

G.W. Leibniz

Despliegue, envoltura y continuidad

Omaira Barreto Chica

Introducción

Desde el planteamiento leibniziano de la creación de *lo mejor*, en el que el mundo contiene toda la colección completa de cosas existentes, contingentes, se hace plausible incluir también la viabilidad de existencia de infinitos malestares o sufrimientos. Algunos se podrán oponer a las anteriores afirmaciones planteando más bien que un mundo desde lo perfecto podría prescindir del dolor, del mal, del sufrimiento. Por supuesto podría existir aquel mundo, empero, ¿sería el mejor? Siguiendo la postura leibniziana, se contestaría taxativamente con un no; en caso de existir aquel mundo no sería el mejor, pues no sería este mundo, el que conocemos y en el que vivimos, mundo que, armado en una sola pieza, lo tiene todo en cuenta¹.

En ese sentido, la más mínima contingencia incluida en la creación es la clara evidencia de la perfección de este mundo, el que existe, pues al ofrecer la amalgama más compleja de posibilidades es la mejor creación entre las múltiples posibilidades que se pudieron configurar en la naturaleza. De tal suerte que, un

1 GP VI, 107; OFC 10, 100, §9. El presente escrito utiliza la traducción al castellano de la colección *G.W. Leibniz Obras Filosóficas y Científicas* realizada por la Sociedad Española Leibniz bajo la dirección de Juan Antonio Nicolás. Para efectos de citación se enuncia primero las siglas y abreviaturas estipuladas por los especialistas de la Academia Alemana, seguida de la referencia del volumen y página de la edición española bajo la abreviatura OFC.



mundo que esté privado de alguna contingencia o de cualquier mal, está en una posición inferior de visibilizar que la composición orgánica de nuestros cuerpos es delicada, frágil, sensible y, por tanto, corruptible. Aunque la corruptibilidad es latente e inminente de todo cuerpo orgánico, también lo es, su propia preservación, conservación y defensa. El cuerpo orgánico, en ese sentido, tiene como tal una organización interna que hace posible que surja en el mismo sus disposiciones motoras, sin que exista intervención de un agente inmaterial para ello².

En la noción leibniziana de sustancia o de ser completo se establece una relación causal en la cual, el estado presente de la sustancia es consecuencia de su precedente, lo que le sucede al alma está en sintonía con lo que le sucede a los cuerpos en general, y sobre todo al cuerpo particular: “Los estados del alma son natural y esencialmente expresiones de los estados correspondientes del mundo, y en particular de los cuerpos que les son entonces propios”³. Por ejemplo, una afección que constituye una parte del estado del cuerpo y que es representada en el alma (sensación) constituye una parte tanto del estado del cuerpo como del alma.

La indivisibilidad de la unidad sustancial (*notio completa*) permite que todo lo que le sucede a la sustancia emane de sí misma, todo lo que le ha pasado y lo que le ha de suceder al individuo está contenido en sí. De tal suerte que, el cuerpo orgánico al presentar unidad corporal muestra que su fuerza vital hace parte de la causa interna del cuerpo, conforma una estructura compleja que combina de manera apropiada partes sólidas y fluidas que agencian acciones vitales y hacen posible su transformación o alteración. El cuerpo entonces tiene en sí mismo toda la fuerza que puede adquirir al dotarse de su propio movimiento⁴.

En esta medida, todo cuerpo orgánico está en constante cambio sin que se manifieste ruptura alguna, ya que, gracias al principio de continuidad presente en la naturaleza de un lado, se garantiza

2 François, Duchesneau, “La relación organismo-mecanismo: un problema de la controversia Leibniz-Stahl”. *Revista de Filosofía Universidad de Costa Rica*, LI (129-131), (2012), 190.

3 F314; OFC 14, 128.

4 F320; OFC 14, 130.



que en ella no se den saltos, ni vacíos (*natura non facit saltus*), y de otro lado, que el mundo y todo lo que lo compone esté cargado de vida con los más altos grados de composibilidad, esto permite no solo la diversidad, espontaneidad y novedad, sino además la perenne reformulación. De esto se sigue que tanto en el sentido micro como macro de la naturaleza el proceso de continuidad contribuye al afloramiento de su multiplicidad, a su transformación, más no su extinción.

De tal suerte, expondremos desde la perspectiva leibniziana cómo las sustancias al estar inmersas en el proceso de continuidad y composibilidad, surgen, funcionan y se transforman en la vitalidad orgánica de la naturaleza. Para ello, trazamos a manera de trayecto los siguientes momentos: primero, expondremos el modo en que la sustancia es una unidad equipada de fuerza propia que no necesita de una externa para su desarrollo; segundo desarrollaremos la idea según la cual la sustancia por su posibilidad de acción, conservación y perfección es indestructible por medios naturales y, que gracias a la mixtura de las sustancias simples se da la creación de las sustancias compuestas de la naturaleza. Con este marco general se pasará finalmente, a apuntar que lo inherente a la sustancia es la perenne actividad y con ello, a la afirmación que la muerte en la naturaleza no se da como tal, sino que la sustancia prosigue en una serie continua de cambios donde todo está cargado de vitalidad.

1. El despliegue de la Sustancia

El cambio cultural y el movimiento innovador de la revolución científica que se desarrolló en la primera parte de la modernidad, el cual postuló que el conocimiento no está dado de manera exclusiva en la contemplación-explicación sino también en la acción y en la verificación, permitió que campos como las ciencias naturales y la medicina renovaran planteamientos que hasta entonces eran incuestionables. Las contribuciones de médicos tales como Andreas Vesalio (1514-1564) y William Harvey (1578-1657) dieron



pie a la revisión del conocimiento de la tradición hipocrática-aristotélica-galénica y así a la transformación de la práctica médica⁵.

Por su parte Vesalio⁶, al apropiarse del antropocentrismo para la explicación anatómica y, al refutar y corregir la práctica médica basada aún en la apuesta galénica rompe el paradigma de cómo hasta el siglo XVI se entendía al hombre y su relación con el mundo. Con ello, se pasa de la exclusiva contemplación a la comprobación – prueba, brindándole al hombre, una nueva manera de verse a sí mismo, al mundo y su posición en el cosmos. Así, con la nueva práctica instaurada (comprobación-prueba) la estructura del hombre ha de ser estudiada en el hombre mismo al contar con singularidad biológica. Asimismo, gracias al descubrimiento de Harvey acerca del proceso de la circulación de la sangre, se terminó de marcar el énfasis de la investigación científica, en la cual acotaba que la vía para obtener descripciones detalladas de los sucesos y sobre todo de los cuerpos vivos se debía recurrir a la experiencia y a la observación directa. El hombre se convierte entonces, en su propia medida y referencia, cortando de esta manera, el cordón umbilical de la explicación anatómica-médica de Galeno⁷.

