

# DEMÓCRITO

(≈ 460 - 360 a. de C.)

## La vida (fl. 420- a. de C.)

Hacia el año 435 había llegado a Elea procedente de Mileto un tal Leucipo, al que ya hemos mencionado, y que debía haber oído algo de Pitágoras, o que tal vez había ido a la escuela de alguno de sus discípulos. No quedó convencido en absoluto de aquel asunto del omnipresente e inmóvil ser identificado con el pensamiento. Y trasladándose a Abdera, donde abrió una escuela por su cuenta, desarrolló, en cambio, el concepto de **no-ser**, o sea el vacío. Según él, lo creado no es, en efecto, más que una combinación de **vacío y de átomos**, los cuales, girando arremolinadamente por el espacio, se combinan entre sí dando lugar a las formas o cosas. También lo que nosotros llamamos “alma” no es sino una determinada combinación de átomos. Éstos son los que constituyen la substancia de todo, hasta el pensamiento. Todo, pues, no es más que materia.

Este concepto materialista se desarrolló aún mejor en su amigo y seguidor **Demócrito**, que en Abdera, Tracia, donde nació en el año 460, frecuentó sus cursos. Pertenecía a una gran familia de la burguesía mercantil, y su padre, al morir, le dejó cien talentos. Demócrito los empleó en pagarse un gran viaje que tuvo que durar varios años. Y que le llevó a Egipto, a Etiopía, a la India, a Persia. Era un hombre curioso y concienzudo, que quería verlo todo personalmente y que no sufría de ningún *chovinismo* ni provincianismo. “*La patria de un hombre razonable es el mundo* -decía-. Y “*es más importante conquistar una verdad que un trono*”. Un pudor aristocrático le impidió propagar sus propias teorías, instituir una escuela e incluso provocar debates, como era uso en aquellos tiempos. Aun cuando no le quedó ni un céntimo, en vez de aprovechar la cultura que tenía limitó sus necesidades y en Atenas, donde se había establecido, vivió apartado, sin frecuentar a los demás filósofos ni los salones donde se reunían, dedicado solamente a escribir. Diógenes Laercio dice que compuso tratados de Medicina, de Física, de Anatomía, etc. Ciertamente, era un enciclopedista, dotado de un estilo terso y mesurado que a los ojos de Francis Bacon le hizo aparecer como el más grande de los personajes antiguos, superior incluso a Aristóteles y a Platón. Sólo una vez se decidió a aparecer en público para leer a sus ciudadanos de Abdera, adonde había regresado viejo ya, un ensayo titulado “*El mundo grande*”, que era un poco el compendio de toda su sapiencia. Y Laercio cuenta que la impresión fue tal, que el Estado decidió restituirle los cien talentos que él había gastado para adquirir sus conocimientos.

Parece ser que Demócrito, practicando los preceptos higiénicos que había predicado, vivió hasta los noventa años, pero hay quien dice que hasta los ciento nueve. Siempre según Laercio, un mal día se dio cuenta de que

estaba muriéndose y se lo dijo a su hermana. Mas ésta le respondió que no podía hacerlo, precisamente aquellos días, porque siendo las fiestas de Tesmoforias, ella tenía que ir al templo. Demócrito le dijo que fuese de todos modos con ánimo tranquilo. Bastaba con que cada mañana volviese para traerle un poco de miel. Así lo hizo ella, y él, aplicándose un poco de aquella miel en las narices y respirando su fragancia, logró sobrevivir hasta que las fiestas hubieron terminado. Entonces dijo: “*Bueno, ahora puedo irme*”. Y se fue, sin sufrimiento alguno, llorado por toda la población, que le acompañó en masa hasta el cementerio.

## El atomismo

Parece ser -dice Popper-, que los atomistas consideraron que la teoría de Parménides -la primera teoría hipotético-deductiva del mundo- estaba refutada por la experiencia. Ya que **el movimiento existe**. Aceptando la validez formal del argumento de Parménides, infirieron la falsedad de su premisa de la falsedad de su conclusión. Pero esto significaba que **la nada -el vacío- existe**. Por consiguiente, no había ninguna necesidad de suponer que “lo que es” -lo pleno, lo que llena un espacio- no tiene partes; pues sus partes pueden, entonces, estar separadas por el vacío. Así, **hay muchas partes**, cada una de las cuales es plena: hay en el mundo partículas plenas separadas por espacio vacío y capaces de moverse en éste, y **cada una de las cuales es plena, indivisa, indivisible e inalterable**. Lo que existe es, pues **átomos y vacío**. Así llegaron los atomistas a una teoría del cambio, teoría que dominó el pensamiento científico hasta 1900. Es la teoría según la cual todo cambio, y especialmente todo cambio cualitativo, debe ser explicado por el movimiento espacial de trozos inalterables de materia, de átomos que se mueven en el vacío.

Podemos parafrasear la teoría deductiva de Parménides de la siguiente manera:

1. Sólo lo que es, es.
2. Lo que no es no existe.
3. El no ser, esto es, el vacío, no existe.
4. El mundo es pleno.
5. El mundo no tiene partes.
6. El movimiento es imposible (porque no hay espacio vacío en el cual pueda moverse algo).

Las conclusiones 5 y 6 eran contradichas por los hechos; por ello, de la falsedad de la conclusión, Demócrito infirió la falsedad de las premisas.

