



## EPISTEMOLOGÍAS PARA MIRARNOS CON OTROS OJOS

**¿Es posible comprender/aprender los procesos biológicos desde la experiencia del propio organismo que los vive?**

### III ENCUENTRO LATINOAMERICANO DE TERAPIA NEURAL BRASIL 2017

Esperanza Cerón Villaquirán, MD, PhD  
Miembro Junta Directiva CONETSO-JCP  
esperania@gmail.com

*Los científicos dicen que estamos hechos de átomos,  
pero a mi un pajarito me ha dicho que estamos hechos de historias  
Eduardo Galeano*

### **Introducción**

Cuando un consultante llega a nosotros, viene en busca de alivio, quiere ser escuchado, trae un dolor, una angustia, un miedo. Consultantes y terapeutas nos encontramos en el entramado de la complejidad de la vida. Si bien uno de los dos se encuentra enfermo y probablemente el otro no, en ambos confluye el encuentro de sus singulares historias personales, familiares, sociales, culturales, económicas y ambientales en el mismo espacio-tiempo. Allí coinciden brevemente en una búsqueda que se realiza en que uno de los dos recibirá un impulso deseablemente bio-lógico, si es que el diálogo objetivo-subjetivo entre los dos tuvo éxito.

A mi juicio la terapia neural podría definirse como una conversación que en principio se da entre dos seres cuyos sentipensares trascienden el espacio donde se da el encuentro. Los lenguajes verbal y corporal, la historia de vida, la ambientación del encuentro, la semiología del examen físico, la búsqueda empática que nos lleva a decidir dónde poner las agujas, la intencionalidad, son expresiones en lo que podríamos llamar como una realidad explicada. Del diálogo que hace la aguja, y la procaina una vez atraviesa la piel del consultante, es algo que suponemos por el relato que él o la consultante traiga al próximo encuentro<sup>1</sup>.

Lograr un diálogo real es el desafío; construir un acercamiento del que ambos, consultante y terapeuta salgan enriquecidos es lo deseable. Es allí donde entra en juego el intercambio dinámico de saberes e ignorancias de cada cual. La persona que llega a consultar sabe cosas, tiene intuiciones al igual que el terapeuta; e ignora cosas al igual que el terapeuta.

Lo que sabemos o lo que ignoramos en ese intercambio, entran en el campo de la epistemología donde el sentipensar es válido; donde los valores de la solidaridad y la intencionalidad, entran en juego. ¿Pero que es la epistemología, considerada la filosofía de la ciencia, y cómo se relaciona con nuestra práctica como neuralterapeutas?

La epistemología alude a las teorías del conocimiento; o dicho de otro modo, como conocemos lo que conocemos, y es allí donde cabe preguntarnos, porqué y cómo pensamos lo que pensamos de lo que sucede a los consultantes y si es posible comprender los procesos biológicos desde la experiencia del propio organismo biológico que los vive.

En éste artículo aludiremos a la llamada epistemología de la complejidad, que:

*“implica aceptar la naturaleza múltiple y diversa de lo estudiado, la integración y desintegración de elementos diferentes y contradictorios en distintos tipos de unidad, la aceptación del cambio y la mutabilidad de los objetos, de lo imprevisto*

---

<sup>1</sup> A menos que se suceda un fenómeno en segundos.

*como forma de expresión alternativa de un sistema ante hechos similares ocurridos en el tiempo, así como comprender formas irregulares de orden, rompiendo con el concepto de orden equivalente a secuencia regular".*

*Rompiendo con el paradigma de la reducción del conocimiento a las partes que lo componen, con el determinismo, la ocultación del azar de la novedad y la aplicación de la lógica mecanicista a los problemas de la naturaleza y lo social, surge el pensamiento complejo que busca distinguir, reconocer lo singular y lo concreto, sin desunir; religar, en un juego dialógico entre orden, desorden, organización, contexto e incertidumbre, sin dar como verdad esa particular organización de un conjunto determinado." (Andrade, 2014)*

Estamos hablando que la epistemología, el conocimiento, es siempre contextual. Los humanos hemos pensado de manera diferente en distintos momentos históricos. En algún momento creímos que la tierra era plana, o que era el centro del universo, y estas creencias se han tomado por conocimiento o verdad revelada, lo cual ha sucedido por la imposición de un pensamiento hegemónico ligado a su vez a un grupo o grupos de poder que han controlado a las sociedades que dijeron representar.

