

# “In rebus naturae non est nisi motus localis” Demócrito, Anaxágoras y el atomismo del siglo XIV

*Nihil est enim apud istos quod  
non atomorum turba conficiat.*

Cicerón, *Tusc. Disp.*, I, 11

Resumen: El interés de teólogos y artistas por el atomismo demócriteo parece alcanzar su punto máximo en la primera mitad del siglo XIV. En esas décadas, se multiplican las disputas acerca de la composición del continuo y se afinan las herramientas conceptuales para responder a ese problema, derivado de la lectura de los libros naturales de Aristóteles. Paradójicamente, quienes se oponen a la solución aristotélica al problema encuentran en esas mismas páginas la posibilidad de refutarla: tanto en París como en Oxford, en autores como Enrique de Harclay o Nicolás Bonet, comienza a desarrollarse un modelo indivisibilista inspirado en la exposición aristotélica de la filosofía de Demócrito que, con sus diferentes variantes (finitista o infinitista, físico o matemático) permite dar cuenta no sólo de la creciente insatisfacción con la filosofía de la naturaleza de Aristóteles, sino fundamentalmente de la libertad y originalidad con la que los medievales hacían uso de las doctrinas de los antiguos. En ese contexto, se destaca la figura de Nicolás de Autrecourt, que combina el modelo demócriteo con elementos atribuidos a Anaxágoras para postular una curiosa variante de atomismo metafísico: ya no matemático o meramente físico, sino explicación integral de todo lo creado.

Palabras clave: Atomismo, aristotelismo, filosofía natural, indivisibilismo, probabilismo.

Abstract: The interest for Democritean atomism among theologians and artists seems to have reached its peak during the first half of the XIV century. During that time, the disputes about the composition of the continuum multiply and the conceptual tools to address the issue, derived from the reading of Aristotle's natural books, are fine-tuned. Paradoxically, those who oppose the Aristotelian solution to the problem find in the same pages a possibility for rebuttal: both in Paris as well as Oxford, authors like Henry of Harclay or Nicolas Bonet start to develop a model of indivisibilism inspired by Aristotle's exposition of Democritus's philosophy, that in its different variants (finitist or infinitist, physical or mathematical) allows to explain not only the current dissatisfaction with Aristotle's natural philosophy but also the liberty and originality with which the medieval philosophers used the doctrines of the antiqui. In this context, the figure of Nicholas of Autrecourt stands out. He combined the Democritean model with elements attributed to Anaxagoras to postulate a rather particular variant of metaphysical atomism: no longer mathematical or purely physical but a comprehensive explanation of everything created.

Keywords: Atomism, Aristotelianism, natural philosophy, indivisibilism, probabilism.

## Introducción

Entre los sesenta y seis artículos atribuidos a Nicolás de Autrecourt condenados por la comisión papal en 1346, al menos cuatro hacen referencia explícita al atomismo. La lista podría ampliarse si se incluyen los artículos que, sin mencionar la noción de “átomo”, aluden a fenómenos que el propio Nicolás explica mediante argumentos atomistas en su tratado *Exigit ordo*. De esos cuatro, dos son considerados “falsos, erróneos y heréticos” (*falsum, erroneum et hereticum*), uno apenas “erróneo”, y otro “con sabor a herejía” (*heresim sapientem*)<sup>1</sup>.

Sin embargo, no parece lícito deducir, a partir de estas consideraciones de la comisión inquisidora, que la condena a Nicolás de Autrecourt se hace extensiva en general a cualquier tipo de argumento atomista, o que el propio atomismo pudiera ser considerado una doctrina peligrosa. En rigor, si hubo en la Edad Media un atomismo “prohibido”, pudo haber sido en todo caso el transmitido por la tradición del epicureísmo, expuesto y criticado por Cicerón en *De natura deorum*<sup>2</sup>. Esto no quiere decir que no haya existido en la Edad Media un interés por el atomismo con anterioridad al reingreso de los textos de Aristóteles, sino simplemente que, a partir de la asimilación de ese corpus, las discusiones medievales sobre el atomismo cambiaron radicalmente su fisonomía, como puede advertirse al comparar el tratamiento de la cuestión en los debates universitarios de los siglos XIII y XIV con un anónimo *Tractatus de atomo* escrito entre los siglos X y XI<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Se trata de los artículos 40, 41, 45 y 51 en la edición crítica de De Rijk, tal como es retomada por Grellard en N. D'autrecourt, *Correspondance, articles condamnés* (texte latin établi par L. M. de Rijk; introduction et notes par Ch. Grellard), París, Vrin (Sic et non), 2001, esp. pp. 142-148.

<sup>2</sup> CICERÓN, *De natura deorum*, II, 93-94: “Hic ego non mirer esse quemquam, qui sibi persuadeat corpora quaedam solida atque individua vi et gravitate ferri mundumque effici ornatissimum et pulcherrimum ex eorum corporum concursione fortuita? Hoc qui existimat fieri potuisse, non intellego, cur non idem putet, si innumerabiles unius et viginti formae litterarum vel aureae vel qualeslibet aliquo coiciantur, posse ex is in terram excussis annales Enni, ut deinceps legi possint, effici; quod nescio an ne in uno quidem versu possit tantum valere fortuna. Isti autem quemadmodum adseverant ex corpusculis non colore, non qualitate aliqua (quam poioteta Graeci vocant), non sensu praeditis, sed concurrentibus temere atque casu mundum esse perfectum, vel innumerabiles potius in omni puncto temporis alios nasci, alios interire: quod si mundum efficere potest concursus atomorum, cur porticum cur templum cur domum cur urbem non potest, quae sunt minus operosa et multo quidem facilia”.