Ya para el siglo XVII toma fuerza la postura mecanicista como paradigma científico, pierde vigencia la relación cosmológica del todo que requiere la consideración de la "partícula mínima". El lenguaje matemático se establece dentro de la filosofía natural y proporciona la clave para leer los sucesos del mundo. Los procedimientos de cuantificación y cálculo se posicionan como la manera de conocer y de asumirse en el mundo, aquí la naturaleza es una aglomeración de propiedades geométricas de la mate-

5 Adelino, Cardoso, "O lugar da Medicina na Revolução Científica", *Revista portuguesa de filosofia*, 66, (1) (2010): 23.

6 Adherido al postulado renacentista de las correspondencias y analogías en la naturaleza, pone en su trabajo *De humani corporis fabrica* (1543) al individuo y al mundo en una relación de espejo, el uno como reflejo del otro. Gracias a la mirada médica que estudia la estructura anatómica del cuerpo humano se comprende el orden y la perfección del mundo (Cardoso, *O lugar da Medicina*).

7 George Canguilhem, *Estudios de historia y de filosofía de las ciencias*. (1ra. Ed.) (Buenos Aires: Amorrortu editores, 2009), 30-35.



ria extensa, es una máquina precisa, predecible y regulada que puede ser leída y ajustada⁸.

Bajo esta mirada, enmarcada en el postulado: todo lo que se mueve es movido por otro (*Omne quod movetur, movetur ab alio*), tanto la filosofía natural como la práctica médica apelan por una concepción mecanicista del cuerpo, situación que puso de nuevo sobre la mesa la discutida relación alma-cuerpo. Para los seguidores de la postura cartesiana⁹ el alma era el principio y causa directa del movimiento del cuerpo, compuesto por músculos, órganos pasivos que necesitan de un agente para su ejecución. La discusión científica puesta aquí estaba centrada de un lado, en abordar el cuerpo vivo en su estructura mecánica y, de otro lado, en determinar la fuerza activa que hace posible que el cuerpo vivo se mueva, funcione y se estructure¹⁰.

Ahora bien, la filosofía natural y la medicina en la primera parte del siglo XVIII, aún preocupada por la naturaleza de los seres vivos y la relación alma-cuerpo, encontró una salida explicativa de cómo el cuerpo vivo funciona, se mueve y permanece vivo a través del concepto de organismo. Concepto que se desarrolló de manera simultánea en los trabajos de G. W. Leibniz (1646-1716) y de los médicos Georg-Ernst Stahl (1659-1734) y Friedrich Hoffmann (1660-1742)¹¹.

Stahl, Hoffmann y Leibniz coinciden en afirmar que el organismo no es mezcla ni agregado de partes, es una organización con estructura propia e interna de los cuerpos vivos que le permite vivir de manera singular y bajo su propia determinación. El organismo como ser vivo está provisto de su propia individualidad. Sin embargo, Stahl, hace hincapié en que el cuerpo posee un marcado carácter instrumental y la función del alma en el cuerpo es la de ser el agente que regula los movimientos vitales, acogándose en este caso al postulado aristotélico. El organismo

8 Cardoso, *O lugar da Medicina*, 27.

9 Postura que entiende a la materia en un estado pasivo que genera su movimiento gracias a la acción que le recae de un agente externo, de tal forma la causa del movimiento de la materia y por ende de todo cuerpo orgánico o no es una causa externa.

10 Cardoso, *O lugar da Medicina*.

11 Cardoso, *O lugar da Medicina*; Duchesneau, *La relación organismo-mecanismo*.



es, entonces, un todo individual que pertenece a una especie natural, produce un fin emanado del alma que como agente tiene intencionalidad, sus estructuras y acciones son los medios subordinados y necesarios para alcanzar u obtener ese fin esencial¹².

Stahl, al mismo tiempo que se aleja del mecanicismo cartesiano, se opone a la inteligibilidad del cuerpo vivo como tal, pero se acerca a una propuesta psicosomática en la que el organismo es entidad sustancial y operación física, e implica necesariamente dispositivos mecánicos, formados e integrados gracias a una causa que sobrepasa el mecanismo, posición que fue controvertida por Leibniz a través de su intercambio epistolar¹³.

Hoffmann, por su parte, defendió la autonomía fisiológica de los cuerpos orgánicos, idea compartida con Leibniz, y sustentada a partir de las siguientes afirmaciones: i) la naturaleza generalmente se corresponde con un principio activo en los cuerpos, principio que agencia, gobierna y regula las acciones vitales de organismos; y, ii) los cuerpos orgánicos, al tener una compleja composición estructural, son activados por un sistema interno de fuerzas a diferencia de los cuerpos mecánicos que su fuente de movimiento proviene del exterior. Desde la concepción de Hoffmann, la naturaleza como principio activo es todo el mecanismo y organismo a la vez, es al mismo tiempo movimiento vital y función: nutritiva, sensitiva, reproductiva y motora¹⁴.

El aporte de Leibniz estuvo centrado en mostrar la equivalencia entre mecanismo y organismo. Aunque no se aleja de la perspectiva mecanicista para entender los movimientos y accionar de los seres vivos, sí lo hace de la postura cartesiana. Establece más bien que, para el caso de los cuerpos orgánicos existe una fuerza¹⁵ que proviene de sí mismos y es la causa interna de sus movimientos y de sus acciones vitales; fuerza interna que los convierte en cau-

12 Cardoso, *O lugar da Medicina*; Duchesneau, *La relación organismo-mecanismo*.

13 Cardoso, *O lugar da Medicina*; Duchesneau, *La relación organismo-mecanismo*.

14 Duchesneau, *La relación organismo-mecanismo*, 188-189.

15 Esta fuerza que hace referencia Leibniz es la fuerza activa primitiva que como fuerza vital hace posible que los cuerpos orgánicos se doten de ellos mismos de su propio movimiento. La fuerza originaria o fuerza primitiva es del orden metafísico o de los primeros principios, las causas de las que se conforma el cuerpo (materia y forma) se encuentran en el orden del mundo natural, del mundo fenoménico.



sas autónomas, es decir, al actuar, persiguen sus propios fines, definidos por la singularidad de cada ser vivo y que le pertenecen como suyo.

