

PARTÍCULAS ATÓMICAS Y PARTÍCULA EUCARÍSTICA: UN PROBLEMA HISTÓRICO

*No quiero que la química degenera en una religión,
no quiero que el químico crea en la existencia de los átomos
como el cristiano cree en la existencia de Cristo en la hostia*
MarcellinBerthelot (1827 - 1907)

*Si alguno dijere que en el santísimo sacramento de la eucaristía
permanece la sustancia del pan y del vino
juntamente con el cuerpo y la sangre de nuestro Señor Jesucristo (...)
sea anatema*
Concilio de Trento (1545 - 1563)

— Emmanuel Ginestra*

RESUMEN

Las relaciones entre una concepción atómica de la materia y la presencia de Cristo en la eucaristía ofrecen una riqueza analítica para la comprensión de las interacciones entre Ciencia y Teología, tanto a nivel teórico como institucional. En las siguientes líneas, intentaremos realizar un esbozo histórico general de las diferentes posturas que fueron emergiendo de esta teoría corpuscular y las reflexiones teológicas eucarísticas de la Iglesia Católica.

Palabras claves: Corpuscularismo. Átomos. Eucaristía. Transustanciación

ABSTRACT

Relations between an atomic conception of the matter and the presence of Christ in the Eucharist offer an analytical richness for the understanding of the interactions between Science and Theology, both at theoretical and institutional levels. Through the following lines, we will try to make a historical sketch of the different positions that emerged from this corpuscular theory and the Eucharistic theological reflections of the Catholic Church.

Keywords: Corpuscularism. Atoms. Eucharist. Transubstantiation

INTRODUCCIÓN

Los diferentes trabajos que comenzaron a multiplicarse en el mundo sobre los temas y problemas de las relaciones entre ciencia y religión van marcando el rumbo de lo canónico, de lo aceptado y legítimo. Las cosmologías científicas y los relatos bíblicos, las posibles interacciones entre mente y alma, la biodiversidad y la presencia de Dios en el mundo, entre otros, han construido un edificio conceptual que van marcando los parámetros generales de las temáticas clásicas.

El presente trabajo intenta analizar un problema no trivial, aunque marginalmente estudiado y central para el Catolicismo: las relaciones teóricas entre el atomismo, como teoría científica que ofrece una respuesta a la constitución de la materia, y la transustanciación, teología que utiliza las categorías del aristotelismo-tomista para explicar la presencia de Cristo en la eucaristía. La transustanciación, aunque no es un dogma, es una propuesta teológica que prima en los discursos tradicionales que intentan, desde su aparición, dar respuesta al interrogante de *cómo* es posible la presencia de Cristo a pesar de la permanencia de los accidentes sensibles del pan y del vino. Ahora bien, con el paulatino acercamiento de filósofos naturales hacia el atomismo, esta postura teológica comenzó a tener serias dificultades: según esta teoría corpuscular, si varían las propiedades, se

modifica la sustancia. La explicación de la presencia de Cristo desde esta perspectiva presenta, aparentemente, cierta dificultad para concebirse puesto que un cambio de accidente implica necesariamente un cambio de sustancia, y la permanencia de los accidentes involucra la permanencia de la sustancia. Por ende, si las propiedades persisten, la sustancia también. Si las cualidades sensibles del pan y el vino no cambiaron, entonces no hay nueva sustancia; Cristo no puede estar presente y las únicas constantes son las sustancias del pan y del vino.

Por ello, mostraremos la importancia de esta cuestión desde sus comienzos hasta la actualidad. Será un recorrido histórico que muestre los vaivenes, las disputas, y transformaciones entre ambas teorías. La propuesta es construir una mirada diacrónica general sobre las interacciones que se fueron dando a nivel conceptual, pero también en el interior de las instituciones en el que se sucedieron.

* Dr. en Filosofía. Magíster en Filosofía práctica contemporánea. Especialista en Epistemología e Historia de la Ciencia. Diplomado Universitario en Filosofía de la Liberación. Universidad Nacional de San Luis (República Argentina). Email: emmanuelginestra@hotmail.com

DESARROLLO

Para explicar el cambio de sustancias sin que los accidentes (o especies, según corresponda) se modifiquen en el momento de la consagración eucarística, se recurre al término de *Transustanciación*⁹⁵: este concepto fue el que prevaleció en el Concilio de Trento (1545-1563). Lo que propone la teología transustancionista es que, luego de las palabras de consagración del sacerdote, el pan y el vino dejan de existir (aunque sus propiedades continúan) para dar paso verdadera y realmente a Cristo Dios-Hombre. Para explicar este cambio sustancial, el Concilio tridentino en el *decreto sobre la eucaristía* de la sesión XIII (1551) utiliza las categorías de la física aristotélica pero en un plano metafísico (mediada por interpretaciones teológicas en algún grado tomista y por las discusiones jesuíticas): la presencia de Jesucristo es efectiva en términos que van “más allá” de la física y su aprehensión por medio de los sentidos. El canon 4 reconoce la legitimidad de utilizar la transustanciación, pero los propios padres conciliares consideraron que no se debían comprender bajo categorías dogmáticas: no es un dogma la explicación del cambio sustancial, sino un recurso teológico para comprender e intelec-tuar un misterio de fe. Posiblemente, la aceptación por el concilio de la tesis transustancionista y la distinción frente a toda teología eucarística protestante, llevó a considerar como herética o sospechosa

otra afirmación que no siguiera las líneas de un discurso teológico vinculante. Paulatinamente, esta orientación fue institucionalizándose como doctrina, y con ello, el aristotelismo. Con el correr del tiempo y bajo la hegemonía de la Iglesia como reguladora de la *episteme*, las distintas áreas de análisis de “el Filósofo” comenzaba a ser considerado de “sentido común” y, por tanto, no discutible.

