

**G.W. LEIBNIZ. DUDAS O, COMO AL AUTOR LE GUSTARÍA CONSIDERARLAS, OBSERVACIONES
RELATIVAS A CIERTAS AFIRMACIONES DE LA *THEORIA MEDICA VERA*¹**

Esta traducción forma parte de mi trabajo doctoral: M. Escribano Cabeza, *Complejidad y dinámica en la filosofía natural y la metafísica de G.W. Leibniz*, Universidad de Granada, Tesis doctorales, 2016, pp. 322-363.

Título original: Dubia, sive, ut vult Dn. Autor, Animadversiones, Circa Assertiones aliquas Theoriae Medicae Verae.

Fecha: 1709 – 1711

Edición utilizada: Duntens II, pp. 131-161

Otras ediciones: G.E. Stahl, *Negotium Otiosum*, Halae, Litteris et Impensis Orphanotrophei, MDCCXX

Traductor: Miguel Escribano Cabeza

Traducciones en castellano: “Preámbulo” en *Orio de Miguel* 2007, nota 665.

Traducciones a otros idiomas modernos: Carvallo 2004 (francés); Duchesneau & Smith 2017 (inglés).

Signos utilizados: <> añadidos de Leibniz; [] términos en original, añadidos y aclaraciones nuestras.

**Dudas o, como al autor le gustaría considerarlas, observaciones relativas a ciertas
afirmaciones de la *Theoria Medica Vera***

[Preámbulo]

I

Entre los primeros principios del razonamiento se encuentra: que nada existe o llega a ser sin razón, o que no hay una verdad de la cual una razón no pueda ser dada por alguien que la entienda a la perfección; es decir, de manera que se muestre cómo por su naturaleza [esta verdad] se origina de verdades anteriores, a condición de que ella misma no sea primitiva, como lo son solamente [las verdades] de identidad u [otras] similares a ellas.

¹ La traducción del Preámbulo de este texto ha sido corregida en el Seminario de Traducción del Latín que tuvo lugar durante el curso académico 2013-2014 en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Granada. Agradezco su participación y contribución a todos los integrantes del Seminario: José Antonio Castillo, Miguel Palomo, Belinda Blázquez y Manuel Sánchez.

II

De aquí se sigue que toda disposición de las cosas, todo lo que ocurre en las cosas, se puede derivar de su propia naturaleza y estado; y, en particular, cualquier cosa que sucede en la materia a partir de un estado precedente de la materia se origina de acuerdo a las leyes del cambio. Y en definitiva esto es lo que quieren o deberían querer, aquellos que afirman que todas las cosas pueden explicarse mecánicamente en los cuerpos.

III

El autor [Stahl] imagina que existe algún ser que introduce en la materia una cierta fuerza primitiva de atracción o virtud misteriosa [ἄρρητον]; está así violando el gran principio de la razón. Pues ha de admitir que no se puede explicar, ni siquiera por un ser omnisciente, de qué manera ocurre que la materia atrae a otra materia, y de qué manera ésta es atraída a causa de aquella. Y en verdad están recurriendo tácitamente a algo milagroso; tampoco la atracción llegará a ser explicada estableciendo que Dios mismo la produce, sin tener en cuenta la naturaleza de las cosas, de modo que la materia que ha de ser atraída tienda por una peculiar providencia suya hacia otra materia. Pero si en verdad se ha de buscar una explicación inteligible desde la naturaleza de la cosa, se derivará de lo que se concibe distintamente en ella, a saber, en el caso de la materia, a partir de la figura y el movimiento que existen en ella; por esto mismo resultará que la atracción observada no es, de hecho, nada más que un impulso del que no nos hemos percatado.

Aunque en verdad todo en la materia se explique mecánicamente, sin embargo, no todo se explicará en ella materialmente, es decir, por lo que es meramente pasivo en los cuerpos, o simplemente por medio de los principios matemáticos, aritméticos y de la geometría. Y esto es lo que muestro en otro lugar en una revista francesa [:] que si seguimos simplemente las leyes de las matemáticas, un cuerpo en reposo, por grande que sea, no puede resistir a un cuerpo en movimiento, por pequeño que sea, sino que ha de ser movido por su impacto, y muchas otras cosas que se encuentra por completo fuera de la verdad de los fenómenos.

Por lo tanto, he demostrado que las acciones de los cuerpos (¿de todos los cuerpos?) requieren no sólo de un principio material sino también de [un principio] formal, que en otro lugar he llamado «entelequia primitiva»; de cuya modificación se origina el movimiento como se origina por sí misma la figura a partir de la materia. De hecho, he mostrado además que así como el principio material está sometido a reglas matemáticas, como por ejemplo, que el todo sea mayor que la parte, o que dos cosas iguales a una tercera sean iguales entre sí; así también [he mostrado] que el principio formal está sometido a leyes metafísicas, como son: que el efecto no sea mayor que

la causa, que nada finito actúe sin experimentar a cambio una pasión, y otras [leyes de este tipo] igualmente de acuerdo con los fenómenos y la razón. Y por lo tanto, a pesar de que todo suceda en la materia mecánicamente, sin embargo, mostré que las leyes mismas del mecanismo son más elevadas, y que no han de obtenerse de la materia, como puede entenderse de aquellas muchas cosas que escribí en varias ocasiones en las *Acta Eruditorum*.

Las causas externas, a saber, eficiente y final, están de acuerdo con las causas internas de los acontecimientos corporales, a saber, la materia y la forma, o la masa y la entelequia. Y, de hecho, todos los filósofos reconocen las causas eficientes, aunque los epicúreos y sus seguidores niegan las causas finales: creen que, entre todas las innumerables combinaciones de la materia, de hecho sucedieron por accidente las más adecuadas frente a otras, y es así que los animales se originaron; y no fue por gracia de la vista que los ojos fueron formados, sino que los animales ven porque sucedió así, de modo que los ojos se estructuran adecuadamente. Sin embargo, en realidad esta opinión es manifiestamente refutada por ciertos principios más elevados sobre el origen y la correlación de las cosas.

Las causas eficientes son de dos clases, particulares y general: las causas particulares de los presentes movimientos de la materia residen en el estado precedente de la materia, y [en que] en cualquier cuerpo concurre el estado de las cosas circundantes con su propio estado. Pero debido a que el estado precedente a su vez ha de ser deducido de otro todavía anterior, y éste a su vez a partir de uno anterior, que a su vez requiere todavía de otro anterior; y si de este modo se continuara hasta el infinito, nunca se encontraría una razón que a su vez no necesitara de otra razón que deba darse. De lo cual se deduce que la razón plena de las cosas no puede estar en las [causas] particulares sino que ha de buscarse en la causa general de la que directamente emana tanto el estado presente como el antecedente, es decir, [hay que buscarla] en el Autor inteligente del universo, a quien ha complacido esta serie de cosas antes que otras infinitas de las que era capaz la materia.

Puesto que el Autor de las cosas lo comprende todo, por ello hace todo con orden o con un fin. Existen dos tipos de causas finales, particulares y generales. En primer lugar, las causas finales particulares aparecen en las máquinas de la naturaleza, o en los cuerpos *orgánicos* de los seres vivos, que son máquinas de invención divina, dispuestas para un cierto tipo de operaciones y, al menos en nosotros, para el raciocinio; y [además] las máquinas divinas tienen esta otra [característica] más noble en relación a aquellas otras que nosotros somos capaces de inventar [se refiere a las máquinas artificiales], porque pueden preservarse a sí mismas y producir una copia de sí, con lo cual se confirma aún más la operación a la que están destinadas.

Además de estas máquinas de la naturaleza observamos muchos cuerpos sin forma determinada y similares a masas, en los que no aparecen fines de ninguna especie. No debe haber

sin embargo ninguna duda, teniendo en cuenta que Dios es el autor, de que estos mismos [cuerpos] también se han organizado de la forma más exquisita conforme a fines especiales (aunque nos sean desconocidos) y de que todo concurre hacia un fin general, que es la armonía de las cosas.

De hecho, creo que en estas mismas masas se han de ocultar por todas partes máquinas de la naturaleza, puesto que nada sin orden puede proceder del más sabio Autor, y que el interior en las masas de las cosas desordenadas no es más confuso que el de un estanque, aunque aquí la masa de agua no sólo parece confusa sino también desordenada a los ojos de la persona que, observando desde la distancia, ignora la multitud de peces que nadan en el agua.

A partir de estas cosas establezco este doble pero perfectísimo paralelismo: uno entre el principio material y formal, o entre el cuerpo y el alma; otro, entre el reino de las causas eficientes y el reino de las causas finales.

El paralelismo entre el cuerpo y el alma contiene el sistema de la armonía preestablecida, cosa que yo he sido el primero en descubrir. En efecto, aunque la fuente más inmediata de cualquier acción esté en el alma, así como de la pasión en la materia, sin embargo, no ha de pensarse que el alma, a través de sus operaciones innatas, a saber, la percepción y el apetito, desvíe ciertamente lo más mínimo a un cuerpo de las leyes de su mecánica, sino mejor que opera de acuerdo con ellas, y que así todas las cosas están determinadas desde el inicio por Dios, que crea las almas y los cuerpos, de tal modo que a la serie de percepciones en el alma responda perfectamente la serie de movimientos en el cuerpo, y a la inversa.

Y así todas las cosas en las criaturas emanan de Dios, en la medida en que contienen algo de perfección, de Dios que constituyó las cosas desde el inicio con gran sabiduría, para que nazcan por sí mismas unas conforme a otras a la manera de una preciosa cadena; y sin embargo, en el curso natural de las cosas, todas ellas se derivan por las leyes de la naturaleza desde el estado precedente al estado siguiente. Así en el cuerpo orgánico del ser vivo, al que el alma dirige como un gobernador peculiar, nada sucede fuera de las leyes de los cuerpos, incluso si toda fuente de las acciones está en el alma; como recíprocamente nada se origina en el alma sino por sus propias leyes, incluso si la fuente de sus pasiones brota de la materia.

De esta manera, cuando el alma desea alguna cosa con éxito, su máquina es inclinada espontáneamente y dispuesta por sus movimientos innatos al cumplimiento de ello, y recíprocamente, cuando el alma percibe las mutaciones del cuerpo, extrae de la misma serie de las percepciones precedentes (aunque confusas) las nuevas, sin que el cuerpo perturbe las leyes del alma.

Si no fuera así, se violaría continuamente aquel gran principio de la razón planteado al comienzo. Pues no podría explicarse en absoluto de qué manera a partir de las percepciones del

alma surgirían en la materia las figuras y las situaciones, ni de qué manera a partir de estos [figuras y situaciones] nacerían las percepciones en el alma.

Por tanto, la causa de este acuerdo ha de buscarse en Dios, no como si lo produjera [constantemente] de nuevo (como quieren los autores de las causas ocasionales) y violara así las leyes de las cosas, sino más bien dando desde el inicio tanto las percepciones al alma como el movimiento al cuerpo, así coordinados, para que el alma sea esencialmente lo que representa el cuerpo, y el cuerpo sea esencialmente el instrumento del alma.

Y de esta manera sucede que la razón natural de todas las cosas se puede encontrar en el alma y en el cuerpo, así el estado presente del cuerpo surge del estado precedente de acuerdo con las leyes de las causas eficientes, y el estado presente del alma surge del estado precedente de acuerdo con las leyes de las causas finales. Allí tiene lugar la serie de movimientos, aquí la serie de los apetitos; allí se transita de la causa al efecto, aquí desde los medios al fin. Y aún más, se puede decir que la representación del fin en el alma es la causa eficiente de la representación de los medios en ella.

Así, desde el paralelismo entre las causas materiales y formales en los seres vivos, o en las máquinas de la naturaleza, hemos sido conducidos al paralelismo entre las causas eficientes y los fines. Y aunque esto no parezca evidente para los sentidos en una masa informe, sin embargo, no por ello deja de tener lugar ahí. Esto se reconoce por una razón, ciertamente general y *a priori*, esto es, a partir de la sabiduría del Autor, pero también *a posteriori* por la experiencia, siempre ayudada por la razón; de modo que nadie piense que el uso de los fines es adecuado sólo al mecanismo de los seres vivos, y en cambio es inútil en las masas sin forma y, en general, en los cuerpos inorgánicos. De hecho, aunque no hay una parte de la materia en la que no se halle un cuerpo vivo u orgánico, sin embargo, no por ello la propia masa está siempre viva y animada, como ya dijimos en el ejemplo del estanque, que aunque pueda estar lleno de los animales no es él mismo un animal. Al mismo tiempo, esta misma masa, informe a su manera, se encuentra más perfectamente adaptada y, si se me permite decirlo así, formada por Dios en dirección al más bello de sus fines, incluso si no es posible que todas estas cosas sean percibidos por nosotros. Así también algunas de las cualidades más generales, patentes a nuestro razonamiento, evidencian una cierta atención general relativa a fines.