En ese sentido, todo lo que le ocurre al alma se encuentra en correspondencia con las leyes de los cuerpos, de ahí que, Leibniz se distancia de concepciones psicomórficas que le atribuyen al alma ser la causa directa de afecciones del cuerpo, así como de su curación y recuperación, rechaza entonces que el alma sea la que preside el cuerpo orgánico de un ser vivo a manera de agente dominante. Se lanza más bien, en establecer que la noción de organismo tiene como fundamento el concepto de máquina natural. Máquina que al ser un mecanismo perfecto es el resultado del designio divino. Con esto, Leibniz extiende la esfera del organismo a todo el orden de la naturaleza, lo asume como un sistema general organizado bajo el orden intrínseco de las *mónadas*¹⁶, que en paralelo sigue las mismas pautas de eficiencia mecánica y dinámica¹⁷.

El hecho de enfocarse en el cuerpo vivo y puntualizar la concepción de organismo, en el caso de Stahl, Hoffmann y Leibniz, tenía como pretensión mostrar cómo la práctica médica podía incluirse dentro del campo de la ciencia natural de la vida. Así, la noción de cuerpo vivo contribuyó a expandir y enriquecer el proyecto científico de la Modernidad, siendo con ello el puente y punto de conexión entre dos culturas científicas, la que asumía al cuerpo como un objeto físico existente, capaz de ser dividido en partes para ser estudiado a detalle, y la que asumía al cuerpo dentro de la totalidad de la naturaleza humana que no perdía de vista la experiencia del yo como corporeidad¹⁸.

Ya centrándonos particularmente en los aportes que realizó Leibniz frente a la concepción de organismo y su relación con la noción de sustancia, este estableció una correspondencia entre el campo de la naturaleza y el metafísico, en la cual, afirmó que lo orgánico de la naturaleza no es producto del caos o de una meca-

16 La mónada para Leibniz es la unidad que fundamenta todo lo que hay, por tal razón es indivisible e inextensa.

17 Duchesneau, *La relación organismo-mecanismo*, 194.

18 Cardoso, *O lugar da Medicina*.



nización de la vida, sino que es más bien producto del propio desenvolvimiento de lo que ya se encuentra preformado en cada semilla orgánica¹⁹. En ese sentido, toda acción que realizan los seres vivos emana de su propio fondo, al ser el despliegue de las eventuales producciones que se encuentran preformadas en su semilla primigenia, semilla en la cual ya se encuentra el cuerpo en toda su composición²⁰.

Los cambios entonces, que presentan los cuerpos orgánicos en la naturaleza se dan por un proceso de transformación, tanto de forma ascendente (nacimiento, desarrollo, crecimiento, adaptación, entre otros) como de forma descendente (envejecimiento y expiración), esto para indicar de qué manera cada cuerpo que existe en la naturaleza adquiere una forma²¹ determinada y como su fuerza lo impulsa a moverse en el mundo de una manera específica. La generación de un organismo viviente es un aumento y desarrollo de lo que desde su conformación tenía ya establecido que fuera²², dicho en palabras del filósofo:

Los Filósofos han estado siempre muy apurados en lo que respecta al origen de las Formas, Enteiquias, o Almas, pero hoy, desde que se ha descubierto, mediante investigaciones exactas hechas sobre las plantas, los insectos y los animales, que los cuerpos orgánicos

19 Gracias al acercamiento que Leibniz tuvo a los descubrimientos e investigaciones de anatomistas y biólogos como Swammerdam, Malpighi y Leeuwenhoeck, solo por nombrar a algunos, en lo concerniente a la vida microscópica y al descubrimiento de los espermatozoides, coincidió en afirmar primero, que aunque todo lo viviente si puede ser una máquina, posee sin embargo, un principio de vida que hace que su estructura sea compleja y no sea reducida a que su formación es un juego de las leyes del movimiento; y segundo, que no solo lo que nuestros sentidos pueden percibir como vida en la naturaleza es lo que existe, sino que además hay una vida que no se puede percibir a simple vista.

20 G.W. Leibniz. *Monadología. Principios de filosofía*, trad. de J. Velarde, (Madrid: Biblioteca Nueva, 2001), § 74.

21 El problema del origen de las formas es un problema central que Leibniz aborda en los textos: *Sobre la reforma de la filosofía primera y la noción de substancia* (1694); *Nuevo sistema para explicar la naturaleza de las substancias y la comunicación que hay entre ellas lo mismo que la unión del alma con el cuerpo* (1695); *Sobre la originación radical de las cosas* (1697); *Sobre la naturaleza misma o sea sobre la fuerza ínsita y las acciones de las criaturas, para confirmar e ilustrar su dinámica* (1698); *Principios de la naturaleza y de la gracia fundados en razón* (1714), y en la *Monadología* (1714), no solo para indicar de que manera los organismos vivientes se transforman y adquieren su forma, sino como un modo de mostrar otra perspectiva de solución a la discusión de la unión entre alma-cuerpo.

22 G.W. Leibniz, *Nuevo sistema de la naturaleza y de la comunicación de las substancias*, así como de la unión que hay entre el alma y el cuerpo, §6. En: G. W. Leibniz. *Escritos filosóficos*, trad. de E. de Olaso, (Madrid: A. Machado, 2003).



de la naturaleza no son producidos nunca por el caos o la putrefacción, sino en todos los casos por semillas, en las cuales sin duda hay alguna preformación, se ha juzgado que no solamente el cuerpo orgánico estaba ya allí antes de la concepción, sino incluso un Alma en este cuerpo y, en una palabra, el animal mismo; y que por medio de la concepción este animal solo ha sido preparado para una gran transformación que le convierta en animal de otra especie. Algo parecido a esto se ve, aparte la generación, cuando los gusanos se convierten en moscas, y cuando las larvas se convierten en mariposas²³.

Puesto así, el planteamiento está dado en considerar que a cada cuerpo orgánico que existe en la naturaleza, desde el más minúsculo hasta el más grande, le corresponde tanto una materia como una fuerza propia. En esa medida, toda sustancia corporal es viviente y al estar toda la naturaleza llena de cuerpos animados que al mismo tiempo están dotados de fuerza activa primitiva (*vis vita*) se sigue que todo lo existente en el universo está pleno de vida²⁴.

