de Epicuro- sostienen que ciertas imágenes que fluyen de los cuerpos y que tienen forma similar a los

cuerpos de los que fluyen (es decir, a los objetos visibles) penetran en los ojos de quienes ven y así se produce la visión.

¿Cómo se explica la visión? Tal como yo lo dije, una tendría que pensar que la visión, que es una especie de contacto, se produce cuando el objeto impresiona o choca con los ojos. Pero es obvio que la visión no requiere que haya un contacto del objeto con el ojo. ¿Cuál es la explicación más compleja que dan? Del objeto se desprende un complejo de átomos, mucho más sutiles, que se transmiten por el aire. Se trata de una imagen, que es una réplica del objeto. Ella es la que choca contra la pupila, entra y produce la sensación.

De la misma manera que la visión se explica la audición. La audición también es producto de un contacto. El sonido es corpóreo. Como en el caso de la vista, hay una imagen, solo que ahora sonora. Y esa imagen sonora atraviesa el aire. El sonido choca con todo el cuerpo, pero encuentra el canal más adecuado para ingresar al cuerpo en el oído, porque el oído es un órgano que funciona como una caja de resonancia, que tiene más vacío, y entonces permite un pasaje más rápido de estas imágenes que se expanden en el interior de todo el cuerpo. Así, producen un reordenamiento de esos átomos del alma distribuidos por todo el cuerpo y se tiene, entonces, la sensación de la audición.

Vayamos ahora, y a propósito de las sensaciones, a algo que es un poco más complicado que esta explicación simplemente mecánica. Leamos el texto 16, que transmite Diógenes Laercio:

**16 (68 A 1) Diógenes Laercio, IX 44-45**

Demócrito piensa lo siguiente: principios de todas las cosas son los átomos y el vacío, mientras que a todo lo demás se lo considera por convención; hay infinitos mundos, que se generan y se corrompen; nada se genera a partir de lo que no es ni se corrompe en lo que no es; los átomos son infinitos, tanto en lo que concierne a su volumen como a su número. [...] Las cualidades son por convención; por naturaleza solo hay átomos y vacío.

Tenemos dos o tres citas que van a volver sobre esto, pero me interesa establecer preliminarmente cuáles son los contrastes que se establecen en este pasaje.

Tenemos átomos y vacío, por un lado, y todo lo demás, por otro. ¿Qué corresponde a uno y qué a otro? Por naturaleza son los átomos y el vacío mientras que las cualidades son por convención. ¿Y qué otra cosa aparece? Las opiniones, que en otros testimonios aparecen contrastadas a la verdad.

Y pareciera que en este pasaje se está poniendo del lado de la convención a la opinión; y del lado de la naturaleza a la verdad. Del lado de la convención y de la opinión, las cualidades; del lado de la verdad y la naturaleza, los principios (átomos y vacío).

Leo ahora, en el punto 17, un fragmento que transmite Sexto Empírico, lo que aparece entre comillas:

“Por convención –así dice- lo dulce, por convención lo amargo, por convención lo caliente, por convención lo frío, por convención el color, pero en realidad hay átomos y vacío”. Esto significa que lo sensible se considera por convención y es objeto de opinión, pero en verdad no es, sino que lo único que es en verdad son los átomos y el vacío.

¿Qué agrega este fragmento? Que no existen las cualidades sensibles. Pareciera que son una apariencia. Demócrito da ejemplos sobre qué está entendiendo por convención. Se trata de cualidades tales como dulce, amargo, caliente, frío, color, etc.

Sexto, en su comentario, aclara qué significa que las sensaciones son por convención. “Por convención” quiere decir que se considera, se opina que son así, pero en realidad no son así.

Voy al texto 21, que es de Galeno. Es un poquito más largo, aunque repite prácticamente lo mismo. Es otra versión del mismo fragmento.

**21** (68 A 49) Galeno, *De elem. sec. Hipp.* I 2

“Por convención el color, por convención lo dulce, por convención lo amargo, pero en realidad solo hay átomos y vacío”, afirma Demócrito, pues considera que todas las cualidades sensibles, respecto de nosotros que las percibimos, provienen de la reunión de los átomos y que por naturaleza nada hay blanco ni negro ni amarillo ni rojo ni amargo ni dulce. “Por convención” quiere decir lo mismo que “convencionalmente” y “respecto de nosotros” y no conforme a la naturaleza de las cosas por sí mismas, para referirse a la cual se vale de “en realidad”, derivado de “real”, que significa “verdadero”. Y el significado de esta afirmación

podría ser el siguiente: los hombres convienen en que hay blanco, negro, dulce, amargo y todo lo demás por el estilo, pero en verdad todas las cosas son “algo” y “nada”. Estas son, en efecto, sus propias palabras, pues denomina “algo” a los átomos y “nada” al vacío”.

Detengámonos un poco más en esta cuestión de la convencionalidad porque es más compleja de lo que a primera vista podría parecer.