Qué tan extenso es el uso de las causas finales en la naturaleza, incluso si éstas no pertenecen a los cuerpos vivos u orgánicos, lo demostré ampliamente en un ensayo sobre la óptica, incluida en los *Acta Eruditorum* y que ha sido ampliamente elogiado en el extranjero. Mostré, digo, que ciertas verdades ocultas de gran importancia pueden desenterrarse por la consideración de las causas finales, cosa que sería difícil de hacer por las causas eficientes, ya que a veces los fines de la

naturaleza se manifiestan mientras se ocultan sus medios eficientes. Esto se muestra claramente en el ejemplo dado, el cual constituye la base de la ciencia de la óptica. Hasta ahora no hemos sido capaces de afirmar con certeza lo que es la naturaleza de los rayos de la luz, de modo que a partir de las causas eficientes conozcamos de modo tan exacto la razón de las leyes que los rayos siguen en la reflexión y la refracción; y cualquier otra cosa que esos grandes hombres: Kepler, Descartes, Huygens y Newton, han sido capaces de presentar en esta materia, en parte envuelve dificultades, en parte es más hipotético que comprobado. Sin embargo, mediante la atención a la causa final aparecen con gran facilidad leyes que la experiencia confirma. Una vez supuesto esto, a saber, que la naturaleza actúa de tal modo, entonces el rayo [de luz] debería ser prolongado por la ruta más fácil desde un punto dado a otro punto dado; se deduce que los rayos [de luz] progresan en una línea recta en un mismo medio, [y si el medio varía] se reflejan en ángulos [que cumplen] con la igualdad de los ángulos de incidencia [y] se refractan de acuerdo con la relación de los senos. Y así finalmente, con relación a los ignorados y secretos procesos de la naturaleza, con el máximo provecho obtenemos de nuestras reflexiones las bellas leyes de las que hacemos uso.

Por este mismo método existe la esperanza de que muchas cosas puedan ser descubiertas en la economía animal y en la práctica médica, observando el movimiento de las partes y los fines de la naturaleza. Aunque de hecho sacamos conclusiones a partir de los movimientos internos y la estructura de la máquina, dado que todavía sus [partes] internas nos son desconocidas, podemos conjeturar más fácilmente a partir de sus fines que de su mecanismo.

Y de estas cosas que han sido observadas ya vieron algo los antiguos cuando dijeron que la naturaleza no hace nada en vano, sino que tiende hacia un fin, y otras cosas de este estilo que los modernos erróneamente desaprobaban, como si la naturaleza de los cuerpos no fuera otra cosa que mecanismo. Tenían poca consideración por el hecho de que Dios, el Autor, ha dirigido todas las cosas hacia fines, y de que las acciones del alma estén ellas mismas perfectamente coordinadas con las acciones corporales; aunque el alma hace uso de la percepción y el apetito. Así, ocurre que de la intención del Autor y del apetito del alma pueden predecirse los efectos, cuyas explicaciones a partir de las causas eficientes próximas al cuerpo son consideradas insuficientes.

Resulta aquí pertinente [mencionar] a las naturalezas plásticas, que antes filósofos y médicos admitieron y que Cudworth no hace mucho tiempo ha resucitado en su ilustre obra, una interpretación de la cual ha sido realizada por el doctísimo Le Clerc. En esto ciertamente se equivocaron quienes pensaban en el alma construyendo su propio cuerpo o en un no sé qué cuya supervisión de la construcción tuviera la sabiduría y el poder para diseñar y producir la máquina divina del animal. Porque el éxito de la obra se debe a la preformación divina. Al mismo tiempo, es más cierto que el alma, igualmente adecuada para este trabajo por la preformación divina, actúa por

medio de su percepción y apetito como si informara el cuerpo por sí sola, de modo que si uno fuera capaz de inspeccionar su interior suficientemente podría percibir en el alma lo que ocurre en la formación del cuerpo.

Y aunque el alma está muy limitada en cuanto a sus conceptos distintos, de modo que no puede seguir con su intelecto este admirable trabajo, ni controlarlo por elección de su voluntad, no obstante, por su percepción confusa y por el apetito correspondiente a ésta, que de acuerdo con ciertas personas podría llamarse «instinto», imita a la infinitud divina. Así, nada pasa en el cuerpo que el alma no perciba realmente, nada, que no concierna al ejercicio de su apetito (en lo que incluyo el instinto de huir en caso de necesidad), incluso no advirtiéndolo nosotros.

A menudo ocurre también que las pasiones más vehementes del alma excitan grandes movimientos en el cuerpo y la disposición de las embarazadas se muestra ella misma de un modo asombroso en la formación del feto. Aunque en realidad el alma no cambia, ni mucho ni poco, las leyes de los movimientos y las formaciones de los cuerpos, en este como en otro caso, de algún modo en ambos igualmente conspira y concurre [con el cuerpo]; sin embargo, el cambio es correctamente atribuido al alma cuando en ella misma se vuelve evidente el estado que es consecuencia de la mutación corpórea, mientras que en el cuerpo no es evidente. De este modo, atribuimos al alma en particular las acciones del cuerpo que se llaman voluntarias, aunque no sea menor su conexión con las acciones involuntarias. Basta el hecho de que algo suceda a partir de nuestras percepciones para que podamos atribuirlo a los afectos del alma, incluso si en realidad el efecto corporal es producido por los movimientos de la máquina, que son consecuencia de las impresiones corporales en los órganos de los sentidos.

A partir de estas sensaciones y afectos expresados con más distinción en las conexiones del alma con el cuerpo, y en particular con el feto, se pueden entender que las percepciones confusas y los apetitos ocultos concurren y conspiran no menos con las funciones internas del cuerpo que llamamos «involuntarias», y con toda la formación del feto, aunque esto no sea advertido; [y] en verdad, aunque se advirtiera, esto no cambiaría su naturaleza. Sin embargo, no son incorrectamente llamados «voluntarios» esos movimientos que están más claramente ligados a los apetitos conscientes, caso en el que nos damos cuenta de que nuestra alma adapta medios a los fines; mientras que en otros movimientos el apetito tiende hacia sus fines por medios que no son advertidos. Así, esas acciones que hacemos deliberadamente y de las que somos conscientes son correctamente llamadas «voluntarias».

En relación con la medicina, parece ser que antes los antiguos también acomodaban la observación a fines. Pero en el caso de esos autores más recientes de lo que se denomina «medicina vital» [*Medicinae vitalis*], de entre los cuales destacan Paracelso y Van Helmont, se han basado en

una especie peculiar de razonamiento, introduciendo un cierto Archaeus por cuyo apetito, irritación, vigor y pereza se dirigen las acciones del cuerpo. Pero lo que haya de cierto en esto concuerda con nuestro punto de vista, y no es necesario concebir algo en el cuerpo que no sea lo que contiene, lo que es contenido y lo que produce un impulso, ni invocar otros apetitos que los del alma. Así que por lo tanto los Archaeus no deben ser buscados excepto en el alma y en los espíritus corpóreos que están de acuerdo con él, ni tampoco necesitamos algún principio plástico o hilárquico, ni varios príncipes o pequeños reyes distribuidos en órganos como el cardianax, gastranax y similares personas.

Pero por encima de todos el famoso Georg Ernst Stahl, doctor en medicina en Halle, observando muchas cosas con ingenio que comúnmente son pasadas por alto, se ha comprometido a resucitar y limpiar esta doctrina para que sea de utilidad práctica. Sus tesis se encuentran publicadas de manera dispersa, pero no hace mucho tiempo salió una edición completa de su *Theoria [medica vera]*, lo que me dio la oportunidad de poner estas observaciones por escrito.

[Observaciones]

I

En este pasaje (p. 6 y ss.), [el autor] observa correctamente que hay una distinción entre las cosas que se producen de acuerdo a un fin y las que se producen por accidente. Debe añadirse, sin embargo, que esta distinción debe ser aceptada sólo con respecto a las apariencias y a los grados de evidencia, y que el azar sólo juega un papel en nuestra ignorancia, mientras en verdad todas las cosas están dirigidas hacia un fin.

II

Del mismo modo, insiste repetidamente en la diferencia entre mecanismo y organismo (p. 13 y ss.), aunque, a decir verdad, todo organismo es en realidad un mecanismo pero más exquisito y, por así decirlo, más divino. Y puede por lo tanto afirmarse (como ya he señalado) que los cuerpos orgánicos de la naturaleza son en verdad máquinas divinas.

III

Así, lo que se defiende en la página 17, que hay algo en el organismo que es muy diferente al mecanismo, no lo admitiré. Tampoco desearía arruinar las preclaras doctrinas de los pensadores más recientes, que con razón han establecido que nada pasa en el cuerpo que no tenga base en la mecánica, es decir, en razones inteligibles.

Y ciertamente Francis Line, el defensor del *funículo*, Henry More, el autor del *principio hilárquico* y otros sabios que en nuestro tiempo han recurrido a los espíritus incorpóreos, han tratado de reducir la gravedad, la atracción, la fuerza elástica y otras cosas de este tipo a ciertas propiedades misteriosas [ἄρρητα]; sin embargo, Boyle, Sturm y otros les respondieron correctamente y mostraron que en la base de todas estas propiedades se encuentran razones mecánicas, y que nuestra ignorancia, que nos impide expresar nuestras razones con perfección, no es un motivo suficiente para rechazar por completo la inteligibilidad de las causas.

IV

Se afirma en la página 24 que en las cosas corporales, en su sola complexión corporal, está envuelta toda la energía del alma humana.

Y se agrega en la página 29 que todo el destino del alma humana consiste sólo en esto, que comprende los afectos de las cosas corporales como su verdadero, singular y universal alcance. Incluso si supongo que no hay ninguna reflexión de la mente abstraída de los sentidos a la que no le corresponda algo corpóreo, y que toda reflexión nuestra nunca está libre de imágenes corporales, aún así, sostengo que la mente está más estrechamente vinculada a Dios que a lo corporal, y aún más, que nunca hay un alma completamente separada de un cuerpo orgánico, y que no está tanto destinada a conocer las cosas externas – que ciertamente envuelven los cuerpos - cuanto a conocerse a sí misma, y a través de esto a conocer al Autor de las cosas.

V

Cuando el ruido entra en nuestros oídos, pero se carece de atención, se niega que la sensación tenga lugar positivamente (p. 35). Yo considero más verdadero que la percepción tiene lugar incluso sin ser advertida. Así, cuando arena de color amarillo y azul se mezclan para producir una verde, percibo el amarillo y el azul confundidos en el verde, pero no los advierto por separado. Y a partir de esto surge que al ser conscientes del color verde no soy consciente del amarillo y el azul. Sin

embargo, yo no percibo un todo compuesto de los granos amarillos y azules a menos que estuviera percibiendo sus partes. De esta manera supongo que lo que está en el cuerpo es percibido por el alma, aun cuando no sea advertido a causa de la costumbre y de su consistencia uniforme.

VI

En cuanto a la página 40, espero que el autor no negará que cuando una paloma se ha encerrado durante algún tiempo y después de ser liberada regresa a su casa, las impresiones corporales se producen en ella de forma que recibe su determinación de la casa misma (aunque de un manera mediada).

VII

En cuanto a la página 62, considero que la comprensión de las razones de por qué y de qué manera funciona un reloj se desprende de una descripción exhaustiva del mismo.

VIII

El autor exige con razón en varias ocasiones una gran distinción entre los seres vivos y otros compuestos [*mixta*]. Yo tengo la costumbre de situar la vida en la percepción y el apetito. El célebre autor la sitúa más bien en esa misma capacidad de proteger el propio cuerpo en contra de la tendencia a la destrucción, ya que de lo contrario los cuerpos de los seres vivos serían perfectamente fluidos; por lo que la vida debe ser similar a la sal, como se dijo en broma del alma de un cerdo.

IX

Me refiero a la fuerza vegetativa, por la que el cuerpo vivo se perfecciona, nutre, repara y propaga; y que yo considero se sigue de la misma estructura de la máquina, aunque en todas partes el alma esté conspirando. Y observamos una cierta analogía a esta vegetación en un cuerpo que es máximamente flexible, pero mínimamente vivo, a saber, la llama, que se alimenta y se propaga a sí misma, y, cuando su alimento comienza a faltar, corre de un lugar a otro en movimientos maravillosos, actuando con el fin de preservarse a sí misma. Y nada impediría a Dios dotar a nuestros cuerpos de una mayor firmeza en órganos y sentidos por la que hayan de ser ciertamente considerados vivos. Pero yo no quiero discutir sobre palabras. Es el deseo del autor llamar «vida» lo que otros llaman «vegetación».

