

# 1

---

Carlos Eduardo Maldonado  
Hugo Cárdenas López

**¿Por qué existe  
solamente  
la salud y no la  
enfermedad?**

## 1.1 Introducción

Este texto parte de una afirmación, no de un problema: “la enfermedad no existe; solo existe la salud”. El cuerpo de este capítulo está dedicado a entender, esto es, a justificar la afirmación expuesta. La tesis que defiende este texto es que es indispensable pensar la salud, y no ya más la enfermedad; ni siquiera el continuo salud-enfermedad. Ahora bien, las mejores aproximaciones a lo que sea salud, se condensan generalmente en una palabra: es preciso un enfoque multivariado. Así, lo que se quiere decir es que salud desborda una sola, o única, explicación unilateral, cualquiera que sea. Es posible decir “multivariado” de otras mejores maneras.

Decía Einstein que si se quiere efectivamente resolver un problema es preciso modificar el marco en el que surge el problema. Enfermedad es el hilo conductor y el basamento a la vez de toda una civilización; esa que se llama a sí misma Occidente (“El sol poniente”). Ahora bien, el fundamento espiritual y mental de Occidente son las tres religiones monoteístas, y lo común en las tres es que son religiones de la trascendencia. Pues bien, el planteamiento de este libro es que la enfermedad coincide con la trascendencia y que así es imposible pensar salud y hacerla efectivamente posible. La trascendencia, dicho sin más, enferma a los seres humanos, a los animales y las aguas, a la naturaleza misma. Pensar salud consiste en pensar y vivir la inmanencia. La salud no hay que ir a buscarla; antes bien, es el resultado de un encuentro, de una experiencia.

La tesis enunciada se funda en cuatro argumentos descritos así: en primer lugar, por vía de analogía, se estudia el papel y la función de la apoptosis. Este argumento permite entender que la “muerte” es un fenómeno natural y propio a la vida, para que la

vida misma se haga posible. En una palabra: la muerte no existe. El segundo argumento sostiene que los seres humanos no mueren porque sean mortales. Mueren, sencillamente, porque son objeto de asesinatos o crímenes, o porque tienen una alimentación deficiente que produce al cabo anemia crónica, por ejemplo. En este sentido, retomando una idea conocida: “no existe la enfermedad; solo enfermos”. El tercer argumento afirma que el foco de la mirada clínica ha sido sobre la enfermedad desatendiendo (por completo) la salud. La vida no está hecha de patologías, sino de aprendizajes y adaptaciones, y ello apunta a la salud. El cuarto argumento sostiene que es posible superar la mirada dualista del mundo y la naturaleza, y entender, entonces, que la única solución que la vida conoce es la salud, no la enfermedad. Así, la enfermedad no existe, es una pseudoconstrucción cultural que ha desviado la mirada sobre lo único verdaderamente importante y existente: la salud.

Al final, la conclusión que se quiere aportar es que existen enfermedades que les suceden a los seres humanos a fin de que no mueran; estas enfermedades retroalimentan el sistema inmunológico y afirman salud. No existe la enfermedad, solo la salud.

## 1.2 El origen de un problema

La ciencia moderna nace mecanicista, reduccionista, determinista y materialista. Estas son, sin lugar a dudas, las características de la primera revolución científica; esto es la historia de la ciencia clásica: la de la modernidad, como la primera revolución científica, o bien la ciencia hegemónica actualmente y que se puede designar idóneamente como ciencia normal (en el sentido de

Th. Kuhn, 1992). Es preciso entender por qué la ciencia moderna nace de esa forma.

La Edad Media fue organicista, y si se quiere, animista. Por lo tanto, que un filósofo de los orígenes de la modernidad como Spinoza acoja al panteísmo no es una casualidad. Al fin y al cabo había una larga tradición animista que se remontaba, casi, hasta la noche de los tiempos.

Exactamente, la Edad Media es una larga lucha, de algo más de cuatro siglos en contra de esta visión animista y organicista. Es el período que, *grosso modo*, cubre los siglos XI al XV, aproximadamente. Se trata de esa lucha por convertir al pensamiento de la Iglesia cristiana en el pensamiento hegemónico, y en ese largo combate contra las herejías y la cacería de brujas. En ningún lugar mejor que en la mejor literatura laica, profana e incluso pagana se aprecia el hecho de que el medioevo está lleno de gigantes, espíritus, gnomos, ríos que hablan, selvas que están vivas, cíclopes, enanos, hadas y tantas otras figuras semejantes (cfr. *La búsqueda del Santo Grial* (Anónimo, 2012), *la Saga de los groenlandeses* (Anónimo, 2010), *la Saga de Erik el Rojo* (Anónimo, 2011), *el Edda Mayor* (Anónimo, 2015b) y *el Edda Menor* (Snorri, 2016), *el Beowulf* (Anónimo, 2015a), y tantos cuentos y mitos germanos (Borges, 1965) y celtas (Jacobs, 1995), por ejemplo, sin olvidar esos cantos cimeros que son *El Cantar de las Huestes de Igor* (Anónimo, 2016), *el Cantar de Rolando* (Anónimo, 2013), entre otros).

La media y alta Edad Media consisten en un combate encarnizado, a sangre y fuego en contra de ese pensamiento que la iglesia cristiana consideraba como indeseable, por decir lo menos. El animismo y una visión organicista de la naturaleza y el mundo fueron eliminados físicamente. Y como resultado, se im-

pone —o igual queda— una visión mecanicista, determinista y reduccionista que habrá de permanecer prevaleciente. Con una observación importante: la ciencia moderna es la afirmación de que existe una única racionalidad, que otras formas de racionalidad son imposibles por incongruentes, prolongando así, con un lenguaje laico, el lenguaje del medioevo. A una única forma de racionalidad le corresponde, concomitante, la idea de una única realidad. [Es eso que genéricamente se denomina como “la realidad”, y que no es sino la transliteración de que solo existe y es posible un único dios. Pues bien, la ciencia clásica se ocupa de “la realidad”]. Como lo han dicho dos investigadores destacados, la modernidad es la continuación del medioevo por otros medios (Prigogine y Stengers, 2002).

Al cabo, la ciencia moderna, para retomar la expresión originaria de M. Weber (1920), consiste en un desencantamiento del mundo. En efecto, el mundo es el resultado de fenómenos, procesos y dinámicas perfectamente mecánicos o mecanicistas, deterministas en los que el ser humano y la vida están sujetos a fuerzas inanes. Frente a esta ciencia moderna, es preciso reencantar el mundo y la vida. Pero esto es adelantarnos.

Al mismo tiempo, la ciencia moderna es el resultado de tiempos precedentes terribles y dolorosos. La Edad Media es, desde el punto de vista de salud y vitalidad, una era de guerras e invasiones, de pestes terribles que diezmaron significativamente la población de Europa, en fin, de invasiones y temores profundos. Si hay una época de miedo en la historia de Occidente (Delumeau, 2002), es en el medioevo. No en vano una de las mejores expresiones culturales de la Edad Media es el milenarismo (Cohn, 2015); eso es, la permanente “inminencia” del fin del mundo y de la llegada del Mesías, a la vez que se ven en todas partes Anticris-

tos. Pues bien, la modernidad nacerá con la sombra del miedo y con la voluntad expresa de derrotar lo que amenace las seguridades individuales. Filosóficamente hablando, la modernidad se inventa al “yo”, al individuo, el cual es, literalmente, el punto cero en el eje de coordenadas x-y, y el centro del mundo se encuentra en cada caso allí en donde el “yo” esté situado. La seguridad del mundo moderna no es, al cabo, otra cosa, que la seguridad, para cada quien, de su propio “yo”. Lo que quiera que eso sea.

Como resultado, a través de numerosas peripecias y avatares, la ciencia moderna emerge con dos preocupaciones fundamentales: la primera, el materialismo que consiste en identificar físicamente las causas de los fenómenos —dejando atrás argumentos *ad hoc*— y el dualismo cartesiano. El primero vuelca la mirada sobre lo que puede ser empíricamente observable, más allá del peso de la autoridad, en cualquier acepción de la palabra. Por su parte, la segunda es bastante elemental, se trata del principio que distingue al sujeto en sí mismo de todo lo demás (“este soy yo, y todo lo demás está fuera de mí y me es ajeno”) (LeShan y Morgenau, 1996).

El materialismo se concentra en el peso de los sentidos y de la percepción natural: la vista, el oído, el olfato, el gusto, el tacto. Brueghel El Viejo y Rubens colaborarán en cinco cuadros de gran formato que condensa toda una época y una cosmovisión: *Los cinco sentidos* (disponibles en el Museo del Prado, en Madrid). En consecuencia, emerge la visión determinista y objetivista del mundo y de la realidad: eso que ha llegado a conocerse como el sujeto y el objeto. Por su parte, el dualismo cartesiano implica la distinción entre lo propio y todo lo ajeno. Como se entiende, lo central es el yo, y lo ajeno es episódico, subsidiario, accidental, en fin, objeto de las acciones y la voluntad del yo, punto.