Inmanuel Wallerstein (Wallerstein, 1996) dice que entre 1850 y 1914, incluso casi hasta 1945, el 95% del conocimiento académico que se impuso en el mundo, provenía de 5 países: Francia, Alemania, Gran Bretaña, Italia y Estados Unidos; la mayoría de los cuales eran estudios sobre sí mismos, sobre su perspectiva eurocéntrica y antropocéntrica del mundo es decir, se trataba de un geoconocimiento que se impuso como un geopoder.

La visión eurocéntrica/norteamericana de todos los saberes, incluido el médico- sanitario, se viene ejerciendo bajo formas de violencia epistémica, que es definida por Gayatri Spivak, feminista experta en estudios poscoloniales, como "la alteración, negación y en casos extremos, como la extinción de los significados de la vida cotidiana, jurídica y simbólica de individuos y grupos" (Spivak, 2011). Por esta vía desarrollamos una visión mecánica, competitiva y "anti-todo" de la vida; y la biología, quedó reducida a explicaciones físico químicas.

Los seres humanos hemos llegado a creer que estamos en la cima de la cadena evolutiva; esta visión que se corresponde con la corriente darwinista de “las especies privilegiadas”, nos condujo a la arrogancia y a ignorar las lecciones que la naturaleza ha estado poniéndonos en las narices todo el tiempo. Esto incluyó la pérdida de la capacidad de leer nuestra propia naturaleza humana. No éramos naturaleza sino seres superiores por fuera o por encima de ella.

La nueva biología por el contrario y desde distintos enfoques, está demostrando que todo lo vivo está dotado de sensibilidad, e inteligencia vital, y como diría Julio César Payán, también de desobediencia vital, término con el cual quiere significar que la vida, independientemente de su expresión, de ninguna manera cumple las reglas de la linealidad, no es un mecanismo, ni cabe en ninguna cuantificación que pretenda uniformizarla.

La nueva biología ha llegado para refutar la afirmación de Descartes 4 siglos atrás, señalando que solo los humanos son inteligentes y sensibles, mientras que el resto de seres actúa solo de manera ciega y mecánica.

Y aquí una pregunta: ¿el cuerpo, las células de los humanos no son igualmente inteligentes? ¿No actúa la medicina alopática muchas veces, como si la biología de nuestros pacientes estuviera allí, inmóvil, esperando la sabiduría externa del médico? ¿Puede la neuralterapia hacer lo mismo sin proponérselo?

A medida que la medicina y la salud se han ido aparatizando, farmacologizando, y privatizando, los conocimientos ancestrales de las personas y los nuevos saberes se desvalorizan y cualquier conocimiento proveniente del consultante, tiende a contar cada vez menos. Es así como la comprensión de los procesos desde la experiencia del propio organismo biológico que los vive, es algo que la hegemonía médica prefiere ignorar.

Las reflexiones aquí contenidas se apoyan en investigaciones que se nos ofrecen desde la biología teórica, la biosemiótica, la biología cuántica y la biología cognitiva, y que permiten mirar con nuevos ojos los temas del conocimiento como algo inherente a la vida misma, independientemente de la forma o reino al que se

pertenezca. Hemos pasado demasiado tiempo ensimismados en nuestro conocimiento como seres humanos, olvidando que estamos interconectados, de allí que el propósito de esta reflexión, es mirar “afuera”, a otros seres en la naturaleza, con la intención de entendernos mejor. Reconocer la capacidad de aprendizaje, solidaridad e inteligencia de bacterias o plantas, quizá nos ayude a comprender mejor qué somos, a ser mejores trabajadores con y por la salud.

Jakob von Uexküll, biólogo que postuló la noción de percepción del medio ambiente (umwelt) que tenemos todos los seres, no consideraba el concepto de formas inferiores de vida. Desde sus investigaciones postuló que cualquier organismo vivo tiene un sistema tanto receptor como efector, que le permite sobrevivir en su interacción con el medio, mediante un proceso en el cual produce conocimiento, al que llamó "círculo funcional" (von Uexküll, 1945)

En 1944 el Nobel y físico cuántico Erwin Schrodinger en su famoso libro ¿Qué es la vida? dejó planteada la sugerencia que la vida y la conciencia, están ligadas de manera genérica (Schrodinger, 1983). Por su parte Ilya Prigogine, definió la vida como un sistema vivo de equilibrios complejos, autorganizado y en co-evolución con su entorno. Para este Nobel de química (Prigogine, 1990), “la vida es el reino de lo no lineal, de la autonomía del tiempo, de la multiplicidad de estructuras, algo que no se ve en el universo no viviente”<sup>2</sup>.