En primer lugar, pareciera que Demócrito pretende trazar una distinción ontológica entre átomos y vacío por un lado y otras cosas por otro lado. Los átomos y el vacío tienen un rango ontológico superior, mientras que todas las otras cosas dependen, derivan de esos principios.

La lista de las cosas convencionales es comprensible. Son cualidades del tipo caliente, frío, dulce, amargo, etc. Podríamos inferir a partir de estos ejemplos de propiedades que son por convención que quizás haya otras propiedades que no sean por convención, que sean en verdad. ¿Cuáles serían? Las propias de los átomos: la figura, la magnitud, la solidez, la impenetrabilidad, la indivisibilidad, el movimiento. Habría entonces cualidades convencionales y cualidades reales o auténticas que son las atómicas.

¿Qué quiere decir “por convención”? Porque todos podemos acordar que es convencional que llamemos *dulce* a ese sabor y que en otro idioma se diga *sweet*. Pero no es eso lo que está diciendo aquí Demócrito. No está diciendo que los nombres son convencionales. Está diciendo algo más fuerte y es que las sensaciones son convencionales. Y no parece tan convencional que el azúcar o la miel sean dulces.

Sexto explica lo convencional así:

“Esto significa que lo sensible se considera por convención y es objeto de opinión, pero en verdad no es, sino que lo único que es en verdad son los átomos y el vacío”.

Según lo que parecería desprenderse de este texto, la gente cree, opina que algunas cosas tienen tal propiedad, pero las cosas no la tienen realmente. Si hiciéramos un examen microscópico advertiríamos que realmente no tienen esas propiedades. Es una mera ilusión o una mera creencia de las personas. Si esta fuera la interpretación correcta, sería bastante simple. Pero, probablemente el sentido de lo convencional es bastante más complejo.

Hay otra posibilidad para entender “por convención” y que está presente en la explicación de Galeno: “Por convención” quiere decir lo mismo que “convencionalmente” y “respecto de nosotros”. Las cualidades secundarias no son naturales, sino que dependen de la mente. Son

por convención en virtud de nuestras afecciones o respecto de nosotros. Este acento en el “respecto de nosotros” está también al final del texto 17: “Nosotros, en realidad, nada aprehendemos con precisión, sino solo lo que cambia conforme a la disposición de nuestro cuerpo y de lo que en él ingresa o le ofrece resistencia”.

Podríamos decir que hay cualidades reales y cualidades convencionales. Las convencionales son aquellas que dependen de la mente. No son cualidades que la gente cree que existen y en realidad no existen, sino que de algún modo existen, pero en dependencia de la mente y en dependencia del cuerpo que las recibe. Por eso es que son respecto de nosotros y del estado de nuestro cuerpo.

Yo creo que esta es una posible interpretación que se puede extraer de los textos mismos si uno repara no tanto en la noción de opinión, sino en la noción de “respecto de nosotros” y “respecto de la posición de nuestro cuerpo”, en la que insiste acá Galeno. Por ejemplo, no son las mismas las sensaciones que puede tener alguien que está sano o que está enfermo. Las cualidades convencionales son, en realidad, modificaciones de nuestra sensibilidad, modificaciones del sujeto perceptor. Como antes señalé, toda sensación resulta del contacto ejercido por determinada configuración de átomos sobre el cuerpo. De los objetos surgen imágenes. Pero además de las imágenes importa la disposición del sujeto receptor, que se modifica al recibir las imágenes y que juzga que ha recibido determinada cualidad sensible. Por lo tanto, la sensación queda relegada al ámbito de la creencia subjetiva, que varía según la disposición (afectividad, edad, salud) del sujeto receptor. Mientras que las cualidades sensibles son impresiones subjetivas resultantes de alteraciones en nuestra propia estructura, solo los átomos y el vacío poseen una existencia objetiva. Por eso Demócrito dice que la opinión (y toda sensación) es en cada hombre el resultado de la reforma de su disposición. O, como explica Teofrasto: ninguna cualidad sensible tiene una estructura objetiva, es por naturaleza, sino que son afecciones de los sentidos que se modifican y de ahí nace una representación. La sensación, por tanto, depende de las imágenes que impresionan a los cuerpos; pero depende también del modo como el cuerpo la recibe, de la disposición y del estado del cuerpo.

De cualquier modo, pareciera que Demócrito tiene que reconocer que las sensaciones tienen que tener algún aspecto objetivo. No son el resultado de una creencia errónea del ser humano. Y ese aspecto objetivo depende de un factor objetivo que son las propiedades primarias de los átomos, de entre las que la figura es la más importante.

En lo que se refiere al pensamiento, se va a explicar del mismo modo que la percepción. La inteligencia -o el alma- se altera al recibir ciertas imágenes. Y la índole del pensamiento está condicionada por la naturaleza o la disposición del cuerpo y del alma.

¿Cuándo surge el pensamiento? Sobre esto no puse testimonios para no complicar más la cuestión, pero lo voy a decir de la manera más simple posible. El pensamiento surge cuando el alma se halla equilibrada, es decir, cuando ha cesado el movimiento causado por la sensación. El pensamiento se produce como consecuencia de una sensación.