Por otra parte, una física alternativa al aristotelismo comenzaba a consolidarse. Paralelamente a la formación basada en la filosofía hilemórfica (o sustancialista) del Estagirita, una concepción extensiva de la materia se reconsideraba: el corpuscularismo entraba en escena. Esta teoría afirma, esencialmente, que la realidad está compuesta por corpúsculos indivisibles. Asimismo, esta concepción de la materia se divide en el corpuscularismoplenista (cartesiano), por un lado, y el atomismo, por otro. La física cartesiana afirma que la realidad está llena de corpúsculos, mientras que para el atomismo, que tiene su origen en las filosofías de Demócrito y Leucipo (s. V a.C.), el Universo está conformado por átomos que se mueven en el vacío. Ambas perspectivas fueron percibidas de forma sospechosa por algunos miembros de la Iglesia Católica por estar emparentados a un materialismo que negaba, entre otros puntos, el sentido de Trascendencia. Aun-

95 El concepto comienza a aparecer en el lenguaje teológico de Occidente a mediados del s. XII por Robert Pullen, San Pedro Damian, o Esteban Autun, en el Magisterio a comienzos del siglo siguiente y, desde una óptica aristotélica, con las reflexiones de San Alberto Magno y Santo Tomás de Aquino.

que fue inicialmente una filosofía natural, y luego se fue consolidando lentamente como teoría científica, recién fue aceptada

en la comunidad internacional a partir de 1905 por la explicación que realizó Albert Einstein del movimiento browniano.

PROBLEMAS DE RELACIONES

Se puede afirmar que fue Guillermo de Ockham quien advirtió las dificultades en aceptar, por un lado, la presencia de Cristo en las especies eucarísticas y, por otro, una teoría física que considere a la materia según la extensión y la cantidad. Abogando por una consustanciación (co-presencia de sustancias) o por una impanación (la presencia de Cristo se reduce al pan), este religioso acepta sólo por obediencia la transustanciación. Pero, obviamente este mecanismo de aceptación de teorías y doctrinas no podría sostenerse en el tiempo. De hecho, el problema apareció cuando los filósofos naturales comenzaban a enfilar-se, aunque tímida y casualmente, hacia las teorías corpusculares de la materia. Según esta concepción, el cambio de entidades se efectiviza cuando sus propiedades mutan. Si las cualidades cambian, entonces, también, se modifica la sustancia. Ergo, las posibilidades de que Cristo esté presente en el pan y el vino, y estas sustancias desaparezcan (aunque sus propiedades permanecen), es inadmisibles. O está Cristo, o seguimos teniendo pan y vino. En síntesis, ¿está presente Cristo, real y verdaderamente, en cuerpo, sangre, alma y divinidad, a pesar

de la no desaparición de las propiedades naturales y extensionales (o en un lenguaje más actualizado, las cualidades físicas y químicas)?

La primera intervención historiográfica contemporánea significativa que encuentra un problema entre esta teoría de la constitución de la materia y el discurso teológico transustanciacionista, se debe al trabajo de investigación de Pietro Redondi⁹⁶. Este historiador italiano considera que, a partir del descubrimiento de un documento encontrado en las Actas del Archivo Vaticano denominado G3 (cuyo significado se desconoce), debían ser resignificadas las teorías que comprometían a Galileo Galilei. Para Redondi, no serían tan importantes sus teorizaciones cosmológicas, sino la concepción corpuscular atomista que se desprende de sus discusiones con Orazio Grassi, puesto que negarían la presencia de Cristo en la eucaristía. Aunque su tesis historiográfica no tuvo buena aceptación en la comunidad científica (falta de criterios para la unificación de una ortodoxia frente al atomismo, la carencia de valoración frente a las actas del Proceso, etc.)⁹⁷, permite que

96 Redondi, P., *Galileo eretico*. (Bari: EditoriLaterza, 2009a)

97 Cfr. Beretta, F., "Inquisición romana y atomismo desde el caso Galileo hasta comienzos del siglo XVIII: ¿Qué ortodoxia?" en *Fundación Canaria Orotavia de Historia de la Ciencia* [en línea] Fecha de publicación no disponible [Citado el 13/07/2009] en www.gobiernodecanarias.org/educación/fundoro, 2009

podamos encontrar un punto de inflexión en las discusiones sobre atomismo y transustanciación⁹⁸.