<sup>3</sup> ANÓN., *Tractatus de atomo* (Ms. Berna, Stadtbibliothek, Cod. A.A. 90.29 (s. X-XI), f. 6r-v.: “Atomus dicitur sine incisione: a sine, tome incisio. Inde atomus vocatur illud quod tante parvitatibus est, ut dividi nequaquam, valeat. Quinque sunt genera atomorum: in

Así pues, es en la Escolástica que se produce la mayor y más elaborada discusión del atomismo, utilizando como fuente principal precisamente los diversos pasajes en los que Aristóteles lo critica. Y si bien no parece posible hablar de una “escuela atomista” en el marco de la Universidad medieval –en la medida en que no parece posible identificar una sistematicidad en el tratamiento de las fuentes por parte de los diversos autores que hacen uso de ellas–, tanto en París como en Oxford aparecen en esta época numerosos tratados en los que se apela a argumentos atomistas para resolver algunas disputas particulares, fundamentalmente aquellas relativas a la composición del continuo y la posibilidad de su división al infinito, tal como aparecen en el *corpus* aristotélico. Esto explica, en gran medida, por qué el atomismo medieval es inseparable de la obra de Aristóteles, aun en los casos en los que los autores buscan deliberadamente apartarse de las doctrinas del Estagirita.

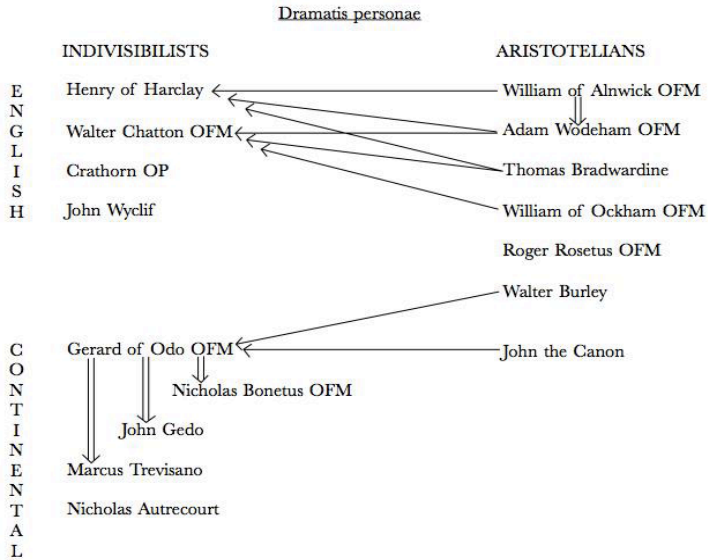
John Murdoch, uno de los que más ha estudiado este fenómeno, confeccionó recientemente un cuadro en el que se ordenan los nombres de los principales autores involucrados en las discusiones respecto del problema de la composición del continuo en la primera mitad del siglo XIV, tanto en París como en Oxford<sup>4</sup>. En ese elenco de *dramatis personae*, Nicolás de Autrecourt aparece en un lugar aparentemente difícil de clasificar, como una suerte de *maverick* escolástico.

---

arte, in temporibus, in numeris, in corpore, in minutis radiis solis. In arte ita: Totus liber dividitur in sententias, sententie in versus, versus in partes orationis, partes in sillabas, sillabe in litteras. Littera non potest dividi. Inde etiam athomus appellatur. In temporibus ita: Tempora dividuntur per secula, secula in annos, anni per menses, menses per ebdomadas, ebdomadae per dies, dies in horas, hore in punctos, puncti in momenta, momenta in uncias, unciae in athomos, qui iam indivisibiles sunt. De numeris: Omnes numeri dividi possunt usque ad unum. Unus, quia insecabilis est, athomus dicitur. De corpore: Corpus aliquod dividitur per partes suas. Illa autem premodica pars, quae dividi non potest, athomus vocatur. Quintus modus est in illis minuts, que apparent in radiis solis, que tante sistunt parvitatibus, ut postquam inde exierint, perspicere nequeant” (citado por B. Pabst, *Atomtheorien des Lateinischen Mittelalters*, Darmstadt, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1994, 327).

<sup>4</sup> J. MURDOCH, “Beyond Aristotle: Indivisibles and Infinite Divisibility in the Later Middle Ages”, en C. Grellard, A. Robert (eds.), *Atomism in Late Medieval Philosophy and Theology*, Leiden, Brill, 2009, pp. 15-38.

“In rebus naturae non est nisi motus localis” ...



Single line arrows represent (named) criticism  
 Double line arrows represent verbatim borrowing

Fig. 1. Fourteenth-Century Indivisibilism and its Critics

El atomismo del siglo XIV según Murdoch (cf. n. 4)

Esta posición “excéntrica” es subrayada, a su vez, por un especialista en la figura de Nicolás de Autrecourt como Christoph Grellard, quien coincide en señalar las particularidades del atomismo de Nicolás de Autrecourt; particularidades que, en definitiva, son las que justifican esa habitual dificultad a la hora de clasificar su pensamiento<sup>5</sup>. En efecto, Nicolás de Autrecourt es el único al que no parecen alcanzar las múltiples flechas que atraviesan el cuadro de Murdoch.