La modernidad es el resultado de miedos profundos, notablemente el miedo a las enfermedades —las pestes, específicamente: la negra, la bubónica, además de la lepra y el cólera—, la muerte, las guerras y las invasiones. Entre las epidemias, pandemias y las guerras, la pobreza y la inclemencia climática, la población de la Edad Media fue eliminada en alrededor del 50% hacia el siglo XIV. Ciertamente que los Romanos habían hecho su gran contribución —acaso la única—, al proceso civilizatorio, que fue la invención de los acueductos. Pero el medioevo desatiende a los acueductos por otros intereses quizás menos mundanos, centrados siempre en la simbología.

Puede decirse que la enfermedad y la muerte son las causas de la ciencia moderna y de su metodología. Solo que estas causas no operan, como es generalmente el caso, de manera directa e inmediata. De forma acertada, Foucault caracteriza al pensamiento occidental como un pensamiento de la exterioridad: las ciudades se construyen en la cima de las montañas o en las playas, pues así logran dominar el espacio circundante y prever la llegada de los invasores, de los extranjeros, por lo menos. Pues bien, los fundamentos religiosos del pensamiento de la exterioridad se encuentran en los pilares mismos de las tres religiones mono-teístas constitutivas de Occidente. Diferentes entre sí, en varios aspectos, lo común al judaísmo, al cristianismo y al islamismo es que son pensamientos y actitudes fundados en la trascendencia. La trascendencia es aquella instancia, externa y ajena a los seres humanos, que estos deben poder alcanzar para realizarse a sí mismos. La búsqueda de Dios no es, en absoluto, un asunto menor.

Pues bien, el materialismo y el dualismo sirvieron de base a la medicina que emergía en la modernidad, y a las disciplinas, ciencias y prácticas que le eran concomitantes (Vesalius,

Loewenhoeck, Fresnel y otros). El ser humano fue comprendido como un mecanismo o máquina, y lo que llegaría a ser la medicina se escindió de otros campos que llegarían a conocerse como la sociología, la antropología o la psicología. El lenguaje de la medicina expresa y sedimenta exactamente estas concepciones, aproximaciones y métodos. Se trata notablemente del desarrollo de modelos mecánicos. No sin buenas justificaciones, el asunto de la medicina era la enfermedad. La subsiguiente medicalización de la sociedad y del cuerpo humano habrá de tener consecuencias muy precisas, al respecto. Un asunto que es de interés de campos próximos como la filosofía, la política y la bioética.

### **1.3 Una mirada a la apoptosis: superando el dualismo**

La biología en general se articula en dos grandes dimensiones: la biología del desarrollo y la biología de la evolución. La primera se enfoca en la ontogénesis (cfr. Gould, 2010), en tanto que la segunda se concentra en la filogénesis. Pues bien, la apoptosis es el fenómeno de la producción de muerte en las células, como un acontecimiento normal y ordenado por parte del organismo (ontogénesis). La contraparte de la apoptosis, si cabe decirlo así, es la necrosis, la cual es la muerte violenta desordenada y exterior de la(s) célula(s). La expresión desafortunada que usualmente se usa para hablar de apoptosis es que se trata de la muerte programada de células. La idea de programación remite al dogma central de la biología y olvida supinamente las contribuciones de autores como Jacob y Lewontin. Pero, para efectos prácticos, puede seguir siendo usada.

En una palabra, la apoptosis es el proceso mediante el cual la vida produce la muerte para que la vida misma se siga haciendo (más) posible. Este proceso tiene lugar desde la formación del embrión y sucede de manera incesante hasta el envejecimiento y la muerte del organismo. Queremos decirlo de manera directa: la muerte no existe; solo existe la vida. Pero vayamos algo más lento.

El marco general del estudio de la apoptosis es la fisiología y el tema de base es el crecimiento y desarrollo de los organismos; por tanto, la morfología. Existen diversas formas de apoptosis, pero la primera y más importante es la de destrucción, por parte del organismo, de las células dañadas. De esta suerte, la apoptosis se encuentra directamente vinculada con el sistema inmunológico cuya función primera y determinante consiste en la reparación de células, tejidos y órganos. La vida es un sistema de autorreparación permanente, de posibilitamiento de sí misma, de incesante autocorrección de sí misma con la finalidad de hacerse a sí misma — a la vida — posible. En el año 2002, la apoptosis se reconoció como un fenómeno de posibilitamiento de la vida por parte de sí misma<sup>1</sup>.

La Tabla 1 presenta los hitos más importantes en el origen y desarrollo de la apoptosis:

---

<sup>1</sup>. Se trata del premio Nobel, concedido a S. Brenner, H. R. Horvitz y J. E. Sulston “por sus descubrimientos relativos a la regulación genética del desarrollo de órganos y la muerte celular programada”, como señala el texto de la Academia Sueca de las Ciencias.

Tabla 1. Hitos en el origen y desarrollo de la investigación sobre apoptosis

Autores	Año	Fuente
Vogt, K.	1842	<i>Untersuchungen über die Entwicklungsgeschichte der Geburtshelferkröte (Alytes obstetricians)</i>
Kerr, J. F., Wyllie, A. R., and Currie, A. R.	1972	<i>British Journal of Cancer</i>
Zamzami, N., Marchetti, P., Castedo, M., Zanin, C., Vaysière, J.L., Petit, P.X., and Kroemer, G.	1995	<i>Journal of Experimental Medicine</i>
Barinaga, M.	1994	<i>Science</i>
Kerr, J. F.	2002	<i>Toxicology</i>
Horvitz, H. R.	2003	Nobel Lecture

Fuente: Elaboración propia, 2020.

El trabajo de Vogt es referido por casi todas las demás fuentes secundarias como una primera fuente de inspiración para el descubrimiento de la apoptosis (cfr. “Investigaciones sobre la historia del desarrollo del sapo partero (*Alytes obstetricians*)”). Pero existe un consenso en que el trabajo de (Kerr *et al.*, 1972) constituye la expresión de la primera vez que la apoptosis es descubierta. Como se aprecia, una fecha muy reciente. Sin embargo, fue mucho después cuando las investigaciones en torno a este fenómeno biológico se convierten en un eje central de investigación en biología. Al cabo, los trabajos sobre apoptosis son reconocidos formalmente con la concesión del premio Nobel de medicina y fisiología de 2003 a Horvitz (Horvitz, 2003).

Como es sabido, los organismos están compuestos por células genéticamente idénticas que llevan a cabo diversas funciones de especialización en beneficio de la vida del organismo. La apoptosis está relacionada también con el reloj biológico y entonces el envejecimiento tiene lugar como un acontecimiento propio al individuo, en beneficio de la especie. Volveremos al final sobre esta idea.

La explicación de la selección natural como el mecanismo lógico, que explica a los sistemas vivos, en general, es válido solo bajo una condición: se trata de una explicación válida únicamente “desde afuera”; por ejemplo, en las relaciones entre especies, o bien en las relaciones entre una especie y el medioambiente. Con una observación fundamental: el medioambiente es un concepto, un espacio, esencialmente abierto e indeterminado. Si cabe la expresión, a “nivel interno”, la selección natural deja de operar: la vida es una amplia red de cooperación creadora y autocreadora incesantemente<sup>2</sup>.

---

2. La selección natural sigue funcionando como explicación al interior del organismo tan solo en el caso del cáncer. Como es sabido, el cáncer consiste en una sola célula que deja de cooperar. Antes de convertirse en una célula cancerígena, la célula “disidente” pasa por entre ocho y diez mutaciones en genes específicos antes de convertirse en maligna. El sistema inmunológico puede producir antígenos durante estas ocho a diez mutaciones. Después, el tumor es un hecho. Las mutaciones tienen lugar en dos conjuntos de genes particulares: los oncogenes y los genes supresores de tumores. El tumor maligno adopta inicialmente el tamaño de un par de milímetros y requiere de sangre para subsistir. Comienza entonces la ingestión de tejidos vecinos, dándole así espacio al tumor para que crezca. La ruptura de los tejidos aledaños es posible gracias a la producción de enzimas potentes. La más temible de todos los comportamientos de la célula cancerígena que ha venido creciendo es la metástasis. Como se aprecia, todo responde a una impecable lógica de selección natural. La selección natural no tiene ningún propósito, ninguna finalidad, en fin, ningún sentido.