Paralelo al Proceso galileano, la filosofía corpuscular cartesiana recibe su primera censura eclesiástica en 1660 (proscripción que se concretiza en 1663) En sus *Quaestiones philosophicae*, SilvestroMauri afirma que el atomismo no puede ser considerado como herejía puesto que muchos filósofos y médicos la han cristianizado al utilizarla en sus escritos, pero que en la postura cartesiana, que afirma la permanencia de ciertos corpúsculos con “apariencias” de las especies eucarísticas, no subsiste la postura oficial del Concilio de Trento⁹⁹.

Igualmente, en este siglo afloran las ambivalencias de la ortodoxia frente al corpuscularismo: la obra de Pierre Gassendi, de Alfonso Borelli, o de Donato Rossetti, no recibirán inmediatamente la censura (aunque sí la obra de Balli y de Chiavetta). Cercano a ello, emergerá como punto de ebullición la *Naturalium doctrina* (1675) del olivetano Andrea Pissini. En su obra, afirma que muchos filósofos tradicionales denuncian cualquier escrito que no recurra al pensamiento aristotélico por el solo

hecho de refugiarse en un *status quo*¹⁰⁰. Para complejizar el tema y abrirlo a nuevas perspectivas, propone diferenciar qué es territorio de fe y qué enunciados posibilitan una discusión. A pesar que en 1673 se le niega el *imprimatur*, Pissini decide publicarla en Augsburg por ser de confesión luterana. En 1675 se prohíbe el libro, y al año siguiente Pissini se retracta de sus proposiciones, aunque el cuerpo de especialistas que analizó el caso no tuvo una postura común: por un lado, estaban los que consideraron una herejía la postura del olivetano, y por otro, los que opinaron que sólo era temeraria por ir contra una teoría filosófica.

En el s. XVIII, los problemas entre la afirmación de una teoría atomista y sus repercusiones con la presencia eucarística de Cristo comenzaban a mermar. Sólo pueden rastrearse algunos incidentes con la publicación de la obra de los Somascos y la de los Mínimos, pero, en líneas generales, podría afirmarse que comenzaba a distenderse la vigilancia y el control. En 1705, el mismo año en que comienza la reedición de las obras de Pierre Gassendi (impresa veintidós años después), el proceso romano de herejía contra Eustachio Manfredi no logra conclusiones definitivas, y al año siguiente

98 Cfr.Redondi, P., El atomismo de Galileo en *Fundación Canaria Orotavia de Historia de la Ciencia* [en línea] Fecha de publicación no disponible [Citado el 1/11/2009] en ww.gobiernodecanarias.org/educación/fundoro, 2009b; y Redondi, P., “I problemidell’atomismo” en *Fundación Canaria Orotavia de Historia de la Ciencia* [en línea] Fecha de publicación no disponible [Citado el 8/04/2009] en ww.gobiernodecanarias.org/educación/fundoro, 2009c, donde el autor actualiza su postura en función de las críticas recibidas, flexibilizándolas.

99 El corpuscularismo cartesiano es negado inmediatamente como posibilidad teórica, tratándolo como temerario o en algunos casos herético. Las reflexiones de Descartes no han sido tan benévolamente vistas desde su aparición por varios motivos, pero esencialmente por negar, a pesar de las intenciones de su autor, la transustanciación.

100 Este no será el único caso; también son conocidas las prohibiciones para imprimir que sufrieron Cosmi y Pasolini (cfr. Beretta, F., *op. cit.*)

la docencia atomista de Ludovico Martirelli es considerada por Michele Nanni como “problemática”, pero no llega a mayor preocupación. A mitad de siglo, Fray Fortunato de Brescia, franciscano capuchino, busca cierta conciliación entre la postura eucarística y el corpuscularismo de la filosofía natural, discutida por el conventual Giuseppe Antonio Ferrari siete años después, bajo la óptica del aristotelismo. Ante la invectiva, Fray Fortunato de Brescia hace notar que los padres conciliares en los decretos tridentinos no mencionan el término “accidentes”, sino “especies”, intentando de esta forma no caer en problemáticas filosóficas. Luego de las discusiones no se producen conflictos; el debate volverá a entrar en escena en el siglo siguiente, cuando las circunstancias se habían modificado.

En el s. XIX surgen otros intelectuales, incluso de diferentes campos, que intentarán consolidar una relación fructífera entre una teoría corpuscular y la transustanciación. Entonces, se observan variadas alternativas de análisis para realizar un acercamiento entre ambos saberes: Gerhard Casimir Ubaghs (1800-1875, Universidad de Lovaina), los jesuitas Salvatore Tongiorgi (1820-1865) y Domenico Palmieri (1829-1909, Universidad Gregoriana de Roma), y el laico Francesco Faà di Bruno (1825-1888,