6. Hay movimiento, luego el movimiento es posible.
5. El mundo tiene partes: no es uno sino múltiple.
4. Luego, el mundo no puede ser pleno.

### 3. El vacío -o el no ser- existe.<sup>1</sup>

Hasta este punto la teoría tuvo que ser modificada.

Respecto al ser, o a las muchas cosas existentes (en oposición al vacío), Demócrito adoptó la teoría de Parménides de que ellas no tienen partes. Son indivisibles (**átomos**), porque son plenas, porque no tienen vacío en su interior.

Según Demócrito, en el principio existían separadamente el **Ser material lleno**, el **Gran Vacío**, o no-ser, y el **Movimiento eterno**. El Vacío fue impulsado por el movimiento y penetró en la masa compacta e indistinta del Ser, disgregándolo en infinitas partículas indivisibles: átomos.

Como características de estos átomos, podemos señalar las siguientes:

- a) No hay entre ellos diferencias cualitativas. Carecen de cualquier propiedad que no sea la extensión
- b) Son impenetrables, pesados, eternos, indestructibles, infinitos en número.
- c) Sólo difieren unos de otros en cuanto a la forma, situación y disposición

La variedad de las cosas se debe, pues, únicamente a la diferencia de **forma, posición y situación** de los átomos.

¿Cómo se explican entonces **las diferencias cualitativas** que observamos en las cosas: su olor, color, sabor, temperatura, etc.? Según Demócrito, estas diferencias no son una realidad objetiva, sino consecuencia de nuestra manera de percibir la realidad: **son algo subjetivo**. Sólo cuando nuestros sentidos dan a conocer la cantidad (extensión, figura, peso, etc.) son fieles a la realidad. Es, por tanto, Demócrito el primero que distingue entre **cualidades primarias** y **cualidades secundarias** de los cuerpos. Sólo las cualidades primarias son objetivas.

Aristóteles se apoya en una analogía —propuesta lo más probablemente por el propio Demócrito— con el lenguaje. A la pregunta ¿cuál es la causa de la diferencia entre las cosas? La respuesta dice: la diferencia entre los átomos. Ahora, ¿cuáles son las diferencias existentes entre los átomos? Aristóteles expone que estas diferencias son: de figura, de

---

<sup>1</sup>La inferencia de la existencia del vacío a partir de la existencia del movimiento no es válida, porque la inferencia de Parménides de la imposibilidad del movimiento a partir de la plenitud del mundo tampoco lo es. Platón parece haber sido el primero en comprender, aunque oscuramente, que en un mundo pleno es posible el movimiento circular o en forma de torbellino, siempre que en el mundo haya un medio líquido (las hojas del té se mueven en la taza junto con el movimiento circular del té). Esta idea, expuesta con reticencias en el Timeo (donde el espacio está “lleno”, se convirtió en la base del cartesianismo y de la teoría del “éter luminífero”, que fue sostenida hasta 1905.

orden y de posición, "pues dicen que el ser se diferencia únicamente por 'estructura' (*rhythmos*), 'contacto' (*diathigé*) y 'dirección' (*tropé*); de éstos, la estructura es la figura, el contacto es el orden y la dirección es la posición. A difiere de N por la figura, AN de NA por el orden, I de H por la posición

También, pues, Demócrito, al igual que Parménides, cuestiona la validez de los sentidos como instrumentos de conocimiento absoluto, diciendo que éstos nos permiten aferrar tan sólo las cualidades secundarias de las cosas. Todo esto nos proporciona una opinión, pero la verdad se nos escapa. Ésta está constituida por una **necesidad**, incomprensible para nosotros, que regula las combinaciones de los átomos, los cuales son la única realidad de lo creado. Son lo que son, eternos: no mueren los viejos, no nacen otros nuevos. Lo que cambia son sus asociaciones, que nosotros solemos atribuir a la "casualidad", palabra inventada por nuestra ignorancia que no nos permite comprender la necesidad que las ha dictado. También en el hombre todo está hecho de átomos, aunque los que constituyen la llamada "alma" sean de material diferente y más noble que los que constituyen el cuerpo. Se trata, pues de una concepción **determinista** de la realidad.

Esta concepción de la Naturaleza es típicamente **mecanicista**: sólo hay cuerpos y movimiento, presión y choque. El movimiento, los choques, las agrupaciones y separaciones de los átomos están dirigidos por una **ley, inmanente a la misma materia**, que actúa ciegamente, **sin finalidad** alguna, pero de manera necesaria. El acontecer no se da por azar, sino que está causalmente determinado. De ahí que sea posible calcular lo acontecido y adelantarse al acontecer. Está aquí en germen la concepción cuantitativo-mecanicista de la Naturaleza que, con Galileo y Gassendi, será la base de la nueva ciencia experimental.

De esta teoría gnoseológica, o sea sobre el modo de conocer las cosas, Demócrito derivó también una ética. Dijo que el hombre tenía que contentarse con la modesta felicidad que podía permitirle esa estrecha dependencia de la materia. Los sentidos no le bastan para procurarse una mayor, como tampoco le sirven para contemplar las cosas. El hombre puede solamente buscar la serenidad en una existencia ordenada y moderada, pues **el bien y el mal hay que encontrarlos dentro de nosotros**, no esperarlos del exterior.