La apoptosis cumple una función filosófica en el corpus de la biología, pues ella, acostumbrada a pensar siempre sistemas vivos, se enfrenta ahora con la muerte y debe poder explicarla (Renehan *et al.*, 2001). Esa es exactamente la función de la apoptosis: comprender que la muerte de las células tiene lugar en beneficio del organismo como un todo; esto es, de la vida.

Diariamente, un adulto normal sufre la apoptosis de entre diez y veinte billones de células al día. Este hecho puede ser interpretado de dos maneras radicalmente diferentes. En términos negativos, podría decirse que cada día los organismos están muriendo inevitablemente. Sin embargo, los diez-veinte billones de células que mueren cada día son correspondientemente reemplazados en simultáneo. En consecuencia, el organismo —la vida en general— es un proceso de continua creación y recreación de sí mismo (Kerr, 2002). Todas las células, incluso las neuronas<sup>3</sup>, son reemplazadas en tiempos y en escalas diferentes. La vida es un proceso de incesante creación y recreación, cotidianamente. Un hecho absolutamente fantástico.

Ahora bien, ¿cómo tiene lugar la apoptosis? La célula se encoge y comienza a desarrollar una especie de ampollas en su superficie. El ácido desoxirribonucleico o DNA y las proteínas se condensan en la vecindad de la membrana nuclear. Por último, la célula se rompe en pequeñas estructuras envueltas en la membrana llamados cuerpos apoptóticos. Finalmente, el sistema inmunológico canibaliza estos cuerpos y la célula original desaparece, sin ruido, imperceptiblemente. Este proceso tiene lugar por cien-

---

<sup>3</sup> En algunas regiones del cerebro, más del ochenta por ciento de las neuronas que se formaron en las primeras fases de un embrión, desaparecen antes del nacimiento. (Cfr. Lane, 2006, p. 203)

tos, miles de veces cada segundo en todo el organismo. Las células que sufren apoptosis son células que han sufrido estrés por alguna razón. Evidentemente, la apoptosis requiere de adenosín trifosfato o ATP para que se pueda llevar a cabo. La muerte celular requiere también de energía; sin esta energía, la muerte apoptótica no puede suceder (Zamzami *et al.*, 1995).

Pues bien, la apoptosis ha sido observada en seres humanos, en mamíferos y en plantas. Esencialmente, es el fenómeno que tiene lugar en las células con núcleo, las eucariotas, las que tienen un núcleo mitocondrial. Verosímelmente, es la propia mitocondria la que se encarga de la apoptosis de una célula (Lane, 2006).

Pues bien, los ejecutores de la muerte programada de las células son proteínas llamadas caspases (que es el acrónimo de proteasas **c**isteínicas-**a**spar~~t~~áticas). Hasta el año 2009 se habían identificado entre doce y catorce caspases en los seres humanos, y diez en los ratones. Respectivamente se denominan caspases 1, 2 y así sucesivamente, estas se clasifican según si son iniciadoras, ejecutoras o inflamatorias de la apoptosis. Las caspases, naturalmente, son producidas continuamente en el organismo. Las caspases actúan en cascadas. En el lenguaje de la complejidad se hablaría de cascadas de errores, esto es, cascadas de proteasas encargadas de la muerte programada de la célula. Ulteriormente, se produce una despolarización de la membrana interna de la mitocondria y se generan radicales libres, todo lo cual produce citocromo c y otras proteínas en el citosol, lo cual pone en marcha la partición de la célula en pequeñas porciones (Kraus, 2008; Erhardt, Ambrus, 2009). Todo lo demás son aspectos técnicos. Baste aquí este cuadro general para entender la apoptosis. La figura 1 ilustra esta idea general:

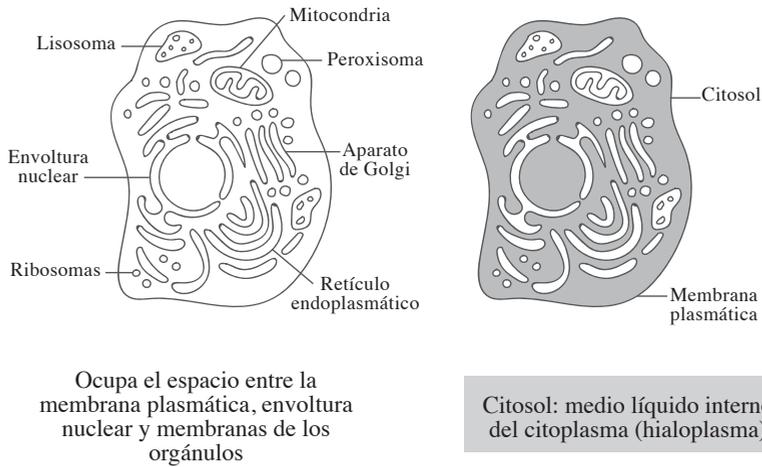


Figura 1. El citoplasma.

Fuente: Hernández, A., 2013

Como quiera que sea, es fundamental atender al hecho de que la vida es una red altamente estructurada de cooperación. En otras palabras, la estructura y la lógica de la vida se fundan en inteligencia de enjambre, aprendizaje recíproco, interdependencia, cooperación y mutualismo, redes complejas. *A fortiori*, la salud es esa condición humana que tiene exactamente los mismos rasgos y propiedades: científica, filosófica, cultural y espiritual; la idea es maravillosa.

En contraste, la vida, como la naturaleza misma, no sabe, absolutamente para nada, de jerarquías. La vida es una gran red de simbiosis, de cooperación, de ayuda mutua —en toda la expresión de la palabra—. Este descubrimiento no tiene, a la fecha, más que unos cuantos años (Wilson, 2012; Nowak, 2011; Seeley, 2010).

## 1.4 Una mirada crítica a la enfermedad y la muerte

Occidente es esa civilización que nació en medio del miedo y que ha vivido con miedo a las invasiones, al extranjero, a las guerras, al pillaje, a la muerte, en fin, miedo al miedo, entre muchos otros (Delumeau, 2012). Como consecuencia, Occidente tiene una doble estructura mental: es tanto una estructura militarista, esto es, belicista y guerrerista, como una estructura mental de exterioridad. En el primer caso, sin la menor duda, el concepto subterráneo más importante en la historia de Occidente ha sido el concepto de enemigo. Recientemente, se ha transliterado el concepto como “contrincante” u “opositor”, por ejemplo. En el segundo caso, ya Foucault ha observado que la estructura de exterioridad ha llevado a que las ciudades se construyan a la orilla del mar o sobre la cima de una colina, lo cual permite el control del espacio y así, la anticipación. Una cultura de miedo es, manifiestamente, una cultura enfermiza, para nada sabe de vida. Una vida en el miedo no es vida.

Pues bien, la medicina occidental se ha definido durante 2500 años en función de la enfermedad y a esta como a la pobreza o a la ignorancia, “hay que derrotarlos”; hay que combatir la pobreza, hay que proscribir la ignorancia mediante la educación, en fin, hay que saber afrontar a la enfermedad y la muerte. En consecuencia, la medicina llegó a organizarse como un cuerpo de prácticas vertical y bajo modelo jerárquico militar. Una forma determinada de conocimiento siempre se acompaña de una forma social de organización del conocimiento.

Desde el punto de vista de la antropología, esta circunstancia de Occidente no puede ni debe ser generalizada, por el contrario siempre bien determinada. La tragedia de la humanidad estriba en que Occidente confundió su destino con el destino entero de la humanidad. Pero lo cierto es que tanto el concepto de cultura como el de civilización apuntan siempre a lo particular, a lo singular, y nunca a la universalidad.

Como consecuencia y al mismo tiempo expresión de lo anterior, Occidente practicó siempre una medicina curativa e invasiva. No obstante, existieron siempre y aún hoy, al mismo tiempo, otros tipos de medicina que no son simples y llanamente curativas ni invasivas. La historia de la medicina ha ido siempre de la mano de la historia de la ciencia, en general, y de la historia de la tecnología. En nuestra época, las tres han terminado por confluír en una amalgama a la que se han sumado otros agentes, notablemente, la ciencia de materiales (prótesis de toda índole: tubos, plásticos, biopolímeros, en fin, muy recientemente, el grafeno)<sup>4</sup>.

Solo en una historia muy reciente, la propia medicina occidental ha llegado a reconocer y a convivir —a regañadientes— con otros tipos de medicina<sup>5</sup>, todos los cuales, por decir lo menos, se denominan no occidentales, esto es, alternativas no tradiciona-

---

<sup>4</sup> Somos conscientes del más reciente descubrimiento, incluso, verosíblemente mejor que el grafeno, que es el borofeno. Sin embargo, debido a la aún incipiente bibliografía al respecto, omitimos una referencia directa y más amplia a este material.