Universidad de Turín), entre otros. El primero, escribe en 1852 *Dy dynamisme considéré en lui-même et dans ses rapports avec la sainte Eucharistie*, concibiendo un dinamismo que admite la realidad de lo absoluto y la persistencia de las especies. Los hijos de Ignacio de Loyola, por su parte, en *Institutiones philosophicae* (ambos textos datan entre 1861 y 1876) retoman las tesis leibnizeanas para la conciliación entre ambos discursos¹⁰¹. En cuanto al Dr. Francesco Faà di Bruno, de cuna noble, matemático, astrónomo, ingeniero, físico, meteorólogo, militar, y profesor universitario, publicó su *Piccolomaggiodellescienza alla divina eucaristia del cav. Francesco Faà di Bruno prof. D'Analisi superiore all'Università di Torino, Dott. in Scienze all'Università di Torino e di Parigi* (1872, en adelante PO) que, como bien lo describe el título, es un pequeño texto en el cual tratará de realizar una síntesis entre, según sus criterios, la mejor teoría científica sobre la constitución de la materia, y los enunciados canónicos que provenían del Concilio de Trento¹⁰². Para ejemplificar el “momento” de la discusión en el *Ottocento*, y conocer en líneas generales las tensiones existentes, ampliaremos someramente esta última propuesta.

El PO se publica bajo su supervisión, y

101 “Estos intentos de explicación fueron presentados cuando la filosofía y la teología católica, asustadas por la continua aparición de la teoría atómica de la física, temían que el hilemorfismo debiera caer, así que se pusieron a resguardo, recurriendo a las mismas teorías filosóficas y científicas por entonces dominante (...) para el desarrollo del dogma de la Eucaristía” (Masi, R., “L'Eucaristia e le scienze” en Piolanti, A. (ed.) *Eucaristia. Il mistero dell'altare nel pensiero e nella vita della chiesa*. [Roma: Desclee, 1957])

102 Faà di Bruno, F., *Uno scienziato dinanzi all'Eucaristia. Piccolomaggiodellescienza alla divina eucaristia del cav. Francesco Faà di Bruno prof. D'Analisi superiore all'Università di Torino, Dott. in Scienze all'Università di Torino e di Parigi*, IV edición a cura di Mons. Pietro Caramello. (Torino: Editorial Marietti, 1960 [Edición al castellano: Ginesta, E., *Atomismo y eucaristía: un problema, una solución*. Colección Ciencia y Religión en diálogo. (Bs. As., Editorial Epifanía, 2013)])

cuando aparecen en Europa algunas corrientes de pensamiento que comienzan a minar la organización social tradicional que brindaba a la jerarquía eclesial un lugar destacado y de privilegio. Hacía tiempo que la Iglesia sentía los embates de las ideas liberales, del materialismo y del positivismo, y, en lugar de utilizar los discursos y prácticas emergentes, reaccionó con mayor conservadurismo en la *Quanta Cura* y *Syllabus*¹⁰³. La ciudad de Turín, donde Francesco estampa su libro, es uno de los focos de resistencia más fuerte al poder clerical. Allí se encuentra una de las instituciones más prestigiosas relacionada con la Iglesia, la Real Universidad, que no contemplará más en su currículum la enseñanza de la Teología, relegándola al seminario del arzobispado. El propio autor tendrá dificultades para acceder a una cátedra universitaria a pesar de poseer el doctorado en matemáticas y en astronomía, hablar tres idiomas, publicar en el extranjero, etc., por relacionarse con la religión católica. Específicamente, lo que busca Francesco es posicionarse frente a una teoría científica y, también, ante una reflexión sobre las relaciones entre ciencia y religión. A pesar que en pleno s. XIX la teoría atómica no era aceptada por la totalidad de la comunidad científica, elige esta corriente de pensamiento porque la considera de alto nivel explicativo. En líneas sintéticas, elige

una teoría que aboga por la extensión, el atomismo, sin reducir las cosas a ella, ya que “*si la extensión fuese esencial a los cuerpos no tuviera este palpable absurdo, que, variando la extensión de un cuerpo, no variaría su esencia. Este simple argumento es de una fuerza irresistible, y basta para todos*”¹⁰⁴. La cantidad dimensiva de Cristo radica en la sustancia, pero no en la extensión. Desde la perspectiva francescana puede haber un trozo de pan y todo Cristo, no una parte. Esto demostraría, según sus palabras, que aunque no es posible racionalizar completamente el misterio de la presencia de Cristo, por lo menos no es irracional pensarlo a la luz de una teoría científica.

En el s. XX el debate seguía vigente, e inclusive se puede reconocer una posición desde la asimilación del atomismo como teoría legitimada, ya que a partir de 1905 la comunidad científica consideró que la materia estaba formada por átomos que se mueven en el vacío. El trabajo explicativo de Albert Einstein sobre el movimiento browniano sentó las bases para que la ciencia sea atomista. Por ello, a partir de 1928 la discusión sobre la presencia de Cristo y la conformación de la materia se consolidó desde otro frente analítico. La transustanciación está fundamentada desde una óptica física aristotélica, pero el conocimiento

103 El *Syllabus complectens praecipuos nostrae aetatis errores*, en relación con otras alocuciones establecidas, prescribe que las principales doctrinas consideradas heréticas son: § I. Panteísmo, Naturalismo y Racionalismo absoluto; § II. Racionalismo moderado; § III. Indiferentismo y Latitudinarismo; § IV. Socialismo, Comunismo, Sociedades secretas, Sociedades bíblicas, Sociedades clérigo-liberales; § V. Errores eclesiales y los derechos que le competen; § VI. Tocantes a la sociedad civil considerada en sí misma o en sus relaciones con la Iglesia; § VII. Acerca de la moral natural y cristiana; § VIII. Sobre el matrimonio cristiano; § IX. Acerca del principado civil del Romano Pontífice; y § X. Relativos al liberalismo de nuestros días.