Varela y Maturana creadores de la teoría de Santiago, han postulado el concepto de autopoiesis, aceptado hoy en día por la biología, como aquella característica por medio de la cual, todos los seres vivos se autorganizan de manera permanente en su interacción con el entorno, con el propósito (teleología) de reproducirse y mantenerse a sí mismos. Es lo que también ha dado en llamarse un imperativo biológico, a aquella pulsión de los seres vivos por mantenerse vivos.

Cada organismo vivo no se representa a sí mismo un mundo pre-dado, la cognición consiste más bien en una enacción<sup>3</sup>, en la emergencia que resulta de la

---

<sup>2</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Erwin\\_Schr%C3%B6dinger#.C2.BFQu.C3.A9\\_es\\_la\\_vida.3F](https://es.wikipedia.org/wiki/Erwin_Schr%C3%B6dinger#.C2.BFQu.C3.A9_es_la_vida.3F)

<sup>3</sup> Enacción se refiere a la relación estrecha que, según Varela, existe entre acción y agente en el proceso cognitivo, éste, a su vez, sería esencialmente performativo.

interacción con el entorno; idea que rompe la concepción que opone el adentro del afuera. Conocer es un acto de plasticidad de los organismos, que se expresa en que todo organismo vivo, uni o pluricelular, cambia su estructura y funcionamiento a lo largo de su vida, como consecuencia de los intercambios con el medio que los rodea. Y esto ocurre con cada célula de nuestro cuerpo, con cada tejido, con cada organismo singular y en colectivo.

## **Dejar hablar a la naturaleza**

*El mundo no está hecho de objetos sino de relaciones. Pigem*

El pulpo mimo (*Thaumoctopus mimicus*) descubierto recién hacia finales de los 80's, se lo llamó de esa manera porque en fragmentos de segundos es capaz de imitar la apariencia física, el color y los movimientos de más de quince especies diferentes como la serpiente marina, el pez león, el pez plano, la estrella de mar, el cangrejo gigante, la concha marina, la raya, la platija, la medusa, la anémona, la anguila o el camarón mantis. Incluso puede quedar con el aspecto de una masa informe, sólida, oscura e inmóvil, como si estuviera muerto. Este aprendizaje no lo realiza solo frente a especies que puedan ser peligrosas para él, se trata en ocasiones de un acto predeterminado, como una especie de juego.

El pulpo mimo ha aprendido y sigue haciéndolo, toma decisiones rápidas, parece jugar y divertirse practicando, pero cuando es atacado por un animal; adquiere la forma del mayor predador para quien lo ataca, logrando asustarle. Esto implica no solo un nivel de inteligencia, cálculo y observación de su entorno, estudio de la vida de los animales que ofrecen peligro para él, sino que además, a nivel celular y molecular, realiza una proeza que envidiarían los alquimistas y físicos cuánticos.

Para entenderlo tenemos que hablar de la topología, rama de las matemáticas que hace referencia a la característica de que poseen los cuerpos geométricos que se mantienen sin alteraciones gracias a cambios continuos, con independencia de su tamaño o apariencia. Es decir, cambian para no cambiar.

Gabriele Veneziano, reconocido físico italiano que postuló la teoría de las cuerdas, aplicó la topología a la física para definir las categorías ordinales de la interconexión de los procesos subatómicos (Capra, 2009).

Lo que sucede a nivel molecular, celular; las adaptaciones inmediatas que deben suceder a nivel del sistema cuerpo-mente del pulpo son extraordinarias, y guardando las proporciones, de alguna manera deben suceder en nuestro propio organismo. Hay una alquimia estructural al interior de la célula por medio de la cual, el cuerpo permanece inalterado pese a las continuas transformaciones. Hay una plasticidad cognitiva y una suerte de metamorfosis que ya conocemos: del huevo a la mariposa, cada diversa forma por la que atraviesa el animal conserva el mismo básico ADN.