<sup>5</sup> Las medicinas no tradicionales comprenden a la medicina ayurvédica, la aromaterapia, la apiterapia, la curación mediante cristales, el método shiatsu, la homeopatía, la acupresión, la hirudoterapia, la terapia manual, la fitoterapia, la terapia magnética, los métodos peloides, el qigong, la acupuntura, la talasoterapia, la hipnosis.

les. Como consecuencia, la medicina ha reconocido en general dos formas de acción: la curación y la prevención.

La enfermedad, no sin buenas justificaciones, ha sido el pivote lógico, racional, metodológico y heurístico de la medicina. Así, la historia de la medicina va de la mano con la historia de las enfermedades. Y en el fondo, como el más importante actor de reparto, en su lucha contra la muerte. Esta es la historia que va desde Hipócrates y Galeno, a Vesalius, Loewenhoeck y Fresnel, hasta nuestros días.

Gracias a la tríada entre medicina, políticas públicas —notablemente las llamadas políticas públicas de salud (*healthcare*)— y los avances de la ciencia y la tecnología logramos ganar una vida de más, literalmente (de Rosnay *et al.*, 2006). Así, la cultura logró avances enormes para los que, previsiblemente, la biología no estaba preparada. La humanidad ganó en esperanzas y en expectativas de vida, al mismo tiempo. Precisamente por ello se hizo el descubrimiento de enfermedades propias de la vejez.

Digamos que el foco de la medicina en la enfermedad y todos sus logros y avances hasta nuestros días tiene el mérito evolutivo de habernos traído hasta el presente. Somos el resultado de haber logrado derrotar enfermedades tales como la peste bubónica, la negra y tantos otros males y desgracias. Sin embargo, de cara al futuro, esa misma medicina ya no parece ser necesaria en el estado en que ha vivido y se ha desarrollado. La razón específica es que, en toda la extensión de la palabra y que por tanto desborda ampliamente a la economía, esa ciencia es donde nació el concepto: vivimos, por primera vez en la historia de la humanidad, en un diferente de suma cero. En otras palabras, es exactamente en el marco de un mundo semejante que nace la complejidad; por consiguiente, se hace imperativo no pensar ya

más la enfermedad y ni siquiera el continuo salud-enfermedad, sino, mejor aún, pensar aquello que jamás se contempló antes en Occidente: la salud.

La atención en la enfermedad, la actitud hacia la enfermedad es radicalmente distinta que hacia la salud. La comunidad médica en toda la extensión de la palabra —médicos, enfermeras, terapeutas, etc.— ha sido formada atávicamente hacia la enfermedad. Pues bien, es hora de comenzar a cambiar esta actitud. La preocupación principal en el giro civilizatorio que presenciamos y del que somos, de distinta manera, protagonistas, incluso sin saberlo muchas veces, se dirige esta vez, y por primera ocasión en 2500 años, hacia la salud humana que es una sola y misma cosa con la salud entera del medioambiente; esto es, concomitantemente, la salud de los animales y mascotas, las plantas, las aguas, los ambientes, la música y, de manera muy significativa, la actitud misma hacia la comida. Numerosas ciencias y disciplinas contribuyen recientemente a este giro, desde la biología de sistemas a la epigenética, desde las ciencias de la vida a la ecología, desde la filosofía a la antropología y la economía, por ejemplo.

Existe una circunstancia histórica, pero también filosófica, contradictoria en relación con la historia de la medicina y su relación (preferencial) hacia la enfermedad antes que hacia la salud. En la Grecia antigua, sobre la base de los trabajos de Alcmeón y de Filolao, la medicina griega gira en torno a dos ciudades principales, Cnidos y Cos. Hipócrates —a quien se atribuye el origen de la medicina, precisamente ya en la era de Pericles— era originario de Cos, sostenía una visión que hoy llamaríamos holista de la medicina. En su concepción, el organismo debe ser considerado y examinado como un todo, incluso indisociable del medioambiente y del propio tiempo. A la escuela de Cos se

oponían los seguidores de la escuela de Cnidos —hoy en Turquía— quienes proponían, en contraste, el estudio de órganos y las enfermedades que les corresponden. Así, mientras que la tradición filosófica se remonta a Cos e Hipócrates —recuérdese el juramento hipocrático—, lo cierto es que en la práctica termina triunfando la escuela de Cnidos, y que se expresa, hoy, en las especializaciones médicas de toda índole<sup>6</sup>, las subespecializaciones y las subespecializaciones. Para la Escuela de Cnidos existe una patología de órganos, punto; y a ella se deben dedicar los médicos y, en general, los miembros de la comunidad de las ciencias de la salud (Cfr. Vincent, 2002).

Como se aprecia, la enfermedad es el resultado del análisis del organismo vivo y analizar significa, literalmente, dividir, fragmentar, compartimentar, segmentar. La medicina es la hija en el plano organísmico de la tradición occidental que se funda, en esta corriente, notablemente en Aristóteles, quien destaca la idea de que pensar, estudiar, reflexionar, investigar consisten en analizar<sup>7</sup>.

Un método y una estructura mental que analiza y por tanto divide, solo puede ver en el organismo órganos y, si fuéramos generosos, órganos y tejidos; lo cual, epistemológicamente equi-

---

<sup>6</sup> Como es sabido, la medicina tradicional abarca las especialidades clínicas, quirúrgicas, clínico-quirúrgicas y las de laboratorio.

<sup>7</sup> De hecho, la obra más importante de Aristóteles, si se piensa en volumen, no es la *Metafísica*, la *Política* o la *Ética a Nicómaco*, sino su texto de lógica: los *Primeros Analíticos* y los *Segundos Analíticos* (traducidos en ocasiones también como los “Analíticos Anteriores” y los “Analíticos Posteriores”). Como consecuencia, para toda la tradición occidental, dicho sin más, pensar es analizar (y en metodología de la investigación, cuando se les pide a los jóvenes investigadores que fijen los objetivos con verbos medibles, irremediablemente aparece siempre “analizar”).

vale exactamente a “cosas” “objetos”. La enfermedad es concomitante a “cosas” y se escapa así, fatídicamente, la salud. El resultado es el de considerar al ser humano como un “objeto” (de estudio o de tratamiento), al que se denomina eufemísticamente “paciente”. La carga de vida del “paciente” se pierde por completo y, con ella, su subjetividad. Este panorama se torna tanto más dramático cuando se piensa en la medicalización de la sociedad, en fin, por ejemplo, en la terapeutización de la educación y del proceso enseñanza-aprendizaje. Existe ya suficiente bibliografía sobre ambos temas.

Como se aprecia sin dificultad, la enfermedad es el resultado —dicho desde el punto de vista lógico, metodológico y heurístico— de la segmentación del organismo. Precisamente por ello, la medicina, como el Búho de Minerva, llega siempre tarde, al atardecer, por así decirlo, a las dolencias y males de los seres humanos. Afortunadamente, muchas veces es posible aún curar las enfermedades, pero es ética, social, política y culturalmente nefasto e indeseable que la medicina llegue tarde a la enfermedad, una expresión que es en realidad un pleonismo. Precisamente por ello, una vez que el paciente se ha recuperado satisfactoriamente de un tratamiento, el médico se desentiende de él; particularmente, en la tradición y en el sistema de salud actualmente en el mundo.

De esta suerte, sin ambages, cabe decir que la muerte es el resultado de unas enfermedades que se suman a otras y que se entretrejen con otras y que conducen necesariamente al fallecimiento del organismo. Existe una circularidad peligrosa e indeseable aquí, sobre la cual no parece haber luces suficientes, según parece.

Así las cosas, la salud es vista o bien como la ausencia de enfermedad —en rigor, un juicio analítico; esto es, el predicado no le agrega nada al sujeto que ya no esté contenido en el suje-

to; en otras palabras, un enunciado tautológico (Cfr. Gödel)—, o bien no es enteramente vista o ni siquiera vista del todo. Un punto ciego en la visión estereoscópica. La consecuencia es entonces perfectamente previsible: existe un dualismo doble: de un lado, el dualismo salud-enfermedad; y de otra parte, mucho más fuerte, el dualismo vida-muerte.

Pues bien, es exactamente en contra de este dualismo que este texto quiere argumentar. No existe la enfermedad, solo existe salud. Giremos entonces la mirada en esta dirección.

## 1.5 El giro hacia la salud: un movimiento sorprendente

La apoptosis es una manera de comprender la más importante actividad del sistema inmunológico, a saber: la reparación. Un sistema vivo se define, en contraste con cualquier fenómeno distintivamente abiótico, por su capacidad de auto-reparación. Arreglar una célula averiada implica termodinámicamente un costo mayor que llevar a cabo la apoptosis. Existe una dúplice vía en el camino de los sistemas vivos: de un lado, el sexo contribuye a eliminar genes dañados (Margulis, Sagan, 1998); de otra parte, al mismo tiempo, la apoptosis elimina células dañadas. El sexo y la apoptosis —laxamente, el sexo y la muerte— se encuentran estrechamente entrelazados. Con una salvedad: el sexo consiste, biológicamente hablando, en mezclar cosas, con lo cual se vuelven aleatorias. La apoptosis, por el contrario, es un silencioso programa ordenado mediante el cual la aleatoriedad se reduce.