104 Faà di Bruno, F., *op. cit.*, 55 [68]

científico avala la dimensión extensiva; la teología deberá, pues, repensar la explicación de la presencia de Cristo en las especies eucarísticas.

El debate se fue desarrollando, en líneas generales, desde dos ópticas: aquellos que querían sostener el lenguaje metafísico de la sustancia, y los que planteaban la necesidad de reconsiderar la explicación teniendo en cuenta el universo atomista. En última instancia, las problemáticas principales eran la definición del concepto "sustancia", la consideración de si los parámetros conciliares eran físicos o metafísicos, y cuánto de la doctrina debe ser considerada de fe.

En 1949, el P. Selvaggi reavivó públicamente la polémica cuando propuso una nueva mirada sobre la relación entre la presencia de Cristo en la eucaristía y el atomismo físico. Selvaggi se cuestionaba las ideas centrales de la doctrina tridentina eucarística y buscaba reconfigurar y actualizar el discurso teológico bajo la nueva óptica científica: ¿qué significa, en pleno s. XX, "sustancia" o "especies"?, ¿son válidos para seguir utilizándolos?, ¿cuál fue la lógica que subyace en las afirmaciones de los padres tridentinos al formular los enunciados conciliares?, ¿la propuesta era física o metafísica?, ¿se pueden identificar como entidades físicas tanto la sustancia como las especies?, ¿cómo puede transmutar el pan y el vino en el cuerpo y sangre de Cristo si no son sustancias simples? (¿hay cambio de protones o neutrones?), etc. Como puede colegirse, Selvaggi llevaba la discusión teológica hacia nuevos horizontes, más cercano a las nuevas narrativas

científicas. Su posición estará más cercana al "experimentalismo atomista" que a la tradición escolástica-tridentina, buscando sostener los elementos centrales de las verdades de fe.

Estos interrogantes fueron interpelados por Colombo en 1955. A pesar de su reconocimiento en la actualización del lenguaje y la reflexión teológica, especialmente en el área de las ciencias, este pensador considera que no deben retirarse del ámbito estrictamente teológico. Para él, los conceptos utilizados en el Concilio de Trento son del ámbito de la teología, por lo que no hay ciencia ni filosofía que puedan exigir una autoridad definitiva en la materia. La dogmática es independiente de las teorías físicas y de las reflexiones filosóficas; por ello, hay que analizar estrictamente el sentido teológico de los documentos tridentinos.

En el mismo año, Roberto Masi publica su posición complejizando y profundizando aún más el problema de la compatibilización o relación entre una teoría científica de corte atomista y los enunciados conciliares. Para Masi la teología eucarística no puede ni debe ser indiferentes a las investigaciones científicas sobre la materia ni a las consideraciones filosóficas. Para la formulación del dogma siempre se utilizan categorías de la ciencia y la filosofía (de hecho, las Actas tridentinas son prueba de ello) Sin embargo, la teoría física (experimental) no tiene capacidad explicativa ni crítica del orden metafísico, por lo que no deberían realizarse intercambios del significado con la reflexión teológica. Por ello, para Masi la física contemporánea no

está en contradicción con la perspectiva hilemórfica, ni se debería reinterpretar la transustanciación en términos atomistas. Las modificaciones sustanciales que menciona Trento sólo son aplicables al nivel metafísico: el pan y el vino preservan los fenómenos físicos y químicos incluso con las palabras del sacerdote.

Luego de las críticas que recibió, Selvaggi publica en 1956 su defensa, desarrollando con mayor especificidad sus tesis originales. Comienza por no distinguir los planos metafísicos y la realidad física del pan, puesto que es en la misma especie en la cual se hace presente Cristo. Según Selvaggi, el cambio en la realidad física propuesta por Colombo se manifiesta, en verdad, en las especies. Asimismo, hace notar que la distinción entre el ser de las cosas y sus propiedades es tardomedieval, por lo que hace imposible que los Padres conciliares lo lleven al plano de la doctrina eucarística: si se analiza en profundidad, los escolásticos consideraban en abstracto la sustancia como un compuesto de materia y forma, pero como realidad experimental de las cosas en concreto. Desde su perspectiva, Colombo no tiene en cuenta esta diferenciación, considerando a la sustancia desde una mirada “invisible e impenetrable” que sólo algunos filósofos pueden percibir, y que le es ajena a toda investigación científica. ¿Acaso esta postura no impide la in-

teligibilidad del dogma?, ¿cómo es posible la comunicación del dogma si es prerrogativa de algunos privilegiados?, ¿no se cae, presumiblemente, en una concepción privativa de la revelación? Según Selvaggi, la realidad *única* (física y metafísica) del pan se convierte en Cristo¹⁰⁵.