El objetivo, pues, de esta presentación es señalar en qué consiste esa diferencia entre el modo de utilizar determinados argumentos atomistas por parte de Nicolás de Autrecourt y de algunos de sus contemporáneos.

<sup>5</sup> C. GRELLARD, *Croire et savoir. Les principes de la connaissance selon Nicolas d’Autrecourt*, París, Vrin, 2005, p. 191: “Nicolas d’Autrecourt est le seul véritable atomiste au début du XIVe siècle. L’ensemble de ses contemporains qui partagent l’hypothèse atomiste font un usage ponctuel de la notion d’atome [...]. Nicolas d’Autrecourt est le seul à proposer une théorie atomiste globale, explicitement mécaniste et réductionniste”.

Las particularidades del atomismo ultricuriano podrían ofrecer la clave para comprender por qué sufrió una condena que no sufrieron autores como, por ejemplo, Nicolás Bonet, quien contemporáneamente a Nicolás escribió párrafos como el siguiente:

“Concluimos, pues, con Demócrito, que todo continuo se compone en última instancia a partir de indivisibles, y que en ellos se resuelve de manera acabada. Y no se compone a partir de infinitos indivisibles, sino a partir de un número finito. Acuerda cuanto quieras a peripatéticos o platónicos, sin embargo, es Demócrito el que parece hablar de modo más razonable”<sup>6</sup>.

En este breve pasaje, que es presentado como la conclusión de todo el tratado acerca del continuo, Bonet presenta la posición de Demócrito como “más razonable” (*rationabilis*) que la de platónicos y aristotélicos. No será posible encontrar una frase así en la obra de Nicolás de Autrecourt, en la que Demócrito no aparece mencionado siquiera una vez. La solución atomista de Nicolás es presentada en más de una ocasión como “más probable” que la de Aristóteles y sus epígonos, mas sin reclamar explícitamente una autoridad.

Aquí resulta necesario recordar cuál es el objetivo que persigue Nicolás con la elaboración de su tratado *Exigit ordo*: en pocas palabras, ese objetivo se reduce al desmantelamiento del andamiaje de la filosofía aristotélica tal como era aplicada en la Universidad medieval. Y ello no por razones teológicas o “anti-dialécticas”, como en querellas de siglos anteriores, sino fundamentalmente por razones *filosóficas*: para toda proposición tomada de los libros de Aristóteles, Nicolás cree posible encontrar otra, de signo contrario, que sea más probable. En muchas de esas cuestiones, como se verá, es el atomismo el que ofrece ese horizonte más fecundo para la investigación. Se trata de un ambicioso proyecto filosófico, que excede ampliamente el marco de la discusión acerca del continuo en la que estaban enfrascados sus contemporáneos. Hay allí, precisamente en ese exceso, una posible explicación para que se lo represente separado de otros “atomistas” del siglo XIV.

---

<sup>6</sup> NICOLAUS BONETUS, *De quantitate*, f. 81va (*Habes Nicholae Bonetti viri perspicacissimi quattuor volumina: Metaphysicam videlicet, naturalem philosophiam, praedicamenta necnon theologiam naturalem*, Venecia, 1505): “Concludimus ergo cum Democrito quod omne continuum est compositum ultimate ex indivisibilibus, et in illa ultimate resolvitur. Nec est compositum ex infinitis indivisibilibus, sed ex numero finitis. Adhereas cui volueris vel peripatheticis vel platonis. Democritus tamen videtur loqui rationabilis”.

La otra razón, no menos importante, es el modo particular en el que Nicolás combina argumentos extraídos de diversas fuentes para elaborar una doctrina propia. Más aun, en muchos casos el atomismo ultricuriano se aleja claramente del de Demócrito (al que, como queda dicho, jamás se menciona explícitamente), e incorpora otros elementos a la discusión, lo cual da por resultado un tipo de atomismo que, como los monstruos mitológicos, combina elementos de diversa procedencia. En el atomismo de Nicolás de Autrecourt conviven de manera más bien tensa e inestable miembros procedentes de diversas fuentes: Demócrito, Aristóteles y Anaxágoras, para la filosofía griega; los Mutakallimun para la tradición árabe, tal como es transmitida por la *Guía* de Maimónides. En lo que sigue, el análisis se centrará exclusivamente en las fuentes griegas<sup>7</sup>.

### 1. El atomismo como reacción a Aristóteles

La principal formulación del atomismo de Nicolás de Autrecourt aparece ya en las primeras páginas del *Exigit ordo*, en el capítulo consagrado a la cuestión *De aeternitate rerum*, y se encuentra entre los pasajes más citados de su obra. Es, además, uno de los pasajes que la comisión papal encontró “falso, erróneo y herético”:

“De esta manera, en las cosas de la naturaleza sólo existe el movimiento local. Cuando de este movimiento resulta el agrupamiento de cuerpos naturales que se unen entre sí y adquieren la naturaleza de un sujeto, se habla de generación. Cuando se separan, se habla de corrupción. Y cuando por medio del movimiento local las partículas atómicas se unen a un determinado sujeto de tal suerte que su llegada parece no guardar relación ni con el movimiento del sujeto ni con lo que constituyen sus operaciones naturales, se habla de alteración”<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> Para un análisis más pormenorizado del atomismo ultricuriano, sus fuentes y sus presupuestos metodológicos, véase C. GRELLARD, “Nicholas of Autrecourt’s Atomistic Physics”, en C. Grellard, A. Robert (eds.), *Atomism in Late Medieval Philosophy and Theology*, Leiden, Brill, 2009, pp. 107-126; C. GRELLARD, *Croire et savoir*, París, Vrin, 2005, esp. cap. VIII: “La formation d’un concept scientifique: l’atome”, pp. 191-226; C. GRELLARD, “Les présupposés méthodologiques de l’atomisme: la théorie du continu de Nicolas d’Autrecourt et Nicolas Bonet”, en C. Grellard, *Méthodes et Statut des Sciences à la Fin du Moyen-Age*, Paris, Septentrion, pp. 181-199.

<sup>8</sup> NICOLAUS DE ULTRICURIA, *Exigit ordo*, en J. R. O’Donnell, “Nicholas of Autrecourt”, *Mediaeval Studies* 1 (1939) 179-280 (en adelante, citado como EO), 200.48: “Sic ergo in rebus

En este primer capítulo del tratado, Nicolás pretende demostrar que la doctrina aristotélica de la generación y la corrupción es errada, puesto que toma como premisa la posibilidad de que las cosas puedan pasar del no-ser al ser y viceversa. De allí que, contra Aristóteles, Nicolás oponga su propia doctrina, presentada como “más probable” y superadora, según la cual “todas las cosas son eternas”.

Sin entrar aquí en los detalles de la argumentación ultricuriana, baste con señalar que, para Nicolás, este pasaje del no-ser al ser y viceversa, tal como es articulado por los conceptos de generación y corrupción, no puede funcionar como principio, dado que no hay allí una proposición conocida a partir de sus términos. Del análisis del concepto de “ser”, Nicolás extrae más bien la eternidad antes que la corrupción. Y esta última tampoco puede ser considerada un dato de la experiencia, dado que lo único que se experimenta es la desaparición de algo que previamente aparecía; y no parece lícito deducir la no-existencia a partir de la no-apariencia<sup>9</sup>.

Así presentado, el atomismo de Nicolás supone algunos problemas, el principal de los cuales es la indeterminación de esas “cosas” de las que se afirma que “son eternas”. Por momentos, la eternidad parece ser un atributo de toda cosa existente, mientras que, en determinados pasajes, como el reproducido antes, son más bien los átomos los que pueden llamarse, en rigor, eternos. En este texto, Nicolás parece interpretar en clave atomista los conceptos aristotélicos de generación y corrupción, a los cuales, así leídos, se les concede una cierta funcionalidad: si bien los átomos son eternos, sus movimientos de asociación y dispersión van configurando diversos compuestos que, en tanto tales, pueden decirse que se someten a procesos de generación y corrupción.

Unas páginas más adelante, Nicolás retoma el mismo esquema, una vez más presentando su atomismo como más probable que su contraparte aristotélica:

---

naturae non est nisi motus localis; sed quando ad talem motum sequitur congregatio corporum naturalium quae colliguntur ad invicem et sortiuntur natura, unius suppositi dicitur generatio; quando segregantur, dicitur corruptio, et quando per motum localem corpora atomalia <conjunguntur> cum aliquo supposito quae sunt talia, quod nec adventus ipsorum fieri videtur ad motum suppositi, nec ad illud quod dicitur operatio naturalis ejus, tunc dicitur alteratio”.

<sup>9</sup> Para la discusión acerca de la eternidad de las cosas en Nicolás, véase especialmente Z. KALUZA, “Eternité du monde et incorruptibilité des choses dans l’*Exigit ordo* de Nicolas d’Autrecourt”, en G. Alliney, L. Cova (eds.), *Tempus, aevum, aeternitas. La concettualizzazione del tempo nel pensiero tardomedievale*, Firenze, 2000, pp. 207-240.

“Y obsérvese que Aristóteles no eliminó en absoluto el motivo de los antiguos para dudar. Ellos no vieron que fuera de algún modo necesario decir que, para que algo se generase, debería recibir el ser después del no ser, o que para corromperse debería recibir el no ser después del ser. Pues, desde su punto de vista, cuando se dice que algo se corrompe, parece producirse una cierta dispersión de partículas atómicas; y cuando es generado, otras se congregan. De modo que afirman que nada se corrompe al no ser, ni existe nada generado a partir del no ser, como se dice en el libro I de la *Física* y en el primer libro *Sobre la generación y la corrupción*”<sup>10</sup>.

Como se ve, el par generación-corrupción es aceptado en la filosofía de Nicolás sólo a condición de eliminar de su definición la posibilidad de que algo pueda pasar del no-ser al ser y viceversa en un sentido absoluto. Los entes aparecen y desaparecen, en la medida en que sus principios constitutivos y eternos, es decir, los átomos, se congregan o se dispersan. Tal era, según Nicolás, la opinión de “los antiguos” (*antiquorum*).