X

Se afirma en la página 67 que la anatomía, que es una ciencia muy reciente, es más fecunda en cuestiones fuera del ámbito de la medicina. Aunque reconozco que algunas cuestiones están más cerca que otras [del alcance de la medicina], sin embargo, no queráis que las verdades que están lejos del uso presente sean percibidas como inútiles, ya que una utilidad siempre mayor se puede descubrir, como hemos observado muchas veces. Y aunque no es de esperar que todos los médicos examinen todos los detalles de la anatomía, sin embargo pienso que debería ser de interés público que nunca deban faltar los que asumen esta tarea tan importante. Y la anatomía más precisa es en la cirugía de una gran utilidad; y creo que a través del desarrollo de tal arte – [a través de] la apertura, separación, extracción e inferencia – los hombres pronto alcanzarán ciertas curas hasta ahora sin esperanza. Y aunque el cirujano no puede reparar los huesos, venas, músculos, nervios, o membranas dañadas como el sastre [hace] con la ropa, sino que ésta es la obra de la naturaleza; no por ello pienso que sea cosa insignificante el haber aprendido con precisión de las cifras, la ubicación y el nexo de los huesos, venas, músculos, tendones, nervios y membranas, de manera que [por un lado], cuando se produce una lesión, se puedan evitar esas cosas que impiden la acción de la naturaleza, así como procurar aquellas que son útiles; y [por otro lado] para comprobar lo que se puede quitar o manipular para conservar lo sano. Por lo tanto no entiendo suficientemente con qué derecho se niega en la página 69 que en toda la estructura y textura de las partes orgánicas del cuerpo no haya nada que sea de relevancia para el médico, o que le sea de excelente utilidad con el objeto de sanar, restaurar y reparar; a menos que se excluya la cirugía de la medicina, cosa que no considero.

XI

De hecho, aparte de la cirugía, es importante que los médicos investiguen las partes internas de nuestro cuerpo. Y aunque hasta ahora la medicina puede no haberse beneficiado lo suficiente de la organización [*oeconomia*] interna descubierta más recientemente, supongo que esto se produce más por la negligencia de los hombres y, por encima de todo, de los médicos [*Practicorum*], que apenas se dedican a la búsqueda de la verdad, lo que corrompe la cosa misma. Aunque, a decir verdad, la culpa recae aún más sobre los dirigentes de la República, que han de guardar por igual de la salud pública y del desarrollo de la ciencia, tan necesario como el velar por la salud de los hogares que incumbe a los médicos. Reconozco que hay muchas cosas cuya utilidad aún no está totalmente clara, pero creo que algún día llegará a mostrarse, y que no debería desdeñarse ninguna verdad que

es hermosa y ampliamente difundida. Basta con que los que aspiran a la praxis deban ser advertidos de no malgastar demasiado tiempo en estos asuntos. Al mismo tiempo, el ingenio de los hombres, y en especial de la juventud en nuestros días, está bastante más inclinado a los placeres que al trabajo, por lo que es casi necesario que lleguemos a ser maestros de la ignorancia y que se les enseñe a no ser excesivamente buenos anatomistas.

XII

En la página 70 el autor afirma correctamente que hasta ahora la química ha sido considerada más distante del objetivo de la medicina que la anatomía. Yo preferiría no obstante que no se alejara demasiado. Y aunque en efecto los diversos ácidos, álcalis y aceites tienen efectos muy diferentes, sin embargo, tienen muchas cosas en común, cuya observación extendería el camino [de la química] hacia cosas más cercanas [a la medicina]. Por supuesto, los cambios en los animales difieren en gran medida de los cambios en los vegetales; o tal vez existe algo en nuestro cuerpo que propiamente se corresponde a la fermentación por la que los vegetales son capaces de producir alcohol [*spiritum ardentem*] a partir de ácido. No obstante, una química, por así decirlo, que es propia de los animales y de los cambios que tienen lugar en los humores de los animales, pertenece no menos a la química que aquella de los fluidos vegetales: en efecto, todos los cuerpos pertenecen a la química cuando son tratados no como estructuras sino en forma de masas, siguiendo operaciones físicas que provienen de un proceso imperceptible.

XIII

Aunque se objeta en la página 71, por otra parte, que la química de ninguna manera explica cómo los afectos del alma provocan tan gran conmoción del cuerpo, sin embargo, creo que a partir de la química es correcto inferir las explosiones que allí [en el cuerpo] se producen, que son similares a las de la pólvora. Y se puede decir que nuestro cuerpo no es sólo una máquina hidráulico-neumática sino también pirotécnica.

XIV

Que (como es señalado en el mismo lugar) nuestro cuerpo de hecho es alterado menos de lo que cabe esperar por la gran variedad de cosas que ingiere, parece deberse a esa violentísima transformación [*Subactio*] de lo ingerido, cuando son movidas de un lado para otro tantas veces y a

gran velocidad a través los vasos sanguíneos. Esta es la razón por la que sus propias operaciones [del cuerpo] son pasadas por alto si no son de una violencia sintomática.

XV

Se niega en la página 75 que toda la integridad del movimiento del animal dependa de una reglada proporción entre la materia y los órganos; mientras que por el contrario [se afirma que] es evidente que son las afecciones de la mente las que con vehemencia agitan, inhiben y desvían los movimientos. Pero esto supondría que no hubiera sutiles movimientos en el interior del cuerpo correspondiendo a los afectos del alma. Tampoco hace referencia [Stahl] a lo que con frecuencia es ignorado (ver la página 76), que las corrupciones de la materia son motivo de enfermedades y de síntomas. No es válido argumentar desde nuestra ignorancia para negar el asunto. Que la vida se conserve mediante la expulsión de lo que es ajeno y la conservación de lo que es propio no excluye más el mecanismo de lo que lo hace el hecho de que una llama atraiga el aire y arroje el hollín. De esto sólo se puede concluir que cuanto más exquisita es la máquina del animal más evidente se muestra la naturaleza divina de su artificio.

XVI

Ciertamente el apetito o la aversión del alma (incluso si no son advertidos) concurren con los conatos corporales de atracción o expulsión de algo (que el autor llama «elección» en la página 78); no obstante, no hay que pensar por esto que el apetito por sí solo produzca algo, a menos que existan movimientos concurrentes que precedan al apetito.

XVI

El autor dice (pág. 85) que la fuente del problema (respecto a la doctrina de los compuestos [*Mistonum*]) se encuentra en la especulación aristotélica relativa a la divisibilidad matemática de los cuerpos hasta el infinito. Esto (según él), si el asunto se juzga adecuadamente, es el primer error, la verdadera *primera ficción* [*πρῶτον Ψεύδος*]. Me pregunto cómo el distinguido autor ha sido capaz de llegar a tales pensamientos. La matemática no difiere aquí más de la física que la abstracción de la mente difiere de lo concreto de las cosas. La mente al abstraer no produce algo falso sino que extrae algo verdadero, porque no es posible considerar todas las cosas a la vez, ni en realidad esto es importante. Es necesario que toda parte de algo extenso deba ser extensa; lo cual es

particularmente evidente en una línea recta, donde la parte es similar a al todo: y así de nuevo la parte a su vez tiene partes. Es suficientemente claro que Aristóteles no era el autor de esta doctrina.

Por otro lado, esta división no se produce sólo en la geometría sino también en la física, ni es sólo un cuerpo divisible al infinito, sino que está actualmente dividido. Por tanto, no hay ninguna parte de la materia en la que no puedan observarse a su vez muchas diferencias si la sutileza de nuestros sentidos fuera equivalente a las cosas. Quien no advierta esto no se eleva lo suficiente a la increíble Majestuosidad de la naturaleza.

Se señala con razón que es falso aquello de lo que los aristotélicos están convencidos, que la parte del compuesto [*mixti*], por pequeña que sea, pueda ser compuesta [*mixtam*] de la misma forma que el todo. Ciertamente, cuando la sal se vierte en el agua, no es necesario (ni tampoco es inteligible) que sus partes deban ser transmutadas en un Cuerpo acuoso-salino, sino que más bien es suficiente que se dispersan en el agua.

XVIII

Sin duda es notable lo que dice el sabio autor (en la página 95 y siguientes) sobre el análisis de los cuerpos de los animales cuando los reduce con razón a una cierta química. Quisiera, sin embargo, que en algún momento se explicara de modo un poco más preciso la naturaleza de la viscosidad animal, que tiene una característica peculiar, porque no desaparece la humedad cuando se endurece bajo la acción del calor, como se observa en los huevos. Además, es digno de mención que las sales volátiles son mucho más frecuentes en los animales que en las plantas.

XIX

Que los afectos del alma conspiran con las afecciones del cuerpo, incluso cuando no se lo espera, lo admito con mucho gusto; y que la inconstancia de la mente humana contribuye en algo a la mayor frecuencia de enfermedades entre los humanos que entre los brutos, no lo negaré por completo. El autor explica el asunto inteligentemente en la página 107: al igual que en sus acciones los seres humanos son menos constantes que los animales, del mismo modo la naturaleza humana sería menos constante y atenta en evitar los males. Y en el caso de la gangrena (que en realidad es más específica de los seres humanos) la atención huye de la protección de la parte gangrenosa por un temor irracional. Y, por supuesto, vemos que los hombres son más susceptibles al miedo provocado por el vértigo que los animales, y que con frecuencia en otras circunstancias el instinto es cegado por la razón. De donde [se seguiría que] los animales son mejores que nosotros en distinguir

alimentos que les son útiles de alimentos nocivos. Sin embargo, no quiero atribuir demasiada importancia a este tipo de conjeturas, por ingeniosas que sean. Pues muchas veces vemos hombres de mentes débiles que están en mejor estado de salud y son más resistentes a las enfermedades que los hombres prudentes; y en estos casos la mezcla de causas es absolutamente compleja.

XX

Le parece al autor (página 130) similar a una monstruosidad el que los movimientos [que nacen] a partir de los estados vitales, tanto sanos como enfermos, no estén dentro del poder del alma. Hay otros (creo) a los que les parece monstruoso que este poder se extienda al alma. Hay mucho de verdad en ambos lados: los movimientos vitales corresponden exactamente a los apetitos del alma como si obedecieran (aunque con un inmenso número de apetitos confusos y lejos de nuestra atención). Pero, a su vez, si la máquina no tendiera por sí misma hacia donde el apetito propone, no obedecería al apetito.

XXI

Si el alma tuviera poder sobre la máquina para obligarla a hacer algo que ésta no puede hacer por sí misma de manera espontánea, no habría ya ninguna razón por la que no debería ser capaz de cualquier cosa, ya que no existiría proporción entre el alma y el cuerpo, ni razón alguna por la que la potencia del alma pudiera ser constreñida dentro de ciertos límites de fuerza. Así, si uno fuera a saltar por la fuerza del alma, y no más bien por el poder de un fluido provocando una explosión, no habría ninguna razón por la que no pudiera ser capaz de saltar a cualquier altura. Tampoco existiría ningún obstáculo para lo que el alma pudiera hacer con el cuerpo, y la naturaleza (es decir, el alma, según el autor) sería ahora el curandero más eficaz de todos los males, y nada escaparía nunca a su alcance.

XXII

En la página 133 se da a entender que la solidez impenetrable no puede coexistir con la divisibilidad al infinito. Pero no veo qué tenga que ver con esto la divisibilidad, ni qué problemas presenta cuando se trata de la impenetrabilidad. O el cuerpo es divisible o indivisible [,es decir], no admite otra cosa en su lugar a menos que antes se mueva de allí.

XXIII

Yo no he dicho que toda acción sea un movimiento (un movimiento local, se entiende): las acciones internas de las almas están en una sustancia que carece de partes. Tampoco voy a decir algo ahora acerca de las acciones que son inmanentes a Dios.

XXIV

No creo que se deba echar la culpa a los médicos (como se hace en la página 137), sino más bien elogiarlos, cuando llaman la atención sobre la eficacia de la sal urinosa volátil [*Salis volatilis urinosi*] para impedir la coagulación de la sangre extravascular, prueba de lo que la sal de este tipo es capaz de hacer en el cuerpo. Y por supuesto que es natural pensar que no es necesario hacer que tal cantidad [de sal] deba ser introducida en el cuerpo, ya que internamente hay otros recursos que están trabajando para el mismo propósito. E incluso si no tienen éxito en absoluto, sin embargo, habrían actuado correctamente [al hacerlo], y en el orden adecuado, si de este modo, al avanzar paso a paso, se cuidan de que los experimentos puedan dar lugar a la muerte y poner en peligro a los enfermos.