Los posicionamientos de Selvaggi y de Masi generaron que Colombo intervenga nuevamente en la controversia. Sin dilatar el tiempo, incluso antes de que el año concluya, Colombo enfatiza la necesidad de separar las reflexiones de los teólogos de las concepciones físicas de la materia. Para este autor, Selvaggi confunde los planos metodológicos al querer explicar la transustanciación en términos fisicoatómicos, cayendo en cierto cartesianismo puesto que reduce sustancia a cualidades extensivas de la materia¹⁰⁶.

Ante esta perspectiva, Masi vuelve a publicar un artículo en 1957 para distanciarse de la escuela de pensamiento que representa Colombo, afirmando que la investigación en ciencia puede ofrecernos una perspectiva amplia y compleja de los elementos materiales que constituyen la cuestión eucarística. Entender los fenómenos vinculados a la física de los materiales nos abre un horizonte más profundo y claro sobre el “dogma de la transustanciación” (*sic*), y por sobre todo una actualización sobre el

105 Esto no es considerar un concordismo en la propuesta de Selvaggi (como solapadamente parece acusarlo Colombo), sino que es una actitud de mantener integral y cabalmente la doctrina oficial para volverla inteligible para los contemporáneos.

106 Manuel Cuervo se posiciona afín a la perspectiva colombeana, al considerar que el hilemorfismo no ha sido refutado por ninguna otra teoría. Las ciencias experimentales de cuño positivista no pueden esclarecer la dogmática, y con ello la doctrina eucarística.

misterio eucarístico y la acción divina¹⁰⁷. No hay exclusión entre ciencia y religión, sino, más bien, complementariedad. Acercándose a la escuela de pensamiento de Selvaggi, Masi no tarda en reconocer que la transustanciación no es sólo un cambio metafísico, sino también físico, porque el pan y el vino son realidades físicas¹⁰⁸.

Ahora bien, la polémica siguió avivándose, y será el propio Selvaggi quien vuelve a responderle a Colombo en el mismo año. La línea argumentativa sigue la siguiente lógica: comienza con replantear la interpretación de Colombo sobre las tesis tomistas, insistiendo en que para el Aquinate la única vía de acceso a la sustancia corporeo-material es por medio de los sentidos, e. e., sus accidentes; luego realiza un giro epistemológico frente a la consideración colombeana de una ciencia estrictamente experimental (perspectiva positivista acrítica), sosteniendo que la investigación científica está guiada por elementos del lenguaje matemático, y son ellos quienes exigen al intelecto acceder a la sustancia (profundidad) de las cosas¹⁰⁹.

Junto a los mencionados teólogos, otra pléyade de intelectuales se suman a la acalorada discusión intrateológica: ColominaTorner, Baciocchi y Ghysens.

ColominaTorner ofrece otro panorama de análisis intentando abrirse a las nuevas corrientes filosóficas, frente a las tradicionales cosmovisiones escolásticas (aristotélicas) La fenomenología, el análisis crítico, entre otras lecturas, ofrecen fertilidad teórica para repensar el misterio de la eucaristía siguiendo los enunciados básicos de Selvaggi. Uno de los puntos fundamentales que proveen estos movimientos es el de reconocer como imposible el tratamiento de la cuestión desde la simplicidad material del pan y del vino. Las especies eucarísticas no son simples, sino constituidas por micropartículas, y es allí, entonces, donde debe ser explicitado el análisis eucarístico. Por ello, no se debe reconsiderar o volver a traducir la transustanciación (tesis Selvaggi) porque es una herramienta que supone una física diferente a la atomista, sino que debería comenzar a generarse otra tipología explicativa. Básicamente, la transustanciación sólo es posible en una física de tipo hilemórfica, más no en las corpuscularistas. El discurso teológico eucarístico no tiene que *aggiornarse* porque no es posible su actualización en una física cuantitativa.

Baciocchi, por su parte, afirma que en el momento de la consagración los fenómenos fisicoquímicos permanecen, pero es el intelecto el que informa la presencia real y verdadera de Cristo. La transustanciación

107 Por ej., partiendo de que el pan deja de ser concebido como una sustancia simple, ¿hay una o varias transustanciaciones en el momento de la consagración? O, mejor aún, ¿hay una o varias presencias de Cristo?

108 En el tercer artículo del mismo año, Masi continúa relacionando el objeto "del dogma" (*sic*) con los de la física y de la química.

109 Fr. Dúe en "Las especies eucarísticas y las teorías modernas", y en función de la problemática que se está tratando, percibe que es necesario prestar atención a los últimos desarrollos de la física cuántica para hacer teología, porque toda reflexión teológica debe ser actualizada (*cfr.*, *ibid.*, 412).

se convertiría, así, en una posición teológica lo suficientemente fértil para no caer en desvaríos (como el cartesiano, que inventaba una fina lámina de pan que rodeaba a Cristo)¹¹⁰ Como puede verse, lo que interesa a este intelectual es que la teología busque una “prestidigitación” o “juego de manos” que intente salvar la doctrina.