En lo que respecta a los animales no humanos, el biólogo holandés Frans de Waal, viene demostrándonos en su laboratorio que la ayuda mutua y el comportamiento altruista son cualidades que exponen muchas especies quienes expresan una fuerte reacción emocional negativa ante el trato desigual, practican la empatía y solidaridad, en particular con animales, incluso de otra especie, que han perdido sus crías, o están tristes (de Waal, 2007).

El 7 de julio de 2012, se reunieron los más destacados neurocientistas cognitivos, neurofarmacologistas, neurofisiologistas, neuroanatomistas y neurocientistas computacionales en la Universidad de Cambridge para examinar los “sustratos neurobiológicos de la experiencia consciente y los comportamientos relacionados de animales humanos y no-humanos”<sup>4</sup>.

Entre sus conclusiones señalaron que las emociones se comportan de manera casi idéntica en animales humanos y no humanos, y que las relaciones neuronales no parecieran depender de estructuras corticales, dado que en ambos, se suceden conexiones neurales subcorticales durante estados afectivos. En reiterados experimentos han encontrado que el estímulo artificial de las mismas regiones del cerebro en personas o animales, generan un comportamiento

---

<sup>4</sup> <http://fcmconference.org/img/CambridgeDeclarationOnConsciousness.pdf>

empático. De igual forma, se encontró que se evocan comportamientos emocionales instintivos en animales humanos y no-humanos, consistentes en sentimientos de experiencia y aprendizajes relacionados con la recompensa y el castigo.

Los sistemas asociados al afecto están concentrados en las regiones subcorticales donde las homologías neurales convergen. Jóvenes humanos, y animales no-humanos sin neocórtex retienen estas funciones cerebro-mentales. Aún más los circuitos neurales encargados del estado de atención comportamiento/electrofisiológico, sueño y toma de decisiones aparentan haber evolucionado en forma similar.

Los científicos han encontrado que los circuitos neuronales tanto cognitivos como emocionales de aves y mamíferos al parecer son más parecidos de lo que se pensaba, lo que incluye semejantes patrones de sueño neuronales, incluyendo el sueño tipo REM. En cuanto al reconocimiento ante el espejo que se asume como señal de autoconciencia, ya se ha demostrado con delfines, elefantes urrecas y otros animales.

El uso de fármacos que en humanos provocan cambios de comportamiento, al aplicarlos a animales no humanos, les han provocado a éstos últimos similares reacciones; y como lo dice la misma Declaración de Cambridge, “La evidencia de que los sentimientos emocionales del animal humano y del no-humano dimanan de homólogas conexiones subcorticales provee evidencia de una evolución compartida de igual afectividad primaria”.

La conclusión final de la declaración de Cambridge reza:

*La ausencia de un neocórtex no parece prevenir que un organismo experimente estados afectivos. Evidencia convergente indica que los animales no humanos poseen los substratos neuroanatómicos, neuroquímicos y neurofisiológicos de estados conscientes, así como la capacidad de exhibir comportamientos deliberados. Por consiguiente, el peso de la evidencia indica que los seres humanos no son los únicos que poseen los sustratos neurológicos necesarios para generar conciencia. Animales no humanos, incluyendo todos los*



*mamíferos y pájaros, y muchas otras criaturas, incluyendo los pulpos, también poseen estos sustratos neurológicos.*

Cuando hablamos de desobediencia vital nos referimos a que la vida es un verbo que se conjuga a sí mismo en todos los tiempos posibles, gracias a procesos de coevolución con el único propósito de reinventarse permanentemente; que su comprensión total es quizá un camino ininterrumpido. Aceptar que las plantas toman decisiones e intercambian información para protegerse, y que los animales no humanos tienen conciencia, no solo de sí mismos sino de y frente a su entorno; es algo que desbanca el antropocentrismo y nos abre puertas a nuevos interrogantes con profundas implicaciones éticas.

**¿Pero qué sucede con organismos carentes de sistema nervioso? ¿Hay seres sin sistema nervioso? ¿Hay una sola manera de pensar el sistema nervioso y el conocimiento?**

*“entre la capacidad cognitiva de las bacterias y la nuestra, hay más continuidad que discontinuidad” Pígem*

Las bacterias parecen constituir el 50% de las de las células de nuestro cuerpo; se podría decir que somos mitad humanos y mitad bacterias (Bianconi, E., et al, 2013), o podríamos decir que simplemente intersomos; y de ser así, ¿qué podemos aprender de esas pequeñas bacterias sin aparente sistema nervioso?