Todo organismo viviente surge de la existente dinamicidad que se da entre la materia y la forma gracias a la sustancia que las compone, sustancia que en su simplicidad es una unidad equipada de fuerza activa propia que le concierne a cada cuerpo organizado. Cuerpo que no surge entonces, de una emanación espontánea o de una masa no orgánica, su materia no es inerte ni se organiza de modo pasivo, sino que ha sido formado mediante la transformación de un cuerpo orgánico preexistente en la naturaleza.

En cambio, el cuerpo conformado por agregados externos de solo materia son meros fenómenos²⁵ o apariencias bien fundadas, sus partes están agregadas unas a otras por accidente²⁶ que no tiene cualidades específicas que hagan que sea un ser vivo determi-

23 G.W. Leibniz. *Teodicea*, § 86, 89, 90, 187, 188, 403, 397; *Leibniz. Monadología*, §74.

24 F326; OFC 14, 133.

25 Los fenómenos pueden ser examinados por su figura, movimiento y magnitud, cualidades que no son constitutivas de los cuerpos de forma real, no son jamás exactas ni determinadas en la naturaleza; están dadas en nuestro pensamiento más exactamente en nuestra imaginación, por tanto, no se tiene certeza que se den por fuera de éste. F326; OFC 14, 133.

26 Existencia de la materia y sus modificaciones, la materia es pasiva a las modificaciones que vienen del exterior.



nado, algo semejante a una máquina artificial o a un montón de piedras. De tal forma que, la unidad sustancial²⁷ de lo orgánico, ni es una conjunción externa de partes, que a través del roce o por su reunión asemejan a un rebaño de ovejas o un estanque lleno de peces, ni tampoco es un agregado de cuerpos animados²⁸.

En dado caso que se llegase a tomar el mundo visible solamente como un mundo de los fenómenos, se podría entonces explicar a través de los principios de la mecánica²⁹ y del funcionalismo de la relación del cuerpo compuesto por partes³⁰. Sin embargo, para hablar de los cuerpos como organismos vivos, la explicación mecánica es insuficiente. De ahí que Leibniz recurra al planteamiento de su nueva ciencia física, la dinámica, pues a consideración suya, es la que permite abrir la verdadera fuente de todo conocimiento y es fundamento del mecanismo y la matemática, ya que el mecanicismo no es capaz de darse a sí mismo una explicación del cómo y el porqué del movimiento.

Todo movimiento produce algún efecto, cada cuerpo está afectado no solamente por aquéllos que le tocan, y no solo se resiente de algún modo por lo que les suceda a éstos, sino que también por medio de ellos se resiente de los que tocan a los primeros. De donde se sigue que esta comunicación se transmite a cualquier distancia que sea posible. Al estudiar las causas del cambio del movimiento de los cuerpos se vislumbra que la relación causa-efecto no es necesariamente lineal o mecánica. En ese sentido, la dinámica extrae de las fuerzas primitivas las fuentes de las

27 "Es verdad que el todo que tiene una verdadera unidad puede permanecer siendo el mismo individuo con todo rigor, aunque pierda o gane partes, como experimentamos en nosotros mismos; así, las partes no son requisitos inmediatos más que *provisionalmente*. Pero si se entendiese por el término materia algo que sea siempre esencial a la misma sustancia [] se podría entender por esta, en el sentido de algunos escolásticos, la potencia pasiva primitiva de una sustancia, y en este sentido la materia no sería en absoluto extensión ni sería divisible, aunque sí el principio de la divisibilidad o de lo que [de ella] corresponde a la sustancia". (F328; OFC 14, 134).

28 F194-F198; OFC 14, 79-81; F326; OFC 14, 133.

29 Explicación mediante las modificaciones de la extensión, el movimiento, la figura y la magnitud que pueden explicar a la materia de manera externa de esta.

30 "Todos los fenómenos de los cuerpos pueden ser explicados maquinamente o mediante la filosofía corpuscular, dados ciertos principios de mecánica". F198; OFC 14, 81.



cosas, aunque ambas surjan de una misma fuente metafísica (*fons metaphysicus*)³¹.

Ahora bien, volviendo al abordaje de la sustancia simple es plausible afirmar que, al estar en correspondencia con un cuerpo, ha estado siempre en este desde que es una semilla hasta toda su realización como organismo vivo. Para ciertos organismos su sustancia simple está dotada de percepción y con la posibilidad de sentir, pero excluida de razón, unas tienen solo sensación y las otras son sustancias pensantes. Para el caso de las sustancias simples al que les pertenece un cuerpo humano llegan a ser razonables por una especie de "transcreación", es decir por una intervención de Dios en la cual reciben de él la razón a través de la concepción que determina que esa materia orgánica tome la naturaleza humana, por tanto, lo sensitivo no es reemplazado ni anulado por lo racional, sino más bien, el alma sensitiva recibe gracias al poder de Dios, "un grado esencial de perfección"³². Con ello, todo cambio natural es gradual sin saltos abruptos ni desvíos, algo cambia y algo queda, en el interior de la sustancia simple, entonces, hay una pluralidad de afecciones que permite que, aunque no tenga partes pueda tener una multitud en su unidad para que se dé la transformación³³. Lo anterior, es planteado por Leibniz de la siguiente forma:

Es pues natural que como el animal siempre ha sido viviente y ha estado organizado (como comienzan a reconocerlo personas de gran perspicacia) también lo será y estará por siempre. Y puesto que de ese modo no hay primer nacimiento ni generación completamente nueva del animal, se sigue de ello que en rigor metafísico no habrá extinción final ni muerte completa; y que, por consiguiente, en vez de transmigración de las almas solo ocurre la transformación de un mismo animal, según estén los órganos plegados de un modo diverso y más o menos desarrollados³⁴.

31 Hubertus Busche y Thomas Fuchs, *Zwei Philosophen der Medizin – Leibniz und Jaspers* (Berlín: Springer, 2017), 13-14.

32 Leibniz, *Escritos Filosóficos*, 449-450.

33 Leibniz, *Monadología*, §13.

34 Leibniz, Nuevo sistema de la naturaleza y de la comunicación de las sustancias, así como de la unión que hay entre el alma y el cuerpo, §6. En: Leibniz, *Escritos Filosóficos*.