XXV

No entiendo por qué razón se dice en la página 140 que los agentes estimulantes [*Alterantia*] son una *rara avis* en la tierra y que antes que estos sólo se recomiendan las evacuaciones [*evacuationes*], ya que la corteza peruana [*Cortex Peruvianus*] y otros medicamentos de este tipo son útiles sin una evacuación perceptible. Ciertamente quizás esto ocurra más por operación en el espíritu que en los humores; esto lo desconozco, también si lo mismo se puede decir de los efectos del opio. ¿Son los venenos otra cosa que poderosos agentes estimulantes? Asimismo, no es infrecuente el caso de que un veneno difiera de un medicamento sólo en virtud de la dosis. Y sabemos que el arsénico era para algunos el secreto (y peligroso) *febrifuges*, que probablemente sirvió más para infundir el mal debido a su terrible naturaleza. Sin embargo, creo que también es posible corregir los humores, aunque no tan rápidamente. Y algo así ocurre en la cura láctea [*cura lactea*] o por la cocción de corteza [*decocta lignorum*], y otras cosas de este tipo, por la que se modifica la constitución de los humores. Incluso creo que a menudo las purgas son útiles no porque expulsan sino porque alteran, como la ayuda de los vomitivos en el caso de apoplejía. Por lo tanto, yo diría que los agentes estimulantes son de dos tipos: unos, más para los [casos] agudos que actúan

en los espíritus, otros, para los crónicos que [actúan] en los humores. Las evacuaciones generalmente no separan las cosas buenas de las malas; pero son, sin embargo, útiles para cambiar estas últimas y su efecto frecuentemente no puede ser negado, aun cuando no provoquen una evacuación beneficiosa.

XXVI

Pensaba que no es estúpido decir que [la materia] que ha de ser expulsada es algo molesto en aquellos lugares donde se concentra, y que por lo tanto estimula los órganos excretores para expulsarla. Así que no entiendo lo suficiente cómo esta afirmación llega a ser refutada en la página 148.

Lo que fue concedido en la página 151, que la materia molesta tiene una disposición para ser excretada, esto parece ser un tipo de alteración.

XXVII

A la pregunta de la página 153 en cuanto a lo que en la administración de las acciones orgánicas vitales debe atribuirse al alma, desde mi sistema de la armonía preestablecida se responderá que la totalidad de la misma se debe atribuir al alma si uno considera la obediencia del cuerpo por consenso. Pero nada de esto se debería atribuir al alma si le fuera impuesto algo que el cuerpo se resiste a hacer. Sería una especie de milagro que el alma pudiera lograr algo en el cuerpo en contra de su naturaleza. Sólo Dios es capaz de introducir en las cosas algo contrario a sus propias leyes.

XXVIII

Lo que se encuentra en la página 160, que el ser más o menos movido, con más fuerza o más lentamente, de forma continua o con interrupciones, es algo que no depende de la disposición orgánica del cuerpo sino del alma; me sorprende y mucho de que tal cosa puede afirmarse. De aquí se concluye lo que dije hace un momento, que cualquier cantidad de fuerza podría llegar a ser imprimida en el cuerpo por el alma. Lo cierto es que la diferencia en cuanto al grado de las explosiones, fermentaciones y otros movimientos internos se debe atribuir absolutamente a los fluidos y los vasos conductores, así como también a la razón que provoca el impulso. De hecho, en las fuentes, que son un mecanismo más grosero, tenemos algo que fluye de manera desigual y a

intervalos. El hábito al que aquí se hace referencia acomoda al cuerpo no menos que al alma hacia la acción.

XXIX

En el mismo lugar se dice que la sensación no es más que la reacción de los sutiles movimientos externos a movimientos más sutiles producidos directamente por el alma con el fin de percibir. Me temo que de este modo el alma se volvería corporal y mortal, y se transformaría en esa misma cosa que otros denominan «espíritus» (a saber, «espíritus corpóreos»), sobre todo porque este hombre distinguido [Stahl] niega que los espíritus de este tipo sean distintos del alma. Seguramente bajo este enfoque explicaba Hobbes la sensación en términos de reacción. Pero creo que el autor es más reacio a eliminar la inmaterialidad del alma, lo que, por otro lado, haría del movimiento una cosa incorpórea, y el alma [sería] aún más la fuente del movimiento.

XXX

Pero en verdad los movimientos (es decir, las variaciones de lugar y situación), a pesar de que no surgen sin la fuerza del alma, se encuentran en el cuerpo como en un sujeto, ya que son afecciones del agregado más que de la mónada. La acción que es propia del alma es distinta del movimiento.

También estoy sorprendido de que este hombre distinguido [Stahl] niegue la existencia de los espíritus vitales o animales, es decir, de un fluido imperceptible, moviéndose rápidamente en el cuerpo. Pues si ninguna otra cosa que el alma estuviera en el cuerpo produciendo el ímpetu, no se podría dar razón de la cosa. Es evidente que hay agentes de impulso incluso en las cosas carentes de vida, y a menudo el corazón de un animal parece latir después de haber sido arrancado. Por tanto, el cuerpo está ya presto a la acción, ¿por qué recurrir a influjos incorpóreos y, aún más, a algo sobrenatural, ciertamente, o algo que no se puede explicar a partir de la naturaleza de las cosas? Lo que es más, esta causa tendría un efecto excesivo. Pues, de acuerdo con lo que ya hemos dicho, el poder del alma se contendría allí sin límites.

Réplicas de Leibniz a las respuestas de Stahl

I

(1) La afirmación decía que algunas cosas suceden en el sistema de la naturaleza de acuerdo a un fin, otras cosas por casualidad. La *observación* estableció que no existe el azar sino como resultado de nuestra propia ignorancia, ya que en verdad todas las cosas son dirigidas hacia un fin. La *Respuesta* reconoce que se trata de dos opiniones opuestas y pide que de razón de mi objeción. En realidad ésta ha sido ya proporcionada en el supuesto de que todas las cosas que *SUCEDEN* se deben a Dios, O EN TODO CASO se rigen por él; por otra parte Dios, en la medida en que él es el más sabio, *dirige* todas las cosas hacia un fin. Tampoco veo de qué manera lo contrario puede conciliarse con la providencia divina, que abarca todas las cosas, o con la teología, no sólo revelada sino también natural, a menos que se explique de otro modo que por lo que significan estas palabras.

(2) Más bien la afirmación debería haber aportado una razón para su propia paradoja, sin embargo, en la *respuesta* no se ha dado ninguna, o una muy débil. *En primer lugar*, parece ser que tal consideración es útil para distinguir mejor las cosas orgánicas de las mecánicas. Sin embargo, la utilidad de una consideración no es un argumento. Además, aunque el fin es más manifiesto en las cosas orgánicas, sin embargo, esto no significa que no exista un fin en todo lo demás, porque puede ser (o mejor dicho, a partir de la suposición de la providencia más absoluta: ha de ser) que las máquinas orgánicas no sean más que máquinas en las cuales la invención y la intención divina se expresan en mayor medida.

(3) Me parece encontrar una segunda razón, a saber, que se debe seguir [de allí] que cada una de las más pequeñas cosas, como el movimiento de polvo agitado por el viento, ha sido destinada por Dios desde la eternidad a suceder según un cierto orden de causas y a servir en la producción de un cierto efecto. Sin embargo, esto no es dar una razón, sino más bien negar lo que está en cuestión.

(4) Quienes reconocen en Dios la providencia más perfecta admiten que nada se esconde de él o evade su dirección. Y sus decretos poseen las mejores razones, no sólo como resultado de la revelación, sobre lo que Cristo incluso dijo que [cada uno de] nuestros pelos son enumerados, sino también como resultado de la razón, porque *en primer lugar* si tales cosas pequeñas no fueran dirigidas hacia un fin por Dios, también las cosas más grandes se sustraerían a su dirección: por

ejemplo, una pequeña piedra puesta bajo un cañón podría cambiar su dirección y provocar que algún rey o general del ejército fueran golpeados, de donde podrían seguirse los máximos cambios.

(5) *En segundo lugar*, no existe una masa tan ruda o tan pequeña que no contenga en ella algún tipo de cuerpo orgánico o máquina de la naturaleza, ya que no existe nada donde no hayan sido impresas las huellas de la sabiduría divina; y así en todas partes se encuentran fines, incluso en la Física.

(6) Al mismo tiempo reconocemos que hay una gran diferencia entre las máquinas y las masas o agregados, ya que las máquinas tienen fines y efectos a través de la fuerza de su estructura, pero los fines y los efectos de los agregados surgen a partir de una serie de cosas concurrentes y en realidad también a partir del encuentro de las diversas máquinas, que, a pesar de que siguen una destinación divina, sin embargo, están provistas de una coordinación más o menos manifiesta. De este modo, el fin del gusano de seda y su función propia es la producción de seda, aunque para que nazcan otros gusanos de seda es necesaria la reunión de un macho y una hembra, y ciertamente también la combinación de un animal con alguna otra cosa externa; aunque esta combinación tiene también una coordinación más manifiesta y es una indicación más clara de la sabiduría divina, así como un argumento relativo a la divinidad, en la medida en que ella lo hace para que la seda se convierta en vestimenta de los hombres, aunque tampoco aquí el acuerdo con la providencia divina puede ser negado. Al mismo tiempo una función tan propia, como la producción de seda, no puede llevarse a cabo sin el concurso de las cosas externas, tales como el calor del sol, la nutrición de las hojas de morera y otras cosas de este tipo. Recuerdo que equivocadamente el [autor] francés [Adrien] Auzout, un hombre de conocimiento poco común, no reconoce entre los más grandes argumentos para la *existencia de Dios* al acuerdo entre las partes de los diferentes sexos implicadas en la generación. Ciertamente en estas cosas los fines son más manifiestos. Sin embargo, tan pronto como reconocemos la providencia de tales cosas podemos fácilmente percibir que todas las otras también tienen sus fines.

II

En la *respuesta* se afirma que cada órgano es una máquina, también se dice que cada organismo depende de o presupone un mecanismo. Pero esto no es suficiente y hay que añadir de hecho que ese organismo no es otra cosa en términos formales que mecanismo, aunque más exquisito [en detalle] y más divino, ya que todas las cosas en la naturaleza deben ocurrir mecánicamente. La razón de esto fue dada anteriormente en el discurso adjunto a las objeciones, a saber, que todas las

cosas deben ocurrir en los cuerpos de tal manera que sea posible explicarlos distintamente a partir de la naturaleza de los cuerpos, es decir, de la magnitud, la figura, y las leyes del movimiento, y esto es lo que llamamos mecánico.

III

Cuando mencioné a Boyle, a Sturm y a otros, no era por el bien de apelar a su autoridad sino más bien a sus razones, para no verse obligado a repetirlas.

IV

(1) La *respuesta* repite y defiende la siguiente afirmación: *no sólo toda la naturaleza del alma sino también la totalidad de su destino, por lo que sabemos y en la medida en que lo conocemos, se encuentra exclusivamente en los afectos de las cosas corporales*. Mi objeción a esta afirmación es que el alma está destinada no sólo al conocimiento de las cosas externas sino también y en mayor medida a conocerse a sí misma y, de esta manera, a Dios su autor. La *respuesta* distingue entre lo físico y lo físico-moral, pero a esta distinción le añade la necesidad de una afirmación en verdad demasiado general y categórica, como si no pudiéramos llegar a conocer ninguna otra cosa que deba pertenecer al destino del alma salvo los afectos corporales, mientras que sabemos que no sólo los cuerpos, sino también nosotros mismos y Dios nos son conocidos e incluso deben ser conocidos. Y a ello le es necesario una restricción adicional, a saber, que además esta afirmación concierne [sólo] al alma humana, pues nada moral se encuentra en el alma del animal sino que todas las cosas son meramente físicas.

(2) La *respuesta* niega que sea bueno examinar la manera en que el alma a través de la ciencia física puede llegar al conocimiento de Dios como su autor, a menos que se tengan en cuenta las cosas físico-morales, tales como la conciencia, la inquietud y el temor de la mayoría de los malhechores. Sin embargo, me pregunto por qué se habría de optar por estos [argumentos] tan débiles. Esta inquietud o temor no prueba nada, ni siquiera la mayoría de los malhechores son castigados. Hubiera sido mejor recurrir al orden de las cosas y a la necesidad de una causa primera, así como a otros muy firmes argumentos de este tipo en relación con la divinidad.

(3) También me sorprende que se niegue en la *respuesta* que cualquier alma esté destinada a conocerse a sí misma. Ciertamente el conocimiento de sí mismo es una cierta perfección, a la que al menos algunas almas llegan; y nada llega a una perfección a la que no ha sido destinada por Dios. Es ambiguo, por otra parte, negar que el alma se conoce a sí misma de acuerdo con su propia esencia, y que no es relevante que lo haga, pues de esta misma manera, de acuerdo a su propia esencia, no conoce las cosas externas. No es menos natural para el alma cultivar la acción reflexiva o examinarse a sí misma que percibir las otras cosas fuera de sí misma; en realidad no conoce las cosas externas sino por el conocimiento de aquellas que son en ella misma.

(4) Tampoco han de ser estas cosas totalmente excluidas de la física y llevadas de vuelta a la moral, puesto que también en la física se trata acerca del recuerdo cuando el alma lleva a cabo un acto reflexivo, y no sólo por repetir un conocimiento anterior, sino además por reconocer que ha estado presente [en el pasado].