## 2. Regreso a los *antiqui*: las fuentes del atomismo ultricuriano

¿Quiénes son, pues, esos “antiguos” a los que alude Nicolás, sin mencionarlos de modo explícito, precisamente en un pasaje en el que uno esperaría una mención a Demócrito? El libro I del *De generatione et corruptione* de Aristóteles, texto que Nicolás menciona en ese pasaje, ofrece una clave:

“Por cierto, entre los antiguos hay quienes afirman que la llamada generación simple es una alteración, otros afirman que son dos cosas distintas generación y alteración. Y aquellos que afirman que todo es uno, esto es, que todas las cosas se generan a partir de algo uno, ellos deben afirmar que la generación es alteración y que ser es principalmente alterarse. Pero los que postulan más de una materia, como por caso Empédocles, Anaxágoras y Leucipo, ellos [deben sostener

---

<sup>10</sup> NICOLAUS DE ULTRICURIA, *EO*, 204.18: “Et videte quod nullo modo Aristoteles removit causam dubitandi antiquorum; non videbant quod esset aliquo modo necessarium dicere aliquid generari sic quod acciperet non esse post esse quia, quando aliquid dicitur corrumpi secundum eos, videtur quidam recessus corporum atomalium; quando generatur accessus etiam aliorum, et ideo dicebant quod nihil corrumpitur in non ens nec aliquid generatur ex non ente ut in 1 *Phys.* et 1 *De gen.* recitatur”.



que son] distintas. Y sin embargo Anaxágoras ignoraba sus propias palabras, pues afirmó que ser hecho o destruido equivalían a una alteración, y sin embargo afirmaba que eran muchos los elementos, como los otros. Así Empédocles [afirmaba] que los [elementos] corpóreos eran cuatro, pero todos sumados a los que los mueven suman seis; Anaxágoras en cambio postuló infinitos, como así también Leucipo y Demócrito. Pero aquel postuló ‘homeomerías’, como los huesos, la carne, la médula y otras cosas, cuyas partes son similares al todo; en cambio, Demócrito y Leucipo dicen que todo se compone a partir de cuerpos indivisibles, que son infinitos en forma y cantidad, y que difieren entre sí por su orden y posición”<sup>11</sup>.

Si bien Aristóteles no menciona aquí la palabra “átomo”, les atribuye a Demócrito y Leucipo la teoría según la cual todo cuanto existe se compone a partir de una multitud de “cuerpos indivisibles”, de múltiples formas (entendiendo “forma” como *morphé*, “disposición”), asociadas según diversos órdenes y ubicaciones. No muy distinta se presenta la tesis de Anaxágoras, con la salvedad de que sus elementos son llamados “homeomerías”, y, a diferencia de los átomos de Demócrito y Leucipo, poseen cualidades cuyas similitudes pautan el modo en que se congregan para formar compuestos (carne, huesos, etc.) de similares características (*synonima*). Esta distinción será de importancia más adelante.

Pero antes de reparar en estas diferencias entre los “antiguos”, es necesario señalar otra similitud, relevada por Alberto Magno en un pasaje de su *De caelo et mundo*:

---

<sup>11</sup> ARISTÓTELES, *De generatione et corruptione*, I, 314a7 (en Aristoteles Latinus IX, 1, 5.10): “Antiquorum quidem igitur hii quidem vocatam simplicem generationem alterationem esse inquirunt, hii vero aliud alterationem et generationem. Quicumque quidem enim unum quid omne esse dicunt et omnia ex uno generant, his quidem utique necesse generationem alterationem dicere, et quod principaliter fit et alterari; quicumque autem plurem materiam una ponunt, utpote Empedocleus et Anaxagoras et Leucippus, his aliud. Sed tamen Anaxagoram propriam vocem ignoravit: dicit enim quod fieri et destrui idem existit alterationi, multa autem dicit elementa quemadmodum et alii. Empedocleus quidem enim corporea quidem quatuor, omnia autem cum moventibus sex numero; Anaxagoras autem infinita et Leucippo et Democritus. Hic quidem enim omiomerea ponit, utpote os, carnem, medullam et alia, quorum uniuscuiusque *synonima* pars est; Democritus autem et Leucippus ex corporis indivisibilibus hec componi inquirunt, hec autem infinita et multitudine et morfea esse, illa autem ab illis differunt his ex quibus sunt positione et ordine horum”.

“Y si alguno dijera que el acto es interior, entonces postulan que la latencia de las formas y la generación nada son sino el pasaje de lo oculto existente en acto hacia lo visible, como afirman Demócrito, Empédocles y Anaxágoras”<sup>12</sup>.

Una vez más, los nombres de Demócrito, Anaxágoras y Empédocles aparecen asociados, esta vez sosteniendo algo que no es otra cosa que el principio que Nicolás opone a la doctrina aristotélica de la generación y corrupción: no hay justificación para la tesis aristotélica de un pasaje del no-ser al ser y viceversa, por lo cual los antiguos acertaron al describir el proceso como hacerse visible o desaparecer, mediante una congregación o separación de átomos.