La sustancia simple es entonces, una unidad equipada de fuerza propia que no necesita de fuerza externa para su desarrollo. En esa medida, lo orgánico que se encuentra tanto en este mundo como en todo el universo, está organizado desde su creación y existirá de forma indefinida. Así, desde la aseveración de lo orgánico, Leibniz sustenta su postulado *del mejor de los mundos posibles* y de *la armonía preestablecida*, en el cual, todo cuerpo orgánico está en constante cambio sin que se manifieste ruptura alguna, ya que gracias al principio de continuidad presente en la naturaleza se garantiza que en ella no se den saltos, ni vacíos (*natura non facit saltus*). Todo lo existente en este mundo está lleno de vida, espontaneidad, novedad, diversidad y creatividad, y se considera que se encuentra con los más altos grados de composibilidad, en continua reformulación, en un devenir. Así las cosas, el cuerpo orgánico presenta unidad corporal al mostrar que su sistema interno de fuerzas activas conforma su estructura compleja en la combinación apropiada de partes sólidas y fluidas, y agencia acciones vitales.

Ahora bien, se pasará a abordar porque las sustancias simples son indestructibles por medios naturales, de modo que la sustancia simple no es formada por composición, ni comienza por naturaleza física. En tal sentido la sustancia simple, que en la última parte de su vida Leibniz la denomina *Mónada*, no puede ser alterada ni cambiada por otra sustancia: "no se le puede transponer nada, ni concebir en ella ningún movimiento interno que pueda ser excitado, dirigido, aumentado o disminuido dentro de ella, como ocurre en los compuestos, donde hay cambio entre las partes"³⁵. Más bien gracias a la sustancia simple, es posible la emergencia de las sustancias compuestas que llevan correspondencia con ésta en cuanto a materia y forma.

ii) Las sustancias simples son indestructibles por medios naturales

Leibniz acogiéndose a los antiguos (Parménides, Platón, Meliso, Aristóteles e Hipócrates) afirma que la corrupción y la generación se da por apariencia, y por tanto "un animal no podría ser

³⁵ Leibniz, *Monadología*, §7.



engendrado nuevamente del todo, ni destruido totalmente³⁶. Afirmando con esto la postura de que en la naturaleza no hay nacimiento ni muerte, sino que más bien se presenta un proceso de involucramiento y desenvolvimiento en el continuo vital *ad infinitum*³⁷. En sus palabras:

la corrupción y la muerte mismas son también una transformación respecto de los seres vivos desposeídos del alma racional como yo sostengo; pero creo que, si estuviesen enterados de esta opinión, no la encontrarían absurda; y no hay nada más natural que creer que lo que no comienza, tampoco perece. Y cuando se reconoce que todas las generaciones no son más que aumentos o desarrollos de un animal ya formado, se aceptará fácilmente que la corrupción o la muerte no son más que la disminución y encubrimiento de un animal que no deja de subsistir y de permanecer vivo y organizado³⁸.

En esa medida, al estar todo ligado y vivo en la naturaleza, que es el fundamento del vitalismo leibniziano, existe una conservación de los seres orgánicos desde la preformación orgánica en el comienzo del mundo (*vinculum substantiale*), de tal forma que, el proceso que conocemos como nacimiento y muerte es más bien, el involucramiento y desenvolvimiento del mismo animal en sus infinitésimos grados de percepción y de consciencia.

Leibniz deja claro sobre todo en *Principios de la naturaleza y de la gracia fundados en razón* (1714), y en *la Monadología* (1714) que las sustancias simples no son entes orgánicos que emanan de la naturaleza, de tal suerte que al no comenzar de modo natural no pueden desarrollarse ni extinguirse por esa vía, en otras palabras: son indestructibles por medios naturales. Sin embargo, no hay que perder de vista que las sustancias simples si influyen en la forma y en la generación de los cuerpos dados en la naturaleza por vía orgánica. Ubicados allí, veamos cómo lo logra.

36 F322; OFC 14, 131.

37 Sergio, Rodero. *Biología y Metafísica en los albores de la Modernidad: mecanicismo y vitalismo en Leibniz* (tesis doctoral) (España: Universidad de Salamanca / Universidad de Valladolid, 2014), 27.

38 F336; OFC 14, 137.



La sustancia simple no tiene partes, no puede disolverse, conserva su individualidad, es fuente de variaciones de las sustancias compuestas más ella misma no varía, ni recibe alteraciones de modo externo, en palabras de Leibniz "las Mónadas no tienen ventanas, por las cuales alguna cosa pueda entrar o salir en ellas"³⁹ no cesa antes que el universo mismo, de tal modo que no tiene ni un comienzo ni un fin, comienzan a existir en el origen de las cosas, por ello está en estado de conservación permanente en sintonía con el universo. En palabras de Leibniz:

la naturaleza de toda sustancia lleva una expresión general de todo el Universo, y que la naturaleza del alma conlleva más particularmente una expresión distinta de lo que ocurre ahora con relación a su cuerpo. Es por lo que le es natural manifestar y conocer los accidentes de su cuerpo a través de los suyos⁴⁰.

De ahí que, al tener una relación estrecha con el universo, al ser su espejo, se establece una comunicación y un ajuste entre las diversas sustancias que existen, prolonga su inherente fuerza y las leyes de su naturaleza. Como lo deja claro en una misiva que le escribe a Antoine Arnauld el 8 de diciembre de 1686:

Ahora bien, el susodicho yo, o lo que le corresponde en cada sustancia individual, no podría ser hecho ni desecho por aproximación o alejamiento de las partes, que es una cosa puramente exterior a lo que constituye la sustancia. No podría decir con precisión si hay otras sustancias corporales verdaderas además de las que son animadas, pero al menos las almas sirven para darnos algún conocimiento de las otras por analogía⁴¹.

La concomitancia o el acuerdo de las sustancias entre sí se da porque el vínculo y la comunicación no solo se establece entre la forma sustancial (alma) con el cuerpo que le pertenece, sino con el universo entero. "Cada sustancia expresa el universo entero a su manera"⁴², de tal suerte que la naturaleza de la sustancia individual ha de expresar según su punto de vista y capacidad en sí

39 Leibniz, *Monadología*, §7.

40 F192; OFC 14, 78.

41 F196; OFC 14, 80.

42 Leibniz, Discurso de Metafísica, § 9. En: Leibniz, *Escritos Filosóficos*.



el universo entero, en el que no pueden estar tan alejadas unas cosas de otras que impidan su interrelación⁴³.

Llegados a este punto, lo anterior nos lleva a revisar desde el plano de lo ético-político el compromiso social de las acciones humanas, ya que los sujetos de la ética son los individuos. Solo el individuo es responsable de sus decisiones y acciones, que conducen a su autorrealización en vista de su proyección social y al mejoramiento de la sociedad.