La enseñanza que se puede extraer del fenómeno de la apoptosis es que la muerte no existe; la muerte —específicamente, de

las células— es un proceso organizado por el propio organismo a fin de que la vida se haga posible y cada vez más posible. Ya desde los tejidos interdigitales en el embrión y el feto, los trabajos sobre las estructuras vestigiales y, en general, el funcionamiento del sistema inmunológico, por ejemplo, pone de manifiesto que no existe muerte cuando el fenómeno es visto internamente, es decir, en términos biológicos. La muerte, en sentido lato, sucede como un acontecimiento externo: es lo que sucede desde la necrosis hasta las relaciones presa-depredador y en el plano social y cultural, esa perversión que es la violencia y el mal. El violento no se hace biológicamente mejor mediante sus actos; tan solo, en el mejor de los casos, se hace mejor solo culturalmente. La cultura debe poder aprender de la biología: en la naturaleza la violencia no existe.

Desde el punto de vista biológico, en toda la línea de la palabra y que comprende a la genética tanto como a la citología, a la histología y a la biología de sistemas, notablemente, la muerte es un acontecimiento que el propio organismo estructura, de manera programada, para que la vida se siga haciendo posible por otros medios. Literalmente, la muerte es un producto derivado de la vida. Solo hay vida, no hay muerte. La muerte del individuo beneficia a la especie. Pero vayamos más despacio.

La salud es un fenómeno que empieza mucho antes del organismo, que sucede en el individuo, pero que termina mucho después del organismo. Al pie de la letra, la salud del organismo es imposible sin la salud, al mismo tiempo, del entorno en el que vive el individuo. Un entorno enfermizo termina por enfermar a un organismo. La epigenética tiene aquí toda la palabra.

En efecto, heredamos experiencias tanto como que transmitimos experiencias. Estas son heredadas y transmitidas a través

de procesos de metilación y, de acuerdo con el estado actual de la cuestión, suceden en los seres humanos, en los animales y en las plantas. La herencia y la transmisión de experiencias — variación— han sido comprobadas hasta tres generaciones, hacia adelante y hacia atrás (Jablonka y Lamb, 2005; Pintér y Meészáros, 2010; McNew *et al.*, 2017).

Desde varios puntos de vista la idea es evidente: desde el fisiológico, epigenético y biológico, lo único que existe es la salud. La senescencia —el reloj biológico— cumple un papel biológico fundamental, a saber, permitir que experiencias anteriores puedan ser transmitidas culturalmente a los más jóvenes, para no mencionar cuidarlos. La muerte del individuo redundaría en la afirmación y el posibilitamiento de la especie. Por tanto, desde el punto de vista de la vida de la especie, la muerte del individuo: a) no existe, o bien, b) es un fenómeno organizado que busca un beneficio mayor. *A fortiori*, la muerte de las células es un proceso organizado que busca una meta superior: la salud y la vida del organismo (McNew *et al.*, 2017). El organismo solo sabe de salud, no de enfermedad. Culturalmente hablando, la enfermedad es un fenómeno aprendido, y como tal debe ser desaprendido: hemos llegado, histórica y evolutivamente, al momento del desaprendizaje de la enfermedad. Solamente existe la salud.

¿Cabe aquí retomar una idea del padre de la homeopatía según la cual “no existe la enfermedad, solo los enfermos”? Para los partidarios de una visión ortodoxa de la medicina esta parece sonar como una idea indeseable, si no, peligrosa o impresentable. Podemos tomar aquí la idea de Hahnemann para resaltar lo evidente: sirve de base para la medicina transpersonal —mejor aún— la medicina de precisión y farmacogenética: cada individuo es un caso singular y debe ser considerado como tal. Sin

embargo, al mismo tiempo, se trata de una idea que apunta más allá de sí misma: se refiere al reconocimiento de los organismos —por ejemplo, los individuos en el mundo humano— emprenden comportamientos —usualmente atávicos y mediados por evidentes circunstancias económicas y sociales— gracias a los cuales descuidan su propia existencia, se alimentan regular y mal, y oscilan en comportamientos socialmente peligrosos. Lo dicho: el ser humano no se muere porque sea mortal sino porque existen circunstancias económicas que les impiden alimentarse bien, o fenómenos sociales que los hacen objeto de homicidio y asesinato. La enfermedad sucede por razones epigenéticas y la muerte es un escándalo social, cultural e histórico cuando sucede por razones culturales. En el contexto cultural, la más denostable de todas las muertes son las muertes colectivas: guerras de toda índole (no solamente militar), asesinatos masivos, en fin, extinciones en masa (no extinciones de fondo, para hablar el lenguaje de la paleontología). Las muy elevadas tasas de homicidios constituyen ejemplos deleznales de extinciones en masa, aunque parezcan acontecimientos individuales.

Es importante resaltar esta idea: la salud es un proceso de creación y recreación permanente que envuelve y atraviesa al organismo, pero que ni comienza ni termina en él. Si ello es así, entonces resulta cuestionable la idea de que la unidad número uno de la medicina, por así decirlo, es el paciente, esto es, la clínica. Esto es cierto cuando se cree, en acuerdo con la tradición occidental, que la sociedad está compuesta por (una sumatoria de) individuos y que, por tanto, el individuo es la unidad de base de la sociedad. La naturaleza no conoce un parangón semejante; es decir, la naturaleza no sabe de individuos o individualidades; al fin y al cabo se trata de una de esas ideas raizales en la civilización occidental.

En otras palabras, la salud es un fenómeno multiescalar: abarca al individuo tanto como al grupo, a la especie tanto como al nicho ecológico, al bioma tanto como a la biosfera, y ninguno puede decirse firmemente que es la unidad de base; mucho mejor aún, aquello que se observa en una escala determinada sucede igualmente en las demás escalas. Dicho en el lenguaje de la medicina, la clínica no es mejor ni superior a la salud familiar o comunitaria, ni estas a la salud ambiental. El cuidado de la salud es bastante más que una aproximación clínica. Pero si ello es así, la medicina se transforma en sanología (Maldonado, 2018a); esto es, el buen médico debe saber de economía, de nutrición, de música o de antropología, por ejemplo. Esta no es sino la traducción contemporánea de Hipócrates y de Galeno: el buen médico debe ser un filósofo. El nombre del tema es, por decir los menos, interdisciplinariedad.

De esta suerte, la salud es un asunto eminentemente inter y transdisciplinario, y no ya única ni principalmente sanitario, higienista. La salud humana implica a la totalidad de la historia y la cultura en todas sus gamas y facetas, pero entonces, por ello mismo, implica a la naturaleza en toda la extensión de la palabra. Sencillamente, no hay dos cosas: naturaleza y cultura, sino una sola. Esa unidad es la vida misma. Pensar la salud y hacerla posible es una sola y misma cosa con la preocupación y el cuidado de la vida. El más complejo y el más sensible de todos los problemas, sistemas o fenómenos imaginables.

Esta idea representa un reto sin igual para la medicina y las ciencias biomédicas. Dicho sin más, la medicina es un asunto distintivamente humano. Cuando no lo es, adquiere apellido, por así decirlo; se trata, verbigracia, en lo que sucede con la expresión “medicina veterinaria”. Así las cosas, existe una fuerte asimetría entre la preocupación por el ser humano y la preocupación por la vida. Encontramos aquí el nexo que conduce de la medicina a

las ciencias de la vida. Y este es el núcleo de nuestro argumento aquí: la medicina debe poder abrirse a las ciencias de la vida en toda la extensión de la palabra y que, necesariamente, se vinculan intrínsecamente con las ciencias de la complejidad (Maldonado, 2019b). Aunque parezca un enunciado superficial, las ciencias de la vida no son antropocéntricas, ni antropomórficas. El cuidado de la salud humana, fundamental como es, no garantiza la salud del medioambiente. Pero sí es posible decir razonablemente que, dada la complejidad de la naturaleza, la salud del medioambiente sí es condición para la salud humana. Dicho en términos de epistemología, se trata de dejar de pensar en términos de causalidad para pensar en términos de correlación(es). La causa del efecto es la consecuencia de la causa, y así en bucles crecientes de retroalimentación positiva y/o negativa, según el caso.