Pero Nicolás hace algo más: no sólo retoma la postura de esos “antiguos” que Aristóteles creyó haber superado, sino que, además, aplica algunos argumentos aristotélicos en defensa de su propia tesis “anti-aristotélica”:

“queda demostrado que la cesación de la apariencia no alcanza como medio para concluir que una cosa no existe. Formulemos el argumento de modo de hacer su fuerza más evidente: Toda cosa que previamente se presentó a los sentidos pero ahora no lo hace, a donde quiera que el sentido dirija su atención, ya no existe. Pero este es el caso respecto de lo blanco que antes aparecía y ahora no lo hace. Que este razonamiento no resulta concluyente se puede demostrar de tres maneras, entre las cuales la primera me parece más probable, si bien no poseo una conclusión que lo demuestre con total evidencia. He aquí: En lo que hace a la premisa mayor, debe decirse que no contiene verdad, puesto que las formas naturales son divisibles hasta sus unidades más pequeñas, de modo tal que éstas, cuando se las separa del todo, no pueden llevar a cabo su acción propia. Y así, si bien son visibles cuando existen integrando el todo, no son visibles cuando están dispersas, divididas o separadas. Esto incluso es verdadero según el propio Aristóteles, cuando afirma que los entes naturales poseen límites mínimos y máximos”<sup>13</sup>.

---

<sup>12</sup> ALBERTUS MAGNUS, *De caelo et mundo*, III, 2, 6 (ed. P. Hossfeld, en *Alberti Magni Opera Omnia*, Münster i. W. 1951-, V.1, 233): “Et si quidam dicant actu esse intus, tunc ponunt latentiam formarum et generationem nihil esse nisi exitum occulti actu existentis ad apertum, sicut Democritus et Empedocles et Anaxagoras dicunt”.

<sup>13</sup> NICOLAUS DE ULTRICURIA, *EO*, 199.34: “Nunc autem ostenditur quod medium desitionis appearance non sufficit ad concludendum quod res non sit, et formemus illud me-

Aquí la noción de átomo es asimilada por Nicolás a la noción aristotélica de *minimum naturale*. El procedimiento puede llamar la atención, en la medida en que los *minima* de Aristóteles no cumplen la misma función hermenéutica de los átomos: estos últimos son los verdaderos principios de las cosas según Demócrito, mientras que los *minima* de Aristóteles son aquellas partes de un determinado ente menores que las cuales ese ente ya no está capacitado para realizar la operación que le es propia.

Sin embargo, la comparación de Nicolás no es estrictamente original. Ya Alberto Magno había realizado una asociación similar al comienzo del *De generatione et corruptione*:

“Mas Demócrito observaba que todas las heterogéneas cosas naturales estaban compuestas a partir de cosas similares, como la mano a partir de carne y huesos y otras cosas; y que las cosas similares están compuestas según su esencia a partir de mínimos tales que la forma pueda mantener su acción. Y si bien en la división de un cuerpo, en tanto cuerpo, no es posible tomar un mínimo tal que no pueda ser menor mediante la división, sin embargo en un cuerpo físico es posible tomar una carne tan pequeña que, si se toma una menor, ya no puede producir la acción de la carne, y ello es el cuerpo mínimo, mas no en cuanto cuerpo, sino en tanto cuerpo físico, y a ello llamaba ‘átomo’ Demócrito”<sup>14</sup>.

---

dium ut magis appareat virtus ejus sic arguendo: omnis res quae prius apparebat ad sensum et modo non apparet ad quodcumque ubi sensus defigeret aspectum suum, illud non est; sed sic est de albedine quae prius apparebat et modo non apparet; ergo etc. Quod enim ratio haec non concludat ostendi potest ex tribus quorum primus modus inter alios mihi probabilior esse videtur, licet non habeam conclusionem evidenter demonstrantem, et est hic: dicatur ad majorem quod veritatem non continet; nam formae naturales sunt ita divisibiles in minima quod seorsum divisa a toto non possent habere actionem suam et ita licet ipsa existentia in toto videantur, dispersa tamen et divisa seu segregata non videntur. Hoc enim veritatem habet etiam secundum intellectum Aristotelis dicentis: entia naturalia esse terminata ad maximum et minimum”.

<sup>14</sup> ALBERTUS MAGNUS, *De generatione et corruptione*, I, 1, 22 (ed. P. Hossfeld, en *Alberti Magni Opera Omnia*, Münster i. W. 1951-, V.2, 120.44): “Democritus autem videbat quod omnia naturalia heterogonia componuntur ex similibus sicut manus ex carne et osse et huiusmodi, similia vero componuntur secundum essentiam ex minimis quae actionem formae habere possunt, licet enim non sit accipere minimum in partibus corporis, secundum quod est corpus, quod autem non accipi minus per divisionem, tamen est in corpore physico accipere ita parvam carnem qua si minus accipiatur, operationem carnis non perficet, et hoc est minimum corpus non in eo quod corpus, sed in eo quod physicus corpus, et hoc vocavit atomus Democritus”.

La primera parte de esta exposición será la que retomarán los que disputan la posibilidad de una división al infinito de un continuo. Se aprecia allí en qué sentido se llama “matemático” al atomismo que debate en ese terreno: se trata de una mera abstracción, de la consideración de un “cuerpo en tanto cuerpo” (*secundum quod est corpus*), en el cual Aristóteles aceptará una división al infinito. Por el contrario, en el ámbito físico, esa división encuentra un límite: existe una carne tan pequeña que, si se la reduce, ya no puede operar. Y a ese cuerpo mínimo, según Alberto, Demócrito lo llama “átomo”.