Aunque Leibniz no trabajó directamente sobre ética, el estudio pormenorizado que Concha Roldán ha realizado al pensamiento leibniziano en clave de esclarecer su legado ético-político, ha señalado que Leibniz procuraba que sus aportes a las diversas disciplinas con las que tuvo contacto estuviesen volcados hacia la culminación de un proyecto ético general.

En tal sentido, en el desarrollo de las nociones de individuo y libertad, se preocupaba por exaltar que en cada acción libre existe una posición ética de responsabilidad y una política de acción, con las que se puede mejorar el mundo que tiene con su hacer cotidiano. De tal suerte que, los científicos, y filósofos morales y políticos, que denominaba como "personas ilustradas y de buena intención" debían con sus trabajos aportar mancomunadamente para mejorar el mejor de los mundos, y conseguir en esa misma línea, el bien y la justicia para todos⁴⁴.

Así las cosas, para Leibniz el ejercicio científico e intelectual al tener un alto compromiso social y una misión ética, no debía bastarse con la acumulación de conocimiento, sino que debía potenciar y enriquecer sus saberes para que el mundo que conocemos sea el mejor mundo que se puede habitar. En consecuencia, el lema *theoria cum praxi*, como fundamentación de la acción ético-política leibniziana, es el puente de conexión entre los avances tecno-científicos, la organización política y ética de una sociedad.

43 F314-F318; OFC 14, 128-130.

44 Concha Roldán, "Mejorando el mejor de los mundos posibles: Ética y política en Leibniz" En *La modernidad en perspectiva. A trescientos años del fallecimiento de Leibniz.*, ed. Roberto Casales y Martín Castro (Granada: Editorial Comares, 2017).



Por consiguiente, las acciones individuales resultado de la libertad y la cooperación comunitaria tienen como eje conseguir un bien común: la promoción del bienestar de todos los seres humanos⁴⁵.

Ya entonces, el tener que apostarles a acciones, prácticas, y programas se hace con la clara convicción de que se podría conseguir mejoras en la vida humana y hacer de este mundo, un mundo más perfectible. No en vano al aseverar que hemos de procurarle al mundo el mayor bien que podamos⁴⁶, Leibniz por ejemplo, se atrevió a hacer aportes para que la práctica médica no solo mejorara en su ejercicio y en la formación académica de los médicos, sino que se convirtiera en un bien público, pues al garantizar la atención de toda la población se podría asegurar de manera indirecta que la nación tuviese una población laboralmente sana⁴⁷.

Llegados a este punto, y siguiendo el trabajo de Concha Roldán, el fin de la ética, de la política y del derecho leibniziano, así como su eventual concepción de tolerancia se encuentran enmarcados en los conceptos de “pluralidad” y “perspectiva”, que sustentados al mismo tiempo en principios metafísicos y epistemológicos defienden y reconocen la diversidad, complejidad y heterogeneidad humana para la consecución del bien individual. Bien que al tomarse como principio ético ha de incidir siempre en el bien común. En este sentido, se logra alcanzar la felicidad si las acciones emprendidas son de utilidad común y con el claro propósito de obtener el bienestar comunitario.

De otra parte, regresando a nuestro problema inicial, la noción de sustancia simple se relaciona con la noción de fuerza, noción que para el siglo XVII en el contexto específico de la Europa en procesos de ilustración, aún no se atribuía a la naturaleza física, estaba más allá de la extensión y del movimiento, y la atribuye a la metafísica indicando que la fuerza que reside en el interior de todas las cosas que existen en el mundo, es una fuente vital de las acciones de los cuerpos que rige las manifestaciones físicas tales como el movimiento y la extensión. De tal forma, la fuerza viva

45 Roldán, Mejorando el mejor de los mundos posibles.

46 GP VII, 107.

47 Busche y Fuchs, *Zwei Philosophen*, 23-24.



de cada cuerpo es la que permanece constante y no la cantidad de movimiento en los objetos. De hecho, las sustancias simples al estar desprovistas de partes son la energía que impulsa las acciones y la actividad de los seres vivientes, por tanto, la relación que se establece entre la materia y la sustancia que le es propia hace posible el impulso cerrando la posibilidad de necesitar un estímulo externo para que se dé el movimiento.

Ahora bien, el acuerdo de las sustancias entre sí hace posible el vínculo entre la forma sustancial (el alma) y la sustancia corpórea (el cuerpo). En este tipo de comunicación lo que le sucede al cuerpo se refleja en el alma y viceversa. Gracias a esta concordancia, un mismo suceso es expresado desde dos puntos distintos pero vinculados. Así, la sustancia individual contiene todos sus fenómenos y todo lo que le acontece emerge de su propio fondo.

Por tanto, como se mencionó en líneas anteriores, en la noción de sustancia o de ser completo se establece una relación causal en la cual, el estado presente de la sustancia es consecuencia de su precedente. Lo que le sucede al alma debe concordar con lo que les pasa a los cuerpos, sobre todo al propio cuerpo⁴⁸. Así "en una sustancia cuya naturaleza es ser representativa", si un movimiento se sigue de otro, igualmente una representación se sigue de otra.

De tal suerte que, el constante movimiento de las cosas existentes hace que la naturaleza se metamorfosee. Ya que al seguir el principio de continuidad garantiza que en ella no se dan saltos ni vacíos. Así, las rupturas son meras quimeras de una miope percepción que tiene como limitación la incapacidad de ver el panorama de la creación perfecta de forma completa. Lo que para nuestra mirada es una imperfección, para la mirada de la totalidad es simplemente una expresión discreta de las tantas que emanan de la perfección plena.

En esa medida, desde nuestro limitado conocimiento no somos capaces de vislumbrar dicho proceso y suponemos que hay un punto cero para el comienzo y un punto final en el que perece

48 F314; OFC 14, 128.



la vida. Más, lo que plantea Leibniz entre la unión entre cuerpo y alma, o de la materia y la sustancia simple, es una transformación de su compuesto, es decir del cuerpo y de su forma, transformación que puede darse en dos vías, despliegue como ascenso, desarrollo, ampliación de la sustancia, o dado en términos de envoltura, envolvimiento plegado de la sustancia que la disminuye al punto que podamos considerar que al no percibirla parece o desaparece. Directamente Leibniz sostiene:

Es preciso saber, pues, que las máquinas de la naturaleza poseen un número de órganos verdaderamente infinito y se hallan tan bien provistas y tan a prueba de todos los accidentes que no es posible destruirlas. Una máquina natural sigue siendo máquina hasta en sus menores partes y lo que es más sigue siendo siempre esa misma máquina que ha sido, pues lo único que la transforma son los diferentes pliegues que recibe ya al estar extendida, o bien al estar replegada y como concentrada cuando creemos que ha desaparecido⁴⁹.