V

(1) La pregunta es si existe alguna percepción en donde no se presenta conciencia. La *respuesta* muestra suficientemente que la intención del discurso que introduce las objeciones no ha sido bien entendida, al aceptar la equivalencia de la percepción con el entendimiento, del que es tan diferente, dado que [éste] no se puede comparar con la sensación. La *percepción* ha de tomarse tan ampliamente que incluso pueda llegar a ser completamente confusa; la *sensación* ha de tener algo distinto; [y] el *entendimiento* ha de proceder por medio de razones o verdades universales, y no se encuentra excepto en las almas racionales. Para que se entienda mejor la naturaleza de la percepción confusa habría de ser examinado el ejemplo ya anteriormente tratado: cuando se mezcla arena, una [de color] azul y otra amarilla, para a partir de ellas producir arena de color verde, entonces el alma percibe ambos tipos de granos, tanto el azul como el amarillo, pues si la parte del montón no le afectara [al alma], ella no se vería afectada por el todo; y llamo «percepción» a esta pasión del alma [producida] por los granos de arena azules o amarillos. Sin embargo, esta percepción es confusa y se esconde en la sensación del color verde, y así de ningún modo el azul o el amarillo llega a ser percibido por nosotros excepto como oculto en el verde. Y teniendo en cuenta esta explicación creo que se dejan atrás las dudas de la *respuesta* y se pone de manifiesto de qué manera derivo de allí innumerables cosas que también son percibidas por nosotros en nuestro cuerpo, que no sentimos

debido a la pequeñez de la cosa o en razón de la costumbre, es decir, a causa de la pequeñez de la impresión.

VI

No entiendo la *respuesta*, que niega que el conocido regreso de las palomas al palomar se lleva a cabo a partir de impresiones corporales. ¿No son los rayos de luz así como la propagación de los sonidos y los olores impresiones corporales? ¿No siguen los perros los olores y similares efluvios muy tenues cuando encuentran su camino a través de muchas millas? Creo que igualmente se puede decir de las palomas que regresan a sus palomares que sus sentidos son golpeados por el recuerdo de esos lugares. No importa si prefieren los antiguos [lugares] antes que los más recientes, ya que también los perros a veces buscan a sus antiguos amos y a veces se aferran a otros nuevos.

VII

Aquí no puede haber desacuerdo.

VIII

Si el cuerpo careciera de percepción y apetito creo que no sería merecedor de ser llamado vivo más que una llama que trabaja para alimentarse así misma. Y tal vez la *respuesta* no está en desacuerdo, porque parece recurrir al alma.

IX

(1) Que la vegetación, la nutrición y la propagación se derivan de la estructura y el movimiento de la máquina; la *respuesta* sostiene que se trata de una mera afirmación sin pruebas. Pero es más bien lo contrario lo que debería haber sido probado. En realidad aquello que ocurre en el cuerpo y desde el cuerpo ocurre mecánicamente, es decir, de acuerdo a su magnitud, figura y movimiento, a menos que se pruebe lo contrario, es decir, a menos que se muestre que esto está fuera de la naturaleza de la materia.

(2) La analogía con la llama, que se mantiene, alimenta y propaga a sí misma, en comparación con el animal que lleva a cabo lo mismo pero más exquisitamente, no debería de ser tan despreciada

como sucede en la *respuesta*. En efecto, al igual que la *respuesta*, recurriendo a explicaciones rigurosas, niega que la llama subsista por sí misma, se nutra, se propague, se mantenga y requiera una afluencia de aire; si del mismo modo se llegara a negar que un animal realiza esto por sí mismo, entonces, sin la afluencia continua del ambiente y sin su comunicación al interior, no sólo la respiración no se llevaría a cabo, sino que de este modo cesarían el calor y la fluidez de los humores, como se desprende de la experiencia con un frío intenso. Por no mencionar además la fuerza elástica y el movimiento tónico (que creo que no es otra cosa que el ejercicio de la fuerza elástica), que es evidente que derivan del movimiento de estos tránsitos [entre el exterior y el interior del cuerpo]. También sabemos por la experiencia con la bomba neumática que gracias a la presión del aire ambiente la sangre y otros líquidos en general se mantienen en su consistencia adecuada, y que cuando se eleva [la presión] se convierten [los líquidos] en espuma y los vasos estallan o, como es conveniente, no circulan. A esto hay que añadir la transpiración continua, y hay muchos otros indicios que muestran que los cuerpos de los animales no sólo requieren de alimento a intervalos sino en flujo continuo como un río. Tampoco hay nada tan sólido entre los cuerpos sensibles que no llegue a ser agitado por movimientos internos que son sustentados por la influencia del ambiente, como Boyle confirmó a través de muchas observaciones. Ni además contradice la analogía entre la llama y el animal el que una llama puede ser comparada con un vórtice de polvo agitado por el aire; pues toda la naturaleza corporal consiste en cierto modo en vórtices de fluidos, grandes o pequeños; así, la propia firmeza de los cuerpos surge a partir del movimiento de conspiración de los cuerpos fluidos que produce cierta cohesión, de modo que un cuerpo no pueda separarse de otro sin cierta resistencia.

X

(1) Como la medicina consiste en el arte de conservar el cuerpo humano, ciertamente que un conocimiento preciso del cuerpo humano no puede estar de más para el ámbito de la medicina, aunque no es necesario que todos los médicos lo posean en el mismo grado. La *respuesta* sugiere que la inutilidad de la anatomía debe entenderse de esta anatomía más reciente y sutil. Pero los argumentos que aduce para probar esto generalmente se basan en el estado actual de la ciencia médica, que creo que nadie puede negar se encuentra en este momento en su infancia. Y aunque la parte de ella que es denominada cirugía podría ser mejorada más fácilmente, pues procede más de acuerdo a lo que es visible, sin embargo, también se puede esperar su promoción, incluso máxima, con el paso del tiempo, y cuanto más llegue a ser perfeccionada, se hará evidente la utilidad de la sutil anatomía; pues sin duda vemos lo que ha ayudado a la eliminación de cataratas oculares o de

cálculos biliares. Es de esperar que finalmente la hidropesía y otras cosas nocivas se eliminarán con no menor certeza, y que otras aperturas, separaciones, reparaciones y correcciones, que por el momento se consideran inaccesibles, se encontrarán en nuestro poder; consecuentemente, es de interés para la república el no omitir nada que podría contribuir a su progreso futuro.

XI

(1) Y si las cosas necesarias, o al menos las cosas más útiles, son preferibles, y si es preferible que la mayor parte de la humanidad deba investigarlas, de hecho es lógico que deba haber más agricultores que orfebres. Conciérne sin embargo a la administración de la república que también los artesanos sean favorecidos para que contribuyan a las comodidades de la vida, y aún más incluso al ornamento de las cosas verdaderas. De esta manera, es necesario que la mayoría de los médicos y los cirujanos traten de esas cosas cuya utilidad es más manifiesta, pero sin embargo se debe tener cuidado de que siempre haya algunos anatomistas, botánicos [y] químicos eminentes que investiguen cosas nuevas y de que no sean distraídos de ello o se les inquiete con desprecio aduciendo cosas inútiles, en lo que no habría menos falsedad e injusticia que en las pretensiones de los hombres comunes que niegan que aquello que es raro en los estudios sea *excelente* para ganarse el pan. Me gustaría que lo que afirma la *respuesta* acerca de la disposición actual y futura de los anatomistas *eminentes* fuera verdad. Temo, sin embargo, que esto es de hecho refutado por la experiencia: porque apenas han pasado dos siglos desde que empezamos a tener [esos anatomistas] y ahora su número parece más bien estar disminuyendo que aumentando. Nunca enfermaremos por el exceso de Stenos y Malpighis.

(2) No era necesario que muchas cosas acerca de la circulación de la sangre y de la secreción de las vesículas se sacaran del oficio médico en las *observaciones*. Pues, ¿quién no ha oído de Hylas? Tales cosas fueron señaladas en una palabra cuando se hizo notar que hasta ahora la medicina no había comprendido lo suficiente los frutos revelados por la reciente *economía animal*; tampoco por ello deben ser desdeñados estos descubrimientos, pues las aplicaciones de las verdades no siempre avanzan al mismo tiempo que estas mismas verdades.

(3) Muchas veces he sugerido que hasta ahora la medicina ha sido demasiado empírica y que la anatomía no contribuye suficientemente a la fisiología, o la fisiología a la patología, o la patología misma a la farmacia. De hecho, obtenemos más por las observaciones que por la razón, [en relación

con] las operaciones insensibles de las partes sensibles; por ejemplo, de los nervios y las membranas para las funciones vitales. Y a menudo no estamos seguros acerca de la transición de un estado sano a uno enfermo, o acerca del retorno de la enfermedad a la salud, es decir, sobre las causas y los remedios de las enfermedades. Pero esto nos debe sorprender poco, ya que hasta ahora la física especial se ha mantenido casi en su totalidad en la cuna. Los experimentos de los antiguos griegos y latinos se han perdido en su mayor parte; y los pensamientos que han sobrevivido son sumamente escasos. Los árabes y los latinos de la Edad Media, tal vez añadieron algo a la patología y farmacia; pero nada de gran importancia y además descuidaron y corrompieron una gran parte de lo anterior. Ahora, sin embargo, en la medida en que el razonamiento físico se facilita a través de las matemáticas o de la mecánica y los experimentos a través de observaciones microscópicas y la química, se espera que la física crecerá poco a poco y que será capaz al final de abandonar la infancia para avanzar a la adolescencia. Y, dado que hoy en día la anatomía, la fisiología y la farmacia se han ampliado no poco por medio de observaciones, se espera que la patología también hará avances notables (lo que tal vez se ha descuidado en mayor parte hasta ahora) si fuera empleada más diligencia en la observación y si los guardianes de la República apoyaran el trabajo de los médicos prudentes y bien intencionados. Además, con las observaciones, en particular sobre la historia de las enfermedades, y con el acuerdo de un gran número de nuevos aforismos accederemos más y más a las verdaderas razones, de las que carecemos en gran medida.

XII

(1) Hay que admitir que hasta ahora la química también ha sido empírica. Sin embargo, dado que observa los fenómenos de los cuerpos semejantes o casi semejantes, como consecuencia de ello se vuelve evidente lo orgánico mismo, [y es] por esto además [que] las observaciones químicas se muestran útiles en el reino animal. Tampoco en realidad se sigue que, dado que la química ha progresado poco, entonces sea absurdo que sirva a modo de instrumento. De todas maneras ha progresado algo y es por ello útil.

(2) Y de este modo concedo sin dificultad que hasta ahora la utilidad de la química no haya sido grande en la explicación de lo que en los animales ocurren de modo imperceptible. Sin embargo, con la expansión de la ciencia de la química crecerá igualmente su aplicación. Pues hay en los animales erupciones y explosiones similares a los de la pólvora; como los que nos enseña la química.

(3) Cuando la *observación* hizo notar que muchas propiedades comunes se encuentran en diversos ácidos, álcalis y aceites, [significaba que] la química no sólo enseña experimentos particulares sino también principios bastante generales comunes a muchos álcalis, muchos ácidos, muchos aceites, etc. Y por lo tanto la química es útil para el avance de la ciencia de las semejanzas y de las masas de las que constan los cuerpos orgánicos.

(4) La química observa las cosas comunes a los tres reinos, así como las propias para cada uno de ellos. Por ejemplo: cosas combustibles se encuentran igualmente en minerales, plantas y animales, tales como el azufre mineral, aceite vegetal y grasa animal. También existe sal volátil en todos los reinos, aunque predomina en el reino animal, no es raro en los vegetales y en los minerales no está totalmente ausente, pues la sal amoniacal de laboratorio en realidad procede del reino mineral (por no hablar del arsénico y sustancias similares). Y es por ello que los cuerpos de los diversos reinos llegan a combinarse provechosamente: así carbones y otras plantas oleaginosas ayudan a la fusión de los metales que están latentes en minerales; del espíritu de la orina y del vino se forma un coágulo, [y] de todos los reinos se obtienen remedios para los animales.

Por el contrario algunas cosas son propias de cada uno de los reinos: no obtenemos *aqua fortis* [ácido nítrico] excepto del reino mineral; ni *spiritus ardens* [alcohol] con la excepción del reino vegetal, o de sus productos que aún no han sido suficientemente transmutados (pues el espíritu es re-obtenido del vinagre [licor muy agrio extraído del azufre, mercurio rojo] a consecuencia del azúcar de Saturno [acetato de plomo]); ni el *autophosphorus* [sustancia que sirve a los animales de elemento de combustión, suministrando la energía necesaria para desempeñar sus diversas funciones] (por lo que consta) excepto del reino animal.