Leamos los puntos 18, 19 y 19’:

**18** (68 B 10) Sexto Empírico, *Adv. Math.* VII 136

Y afirma nuevamente [Demócrito]: “Que no comprendemos cómo es o cómo no es en realidad cada cosa, lo hemos puesto en evidencia en múltiples ocasiones”.

**19** (68 B 6) Sexto Empírico, *Adv. Math.* VII 137

Con ayuda de este principio [= el enunciado en el texto anterior] debe reconocer el hombre que está alejado de la verdad.

**19’** (68 B 8) Sexto Empírico, *Adv. Math.* VII 137

Será, sin embargo, evidente que no nos es accesible el conocer cómo es en realidad cada cosa.

En estas citas, parece que se hace de la relatividad de las sensaciones la base de un escepticismo que niega la posibilidad del conocimiento sobre la realidad. Sobre la base de ellos, pareciera que Demócrito es un escéptico, que no podemos conocer la realidad, que solo conocemos la corteza, pero qué sea la realidad no la podemos conocer. Pero afirmar un escepticismo por parte de Demócrito no parece consistente con la elaborada teoría que produjo para tratar de explicar el mundo físico en función de ciertos principios.

Tal vez el fragmento 11 (texto 20) nos brinde una vía de escape a este pesimismo en torno a la posibilidad del conocimiento. Lamentablemente es un fragmento que está cortado, porque el texto fue transmitido con lagunas, por lo que la última parte ha sido objeto de conjetura.

**20** (68 B 11) Sexto Empírico, *Adv. Math.* VII 138

En los *Criterios* dice [Demócrito] que dos son las formas de conocimiento: uno por los sentidos y el otro por el pensamiento. Al que se obtiene por el pensamiento lo llama “legítimo” y le confiere fiabilidad para el discernimiento de la verdad; al que se da por los sentidos lo denomina “oscuro” y le niega infalibilidad para reconocer lo verdadero. Y dice textualmente: “Hay dos formas de conocimiento, uno genuino y el otro oscuro; al oscuro pertenece todo lo siguiente: vista, oído, olfato, gusto y tacto; el otro, el legítimo, se distingue de él”. Y luego, dando preferencia al legítimo sobre el oscuro, continúa diciendo:

“cuando el oscuro ya no puede ver nada más pequeño, ni oírlo, ni olerlo ni gustarlo, ni percibirlo por el tacto, sino que con mayor sutileza... *<debe continuar buscando, entonces toma su lugar el genuino, que posee un órgano de conocimiento más fino>*.”

Lo que aparece entre corchetes quebrados es la conjetura de Diels. Es un poco largo como para rellenar el texto como conjetura, pero, aunque no podamos restituir el texto así, es posible que desde el punto de vista conceptual sea eso lo que el texto quiera decir.

El texto dice que hay dos formas de conocimiento: uno oscuro; otro genuino. El oscuro es aquel que nosotros obtenemos a través de las sensaciones. Es nuestro conocimiento de las cualidades que obtenemos a través de los órganos de los sentidos, en el que no hay verdad. Frente a ese, hay un conocimiento genuino que aparece, en todo caso, cuando el conocimiento oscuro llega hasta donde puede llegar. Ahí el conocimiento genuino empieza a realizar una discriminación más fina y con el pensamiento llega a los principios, que son los átomos y el vacío.

En suma, la sensación se produce gracias a las imágenes, que son atómicas y reproducen el conglomerado de átomos de un cuerpo. Esos átomos que son sutiles, las imágenes, penetran en el alma, chocan con los átomos del alma, que se reorganizan. Y cuando ha cesado ese movimiento violento provocado por la sensación, el alma está en condiciones de ser nuevamente impresionada por esos mismos átomos. Y la inteligencia puede, entonces, captar átomos como tales, los constitutivos últimos.

El fragmento 11 parece sugerir que la inteligencia puede aprehender lo no sensible porque eso no sensible es un cuerpo. Lo que ocurre es que es excesivamente microscópico como para que pueda ser objeto de sensación.

La inteligencia, con algún tipo de captación más fina, puede llegar hasta los átomos y el vacío. Pero los datos sobre los que la inteligencia basa su conocimiento de los átomos y del vacío son presentados por los sentidos. La inteligencia debe valerse de lo sensible para captar la verdad, que si bien está alejada del sujeto cognoscente –como decían los fragmentos 18, 19 y 19’-, no por ello es inaccesible: la verdad objetiva es invisible pero alcanzable. La estrecha relación entre los sentidos y la razón es la condición de posibilidad del conocimiento genuino.

La idea de que la inteligencia alcanza el conocimiento por mediación de los sentidos se halla fuertemente confirmada por otro fragmento, que debemos a Galeno, en la que los sentidos se dirigen a la inteligencia para decir: “Oh, mísera inteligencia, que tomas de nosotros tus certezas. ¿Tratas de destruirnos? Nuestra caída, sin duda, será tu propia destrucción” (B 125).