El moho mucilaginoso resultó ser una especie maravillosa para ejemplificar lo que queremos significar, se comporta como un hongo, pero también como un animal. Puede vivir como un organismo unicelular ameboide pero también llegar a convertirse en organismo pluricelular que se desplaza como una babosa en busca de alimento, y va emitiendo una señal que atrae hacia sí a las amebas aisladas que comparten sus mismas dificultades ambientales. Pero si las condiciones se ponen aún más desfavorables, se transforman en organismos complejos pluricelulares con forma de seta con micelio, cuerpo y esporas, solo con el propósito de programar su muerte celular y liberar tales esporas a fin de esperar mejores condiciones, luego de lo cual, volverán a crecer bajo la forma de amebas unicelulares aisladas.

Hasta aquí la historia podría no tener nada de espectacular, de no ser por las investigaciones de Toshiyuki Nakagaki quien encontró que el moho mucilaginoso era capaz de resolver laberintos y recordar el trayecto en busca de la salida donde le ponían alimento. En pocas horas, no solo encontraba la salida sino el recorrido más corto, mostrando inteligencia para ahorrar energía en la búsqueda (Reida, Latty, Dussutourc, & Beekmana, 2012).

En el 2009, simularon las exactas condiciones topográficas de Tokio, y ubicaron hojuelas de avena en los sitios de mayor concentración poblacional; en pocos días, el moho replicó con exactitud el mapa ferroviario de la ciudad. La eficiencia mostrada para buscar el camino que ahorre energía ha hecho que se replique el experimento en autopistas en Canadá. De igual modo se le ha colocado en equivalencia radial diferente tipo de comida, y el hongo siempre elige la que se corresponde con su dieta natural de dos terceras partes de proteína y una tercera parte de carbohidratos.

La inteligencia, dicen algunos teóricos, no es el premio mayor para una sola especie privilegiada en el planeta sino algo inherente a todo ser vivo, y el aprendizaje de su teleología es una danza que sucede no solo con el entorno inmediato, sino que en ocasiones, parece bailar también con las estrellas.

Es el caso de la reproducción del coral. Por lo general, un arrecife elige un día de luna llena de verano para frezar, durante unos 20 minutos, en las horas crepusculares. La Dra. Alison Sweeney, bióloga evolutiva de la Universidad de California en Santa Bárbara (UCSB), sospechaba que los pólipos utilizaban como señal un cambio de matiz en el color del cielo del crepúsculo, que vira del rojo al azul. Para comprobar su hipótesis, Sweeney llevó a un equipo de la UCSB y de la Universidad de Duke a las islas Vírgenes en agosto de 2009. Observaron un arrecife de coral de astas de alce (*Acropora alcicornis*), y suspendieron un cable óptico hasta la profundidad del arrecife conectado a un espectrofotómetro flotante. Advirtieron cambios en el color del océano cada atardecer. De modo consecuente, este reflejaba el color del cielo. El coral frezó durante los crepúsculos de azul radiante: las noches tercera y cuarta después de la luna llena, entre las 21:20 y las 21:50. El

grupo de Sweeney, que describió sus resultados en el Journal of Experimental Biology en febrero, sospecha que, al igual que los erizos de mar (que sincronizan asimismo su reproducción con los ciclos lunares), el coral de astas de alce también percibe los cambios de color a través de la piel, que contiene fotoreceptores del tipo existente en la retina humana (Coffey, 2011).<sup>5</sup>

Es decir, que el coral se ha sincronizado por milenios entre una determinada longitud de onda que solo es posible cuando se conjuga, una vez al año la luz de la luna, un cierto oleaje, brisa, etc., que permiten un “exacto color en el ambiente”. Después de todo, quizá Julio César Payán, el filósofo de la terapia neural tiene razón, y los procesos vitales y la terapia neural, se dan “entre el médico, la persona que ha venido a buscarnos, la aguja, el ambiente y la nebulosa de Andrómeda”<sup>6</sup>.