En esta línea, la muerte se puede entender como la desaparición de la individualidad reconocible, empero una sustancia simple (*mónada*) nunca está separada de su cuerpo, sino que este puede disminuir infinitamente hasta que sea imposible de reconocerle a simple vista, pero con ello no quiere decir que hubiese dejado de existir⁵⁰. De tal modo, el principio de continuidad leibniziano, con el cual garantiza que en la naturaleza no hay ningún tipo de ruptura, el reposo es un movimiento infinitamente pequeño, y dentro de este movimiento ínfimo se incluye a la muerte. La muerte, es entonces, el *envolvimiento* de la sustancia corporal, más no la finalización de la vida, es el estado análogo al estar dormido⁵¹, mecanismo de reparación que tienen los organismos vivos, por decirlo de cierta manera.

De otra parte, toda sustancia simple tiene en sí misma un grado de perfección, pues hay en esta una suficiencia que la convierte

49 Leibniz, Nuevo sistema de la naturaleza y de la comunicación de las substancias, así como de la unión que hay entre el alma y el cuerpo, §10, En: Leibniz, *Escritos Filosóficos*.

50 Recordemos la adhesión que tiene Leibniz a la teoría y descubrimientos microscópicos de Leeuwenhoek conocidos como "la vida en una gota de agua".

51 De hecho, esta analogía es la forma más cercana que tenemos para explicar el proceso de la muerte ya que es imposible apereibir la muerte de manera física.



en fuente de sus acciones internas. Sin embargo, las sustancias simples al tener grados de perfección y al estar todas dotadas de percepción se han de denominar de forma distinta para poder diferenciar el modo en que se da su transformación. Por ejemplo, en el caso de las sustancias que solo poseen percepción, reciben el nombre de *entelequias*⁵², nombre que será designado para todos los seres vivientes; seguida de aquéllas cuya percepción es más distinta y está acompañada de memoria son denominadas *almas*, designadas para los animales, finalmente, Leibniz reconoce que los *espíritus* son los que se encuentran cargados de razón, percepción y además son seres dotados de apercepción⁵³, por lo que pueden reflexionar sobre sí mismos, y de conocer en la medida de sus posibilidades las verdades eternas y necesarias. Los seres humanos y los demás seres racionales elevados a un grado de perfección gracias a la razón se encuentran en este lugar⁵⁴.

Leibniz insiste en que no solo las sustancias simples, las *mónadas*, sino también las sustancias compuestas (unión entre forma sustancial y sustancia corpórea) existen desde el "inicio" o creación del mundo, o para usar sus palabras: "desde el comienzo de las cosas", este planteamiento reiterativo es para dejar claro que las sustancias simples han de estar provistas siempre de un cuerpo, no existen las unas de los otros de forma inconexa que por una suerte de azar o de arbitrariedad se unen para componer una sustancia compuesta, están en sintonía con la materia y forma que le corresponde indefinidamente. De manera que Leibniz indica que hay una relación de equivalencia entre la existencia de una sustancia simple con el cuerpo al que le concierne que nace con el mismo origen de la creación del mundo y no acaba con la expiración: "nunca, puede darse ni arrebatarse al alma el cuerpo orgánico íntegro"⁵⁵. Esto mismo lo indica en la *Monadología* de la siguiente manera:

52 Fuerza primitiva, que establece el esfuerzo y tendencia a la acción que proviene desde cada sustancia y prescinde del exterior para ser accionada.

53 Leibniz fue el primero acuñar el concepto de *apercepción* (autoconciencia). La percepción (conciencia) que le es propia a todo ser vivo, en los seres racionales se convierte en *apercepción*, es decir, en conciencia o conocimiento reflexivo del estado interior.

54 Leibniz, *Monadología*, §17, 18, 19, 63.

55 Leibniz, Consecuencias metafísicas del principio de razón, En: Leibniz, *Escritos Filosóficos*.



Por tanto, el alma no cambia de cuerpo sino poco a poco y por grados, de tal manera que nunca se ve despojada de pronto de todos sus órganos; y hay frecuentemente metamorfosis en los animales, pero nunca Metempsicosis ni transmigración de las almas; no hay tampoco *Almas separadas* por completo, ni Genios sin cuerpo. Solo Dios está enteramente desprovisto de él⁵⁶.

En este sentido, una sustancia simple no se encuentra despojada de la materia que le pertenece para que se dé su existencia en la naturaleza, ni puede ser intercambiable o establecida sin ninguna distinción a un cuerpo cualquiera, si llegase a suceder esto último iría en detrimento del *principio de identidad* y del *principio de los indiscernibles* que establece Leibniz, principios que están unidos a la idea leibniziana de individuo que lo caracteriza como un ser singular, autárquico y sus acciones nacen de su propio fondo, en tal virtud, no pueden existir dos seres estrictamente idénticos que difieran el uno del otro solamente en su número, ni existir dos seres absolutamente iguales, pues uno de los dos estaría de sobra al carecer de razón suficiente para existir.

Bien, luego de presentar la manera cómo las sustancias simples son indestructibles por medios naturales su conservación y perfección está en su acción, pasamos a mostrar que gracias a que en la naturaleza todo se da en un proceso gradual se hace posible que de la unión entre sustancias simples se generen las sustancias compuestas de la naturaleza.

3. La envoltura de la Sustancia, una consideración final

Para Leibniz, lo creado en el mundo no surge de la espontaneidad o de la nada, sino que lo dado en la naturaleza obedece al *principio de Continuidad*. La naturaleza como unidad vital que está cargada de vida es la encargada de formar cuerpos orgánicos y de preservarlos, proceso en el cual todo está ligado y vivo desde la preformación orgánica en el comienzo del mundo hasta su futuro involucramiento.

56 Leibniz, *Monadología*, §72.



Lo anterior ilustra que en la naturaleza todo tiene lugar según un proceso gradual. De manera que no hay saltos entre un proceso y otro, para cada ser entre lo ascendente y lo descendente se pasa por términos medios tanto en los grados como en sus partes, así como entre una sustancia y otra, en las cuales hay distinciones entre ellas y ocupan un lugar determinado en la naturaleza, lugar que influye en la existencia y en la continuidad de las otras sustancias. Lo expuesto se explica en la medida que dos sustancias distintas no pueden habitar el mismo sector, si llegase a contemplar tal situación por el *principio de los indiscernibles* no tendría sentido que existiesen dos sustancias idénticas que ocuparan ese mismo espacio, sino que por términos de simplicidad y orden en la creación habría solo una.