XIII

Apenas nadie más pone en duda que el cuerpo del animal sea una máquina hidráulico-pneumático-pirotécnica y que el impulso en él nace de explosiones que son similares a [los de] la pólvora, a menos que la mente de uno esté ocupada por principios quiméricos tales como almas divisibles, naturalezas plásticas, especies intencionales, ideas operativas, principios hilárquicos y otros principios que no significan nada, a menos que se resuelvan en términos mecánicos.

XIV

A partir de la mezcla más vehemente y la circulación a través de los diversos vasos es evidente que resultan la distensión, la involución y la secreción.

XV

(1) Del hecho de que somos conscientes de que el principio del movimiento se distingue de la materia que se mueve, no se sigue que la integridad del movimiento vital no dependa en absoluto de la proporción de la materia y los órganos. Pues el principio mismo del movimiento se encuentra comprendido en la materia a través de los órganos. Sin duda por naturaleza ningún principio motor lo es completamente, excepto el cuerpo que ya está en movimiento y de esta manera produce mecánicamente nuevos movimientos. Por lo tanto, se puede concebir fácilmente que el principio motor es capaz de esta manera de aumentar y disminuir su energía en el cuerpo animal, así como la fuerza del fuego se incrementa o se reduce por medio de registros, fuelles o alimentándolo. Tampoco en nuestro caso los efectos del cuerpo son coherentes con las pasiones del alma sino porque los movimientos de una materia sutil, o espíritus, como se les llama comúnmente, se corresponden exactamente en el cuerpo con las pasiones del alma.

(2) Por ello las pasiones del alma, en la medida en que su ímpetu actúa en la materia espirituosa, son representadas exactamente como ventajosas o perjudiciales para el cuerpo.

(3) La materia que provoca un impulso en nosotros no es totalmente desconocida; supone una ley indudable de la verdadera filosofía, que un cuerpo por naturaleza no se mueve excepto por un cuerpo contiguo en movimiento. Los que disienten se refugian en principios misteriosos y con palabras sin significado, por medio de lo cual es posible hacer cualquier cosa de cualquier cosa.

(4) Cuando digo que el aire es atraído por el fuego y que el hollín es expulsado apelo a los sentidos, como cuando se dice que la bomba atrae al agua y el fuelle atrae al aire: tampoco ignoro, sino definiendo, que toda atracción aparente es en realidad una impulsión. Y me extraña que en la *defensa* se pueda dudar de esta opinión mía. Lo que en verdad sucede en una llama, lo mismo ocurre en un animal, por una razón necesaria.

XVI

(1) Así como he tratado recientemente de la percepción comprendo también el término *apetito* como el esfuerzo más pequeño y más oscuro del alma hacia la obtención de algo agradable, o el rechazo de lo desagradable, procedente de percepciones que no son menos confusas. Por lo tanto, no somos más conscientes de todo nuestro apetito que de toda nuestra percepción, y en este sentido creo además que los movimientos del cuerpo que observamos responden a los apetitos del alma.

(2) Se distingue en la *respuesta* entre aquello que ocurren en el cuerpo mecánicamente y aquello que se produce orgánicamente, es decir, aquello que actúa por medio del alma. Pero se debe saber aquí que un cuerpo no puede ser actuado por el alma sin que las leyes mecánicas de los cuerpos sean de hecho violadas en lo más mínimo. El alma no transmite al cuerpo ningún movimiento, de ningún grado o dirección, que no se siga mecánicamente de los estados precedentes y de los movimientos de la materia. Afirmar lo contrario es o bien sostener que el alma se puede transmutar en cuerpo, o bien recurrir a principios inexplicables.

XVII

(1) Cuando dije que las matemáticas no difieren de la física salvo de aquellas cosas abstraídas por el alma que son concretas en las cosas, entendí esto de la misma forma que los números son diferentes de las cosas numeradas. Así mismo, las figuras matemáticas difieren de esta forma de los cuerpos figurados. Sin embargo, no apruebo la distinción de la *respuesta*, que una se refiere a la fantasía y la otra a la memoria. Porque no todas las cosas que son abstraídas por el intelecto pueden ser comprendidas por la fantasía o la imaginación. Por ejemplo, los números irracionales, las cantidades inconmensurables, la fuerza agente [o] el pensar mismo.

(2) Exigir que la división del cuerpo hasta el infinito sea probada por la experiencia es exigir que las cosas insensibles se muestren a los sentidos. Tal cosa [la división del cuerpo al infinito] es cierta con una razón indudable.

(3) Cuando se postuló que un cuerpo determinado se puede subdividir, no se sigue que una parte determinada de la mezcla sea similar a la totalidad. Por ejemplo, no se deduce, ni puede ser admitido, que cualquier parte de una moneda, todo lo pequeña que se quiera, deba ser una mezcla de cobre y plata, exactamente igual que no puede ocurrir que una partícula dada de un montón

compuesto de trigo y cebada esté compuesta de trigo y cebada; incluso si cualquier grano, ya sea de trigo o de cebada, puede a su vez estar dividido en partes. Y así se burla el tono mordaz de la *respuesta* que a menudo se aventura a corregir mis expresiones como si no procedieron de una meditación prolongada sino apresurada.

(4) No puedo encontrar la menor sombra de razón de la cual se siga que puedan darse partes de un cuerpo que no puedan tener a su vez más partes. Y este asunto no tiene nada que ver con la doctrina aristotélico-escolástica de las mezclas, aunque no quisiera ahora discutir si el mismo Aristóteles podría haber pensado que esto se aplica a las cosas.

(5) La *respuesta* juzga que nuestra afirmación sobre la divisibilidad perpetua carece de prueba. Como si no hubiera libros llenos de manifestaciones a favor de la misma. Y la *observación* había alegado de pasada y brevemente un argumento sobre el que el autor en la *respuesta* pasa sin mojarse (como sucede a menudo). Ciertamente que en la *línea recta* se da esta naturaleza y propiedad recíproca: que para ser tal línea la parte deba ser similar al todo. Y así, o se niega que en la naturaleza haya verdaderas líneas rectas, o se afirma que cualquier parte de una línea recta tiene a su vez partes; que es lo que quiero dar a entender.

(6) La *respuesta* afirma que la subdivisión actual de cualquier parte dada está más allá de todo lo concebible; lo cual confunde lo concebible con lo imaginable. De la misma manera la inconmensurabilidad del lateral con la diagonal en el cuadrado está fuera de toda lo imaginable, incluso si se establece por una demostración indudable, e incluso si no existe un verdadero concepto de la misma. El que niega la subdivisión real de cualquier porción dada no toma lo suficiente en consideración el movimiento de fluidos.

XVIII

(1) Apruebo lo que se mantiene en la *defensa* sobre los líquidos en el reino animal: que se endurecen por cocción incluso si la humedad no se evapora. Al mismo tiempo vale la pena considerar que también el espíritu de vino cumple el efecto de la cocción. La *respuesta* afirma que la grasa está oculta en los líquidos de animales, lo que me gustaría ver probado por medio de experimentos. Pues parece bastante probable que exista la misma diferencia entre la grasa animal y el albumen o cosas similares, cuanto entre el *spiritus ardens* y el espíritu de cuerno de ciervo [amoniaco] o similar.

(2) No veo lo que hay de peculiar en que el gluten de los animales se licue a través de la cocción y se convierta en gelatina por el frío; porque algunos jugos de plantas se licuan por el calor y se espesan por el frío en [contacto con] una resina o brea; y en el reino mineral los jugos y los régulos extraídos por cocción se endurecen por el frío.

XIX

(1) Lo que se defiende aquí sobre el poder del alma en las enfermedades no carece de inteligencia y tiene algo plausible y de hecho algo verdadero y útil. Sin embargo, se mezclan muchas consideraciones oscuras y dudosas y aquello que es confirmado por los fenómenos lo pueden explicar las leyes mecánicas de los cuerpos sin ninguna interferencia del influjo del alma, porque las figuras corporales y los movimientos responden a todas las percepciones e intenciones del alma, conforme a las cuales suceden las cosas producidas en la máquina, que no han de ser en absoluto atribuidas a la acción de un alma que ejercería su influencia según una razón más allá de la mecánica. Y así también es evidente que es del todo imposible para el alma producir tales efectos a menos que tomemos el alma misma como un cuerpo sutil. Sin embargo, esta consideración de las pasiones del alma es útil, ya que de ella podemos aprender muchas cosas que ocurren en el cuerpo, puesto que el alma es más conocida para nosotros que el cuerpo; y además [podemos] provocar muchas cosas que queremos producir en el cuerpo. Pues es posible obtener en el cuerpo efectos físicos por causas físicas que se corresponden con efectos de excitación o aturdimiento en el alma por causas morales. Y así no es raro que la aplicación de la *afirmación* siga en pie incluso si la teoría falla. Lo cual puede decirse de muchas doctrinas de otros médicos. Pues la práctica debe construirse a partir de los fenómenos; y no es raro que las teorías consten de hipótesis y conjeturas.

(2) No creo que todas las pasiones del alma contengan una intención desordenada y errónea, aunque a menudo son perjudiciales en la medida en que desvían el alma de los pensamientos de mayor importancia. Antes bien pienso [que contienen] afectos necesarios y que forman parte de aquellas cosas que se utilizan como estímulo para conseguir algo bueno, ya sea para la moral, ya también en un sentido físico; digo «físico» en lo que respecta al hacer del médico, que para obtener el alivio eficaz de un paciente suyo que está enfermo, hombre de carácter estoico, trata de excitar su bilis, probando a, después de un largo período de resultados vanos, provocar su ira con las fechorías de sus criados. Se sabe que las fiebres son a veces provocadas por el miedo, pero el miedo es rara vez útil y la mayoría de las veces perjudicial, lo que es más evidente en el caso de la peste.

(3) No sé si he hecho injusticia al autor al denominar conjetura la [siguiente] sentencia suya [:] que la causa de la gangrena [*sphaceli*] en las personas son los afectos desordenados de los hombres. Ciertamente, no es un asunto de sencilla descripción. Y creo que a la gangrena están expuestos no menos el fuerte que el tímido.

(4) También los hombres que se agitan fácilmente pueden ser considerados como de ánimo leve y, en consecuencia, suelen ser inquietos y temerarios. Ha de ser examinado si ellos son más propensos a la enfermedad, como da a entender la defensa. Admito, en relación con el tímido y el ansioso, que aumentan sus desdichas por sus tristes pensamientos, lo que además se ve acompañado por languidez en los movimientos del cuerpo.

XX

(1) Es agradable que la *respuesta* explique la afirmación con mayor rigor, que por mí había sido tomada de manera más flexible.

(2) Dado que las percepciones y apetitos del alma responden a todos los movimientos vitales de un animal, es necesario que éstos sean realmente muchos; ya que en verdad la multitud de movimientos vitales es grande, también es necesario que sean confusos u oscuros, de tal manera que por la multitud y la costumbre no son notados por nosotros. Y la *respuesta* parece reconocer esto cuando confiesa que estas percepciones y apetitos no son representables, ni sujetos a la fantasía o la memoria; por lo tanto, es evidente que en la *respuesta* ese desacuerdo es más algo fingido que real. Ciertamente se puede decir que el fin es simple, a saber, la conservación de sí mismo; y que los medios en general son pocos, a saber, la nutrición y la secreción apropiada. Pero esto es igual que si alguien discutiera con cierto jefe militar que nada sería más fácil que poner fin a la guerra; de hecho, se diría que es tanto trabajo abatir a los galos como después atravesar Lutecia. El fin es sencillamente la paz; los medios no son menos simples, superar a los enemigos en la batalla y capturar sus ciudades principales; sin embargo, ¿cuántas cosas son aquí necesarias para los medios de los medios? Así también se requieren innumerables movimientos parciales vitales para que la nutrición y la secreción tengan lugar correctamente, y todos estos movimientos singulares de los cuerpos responden a los apetitos en el alma, a pesar de no ser percibidos.

(3) Me sorprende lo que dice la *respuesta*, que el trueno, la fuerza de la explosión y otros estruendos no agitan el cuerpo con cierta perturbación o percusión, sino que agitan la mente con una angustia nerviosa. Pues el alma no sería golpeada por estos fragores a menos que los órganos corporales fueran fuertemente afectados; ni existiría ningún terror en el alma a menos que hubiera igualmente una gran perturbación en el espíritu, o en la materia sutil, que es aquello que lo más cercanamente posible responde al alma. Tampoco en el terror tiene lugar súbitamente una angustia nerviosa, que necesita de hecho un tiempo. Ni tampoco las ficciones y fantasmas vacíos llegarían al alma a menos que los órganos, y los fluidos que se comunican con los órganos, llegaran a ser conmovidos enérgicamente. De este modo me sorprende que se contradiga la opinión común [que se encuentra] de acuerdo con los fenómenos, y que a partir de ellos es más fácil de explicar. Sin embargo era demasiado importante [para él] estar en desacuerdo.