Pero esta inteligencia que a veces le negamos a las células de nuestro cuerpo, se viene documentando también en las plantas, es así como varias universidades del mundo han creado estudios de neurología vegetal. Stefano Mancuso, autoridad mundial en la materia, ha definido la inteligencia como la capacidad para entender o comprender, de resolver problemas, ligada a otras funciones mentales como la percepción, la memoria, y el intercambio consiente; y eso parece ser lo que también hacen las plantas. Según Mancuso:

*“estamos acostumbrados a considerar la inteligencia en relación a los seres humanos y a todos los animales que son parecidos a los seres humanos. Esos animales, aun siendo diferentes como por ejemplo las aves, siguen teniendo características que reconocemos, como una cara o unos ojos. Los reconocemos como similares a nosotros. Esto no pasa en absoluto con las plantas, digamos que podrían ser como los ovnis que vienen de otro mundo. No tienen cara, no tienen órganos y sus tiempos son muy diferentes”<sup>7</sup>*

Experimentos recientes han demostrado que las plantas se comunican entre sí; que reconocen a las de su misma familia; que son solidarias y trasportan a través

---

<sup>5</sup> Fragmentos de la tesis doctoral de la autora han sido incorporados al texto.

<sup>6</sup> Cita del Dr. Julio César Payán de la Roche en diferentes conferencias.

<sup>7</sup> <http://www.20minutos.es/noticia/2389746/0/libro-mancuso/plantas-inteligentes/mundo-vegetal/> Escrito el 27.02.2015 - 10:57h; consultado el 10.10.2016 – 22:00h

de una cadena de raíces e interacción con hongos el alimento necesario para apoyar a los pequeños brotes o plántulas que se encuentran carentes de nutrientes; que aún a distancia son capaces de percibir el peligro de un solo individuo de su especie, que les transmite en tiempo real (una suerte de internet vegetal) a las demás que deben secretar determinadas sustancias para protegerse. Hoy sabemos que las raíces poseen un sistema de percepción que les permite tomar decisiones sobre a dónde penetrar o dirigirse para conveniencia de la planta (Mancuso & Viola, 2015).

Estamos hablando de comunicación, solución de problemas, de solidaridad, estamos hablando de inteligencia. O como dicen los autores, las plantas podrían vivir sin nosotros, en cambio nosotros sin ellas nos extinguiríamos en un breve período de tiempo. En el planeta existe tan sólo un 0,3% de vida animal frente a un 99,7% de vida vegetal. He aquí porque, de continuar acabando los bosques; la extinción de ese 0.3% de biomasa animal, podrá desaparecer más pronto.

### **La topología, inteligencia y aprendizaje de nuestras células humanas**

Hasta ahora hemos estudiado e interpretado la biología desde el paradigma lineal cartesiano, de allí que pretender que lo sabemos todo y que podemos controlarlo todo sobre una determinada enzima estudiada aisladamente, o sobre un bosque específico o una cuenca hidrográfica determinada, es cuando menos un acto de arrogancia.

Cada año se renuevan el 98% de los 10 a la 28 átomos de nuestro cuerpo, aunque cada tejido a un ritmo diferente. Los glóbulos rojos solo viven 120 días, la epidermis se renueva cada dos semanas, las células epiteliales del intestino solo viven 5 días, las células hepáticas se renuevan cada 500 días aproximadamente....cambiar para seguir siendo singular: topología biológica.

Cada vez que respiramos movilizamos 10 mil trillones de átomos, y al inspirar introducimos 1 átomo de cada una de las respiraciones de otros humanos y seres vivos, además de intercambiar virus, bacterias, hongos. Es decir introducimos

información, conocimiento que viene de otros seres vivos. Intersomos, intercambiamos saberes y probablemente ignorancias. Otras informaciones se incorporan al diálogo que mantenemos con el ambiente y de cuya interacción emerge el saber y la memoria.

Memoria que nos plantea nuevos desafíos, ya que si se afirma que queda codificada en las proteínas, pero éstas por su parte se degradan en tiempos variables, minutos o días, así que la conservación de recuerdos perdurables implica la emergencia de factores que van más allá de su existencia, y se dirigen a la conciencia, lo que quiera que ella sea.

La epistemología, el conocer del conocer, el aprender con el consultante en el ejercicio de la terapia neural, implican el desarrollo de verdadera pasión por la libertad de él o la consultante; por su desobediencia vital que va más allá del determinismo con que se pretenda rotular la enfermedad, el curso de la misma, o la “técnica que estamos empleando”.

La biología se ha explicado desde el tejido muerto o sacado del organismo y mantenido vivo en condiciones artificiales; o desde los resultados de laboratorio luego de extraer sangre viva dentro de un sistema singular y adicionado de reactivos cuando ya las células sanguíneas han empezado a morir; o bien, desde la reacción química o física específica.