Dicho en términos generales, los seres humanos han roto el balance o el equilibrio de la naturaleza produciendo eso que erróneamente ha sido denominado como el “antropoceno”<sup>8</sup>. La verdad,

---

<sup>8</sup> El concepto de “antropoceno” no es más que un término de moda (*fancy word*) que explica muy mal el daño que los seres humanos están infringiendo en la naturaleza, pues produce no solamente el calentamiento global, sino, peor aún, la destrucción de la naturaleza. El calentamiento global es tan solo un efecto, una de las consecuencias de la destrucción de la naturaleza debido a esa desviación perversa, consiste en considerarla como recurso. El antropoceno es un concepto equivocado debido a que adopta con una palabra una era geológica. Pues bien, es preciso recordar que la geología cuenta a partir del millón de años; la historia de los homínidos apenas sí abarca alrededor de 40.000 años. El término de antropoceno esconde un problema sensible: la depredación de la naturaleza por parte de los seres humanos es en realidad la obra, el modo de producción basado en el libre mercado, el cual hace desear a los seres humanos cosas que no necesitan debido al peso de tres factores: el diseño, el mercadeo y la publicidad. (Cfr. Maldonado, 2019a)

dicho de forma directa, la salud no ha sido posible hasta la fecha debido a que el ser humano se distanció (¡y se contrapuso!) a la naturaleza. La salud solo es posible con y de cara a la naturaleza; no simple y llanamente atendiendo al universo humano, punto<sup>9</sup>. Toda una filosofía de la naturaleza emerge ante la mirada sensible. Digámoslo mejor: emerge en realidad una sabiduría de la naturaleza. La sabiduría consiste en un conocimiento de la naturaleza y un estilo de vida acorde con ella, por decir lo menos. La filosofía (de la naturaleza) es apenas una reflexión sobre ella (quizás, con la notable excepción de Colli, 2011, el cual es por sí mismo una estupenda indicación de la dirección correcta hacia la cual mirar).

## 1.6 La salud es la única solución que la vida conoce

La complejidad es el resultado de procesos de cooperación; esto es, de interacción, co-dependencia, interdependencia, aprendizaje recíproco, adaptación mutua, en fin, inteligencia de enjambre. Dicho ampliamente, en el lenguaje de la ecología y de la biología, la vida es, manifiestamente, el resultado de procesos continuos de mutualismo, comensalismo y cooperación, los cuales pueden ser comprendidos aquí como equivalentes. La perversión en la vida estriba en la depredación, en toda la línea de la palabra. En eso exactamente consiste la salud: en una red, un entramado, un teji-

---

<sup>9</sup> El buen médico, como es sabido, solo ayuda a que la naturaleza repare células, tejidos, órganos dañados. Eso sí, gracias, entre otras cosas, a mucha y muy buena ciencia, tecnología e investigación.

do de procesos, fenómenos y dinámicas de cooperación, aprendizaje mutuo y adaptación recíproca. Una puerta magnífica se abre ante un entendimiento sensible.

La historia reciente del conocimiento científico se trata de en un descubrimiento de la naturaleza como tal; no de la naturaleza ni como objeto de trabajo o reflexión, ni como fuente de recursos (naturales). Esta es una historia que, *grosso modo*, abarca desde los últimos lustros del siglo xx hasta la fecha. Inicialmente, se trató de la etología y, por tanto, las contribuciones originales de K. Lorenz y N. Tinbergen, hasta la fecha. Posteriormente, surge la mirmecología, gracias a los trabajos de E. O. Wilson. Asimismo, es preciso hacer referencia al estudio de los himenópteros benéficos, especialmente las abejas. La primatología y, en especial, los trabajos de F. de Waals ocupan un lugar importante en esta historia. De igual manera, recientemente se trata de la emergencia de la neurobiología de las plantas, gracias a las contribuciones de F. Baluska y S. Mancuso. Siempre se hace indispensable mencionar en este contexto los estudios sobre las bacterias y, en particular, los trabajos de E. Ben-Jacob. Siempre será necesario incluir, en este marco, las observaciones de tipo cultural, espiritual y artístico de J. Bronowski acerca de los animales alrededor del mundo.

Con estos vectores de investigación hemos logrado varios descubrimientos. Cabe destacar los siguientes:

- Existen *comportamientos* en toda la expresión de la palabra que son comunes o transversales a animales, plantas y seres humanos.
- Existen *estructuras mentales y cognitivas* convergentes entre plantas, animales y humanos.

- Existen *patrones* tanto individuales como colectivos transversales en las estructuras organizativas y en las relaciones con el mundo y el medioambiente en seres humanos, plantas y animales.
- Existen *problemas* absolutamente *comunes* de orden anatómico, fisiológico, termodinámico y sistémico entre plantas, seres humanos y animales.
- En fin, hay infinitamente *menos diferencias* (o distancias) en cualquier plano que se quiera considerar entre las formas y expresiones de la vida, y consecutivamente más patrones y rasgos comunes entre los seres humanos, las bacterias, los animales y las plantas.

Al panorama y a las observaciones anteriores es absolutamente indispensable considerar a la genética. En verdad, pensar genéticamente significa descubrir que los seres humanos se distancian en alrededor del 5% o menos del resto de los animales y plantas en el planeta. Es más, lo que nos une que lo que nos separa en la naturaleza.

Como se sabe, el panorama de la comprensión de la naturaleza, tanto como de la cultura ha cambiado drásticamente en los últimos lustros, cuando se los mira con los ojos del pasado y la tradición. Ello sienta, creemos, suficientemente, las bases para comprender de otra manera la vida; y, *a fortiori*, la salud en la sociedad, en los individuos, en la naturaleza.

Manifiestamente no hay dos cosas: es posible superar el dualismo. Y con él y gracias a él, el mecanicismo y el reduccionismo; especialmente el reduccionismo de tipo antropológico, antropocéntrico y antropomórfico. Ulteriormente, logramos superar el mecanicismo.

Quisiéramos decirlo, entonces, de otra manera: la salud existe solo si se piensa a la naturaleza —esto es, a la unidad cultura-naturaleza—, pues esta, que es creatividad total (Thompson, 1992; Kauffman, 1995), es una fuente inagotable de creación y de vida. En efecto, la naturaleza es el reconocimiento de que existe orden gratuito —*order for free*—; el más grande acontecimiento en la historia del universo es la emergencia de la vida pues gracias a ella la entropía del universo logra ser reducida y mantenida en niveles bajos. La vida degrada la entropía del universo —dicho inmediatamente, del sol—, y la transforma en ciclos de vida, en procesos bióticos. Literalmente, la vida consiste en la transformación de fenómenos abióticos en sistemas y comportamientos bióticos.

El descubrimiento de la enfermedad coincidió, plano a plano, con una preocupación de tipo antropológica. La enfermedad le sucedió siempre a los seres humanos. ¿Y los animales y las plantas? Allá con lo suyo. Como se aprecia sin dificultad, la enfermedad es el resultado de una comprensión distintiva y eminentemente centrada en los seres humanos. Recientemente, se hizo el descubrimiento de que también los animales y las plantas, los ríos y los mares enferman, por ejemplo (veterinaria y patología de las plantas, notablemente)<sup>10</sup>.

La salud es el resultado de una circunstancia que puede ser comprendida de diversas maneras, así:

---

<sup>10</sup> Como es sabido, los orígenes de la veterinaria como ciencia (médica) se remontan a los trabajos pioneros de C. Bourgelat, en el siglo XVIII en Francia, y T. Burgess y J. McFadyean, a finales del siglo XIX, en Inglaterra. Por su parte la patología de las plantas hubiera sido imposible sin el descubrimiento del microscopio, y por tanto emerge después de los trabajos pioneros de L. Pasteur y R. Koch, también a finales del siglo XIX.

- La unidad cultura-naturaleza.
- El descubrimiento de que la naturaleza es una fuente inmensamente más amplia, rica y profunda que el espectro humano.
- La comprensión de que la naturaleza funciona, si cabe la expresión, como una fuente de creatividad y no de destrucción.

Solo existe salud cuando se la ve con la luz de la naturaleza. Y para los seres humanos, la expresión más directa e inmediata de la naturaleza es el propio cuerpo. El cuerpo como fuente de conocimiento y como origen de la vida. En el cuerpo, la escala última o básica, sin reduccionismos, es el sistema inmunológico, el más magnífico de todos los sistemas de aprendizaje y adaptación.

Radicalmente, no es única o principalmente el foco en el ser humano lo que nos enseña a pensar en la salud; por el contrario, centrados exclusivamente en los seres humanos solo se considera la enfermedad. La naturaleza, *latu sensu*, permite aprender a pensar y a vivir en términos de la salud. La condición para saber la salud es la de saber (igual a tener conocimiento) como la naturaleza y, más difícil aún, vivir como ella. Algo que conduce a las fronteras mismas del lenguaje.