Respecto de lo transmitido por Aristóteles, hay aquí una divergencia, en la medida en que Alberto parece dar a entender que la carne está compuesta por átomos de idéntica naturaleza, que retienen en sí todas las capacidades operativas de la carne. Pero, como se vio, para Demócrito los átomos no tenían cualidades, sino que las diversas cualidades de los compuestos se obtenían a partir de las diferencias de posición, forma y orden de los átomos. Tal como la expone en este pasaje, Alberto parece combinar la noción de átomo, al mismo tiempo, con el *minimum naturale* de Aristóteles (en tanto límite último para la operación), y la homeomería de Anaxágoras.

Nicolás, por su parte, advierte la disyuntiva: cuando postula la existencia de átomos, ¿qué variante debe ser aceptada? ¿El átomo de Demócrito, desprovisto de cualidades, o un tipo de átomo “cualitativo”, que Alberto parece remitir igualmente a Demócrito, pero que sería más adecuado asimilar a las homeomerías de Anaxágoras? La respuesta de Nicolás es clara, aunque incompleta:

“Si surge el interrogante acerca de si los átomos son de una única naturaleza o de varias, debería afirmarse esto último. Pero el modo de probar la diversidad de naturaleza tal vez resulte aparente más adelante”<sup>15</sup>.

Como queda dicho, ese momento ulterior de la investigación en la que estas cuestiones deberían quedar aclaradas, nunca llegó. Aún así, es interesante observar que aun en las últimas páginas del *Exigit ordo*, aquellas que nunca circularon públicamente en París y en las que Nicolás se encontraba trabajando al momento de su citación ante la comisión papal, mantiene esta

---

<sup>15</sup> NICOLAUS DE ULTRICURIA, *EO*, 205.15: “Si autem quaeratur de illis atomalibus, an sint unius rationis vel alterius, dicendum quod alterius; sed ex quibus probetur diversitas rationum inferius forsitan apparebit”.

concepción de átomos cualitativos, retomando incluso el mismo ejemplo que Aristóteles reservaba a las homeomerías de Anaxágoras:

“esta conclusión es más probable que su opuesta: un efecto proviene siempre de una única causa. Y esto es verdadero de un efecto simple, mas no de uno compuesto de cosas de diferentes naturalezas. Allí sería distinto, puesto que entonces hay allí verdaderamente entes diversos, así como en Sócrates hay huesos, carne, aliento, sangre, etc.; y entonces uno debe postular allí causas diversas”<sup>16</sup>.

Como queda dicho, hay en Alberto Magno un antecedente de cómo el átomo de Demócrito puede ser combinado con las características de las homeomerías de Anaxágoras. Lo curioso es que, a diferencia de lo que ocurre con Demócrito, cuyo nombre es el gran ausente en un tratado en el que se expone un atomismo integral para explicar todos los fenómenos de la naturaleza, el nombre de Anaxágoras sí es mencionado por Nicolás, si bien en un contexto que no tiene nada que ver con estas discusiones. Esa única aparición de Anaxágoras se produce en el prólogo del tratado, al referirse a un pasaje de la *Ética* en la que Aristóteles le atribuye a su antecesor una sentencia que Nicolás luego propone como “regla política” para la discusión filosófica<sup>17</sup>.

### 3. Hacia un atomismo metafísico

En todo caso, un atomismo integral como el de Nicolás de Autrecourt parece exigir una diversidad en las cualidades de los átomos que esté en consonancia con la variedad de fenómenos de los que debe dar cuenta. Sería imposible abordar aquí todos los argumentos atomistas de Nicolás, pero puede ser suficientemente representativo mencionar algunos sintéticamente<sup>18</sup>.

En una de las últimas secciones del *Exigit ordo*, el modelo atomista se aplica también a la explicación de los fenómenos psíquicos: el conocimiento

---

<sup>16</sup> NICOLAUS DE ULTRICURIA, *EO*, 256.19-24: “Haec conclusio sit probabilior opposita, quod numquam effectus unus non procedit nisi ab una causa, et hoc est verum de effectu simplici, non de composito ex rebus diversarum naturarum, secus esset in alio, quia tunc quantum ad veritatem ibi sunt diversa entia sicut in Socrate ossa, caro, anima, sanguis, etc; et ideo ibi oportet ponere diversas causas”.

<sup>17</sup> El pasaje en cuestión es *EO*, 183.11-44. Anaxágoras es mencionado en la l. 30.

<sup>18</sup> Se remite a la bibliografía indicada en n. 6 para mayores detalles acerca del atomismo de Nicolás de Autrecourt.

se produce gracias a la unión de ciertos átomos espirituales, cuya configuración produce conocimiento cuando reproduce los correspondientes conglomerados de átomos materiales, o que genera “monstruos” cuando se unen de manera desordenada. Según este modelo, el error se produce porque los átomos se desplazan a escasa velocidad, o porque su movimiento se ve obstaculizado por otros átomos. El propio Nicolás es consciente de la dificultad de este esquema explicativo cuando añade la cláusula: “esto debe ser analizado” (*et hoc considera*)<sup>19</sup>.

Lo mismo vale para el caso de la voluntad, dado que, en la medida en que la estricta causalidad ultricuriana exige que cada causa tenga un único efecto, la elección voluntaria no es otra cosa que el resultado de la mayor atracción que ejerce sobre su objeto una determinada *virtus* (una vez más, un átomo, como en el caso del intelecto), respecto de otras tantas *virtutes*, que resultan relegadas respecto de la primera, cuyo movimiento resultó más veloz<sup>20</sup>.