Una sola célula humana tiene alrededor de 700 millones de moléculas enzimáticas, cada una de ellas actuando a más de 30.000 reacciones por segundo con todas las demás. Estas magnitudes incalculables, se mueven entre el caos y la autorganización, en un proceso de cocreación, coevolución y aprendizaje con su microentorno inmediato, pero también con todas las fuerzas del universo, para hablar solo de un aspecto. Allí, en medio de esa enorme energía atómica, actúa el impulso procaínico, movilizand o viejas memorias y nuevos aprendizajes.

## Inconclusiones

“La vida en la Tierra no es una jerarquía creada, sino una holarquía emergente surgida de la sinergia autoinducida de combinación, acoplamiento y recombinación” Margulis & Sagan,

- De lo que pueden hacer los hongos o las plantas podemos deducir que cada individuo de cada especie en su singularidad, posee una inteligencia construida en su interrelación con el entorno, de la que podemos aprender. De hecho todo ser vivo **es**, porque aprende con y desde el entorno.
- Como neuralterapeutas, estas lecciones de la naturaleza nos convocan a desarrollar el máximo respeto por la libertad de las personas que acuden a nosotros. Pretender que somos quienes curamos cuando solo dialogamos con el consultante; puede llevarles a desarrollar dependencia de nuestro “saber”, y a nosotros a engordar una arrogancia que desdibuja la práctica misma.
- El dialogo sentipensante cuerpo-mente que entablamos con el cuerpo-mente del consultante, es interactivo por definición; la relación que se construye es de omnijetividad, es decir, ambos son sujetos que se interafectan, al menos es lo deseable en la práctica de la terapia neural; no pretendemos ser los sabedores (sujetos) que actuamos sobre una persona (objeto de nuestro saber).
- Lo que la naturaleza enseña es quizá la explicación de por qué, en nuestra práctica, **menos es más**. La madre naturaleza hace lo suyo si le damos la oportunidad.
- La vida es todo lo contrario a un mecanismo; ella es caótica, cambiante, adaptable, resiliente. La salud de cada ecosistema representará la salud humana y al contrario. Es por ello que no es posible salud humana sin salud ambiental. Precisamos de todos los saberes de las diversas comunidades humanas y no humanas.
  - Es preciso que los neuralterapeutas contribuyamos a repensar la salud en función de la vida; y retomemos el amor como propósito.

## Bibliografía

- Andrade, R. (2014). El paradigma complejo. *Cinta de Moebio*, 236-279.
- Bianconi, E., et al. (Nov-Dec de 2013). An estimation of the number of cells in the human body. *Anales de Biología Humana*, 40(6):463-71.
- Capra, F. (2009). *La sabiduría esencial. Conversaciones con personajes notables*. Barcelona: Kairos.
- Coffey, R. (2011). Reproducción del coral. *Investigación y Ciencia*(418).
- de Waal, F. (2007). *Primates y Filósofos, La evolución de la moral*. . Barcelona: Paidós.
- Mancuso, S., & Viola, A. (2015). *Sensibilidad e inteligencia en el mundo vegetal*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.
- Payán, JC (2016). *"La desobediencia vital"*. Sabadell (Barcelona): Instituto de Terapia Neural, SL.
- Prigogine, I. (1990). *"El Comportamiento de la Materia bajo Condiciones de No-Balance: Aspectos Fundamentales y Aplicaciones: Informe de Progreso para el Período 15 de abril de 1990 - 14 de abril de 1991"*. New York: Universidad de Texas.
- Reida, C., Latty, T., Dussutour, A., & Beekman, M. (23 de Octubre de 2012). El moho del limo utiliza una "memoria" espacial externa para navegar en entornos complejos. *Academia Nacional de Ciencias*, 109(43), 17490–17494.
- Schrodinger, E. (1983). *¿Qué es la vida?* Barcelona: Tusquets.
- Spivak, G. (2011). *¿Puede hablar el subalterno?* Buenos Aires: El cuenco de plata.
- von Uexküll, J. (1945). *Ideas para una concepción biológica del mundo*. Buenos Aires: Espasa-Calpe.
- Wallerstein, I. (1996). *Abrir las ciencias sociales. Informe se la comisión Gulbenkian para la reestructuración de las ciencias sociales*. México: Siglo XXI.