En tanto que Ghysens, dos años después de las últimas reflexiones de Selvaggi, sigue con la tradición ontológica de la presencia de Cristo en las especies, pero su aparición, al estar mediada por el poder de Dios, se convierte en una realidad transfísica o metaempírica, e. e., no experimental. Igualmente, a pesar de sostener la línea argumentativa tradicional, también considera de suma importancia las investigaciones recientes en el seno de la comunidad científica para reformular la teología. Ghysens se convierte, así, en un autor que logra un punto de inflexión entre las formas discursivas establecidas, y la necesidad imperante de ofrecer a las nuevas generaciones una mirada fresca y legible en consideración con los avances tecnocientíficos. Su búsqueda de actualización dogmática está anclada en una sincera y profunda convicción en que la Iglesia pueda entrar en diálogo con el resto de las instituciones y saberes de la sociedad.

Asimismo, y en el contexto germinal de tantas perspectivas novedosas a esta vieja cuestión, como así de la visualización de una necesidad de pensar la fe bajo los nuevos ropajes culturales, Colombo entra en escena nuevamente para seguir sosteniendo su distanciamiento frente a Selvaggi, pero también para suavizar la cuestión: desde su mirada, las tesis mencionadas no son más que meros problemas terminológicos o del uso vago y ambiguo de los signos lingüísticos, que no llegan a profundizar la temática eucarística. Su insistencia en considerar a los términos tridentinos en línea con la metodología teológica, o, en otras palabras, bajo la especulación metafísica, estructuran en él una fuerte separación con las conclusiones de la física moderna ante los enunciados de fe. La significación y la interpretación de las formulaciones del Concilio de Trento corresponde estrictamente al campo profesional de los teólogos: continuar con la línea propuesta por Selvaggi es, por un lado erróneo (puesto que la incumbencia de la reflexión teológica es la del dato revelado), y por otro peligroso (ya que abandona la sacra doctrina a las fluctuaciones de las explicaciones científicas). Las partículas subatómicas como el neutrón o los protones son conocidos por la física según sus propios modelos, pero la realidad sustancial de las cosas no es experiencial, ni reconstruible experi-

110 Deseoso de escribir un tratado de teología, Descartes no llevó a cabo esta tarea, posiblemente por los problemas acuciantes que en ese momento tenía la Iglesia con otros filósofos de la naturaleza que, aunque sin intención, debieron adentrarse en los argumentos teológicos; o tal vez, porque su física corpuscular no tenía coherencia con la explicación transustanciacionista del cambio de sustancias en la consagración, lo que le llevaría causar un disgusto importante a la jerarquía eclesial (no olvidar que el jesuita Denis Mesland, que tuvo correspondencia con Descartes hacia 1644 sobre este tema, fue “enviado” lejos, a Canadá, en 1646). Sobre los problemas teológicos que menciona y que intentó solucionar Descartes, *cfr.* Solís Santos, C., “Descartes, el atomista veleidoso, o los indivisibles siempre llaman dos veces” en *ÉNDOXA: Series Filosóficas*. UNE: Madrid, N° 22, 2007

mentalmente. Los planos ontológicos son diferentes, por tanto, la metodología es diferente como así el arribo a sus conclusiones. Si se quiere exponer la verdad revelada, no debe ser utilizada la ciencia de la época (en cualquiera de sus disciplinas) porque su carácter errático y cambiante no ofrece ningún beneficio al depósito de la fe a nivel intelectual.

Las discusiones sobre el tema, aunque fueron mermando en intensidad, no dejaron de aparecer. En el s. XXI, la problemática sigue abierta y con los últimos desarrollos

en física cuántica, especialmente con los trabajos del denominado “Gran Colisionador de Hadrones” (LHC, siglas en inglés) en la zona interestatal europea (Laboratorio Europeo de Física de Partículas, CERN), la preocupación nuevamente entra en escena: el mundo científico se ha decidido por una perspectiva extensionista, y según las teorías en vigencia adopta un atomismo o un corpuscularismoplenista (pero no cartesiano). Resta seguir los caminos de la ciencia y ver qué propuestas de relación se pueden construir con una teología que abogue por un discurso actualizado.

CONCLUSIÓN

Las relaciones teóricas e institucionales entre los discursos religiosos y los científicos, lejos de ser una excepción, constituyen una arista enriquecedora para esta reflexión. Las problemáticas inherentes a cualquier propuesta interdisciplinar no deberían llevar a considerar la imposibilidad de su plasmación, sino, más bien, convendría reconocerlas como necesarias y parte de su dinámica.

Aunque los tratamientos clásicos de esta temática rebosan de buena salud, y comienza a expandirse su literatura, hemos querido presentar los problemas históricos e interteóricos del atomismo con el concepto de transustanciación.

El análisis de los casos históricos sigue siendo marginal y muchas veces netamente académico, volviéndose necesario construir un espacio de investigación que logre,

por un lado, sistematizar la información y, por otro, teorizar sobre esta relación. Igualmente, es necesario estar atentos a los nuevos desarrollos teóricos de la Física como también de la Teología, con el propósito de construir un puente de diálogo interdisciplinar actualizado. Por ende la Iglesia Católica, si quiere seguir conservando una de sus doctrinas principales, debe estar atenta a las actualizaciones, como lo había hecho Santo Tomás en el s. XIII.