El par sustancia/accidente es otro ejemplo de una doctrina aristotélica leída en clave atomista: algunos átomos son necesarios para la operación de un compuesto, mientras que la ausencia de otros no impide esa operación, y por ello pueden ser llamados “accidentales”<sup>21</sup>. También el “principio formal” de una cosa es presentado por Nicolás como un átomo que, al igual que el imán hace con el hierro, mantiene unido al conglomerado de partículas<sup>22</sup>. Incluso la resurrección es explicada –sólo *ex hypothesi*– en clave atomista, en uno de los pasajes que fueron censurados por la comisión papal<sup>23</sup>.

La causalidad, por último, es otro de los fenómenos que Nicolás explica mediante un modelo atomista<sup>24</sup>. Acaso se trate de la dimensión más compleja del pensamiento ultricuriano, en la medida en que, a los átomos mismos

---

<sup>19</sup> O'Donnell titula este capítulo *De intellectu*, corresponde a la sección *EO*, 253-254.

<sup>20</sup> No existe en rigor un único pasaje en el que Nicolás aborde expresamente la cuestión de la voluntad. El tratamiento más extenso es el que comienza en *EO*, 259.37. Para más detalles sobre esta cuestión, véase G. ALLINEY, “The Theory of the Will in Nicholas of Autrecourt: A Threefold Structure”, en S. Caroti, C. Grellard (eds.), *Nicolas d'Autrecourt et la Faculté des Arts de Paris (1317-1340)*, Cesena, Stilgraf, 2006, pp. 277-297.

<sup>21</sup> Cf. NICOLAUS DE ULTRICURIA, *EO*, 204.38-45.

<sup>22</sup> Cf. NICOLAUS DE ULTRICURIA, *EO*, 201.9-11.

<sup>23</sup> Cf. NICOLAUS DE ULTRICURIA, *EO*, 187.15-36. Es el artículo n. 45 de la lista de artículos condenados, y es aquel para cuya defensa Nicolás habría utilizado una estrategia “propia de un zorro” (*excusatio vulpina*) según la comisión inquisidora. Al respecto, cf. J. LAPPE, *Nicolaus von Autrecourt, sein Leben, seine Philosophie, seine Schriften (Beiträge zur Geschichte der Philosophie des Mittelalters, 6.2)*, Münster, 1908, p. 39.

<sup>24</sup> Al respecto, véase C. GRELLARD, “La causalité chez Nicolas d'Autrecourt”, *Quaestio* 2 (2002) 267-289.

entendidos como causas, debe sumarse también la acción ejercida sobre ellos por el movimiento de los astros, responsable del movimiento de los propios átomos y, por lo tanto, de sus diferentes configuraciones. Así, el retorno cíclico de las posiciones astrales implicaría un consecuente retorno de cada configuración posible de los átomos en movimiento que daría por resultado la identidad numérica de esos compuestos formados a partir de los mismos átomos<sup>25</sup>.

El estado en el que nos llegó la obra de Nicolás de Autrecourt, propio de una obra en plena revisión que debió ser interrumpida por el proceso en su contra, impide resolver de manera satisfactoria muchas de estas cuestiones. En todo caso, ellas dan cuenta del alcance de aquella sentencia ultricuriana según la cual “in rebus naturae non est nisi motus localis”. En efecto, no hay fenómeno, para Nicolás de Autrecourt, que no pueda ser abordado en clave atomista.

Es el momento, entonces, de apuntar algunas breves conclusiones a partir de lo visto hasta aquí.

### Conclusiones

Si volvemos a darle una mirada al cuadro de *dramatis personae* del atomismo medieval confeccionado por Murdoch, quedará claro que aquí se habló más de una excepción que de la norma. Paradójicamente, en el llamado “atomismo del s. XIV”, todas estas consideraciones acerca de la naturaleza de los átomos no formaban parte de la discusión. En rigor, la disyuntiva que se le presenta a Nicolás acerca de la necesidad de postular átomos de igual o diversa naturaleza es completamente irrelevante en la discusión acerca del continuo, en la que ninguno de los participantes imaginaba siquiera la posibilidad de que la discusión trascendiera lo meramente lógico-matemático para convertirse en una discusión metafísica acerca de los principios últimos de la realidad.

Esa misma férrea limitación a un ámbito determinado para la discusión, la estricta división de las ciencias que mantenían la validez de toda conclusión dentro de su particular cauce, permite a la vez explicar por qué una afirmación como la que se observa en el *De quantitate* de Nicolás Bonet no era escandalosa: su aparente convicción a la hora de declarar a Demócrito superior a Platón y Aristóteles sólo tenía validez en el restringido ámbito de

---

<sup>25</sup> Al respecto, véase Z. KALUZA, “La convenance et son rôle dans la pensée de Nicolas d’Autrecourt”, en C. Grellard (ed.), *Méthodes et Statut des Sciences à la Fin du Moyen Âge*, Lille, 2004, pp. 83-126.

“In rebus naturae non est nisi motus localis” ...

la discusión acerca del continuo. El atomismo de Nicolás, en cambio, que reducía todo fenómeno natural al movimiento local de átomos, se aventuraba demasiado lejos de este preciso horizonte. La condena de 1346 nos privó de la posibilidad de conocer hasta dónde podría haberse desplegado.

Gustavo FERNÁNDEZ WALKER