Cada sustancia simple tiene un detalle que la hace específica de las demás sustancias simples que existen en la creación, se distinguen por los distintos grados de percepción que tienen de lo existente en el mundo y en el universo, de ahí que está limitada por el conocimiento que tiene. Va hacia al infinito, al todo, logra una parte mayor o menor de intelección según su grado de perfección. De esta manera, cada sustancia refleja el mundo y el universo de forma distinta, permite así la variedad necesaria en la multiplicidad de la creación y logra de esta una representación específica.

Por su parte, las sustancias compuestas, así como comienzan por partes terminan del mismo modo, sin embargo, terminación no quiere decir extinción, recordemos lo mencionado con anterioridad: hay en rigor una transformación de las sustancias, frente a lo cual Leibniz indica que la vida en la naturaleza estaría extendida en su desarrollo o acrecentamiento y concentrada, envuelta o relegada en su descenso, en términos cotidianos en la muerte⁵⁷.

En tal sentido la unidad sustancial, el verdadero ser conformado gracias a las sustancias compuestas, se da por el vínculo entre la forma sustancial y la sustancia corporal. En este sentido, a toda sustancia corporal le corresponde por necesidad, y no por accidente una forma sustancial. El hecho de que toda

57 Leibniz, *Monadología*, §4-6.



sustancia corporal tenga una forma sustancial o "al menos una entelequia que tenga analogía con el alma"⁵⁸ hace que no sea un mero fenómeno.

Así las cosas, de manera independiente a la unión exterior del roce o de la conjunción entre las partes de un fenómeno se da la unidad sustancial indivisible. Gracias a la existencia de la forma sustancial y su correspondencia con la sustancia corporal, no hay forma sustancial sin cuerpo animado, ni cuerpo animado sin órganos. De tal forma que, si no hay nada sustancial en el mundo visible, lo que queda en este es solo unión de agregados.

Si desde la perspectiva leibniziana, lo inherente a la sustancia es la perenne actividad, en ese sentido hay una conservación de la sustancia y de lo orgánico del cuerpo. En tal virtud, la preservación que se da en un cuerpo orgánico ya se encuentra preestablecido antes de la concepción, empero, fácilmente no se percibe de manera inmediata por los sentidos⁵⁹. Así las cosas, tanto las sustancias simples como las sustancias compuestas no entran en proceso de disolución alguno, reanudando con ello, las ideas expuestas con anterioridad y trayendo a colación los §4, 73 y 76 de la *Monadología*, lo que denominamos con el término de muerte es una disminución o un involucrimiento de la sustancia, es su estado de reposo o letargo. Ya que desde la posición ontológica y vitalista leibniziana no es concebible ninguna manera mediante la cual una sustancia simple pueda perecer naturalmente.

En sentido estricto la muerte si se llegase a dar en términos Leibnizianos, tiene que ver con la separación total entre el alma y el cuerpo, el desprendimiento completo de la sustancia simple entre fuerza vital y materia, cuestión que iría en contravía de la naturaleza orgánica del mundo en la cual es posible el acrecentamiento, palabra propia en Leibniz, y la regeneración de los cuerpos. De tal modo que lo que consideramos como el fin de la vida, o la expiración de lo orgánico es desde una mirada vitalista un involucrimiento de la sustancia reducida infinitamente a esca-

58 F330; OFC 14, 135.

59 Leibniz, *Nuevo sistema de la naturaleza y de la comunicación de las substancias*, así como de la unión que hay entre el alma y el cuerpo, §7, En: Leibniz, *Escritos Filosóficos*.



las invisibles de la simple sensación, pero que, continúa en un constante fluir en el universo.

Por consiguiente, no solo las sustancias simples son indestructibles sino también lo son las compuestas, duran tanto como el universo, el que podrá ser cambiado, pero no ser destruido. De tal suerte que, en el estado de muerte, se da un aturdimiento en las percepciones de las sustancias simples y se produce una confusión de estas. En cambio, si se diera como tal la completa destrucción de la creación por extensión habría de finalizar toda percepción⁶⁰.

Referencias

Bibliografía Principal de G.W. Leibniz:

Edición del manuscrito original GP G. W. Leibniz: Die philosophischen Schriften. C.I. Gerhardt (ed.), 7 vols., Berlín, 1875-90 (reimp. Hildesheim, 1960-61).

FINSTER G.W. Leibniz, *Der Briefwechsel mit Antoine Arnauld*, R. Finster (ed.), Hamburg, 1997.

Ediciones en castellano

OFC *Obras filosóficas y científicas*, Sociedad Española Leibniz, Comares, Granada, 2007 y ss.

OLASO G. W. Leibniz. *Escritos filosóficos*, E. de Olaso, (ed.), A. Machado, Madrid, 2003.

VELARDE G.W. Leibniz. *Monadología. Principios de filosofía*, J. Velarde (ed.), Biblioteca Nueva, Madrid, 2001.

60 Leibniz, Principios de la Naturaleza y de la Gracia, Fundados en Razón, §4, En: Leibniz, *Escritos Filosóficos*.



Bibliografía Secundaria:

Busche, Hubertus & Thomas Fuchs. *Zwei Philosophen der Medizin – Leibniz und Jaspers*. Berlín: Springer, 2017.

Canguilhem, George. *Estudios de historia y de filosofía de las ciencias*. Buenos Aires: Amorrortu, 2009.

Cardoso, Adelino. "O lugar da Medicina na Revolução Científica". *Revista portuguesa de filosofia* 66, (1) (2010): 23-40.

Duchesneau, François. "La relación organismo-mecanismo: un problema de la controversia Leibniz-Stahl". *Revista de Filosofía Universidad de Costa Rica*, LI (129-131) (2012): 187-197.

Rodero, Sergio. *Biología y Metafísica en los albores de la Modernidad: mecanicismo y vitalismo en Leibniz* (tesis doctoral). España: Universidad de Salamanca / Universidad de Valladolid, 2014.

Roldán, Concha. "Mejorando el mejor de los mundos posibles: Ética y política en Leibniz" En *La modernidad en perspectiva. A trescientos años del fallecimiento de Leibniz*, ed. Roberto Casales y Martín Castro, 115-129. Granada: Comares, 2017.