XXI

(1) La *observación* dice que el alma no puede ordenar nada a la máquina que [ésta] no pueda hacer espontáneamente [por sí misma]. Esto no debe ser explicado como si su sentido fuera que el alma no puede imprimir ningún movimiento al cuerpo hacia el cual éste no tenga [de antemano] una cierta aptitud; sino que más bien lo que yace en estas palabras es lo que finalmente la *respuesta* reconoce. A saber, [que] el alma no puede violar las leyes de la naturaleza corpórea, ni el cuerpo las leyes del alma: las leyes de los cuerpos son las leyes de los movimientos, las leyes de las almas son las leyes de los apetitos. El alma es de hecho la entelequia del cuerpo animado, pero de tal manera que todas las operaciones en el cuerpo se ejecutan mecánicamente. Y consecuentemente tampoco los movimientos de los espíritus [espíritus animales] son alterados por las pasiones del alma, o al revés, sino que espontáneamente están de acuerdo entre sí, de tal manera que el alma, considerada en sí misma, tienda a través de las causas finales hacia lo que la máquina corporal, considerada en sí misma, llega a través de las causas eficientes; y en ningún momento el alma aumenta o disminuye el grado de velocidad, ni tampoco cambia la dirección de los espíritus; de lo contrario se estaría violando las leyes de la naturaleza, y seríamos conducidos a algo inexplicable. Estas cosas ya se han expuesto públicamente y defendido en varias ocasiones contra de las objeciones de hombres ilustres, pero creo que nunca habían llegado a los ojos del asertor y por ello le parecen bastante oscuras.

(2) La razón de esta doctrina, en mi opinión y la de muchos otros, es que toda alma, bien humana o de cualquier otro tipo que realmente se merezca ese nombre, es decir, de todo aquello que de hecho tiene percepción y apetito, es una sustancia no extensa que ni tiene partes ni tampoco es por

naturaleza generable o destructible; también por esta razón acostumbro a llamarla por el nombre de «mónada». Como, por otra parte, no hay proporción entre dicha sustancia y la materia corpórea, no se puede concebir cualquier conexión entre el apetito de dicha sustancia y el movimiento de la materia; de aquí hay que decidirse por una u otra cosa: o bien, como con la mayoría de los cartesianos, que han obligado a Dios a que por sí mismo, como una especie de intermediario, produzca en el cuerpo aquello que requieren los apetitos del alma, y en el alma aquello que demandan los movimientos del cuerpo; o bien, mejor aún, que a través de una armonía preestablecida por Dios desde el principio los apetitos del alma y los movimientos del cuerpo conspiran entre sí. Y es evidente que esto no ha sido difícil para Dios. De hecho, si se postula que todo surge en los cuerpos a partir de los movimientos precedentes y que todo surge en las almas a partir de los apetitos anteriores, es suficiente con que los apetitos del alma y los movimientos del cuerpo conspiran exactamente una vez para que conspiran constantemente. Y aunque el cuerpo sea afectado por las cosas exteriores, sin embargo, esto ya está envuelto previamente de un modo oculto en el mismo cuerpo, en razón de la conexión [περιχώρησιν] de las cosas, es decir, de la comunicación de los cuerpos y la división actual de la materia al infinito. Además, se supone que todas las cosas constituyen un *plenum* fluido en cierto grado, y así que en verdad cualquier cosa dada se ve afectada por cualquier otra, no importa a qué distancia: por lo tanto, cualquier mónada no es sólo un espejo de su propio cuerpo sino de todo el universo, y de esta manera en los movimientos de cada cuerpo se expresa todo el universo, no como si fuera algo similar a él, sino más bien en la forma en que un círculo resulta también expresado por una parábola y una línea recta por una cónica en las proyecciones gnómicas; aunque en realidad el todo podría llegar a ser conocido por un ser omnisciente desde cualquiera de sus partes, como el león a partir de su garra. Por lo tanto, también el presente está grávido de futuro, por lo que el futuro podría llegar a ser deducido desde el presente por un ser omnisciente, y esto no sólo para el universo en su totalidad sino también para cualquiera de sus partes más pequeñas; y así finalmente también en la misma mónada, es decir, en la sustancia simple.

(3) Sin embargo, sigue siendo verdad que el alma es activa, que la materia considerada en sí misma o materia prima es pasiva, por lo que el alma es la entelequia del cuerpo; y que la materia es dirigida por el alma, pero no de otro modo sino de acuerdo a las leyes mecánicas. De aquí además el que haya advertido muchas veces que, a pesar de que todas las cosas se producen mecánicamente en la materia, sin embargo, el principio formal del movimiento y de los mecanismos no consiste en la materia sino más bien en una sustancia inmaterial, un principio que yo denomino formal, pues tampoco estoy hablando aquí de la primera causa eficiente, es decir, Dios. Y de la misma manera

que las figuras son las modificaciones de una cosa meramente pasiva, es decir, materia o potencia pasiva primitiva, así el ímpetu o las fuerzas derivativas son modificaciones activas de una cosa, a saber, la entelequia o la potencia activa primitiva. Todas las modificaciones, en la medida en que son accidentales y expuestas al cambio, son de hecho ciertas limitaciones de las cosas sustanciales y persistentes, y no añaden nada nuevo a la sustancia que sea positivo, sino solamente límites o negaciones, de lo contrario la Creación existiría en [*inessent*] todos los cambios.

(4) Por lo tanto, distingo la entelequia primitiva o alma, que es constante, de la entelequia derivativa o ímpetu, que cambia constantemente. Por otra parte, distingo a su vez el ímpetu del movimiento: el ímpetu o fuerza derivativa es una cosa realmente existente, mientras que el movimiento no existe bajo ninguna circunstancia, pues no tiene partes simultáneamente, sino que consiste en la sucesión, como [lo hace] el tiempo.

(5) Y aunque atribuyo entelequias primitivas sólo a los cuerpos orgánicos, sin embargo todos los cuerpos contienen entelequias primitivas; porque también [éstos] contienen cuerpos orgánicos dentro de sí, aunque no siempre perceptibles para nosotros. Todo lo cual además está de acuerdo con la sabiduría del supremo autor, para que en verdad no haya caos en la materia, ni desorden, ni nada que se encuentre privado de máquina, de órganos, de orden, de finalidad. De esta manera creo que es más fácil comprender los fundamentos de lo que ya se dijo en el preámbulo de *mis objeciones y réplicas a la Respuesta*; y se entenderá que existe una mayor conexión entre las cosas que como parece a primera vista.

(6) Además, las almas humanas son al mismo tiempo mentes, y no sólo espejos del universo corporal sino también de Dios mismo, desde quien el universo fluye, ya que no sólo tienen percepciones y sensaciones, sino también la inteligencia o conocimiento de las verdades eternas, cuya conexión produce el razonamiento. Para el caso de los animales, quiero decir, de los brutos, estas operaciones internas [del alma] pueden explicarse como meros efectos empíricos o inductivos. Tampoco es más absurdo que las almas de los brutos se conserven que los átomos de Epicuro o Gassendi, en verdad el alma por naturaleza nunca está separada totalmente del cuerpo, y siempre el cuerpo conserva algo orgánico que es adecuado para el estado en el que perdura.

(7) Pero alguno dirá que se puede dudar de la existencia de tales almas o entelequias primitivas, de hecho reconocidas por Pitágoras, Platón, Aristóteles, los escolásticos y recientemente los cartesianos, pero rechazadas por Demócrito, Epicuro y en nuestro tiempo Gassendi (a excepción del

alma humana). Sin embargo, esta afirmación se apoya en muchas razones, pues no habría compuestos a menos que hubiera sustancias simples, precisamente aquello que carece de extensión; ni habría ímpetu y movimiento a menos que estos accidentes fuesen modificaciones de una cosa que es en sí misma activa, que no es materia, por lo que entiendo no otra cosa sino aquello dotado de extensión, resistencia o *antitypia*. Por otro lado, no se puede explicar de qué forma de la sola extensión y *antitypia*, esto es, de lo meramente pasivo, se pueden derivar las acciones, y ciertamente no tanto las acciones externas o movimientos sino también las acciones internas, tales como la percepción, la sensación, la intelección y los apetitos que corresponden a los mismos. Por lo tanto, es necesario que todas las operaciones puedan atribuirse a una sustancia dotada de actividad, y que las [operaciones] internas (que no dependen de una multitud de partes y que tienen lugar por igual en cada parte singular) no [puedan atribuirse] excepto a una sustancia simple, es decir, una sustancia que carece de extensión. Además las acciones internas son la percepción y el apetito. Y la *percepción* es ciertamente una imaginación, por así decirlo, o una representación de lo compuesto en lo simple, de una multitud en la mónada, como un ángulo ya está representado en el centro, o en la inclinación de las líneas que son emitidas [desde el centro]. Y el *apetito* no es en realidad otra cosa que la tendencia hacia nuevas percepciones: la sensación y el intelecto mismo (del que depende la voluntad) son de una especie de percepción más noble; < la sensación es más noble que la mera percepción y la intelección que la sensación >.

(8) Ahora llego a lo contrario afirmado en la *respuesta*. En primer lugar se responde que el alma no puede imprimir un grado [de velocidad] a menos que sea apropiado con la disposición del cuerpo. Pero yo replico que todo cuerpo es capaz de una velocidad cualquiera; por lo que no se puede dar una razón por la cual el alma no imprimiría un movimiento mayor o menor en el cuerpo, o [por qué] debería imprimir en realidad un movimiento [en absoluto]. Y así el razonamiento se mantiene sólido, pues no se puede objetar una razón por la que un cuerpo no podría ser capaz de saltar a cualquier altura, si saltara mediante la fuerza del alma; se postula así que el alma es una sustancia incorpórea y que a pesar de todo mueve el cuerpo.

(9) La *respuesta* sostiene, por el contrario, que existe una proporción entre el cuerpo y el alma, porque el alma existe en el cuerpo, e incluso [que existe] una conexión entre el alma y el cuerpo, [y que] además [toda] conexión requiere [cierta] proporción. Pero aunque no discuta ahora si, y hasta qué punto, el alma existe en el cuerpo como en un lugar, niego que de tal conexión se siga una proporción. Así, por ejemplo, la línea y la superficie se dan en el cuerpo y tienen cierta relación, sin embargo, no hay proporción entre < la línea y la superficie, o entre la superficie y el cuerpo.

También el movimiento existe en la extensión, o en relación a la extensión, pero no obstante no se da ninguna proporción entre > el movimiento y la extensión, ni entre el lugar y el tiempo; como muchas otras cosas de este tipo que son totalmente distintas entre sí pero [que], sin embargo, se encuentran conectadas.

(10) Admito que la función esencial del alma humana es el ejercicio de la razón y la voluntad, pero además ejerce otras funciones comunes con las almas de los brutos. Sin embargo, no existe proporción alguna entre la razón y el movimiento, dado que la razón tiene como objeto esencial las consecuencias de las verdades, que tienen lugar igualmente cualquiera que sea el grado de movimiento. Y como somos capaces de entender las verdades incluso sobre cosas incorpóreas, divinas y eternas, no veo con qué derecho se puede sostener que no hay otro objeto de la razón que las cosas inherentes al cuerpo, que poseen una figura y ocupan un lugar. Me pregunto entonces cómo se puede decir en la *respuesta* que nada de ello es cierto excepto lo que corresponde al cuerpo y tiene una relación con la corporeidad.

(11) Es cierto que el alma establece proporciones, pero además es necesario que esté presente una razón que determine esas proporciones, sin embargo, no existe tal [razón] en el cuerpo, puesto que es capaz de cualquier proporción dada. Y si alguien llegara a suponer que es posible obtener una proporción de aquello que es útil para el cuerpo (aunque esta razón moral no sea suficiente para [dar lugar a] un efecto físico), el alma siempre tendría poder suficiente para superar todo lo que es incómodo para el cuerpo; en resumen, las proporciones son una cosa, otras las magnitudes, pues las proporciones pueden seguir siendo las mismas por mucho que se incrementen las magnitudes.

(12) El alma es una entidad finita, lo admito, pero de aquí no se puede determinar cuál sea ese grado de movimiento finito que debe producir. De donde se sigue con claridad que [el alma] no produce nada con excepción naturalmente de lo que las leyes mecánicas producen.

(13) El alma es una entidad finita, pero no circunscrita, de lo contrario tendría una figura; sin embargo, [es] perfectible con respecto a sus percepciones, que en Dios son todas distintas, [pero que] en los otros seres dotados de percepción, es decir, en los espíritus y almas, son más o menos confusas según el grado de su perfección. Puesto que la misma percepción es un movimiento más o menos rápido, todas las cosas son comprendidas como proporción que aumenta o disminuye; de aquí que a partir de las percepciones del alma no se pueda determinar el grado de velocidad en el cuerpo, así como a partir de la representación diminuta de un gran palacio exhibida en un espejo convexo no es posible determinar la magnitud de ese palacio, a menos que se hubieran añadido

otras cosas que no tienen cabida en el alma, como la figura del mismo espejo y la distancia al palacio.