La salud es, al final del día, mucho más que un asunto de información, inteligencia y educación, por ejemplo, es una cuestión de sabiduría. Necesitamos sabiduría para alcanzar la salud, necesitamos sabiduría para no perderla (Maldonado, 2018a). La gran dificultad estriba en que la sabiduría no se enseña, y no existe una propedéutica ni una metodología de o para la sabiduría. La sabiduría solo se la puede aprender. Occidente jamás hizo de este tema un objeto de preocupaciones. Al cabo del tiempo, Occidente

supo de genios, de eruditos, de personas creativas o innovadoras, pero jamás supo de sabiduría. Por decirlo de otra manera, el tema pasó desapercibido o jamás se arrojó ni siquiera una luz indirecta sobre el mismo.

La lógica de la naturaleza es como la de la vida, a largo plazo. Se trata del más complejo y magnífico de los juegos, prolongado en la historia del universo conocido. Por derivación también, por tanto, la lógica de la salud es a largo plazo. Cabe aquí una analogía histórica. En la Grecia antigua alguien podía decir que era feliz solo al final del día, esto es, ya en la vejez. La felicidad no era un asunto del momento, como sucede hoy en día. Por el contrario, era el balance, medido, de toda una existencia, y entonces alguien podía afirmar sin ambages que había sido feliz o no. Un balance de largo alcance. Pues bien, lo mismo cabe decir de la salud.

La salud no es un estado momentáneo —por ejemplo, la ausencia momentánea del dolor—, sino el balance que cabe hacer, al final del día, de una vida que ha sabido vivir bien, de una vida que ha sido buena, en fin, de una vida que ha sido pacífica o placentera, por ejemplo. Por consiguiente la salud comprende muchos otros aspectos, no simplemente los fisiológicos, sino también los afectivos o los espirituales<sup>11</sup>, entre muchos otros.

En la historia del planeta se han identificado cinco extinciones masivas y estamos en presencia de la sexta. Ahora bien, esto significa que la vida no nació o surgió una sola vez en la historia de la Tierra, sino, su nacimiento ha sucedido por lo me-

---

<sup>11</sup> Trazamos aquí una diferencia entre la dimensión religiosa de la vida y la dimensión espiritual de la existencia. Algo que no es particularmente difícil, por lo demás.

nos cinco veces. Cada extinción ha reseteado el reloj biológico a escala planetaria. La vida ha sido un largo acontecimiento interrumpido dramáticamente por cinco, ya en seis ocasiones. Pues bien, algo semejante ocurre con la salud. La salud es un proceso de largo alcance interrumpido episódicamente por crisis, agudas, crónicas o complejas, de enfermedad<sup>12</sup>.

Esta idea tiene un significado singular. A veces nos enfermamos para no morirnos. La enfermedad, puede decirse, es esa condición que le permite al cerebro, al corazón, al sistema inmunológico aprender y reforzarse para hacer posible la vida, por así decirlo, a través de bifurcaciones, unas más radicales, otras, menos. La enfermedad cumple así, según parece, el papel de afirmar la salud por vía de contrastes y de crisis. Como tantas veces se ha dicho, las crisis no son negativas; por el contrario, constituyen oportunidades de aprendizaje.

En otras palabras, la salud es un incesante proceso de aprendizaje por parte del cuerpo acerca de sí mismo, de los avatares del tiempo y de la vida, en fin, de los cambios medioambientales. Solo un organismo que aprende logra sobrevivir y adaptarse; y lo mismo puede extenderse, sin dificultad, a la especie. El más complejo de todos los procesos de aprendizaje lo lleva a cabo la biosfera. Debemos aprender de sus procesos de aprendizaje, los cuales son de largo, de muy largo plazo. Mientras que la lógica

---

<sup>12</sup> En medicina en general, como es sabido, se clasifican las enfermedades en tres grandes grupos: enfermedades agudas, crónicas y complejas. El sentido de “complejidad” aquí no tiene nada que ver con lo que se entiende en las ciencias de la complejidad. Hace referencia, sencillamente a la interacción no-lineal entre factores genéticos, formas o estilos de vida y situaciones medioambientales.

de la enfermedad, como por lo demás, la de la muerte, es de corto plazo, efectista e inmediatista, la lógica de la vida y de la salud es de largo plazo de una densidad magníficamente más compleja.

Hemos hecho el aprendizaje reciente de que es posible y existe efectivamente una fisiología de Gaia (Volk, 1998). Esto es, existen, funciones fisiológicas, ciclos químicos y bucles de retroalimentación; todos los cuales cumplen un papel en la estabilidad a largo plazo de la naturaleza. Una estabilidad dinámica, orgánica u orgánsmica. Pues bien, el regulador de esta fisiología es el entramado de los seres vivos, la historia de la vida a largo plazo y de gran alcance. La vida es un fenómeno que se hace posible a sí misma en procesos de emergencia y auto organización. No existen causas externas a la organización de la vida. Las causas externas, en el mejor de los casos, existen a escala local y a corto plazo; y son siempre limitadas y restringidas.

En fin, la salud es el más complejo de todos los procesos de autoorganización de un organismo, o bien, equivalentemente, de una especie en dinámicas no-lineales con otras especies y en un entorno esencialmente cambiante. La regla de calidad de la vida es el cambio, no el equilibrio (estático, por consiguiente). La salud debe ser pensada como una de las expresiones, acaso la más importante de todas, de una teoría general de procesos de largo alcance y de no-lineales. La salud no es otra cosa que un muy complejo proceso de aprendizaje por parte de los sistemas vivos, pero un aprendizaje no necesariamente consciente y reflexivo; la escala básica de este aprendizaje es el sistema inmune. Con seguridad, en el caso de los seres humanos se trata, adicionalmente, de un aprendizaje que sí implica conciencia y reflexión.

Quizás la más dramática enseñanza de la teoría de la evolución es el hecho de que no todos los organismos aprenden, no

todas las especies aprenden. El aprendizaje no es un acontecimiento necesario, fatídico o universal en la naturaleza. Aquellos organismos y especies que no aprenden se vuelven endémicos, entran en riesgo de desaparición y finalmente sufren la extinción. El aprendizaje es *conditio sine qua non de la adaptación*. Pues bien, ese proceso de aprendizaje es la salud. Solo un entendimiento lúcido y una sensibilidad refinada son capaces de aprender. El aprendizaje genera felicidad y regocijo. Es la experiencia de haber logrado las cosas, o de estar lográndolas.

## 1.7 Conclusiones

La expresión “la condición humana” ha tenido, atávicamente, una acepción limitante o negativa. En la literatura acaso la mejor expresión reciente se encuentra en (Malraux, 1972), publicada originalmente en 1933. La condición humana, esa expresión que ha sido bien entendida en el lenguaje de la filosofía como la facticidad (Landgrebe, 1989). Esos imponderables de los que no podemos escapar y van esculpiendo y, en ocasiones, definiendo nuestra vida.

Pues bien, queremos decir que la salud es la más importante de las condiciones humanas; esa facticidad a partir de la cual todo es posible, incluso lo imposible mismo. Esa condición a la que no sucumbimos pero que es la *conditio sine qua non* de la existencia misma. A veces vivimos con salud; a veces también vivimos a pesar de la salud<sup>13</sup>. Solo que esta idea es transversal a todos los sistemas vivos.

---

<sup>13</sup> Nadie vive a pesar de la enfermedad.

Este texto está compuesto de un mosaico de conceptos diversos que incluye a la literatura, la bioquímica, la biología, la fisiología, la evolución, la paleontología, la filosofía, la medicina y una teoría del aprendizaje, principalmente. El significado de un mosaico semejante estriba en el reconocimiento explícito de que una comprensión de la salud no es posible con una única luz, cualquiera que sea, sino en el abanico de ciencias, disciplinas y saberes diferentes, acaso complementarios. Mientras que la enfermedad sí permite e incluso exige la disciplinarización del conocimiento y una alta especialización, sin ánimos dualistas, la salud requiere una visión prismática, un oído polifónico, en fin, una especie de sinestesia.

La tesis de este texto ha sido la de que la apoptosis sirve al mismo tiempo de ejemplo y de metáfora para entender la salud, dado que la muerte no existe, sino que es un fenómeno altamente organizado, programado, en función de la vida de un todo mayor, el organismo. *A fortiori*, la enfermedad tampoco existe. La conclusión no puede ser menos impactante: solo existe la salud. Sin embargo, recientemente, hemos empezado a pensarla y a hacerla posible. Digamos, incluso con el riesgo de hablar de más, que debe ser posible una medicina de la salud, no ya de la enfermedad. Aunque una medicina semejante deja de ser medicina propiamente dicha; la llamamos sanalogía. Este será el objeto de un trabajo largo y sistemático posterior.