Creo que la comunidad intelectual que analiza las relaciones teóricas entre ciencia y religión, tiene en esta problemática una cuestión rica para ser investigada. Se puede profundizar en los casos históricos, adentrarse en las nuevas teorías físicas (y también las teológicas), y construir un puente de diálogo entre estas dos grandes instituciones, la científica y la religiosa.

BIBLIOGRAFÍA

- AA. VV., *Francesco Faà di Bruno (1825-1888) Miscellanea*, Torino, BottegaD'Erasmus, 1977
- ALDAZABAL, J., *La Eucaristía*, Barcelona, Centre de Pastoral Litúrgica, 2007
- BERETTA, F., "Inquisición romana y atomismo desde el caso Galileo hasta comienzos del siglo XVIII: ¿Qué ortodoxia?" en *Fundación Canaria Orotavia de Historia de la Ciencia* [en línea] Fecha de publicación no disponible [Citado el 13/07/2009] en www.gobiernodecanarias.org/educación/fundoro, 2009
- BOAS, M., "Hero's Pneumatica: A Study of Its Transmission and Influence" en *Isis*, Vol. 40, No. 1, Febrero, pp. 38-48, 1949
- CASTRO CHADID, I. Y HERNANDO PÉREZ, J., "Primeros antecedentes sobre lo infinitamente pequeño" [en línea] Fecha de publicación no disponible [Citado el 24/05/2009] en www.redalyc.uaemex.mx/pdf/499/49990102.pdf, 2009
- FAÀ DI BRUNO, F., *EUCARISTÍA. Claqué acte de la vie, est une preparation a la mort Songez – y bien (...)* Archivio Francesco Faà di Bruno Torino [extractos teológicos sobre la Eucaristía de sus cuadernos personal] (s/e) (s/d)
- FAÀ DI BRUNO, F., *Uno scienziato dinanzi all'Eucaristia. Piccolo omaggio della scienza alla divina eucaristia del cav. Francesco Faà di Bruno prof. D'Analisi superiore all'Università di Torino, Dott. in Scienze all'Università di Torino e di Parigi*, IV edizione a cura di Mons. Pietro Caramello, Torino, Editorial Marietti, 1960 [Edición al castellano: Ginesta, E., *Atomismo y eucaristía: un problema, una solución*. Colección Ciencia y Religión en diálogo. (Bs. As., Editorial Epifanía, 2013)]
- FESTA, E., "La disputa del atomismo: Galileo, Cavalieri y los jesuitas" en *Universitas Scientiarum*, Pontificia Universidad Javeriana, enero-junio, año/vol. 9, número 001, 2009
- GIACARDI, L., *Francesco Faà di Bruno. Ricerca scientifica, insegnamento e divulgazione*, Torino, Università di Torino-Centro Studi Francesco Faà di Bruno, 2004
- GINESTA, E., *Atomismo y eucaristía: un problema, una solución*, Colección Ciencia y Religión en diálogo, Bs. As., Editorial Epifanía, 2013
- LEIBNIZ, G. W., *Monadología*, Clásicos El Basilisco, Oviedo, Pentalfa Ediciones, 1981

MASI, R., "L'Eucaristia e le scienze" en Piolanti, A. (ed.) *Eucaristia. Il mistero dell'altare nel pensiero e nella vita della Chiesa*, Roma, Desclée, 1957

Pío IX, *Encíclica Quanta cura y Syllabus* [en línea] Fecha de publicación no disponible [Citado el 24/05/2008] en www.sectormatematica.cl/religion/, 1864

REDONDI, P., *Galileo eretico*, Bari, Editori Laterza, 2009a

REDONDI, P., El atomismo de Galileo en *Fundación Canaria Orotavia de Historia de la Ciencia* [en línea] Fecha de publicación no disponible [Citado el 1/11/2009] en ww.gobiernodecanarias.org/educación/fundoro, 2009b

REDONDI, P., "I problemi dell'atomismo" en *Fundación Canaria Orotavia de Historia de la Ciencia* [en línea] Fecha de publicación no disponible [Citado el 8/04/2009] en ww.gobiernodecanarias.org/educación/fundoro, 2009c

SOLÍS SANTOS, C., "Descartes, el atomista veleidoso, o los indivisibles siempre llaman dos veces" en *ÉNDOXA: Series Filosóficas*, UNE, Madrid, N° 22, 2007

VOLLERT, C., "The eucharistic: controversy on transubstantiation", en *Theological Studies* 21, pp. 391-425, 1961

DE AQUINO, TOMÁS, *SUMA TEOLÓGICA DE SANTO TOMÁS DE AQUINO*, (Vol. XIII: Tratado de los Sacramentos en General), Trad. P.P. Dominicos, Madrid, Pontificia Universidad de Salamanca, Biblioteca de Autores Cristianos, 1957

DENZINGER, H. - HÜNERMANN, P., *EL MAGISTERIO DE LA IGLESIA. ENCHIRIDION SYMBOLORUM DEFINITIONUM ET DECLARATIONUM DE REBUS FIDEI ET MORUM*, BARCELONA, HERDER, 1999