(14) La percepción y el apetito pueden ser óptimamente concebidos en el alma, pero no de la manera en la que, a partir de ellos, aparece en el cuerpo el movimiento por el cual el apetito resulta satisfecho, con la colaboración, ciertamente, de las leyes mecánicas.

(15) La *respuesta* dice que la inconstancia y la impotencia del alma tienen como consecuencia que no se obtenga el efecto deseado en el cuerpo. Pero la imperfección del alma consiste sólo en la manera de percibir y apetecer; ciertamente no alcanza un fin a menos que lo perciba y quiera adecuadamente con todos los medios, en cuyo caso, estos medios, en verdad movimientos congruentes en el cuerpo, ya se encuentran realmente presentes, de lo contrario no llegarían a ser percibidos por el alma. Esta es la causa verdadera y propiamente inteligible de por qué el alma obtendría o no sus propósitos. Por el contrario no es posible concebir el modo como el alma movería el cuerpo, violando las leyes del movimiento mediante la alteración del grado y dirección de la velocidad que existe en el cuerpo.

(16) Estoy de acuerdo con la *respuesta* en que no todo se ha hecho exclusivamente por causa del hombre, y reconozco [la existencia de] fines propios de todos los seres orgánicos: además en general creo que todas las cosas se han hecho por causa de todas, incluso si esto representa más o menos la dignidad o la aptitud de cada una. Estoy de acuerdo también en que ningún cuerpo orgánico de la naturaleza es completamente carente de cualquier entelequia primitiva o mónada actuante (que en un sentido más amplio puede llamarse alma), ni ningún alma naturalmente separada de todo cuerpo orgánico.

(17) Pero no cualquier parte de un cuerpo orgánico es un cuerpo orgánico. Por esta razón, aunque un corazón sea arrancado del cuerpo [y] conserve su movimiento durante un tiempo, no se demuestra que el corazón sea un cuerpo animado, pues es suficiente el mero mecanismo para la continuación de este movimiento, incluso si la percepción y el apetito están ausentes. Es cierto que el alma de los animales se encuentra dividida en partes, y [que] en parte se mantiene en el corazón arrancado; por ello sugiere la *respuesta* [lo siguiente]: ¿qué otra cosa significa, sino que tal alma es un cuerpo? Es cierto que los corazones y cualquier parte animada del cuerpo, de hecho, cualquier masa, contienen cuerpos orgánicos perfectos, incluso si la mayor parte de las veces no se pueden

detectar, y que estos órganos son animados o actuados por sí mismos. En caso contrario la materia no podría ser actuada en ninguna parte, ni podría tener lugar propiamente un mecanismo.

(18) Si pensamos un alma carente de extensión y, en esta medida, una sustancia simple, tiene que seguirse de aquí que es indestructible, y esto debe ser afirmado no menos del alma de los animales que del [alma] humana. Aunque [el alma] humana debería llamarse inmortal en un sentido peculiar, ya que preserva no sólo su propia sustancia, sino también la conciencia de sí misma, y en este sentido es capaz de recompensa y castigo.

(19) Aquellos que derivan la inmortalidad del alma sólo de la luz de la fe y de la gracia divina (es decir, de una operación milagrosa y extraordinaria) debilitan la teología natural y dañan enormemente la religión, cuyos asuntos primeros e impercederos (como la providencia de Dios y la inmortalidad del alma) deben levantarse sobre la razón.

(20) En fin, la objeción que plantea la *respuesta*, a saber, que aquello que por naturaleza comienza ha de tener un término también por naturaleza, se enuncia correctamente, pero no se objeta rectamente: pues tendría que decir que las sustancias simples, por naturaleza, no tienen ni principio ni fin.

(21) Puesto que sostengo que todas las cosas suceden en el cuerpo mecánicamente, por esta razón no presto tanta atención a las exquisitas figuras de los poros, sino que concedo más a los movimientos que a las figuras.

(22) En este punto la *respuesta* se inclina a negar que el alma es inmaterial. Si se admitiera esto, confieso que se pondrían destruir los argumentos con los que hemos mostrado que el alma no puede dar al cuerpo un nuevo movimiento o una nueva dirección. Pero, debido a que se seguiría de ahí que el alma es en realidad un cuerpo, por ello, aunque la conclusión se abriera paso desde un razonamiento falso (en contra de la intención de la *respuesta*) en verdad todas las cosas sucederían en el cuerpo mecánicamente o de acuerdo a las leyes del movimiento. Además, los argumentos a favor de la inmaterialidad o la inmortalidad del alma, que expone la *respuesta* y que se esfuerza por refutar, son muy diferentes a los míos, que fueron expuestos más arriba.

(23) Es cierto que el movimiento es distinto del cuerpo, pero ya que no es otra cosa que el cambio de lugar, es evidente que no puede ser más que un accidente del cuerpo, aunque la causa de este

accidente no se pueda deducir solamente a partir de la materia. La causa del movimiento es incorpórea, pero el sujeto del movimiento es el cuerpo. Así, decir que el movimiento es algo incorpóreo e inmaterial es un abuso del habla, de la misma forma alguien diría justamente que una figura es una cosa incorpórea. No es el movimiento quien imprime su influencia al cuerpo, sino más bien la causa de ese movimiento. Y ciertamente parece extraño que antes se defendiera la materialidad del alma y ahora se defienda la inmaterialidad del movimiento.

(24) La *respuesta* también plantea una notable paradoja, que el movimiento es una cosa que existe por sí misma, y que incluso no está en cuerpo alguno. Esto es cambiar el sentido de las palabras sin ninguna necesidad, y no entender por la palabra «movimiento» lo que otros, es decir, una afección del cuerpo; e incluso más aún, [no comprender] la entelequia o la causa del movimiento. El siguiente es también un argumento extraño: el cuerpo puede subsistir sin movimiento (cosa que ya de por sí debe ser negada mercedamente), por lo tanto, el movimiento puede subsistir sin cuerpo. Es como si alguien dijera que el cuerpo puede existir sin redondez, por lo tanto, la redondez puede existir sin un cuerpo.

(25) Tampoco puede admitirse que el movimiento sea agente y el cuerpo sea paciente. Pues en verdad el movimiento no es agente, sino acción. El cuerpo que transmite movimiento a otro es agente en virtud de su movimiento, mientras que el cuerpo que recibe el movimiento desde otro es paciente.

(26) Tampoco se puede admitir que el pensamiento y el razonamiento sean movimientos, ya que son operaciones internas de sustancias simples, o [sustancias] que carecen de partes y, en esa medida, de movimiento interno. Lo verdadero es que a estas operaciones de las almas siempre les corresponden movimientos congruentes de los cuerpos.

(27) Yo no sostengo que el cuerpo siga al apetito del alma porque lo perciba (de hecho, según mi juicio, ninguna percepción se puede atribuir al cuerpo), sino porque el cuerpo está ya dispuesto a seguirlo de acuerdo a las leyes mecánicas. Por lo tanto, se destruye lo que la *respuesta* objeta. Reconozco que únicamente a los cuerpos orgánicos se debe atribuir una entelequia primitiva o alma.

(28) No admito lo que afirma la *respuesta* cuando dice que sólo las cosas que poseen figura están dentro del alcance de la imaginación, porque también hay una imaginación de los sonidos, olores y sabores.

XXII

Quienes niegan la penetración de las dimensiones no entienden otra cosa mas que un cuerpo no puede ocupar el lugar de otro sin que este mismo sea expulsado. Por lo tanto, no entiendo qué tenga que ver la discusión acerca de la división con este asunto; a menos que uno cambiara innecesariamente el significado de los términos. Tampoco admito mónadas corpóreas, ya que todo cuerpo tiene partes y precisamente por eso no podría ser algo simple, es decir, una mónada.

XXIII

No existe otro movimiento que el movimiento local, aunque existan otros cambios que no son locales.

XXIV

Que el uso de las sales volátiles de la orina sea algo inútil es una cuestión de hecho que remito al autor de la *respuesta* junto a otros médicos.

XXV

Se ha afirmado que los medicamentos que actúan por medio de la alteración son una *rara avis* en la tierra: muchas objeciones se han planteado inmediatamente. Una restricción lanzada en vano contra ellos es que estos estimulantes son preparatorios para la evacuación. ¿Y qué? ¿Son de este modo menos capaces de alterar? Sigue todavía siendo cierto, y así hasta que sea refutado por expresa declaración, lo que los experimentos evidencian: que a veces las evacuaciones son beneficiosas no porque evacuen, sino porque alteran. Ni tampoco se responderá inmediatamente a los ejemplos del opio o de la corteza del Perú, que sin duda alteran sin ninguna evacuación o preparación para la evacuación. Como el exceso de placer se transforma en dolor, así también excelentes medicamentos, que son sin duda estimulantes, se aproximan a la naturaleza de los venenos.

XXVI

Aunque tantas veces recurra la *respuesta* a las acciones del alma, capaz de eliminar lo inapropiado para ella, ¿por qué no quiere permitir que se diga que somos movidos por la irritación para expulsar aquello que nos molesta? ¿Se debe a lo que otros dicen? Al mismo tiempo afirma rectamente que

todas las cosas han de ser explicadas por impulso. Lo mismo se debe pensar acerca de esas cosas que se derivan de los afectos del alma. Porque, como hemos advertido muchas veces, a pesar de que las cosas ocurren en los cuerpos de acuerdo con el apetito del alma, sin embargo, [tal cosa] no [sucede] por el apetito, sino por las leyes mecánicas de los impulsos.

XXVII

Creo que lo que es la armonía preestablecida se puede entender ahora a partir de lo que se dijo en respuesta a XXI. Y así, esas cosas que se expusieron contra esta observación han sido esquivadas.

XXVIII

Lo que se disputa aquí ya ha sido examinado en los casos precedentes.

XXIX

(1) No veo por qué el alma siempre deba temer por su cuerpo. Esto sería vivir en continua ansiedad, cosa que en otros lugares el autor correctamente desaconseja. No hay nada menos saludable que estar constantemente preocupado por la propia salud. En cuanto a la energía del alma y a otras cuestiones que se presentan aquí de nuevo, ya se ha dicho suficiente.

(2) La *respuesta* parece ahora afirmar, ahora negar, que el alma sea inmaterial. Así en este pasaje explica su opinión de esta manera: el alma es inmaterial por esta razón, porque tiene actividad propia. Pero este argumento resulta una prueba insuficiente: todo cuerpo que está en movimiento tiene su propia actividad, y no por esto se llama inmaterial, incluso si contiene algo inmaterial, es decir, una entelequia primitiva. Se desprende de la opinión de la *respuesta* que el alma es divisible o extensa, y que es capaz de mover el cuerpo, y que por lo tanto tiene *antitypia* o resistencia. Sin embargo, no veo por qué a partir de esta opinión el alma debería en realidad ser cuerpo, pues de esta manera con un cambio de nombre el alma parece haber sido sustituida por los espíritus animales: la distinción entre ellos consiste en no se qué virtud misteriosa, que en buena medida hemos de tomar por algo inexistente. Al igual de lo que se dice sobre el movimiento que subsiste por sí mismo fuera del cuerpo, sobre la percepción y el apetito de una cosa extensa y sobre otras cosas de este género que pueden ser dichas, [mas] *no se pueden entender*. Volver a esto después de los recientes

descubrimientos es como volver a alimentarse de bellotas después de haberse inventado el cultivo de la tierra.

XXX

Se ha mostrado suficientemente que no hay mónadas físicas o corporales. Por mónadas entiendo sustancias simples, que son en realidad incorporales, [es decir,] que no tienen nada relativo a la extensión. Solamente estas mónadas pueden y deben ser admitidas.

XXXI

(1) He probado que en general los espíritus animales o fluidos provocan un impulso de acuerdo a lo siguiente: que un cuerpo no puede ser naturalmente movido excepto por un cuerpo contiguo y en movimiento, a menos que se prefiera recurrir a causas quiméricas. En particular, apelé al hecho relativo al movimiento de un corazón que ha sido arrancado del cuerpo, situación en la que ya no es movido por el alma del animal, a menos que alguien piense que esta última ha sido en parte arrancada y más aún que, en verdad, ha sido transmutada en cuerpo. Pero estas cuestiones ya se han discutido anteriormente.

(2) Se ha considerado replicar a las *respuestas* estas cosas entre muchas otras que se encontraron, seleccionando aquellas que parecían ser las más relevantes. Si hubiera querido anotar todas las cosas que podrían haber sido tratadas, la *réplica* habría crecido hasta convertirse en un enorme libro, y [estas réplicas] hubieran llegado a ser tanto más extensas que la *respuesta*, cuanto la respuesta lo fue para las *observaciones*.