La vida es un proceso de incesante creación y recreación de sí misma. Esta creación y recreación de sí misma es tanto salud, como sabiduría.

Pues bien, de acuerdo con algunos estudios, un proceso de creación y recreación incesante es exactamente lo que sucede en el caso del universo. Valdría recordar aquí que “complejidad”

significa etimológicamente despliegue, desenvolvimiento y, por tanto, apunta a un proceso y no a un estado. El universo es un proceso de continua recreación de sí mismo, algo que ha sido observado en el marco de la teoría cuántica (Maldonado, 2018b). Así, todo parece indicar que no existe la muerte, sino tan solo la vida: que no se crea ni se destruye, sino que se transforma permanentemente; análogamente a la energía, en la primera ley de la termodinámica (1811). Por extensión, con mayor motivo lo mismo sucede con la salud; la enfermedad no existe; se trata de un acontecimiento que la salud produce para que la salud aprenda y se mejore a sí misma. La complejidad en una cáscara de nuez<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> Verosíblemente, la última frontera que queda es la de las enfermedades autoinmunes. La ciencia, hasta la fecha, solo puede guardar silencio o musitar cosas pero nada claras ni evidentes. Sin embargo, permanece la esperanza de que también en este caso, en el futuro, quepa reconocer que, incluso, estas enfermedades cumplen una función de salud y de vida. La prudencia se impone aquí.

## 1. 8 Bibliografía

- Anónimo. (2010). *Saga de los groenlandeses. Saga de Erik el Rojo*. Anónimos el siglo XIII. Edición y traducción de Antón y Pedro Casariego Córdoba. Madrid: Siruela.
- (2011). *La Saga de Erik el Rojo*. Madrid: Nórdica Libros.
- (2012). *La búsqueda del Santo Grial*. Madrid: Alianza.
- (2013). *Cantar de Rolando*. Edición de Juan Victorio. Madrid: Cátedra
- (2015a). *Beowulf*. Versión definitiva. Versión, ensayo y notas de A. Roa Vial. Bogotá: Norma.
- (2015b). *Edda Mayor*. Traducción del islandés y edición de Luis Lerate. Madrid: Alianza.
- (2016). *Cantar de las huestes de Igor*. Edición de Ángel Luis Encinas Moral. Madrid: Miraguano Ediciones.
- Barinaga, M. (1994). “Cell suicide”, en: *Science* 263: 754-756.
- Borges, J. L. (1965). *Antiguas literaturas germánicas*. Con la colaboración de D. Ingenieros. México, D. F.: F. C. E.
- Colli, G. (2011). *La sabiduría griega I: Dionisios, Apolo, Eleusis, Orfeo, Museo, Hiperbóreos, Enigma; II: Epiménides, Ferécides, Tales, Anaximandro, Anaxímenes, Onomácritos; III: Heráclito*. Madrid: Ed. Trotta.
- Cohn, N. (2015). *En pos del Milenio. Revolucionarios milenaristas y anarquistas místicos de la Edad Media*. Logroño: Pepitas de Calabaza.
- De Rosnay, J., Servan-Schreiber, J.-L., de Closets, F., y Simmonet, D. (2006). *Una vida extra. La longevidad: un privilegio individual, una bomba colectiva*. Barcelona: Anagrama.
- Delumeau, J. (2002). *El miedo en Occidente. (Siglos XIV-XVIII)*. La ciudad sitiada. Madrid: Taurus.

- Erhardt, P., Ambrus, T. (eds.). (2009). *Apoptosis. Methods and Protocols*. New York: Human Press.
- Gould, S. J. (2010). *Genotipo y fenotipo. La ley fundamental biogenética*. Barcelona: Crítica
- Hernández, A. (2013). El citosol y las estructuras no membranosas de la célula 2013 [Presentación de diapositivas]. Slideshare. <https://es.slideshare.net/Alberkar/el-citosol-y-las-estructuras-no-membranosas-de-la-clula-2013>
- Horvitz, H. R. (2003). “Nobel lectura: Worms, life and death”, en: *Bioscience Reports* 23: 239-257.
- Jablonka, E., Lamb, M. (2005). *Evolution in four dimensions. Genetic, Epigenetic, Behavioral, and Symbolic Variation in the History of Life*. Cambridge, MA: the MIT Press.
- Jacobs, J. (1995). *Celtic Fairy Tales*. London: Senate.
- Kauffman, S. (1995). *At Home in the Universe. The Search for the Laws of Self-Organization and Complexity*. Oxford: Oxford University Press.
- Kerr, J. F. (2002). “History of the events leading to the formulation of the apoptosis concept”, en: *Toxicology*, 181-182: 471-474.
- Kerr, J. F., Wyllie, A. H., and Currie, A. R. (1972). “Apoptosis: A basic biological phenomenon with wide-ranging implications in tissue kinetics”, en: *British Journal of Cancer* 26: 239-257.
- Kraus, G. (2008). *Biochemistry of signal transduction and regulation*. Weinheim: Wiley-VCH.
- Landgrebe, L. (1989). *Faktizität und Individuation: Studien zu den Grundlagen der Phänomenologie*. Hamburg: Felix Meiner Verlag.

- Lane, N. (2006). *Power, Sex, Suicide. Mitochondria and the Meaning of Life*. Oxford: Oxford University Press.
- LeShan, L., y Margenau, H. (1996). *El espacio de Einstein y el cielo de Van Gogh. Un paso más allá de la realidad física*. Barcelona: Gedisa.
- McNew, S. M., Beck, D., Sadler-Riggleman, I., Knutie, S. A., Koop, J. A. H., Clayton, D. H., Skinner, M. K. (2017). “Epigenetic variation between urban and rural populations of Darwin’s finches”, en: *BMC Evolutionary Biology*, 17:183. DOI: 10.1186/s12862-017-1025-9.
- Maldonado, C. E. (2019a). *Turbulencias. Y otras complejidades*. Bogotá: Ed. Universidad El Bosque.
- Maldonado, C. E. (2019b). “Las ciencias de la complejidad como ciencias de la vida”, en: Villegas, M., Caballero, L., y Vizcaya, E., (Coords.), (2019). *Biocomplejidad: facetas y tendencias*. México, CDMX: Copit-arXives (en prensa).
- Maldonado, C. E. (2018a). “Seis tesis sobre complejidad y salud”, en: *Revista de Salud Universidad El Bosque*, vol. 8, No.1, enero-junio. DOI: <http://dx.doi.org/10.18270/rsb.v8i1.2370>. <http://revistasaludbosque.unbosque.edu.co/article/view/2370>
- Maldonado, C. E. (2018b) “A Quantum Coherence-Recoherence-Based Model of Reality”, en: *Neuroquantology*, 16(11): 44-48. DOI: 10.14704/nq.2018.16.11.1858. <https://www.neuroquantology.com/index.php/journal/article/view/1858/1285>
- Malraux, A. (1972). *La condition humaine*. París: Gallimard.
- Margulis, L. y Sagan, D. (1998). *¿Qué es el sexo?* Barcelona: Tusquets.

- Nowak, M. A. (2011). *SuperCooperators. Altruism, Evolution, and Why We Need Each Other to Succeed*. New York: Free Press.
- Pintér, B., Mészáros, Z. (eds.) (2010). *Epigenetics. Mechanisms, Functions and Human Effects*. New York: Nova Science Publishers, Inc.
- Prigogine, I. y Stengers, I. (2002). *La nueva alianza. Metamorfosis de la ciencia*. Madrid: Alianza Editorial.
- Renehan, A. G., Booth, C., Potten, Ch. S. (2001). “What is apoptosis, and why is it important?”, en: *BMJ*. Junio 23; 322(7301), 1536-8.
- Seeley, Th. D. (2010). *Honey Bee Democracy*. Princeton and Oxford: Princeton University Press.
- Snorri. (2016). *Edda Menor*. Traducción del islandés antiguo, presentación y notas de Luis Lerate de Castro. Madrid: Alianza Editorial.
- Thompson, D. W. (1992). *On Growth and Form*. The Complete Revised Edition. New York: Dover Publications, Inc.
- Vincent, J.D. (2002). *Biologie des passions*. París: Odile Jacob.
- Volk, T. (1998). *Gaia's Body. Toward a Physiology of Earth*. New York: Copernicus.
- Wilson, E. O. (2012). *The Social Conquest of the Earth*. New York-London: Liverlight Publishing Corporation.
- Zamzami, N., Marchetti, P., Castedo, M., Zanin, C., Vayssière, J.L., Petit, P.X., and Kroemer, G. (1995). “Reduction in mitochondrial potential constitutes an early irreversible step of programmed lymphocyte death in vivo”, en: *Journal of Experimental Medicine* 181: 1661-1672; 182: 367-372.