

## Aspectos Clínicos

---

AE Dr. Waldo Fernández Durand

---

Vida y muerte: si creo que hay dos palabras que tienen mucho significado y mucha capacidad de generar otros pensamientos o respuestas estas dos estarían entre las principales. Cuando hablamos de vida, lidiamos con la génesis de la vida a partir de la materia y esto significa biología molecular. O sea, cómo se va armando, organizando la estructura que va a terminar en célula. A partir de allí, es un desarrollo y un crecimiento ya más conocido.

Biología es el tratado de lo que está vivo, el conocimiento de la vida. Para un biólogo no existe definición clínica de la vida, sino que, a partir de observaciones directas o indirecta del estado térmico de las estructuras vivas, puede concluirse que la vida es el balance, la relación entre la difusión o dispersión espontánea de la energía interna de las biomoléculas hacia estados más micro potenciales. Vida pues, es energía vibrante que fluye en el universo y que no tiene ni principio ni fin. Es un proceso dinámico de cambio continuo.

### Conceptos Bio-físicos

El cuerpo humano está construido por 60 billones de células individuales, las cuales generan una fuerza vital que armoniza el funcionamiento infinitamente complejo de tal número de células. Los biólogos definen la vida como la capacidad de nacer, de crecer, de reproducirse y de morir. Es un lenguaje muchísimo más asequible pero, aun así, la vida es difícil de definir porque no es algo que puede tocarse, es más bien un estado que puede describirse operacionalmente. O sea, nosotros estamos definiendo, observando a la vida como una movilización de toda esa estructura antes mencionada, por lo tanto algo que no podemos

tocar. Vida es la interrelación, es la movilización, es producción energética basada en esta interrelación. Se trata pues de una organización molecular, de la reproducción, la evolución y el manejo no espontáneo de su energía interna, proceso influido por las leyes físicas.

Los seres vivos, el ser vivo o la vida se distinguen de los seres inertes por un conjunto unitario de varias características. ¿Cuáles son esas características?. Lo reitero: aquellas pertenecientes a la organización molecular. Para que haya vida, tiene que haber organización, y esta organización implica como punto de partida, moléculas. Esto permite la producción y evolución y un manejo no espontáneo de su energía interna. Esto es importante porque los seres vivos obligan a que su energía interna tome trayectorias específicas, es decir, demoran la dispersión de esta energía hacia más micro estados posibles. Esto no es un acto de inteligencia o raciocinio hecho deliberadamente por los seres vivos, sino es un conjunto de procesos que ocurren como resultado del cumplimiento de las leyes físicas y químicas que gobiernan el universo. Así se genera el concepto del estado cuántico, aquél basado en posición, movimiento y densidad de la energía que sigue una trayectoria de ondas en cantidades mínimas, denominadas "quantum"

Todos los sistemas termodinámicos, desde las arqueobacterias, hasta las mitocondrias y cloroplastos de las células eucariotas, (aquí estamos hablando de primitivismo), requieren la cantidad de energía disponible liberada al paso o cruce de un protón a través de una bio-membrana. Ese cruce puede generar

hasta 14 kilo- moles. Esta cantidad de energía es suficiente para generar un cambio biótico de 220 MBs. Y esa cantidad de energía disponible asignada en un lapso determinado es usada por los seres vivos para mantener su autonomía térmica. No hay campo biótico en donde no existan seres vivos. O sea, el ser vivo es la consecuencia total de la generación de estos campos bióticos.

La producción energética de las células y de los tejidos, contribuye a mantener la estabilidad del medio interno y a conservar indemnes las soluciones de las células, generando así un estado de bienestar.

Los procesos que alteran la estabilidad del medio interno comprometen la función de los órganos, y este concepto es fundamental. Uno de los objetivos principales de esta generación de energía de campos y de partículas, es la estabilización del medio interno. Si no se consigue estos cambios afectan células, partículas y moléculas y generan a la larga cuadros clínicos, (debidos al compromiso funcional de órganos) que deben ser oportunamente reconocidos y tratados por el médico. De no ser así, se llega a lesiones irreversibles de determinados órganos.

Ya vamos viendo entonces cómo se generó la partícula, cómo se generó el campo eléctrico, de donde vino la energía, el que una partícula atraviese una membrana y genere una cantidad de energía y que todo ello suceda no en cantidades aisladas sino en un flujo; a la vez, comprendemos cómo este flujo continúa influyendo en la formación ya no de una célula sino de una estructura, y cómo esta estructura va a generar más energía y va a contribuir, trabajo de todos, a mantener el medio interno.

Mantener la estabilidad del medio interno es resultado del funcionamiento de todos los órganos. Y sabemos ya que cuando se altera ese medio tenemos hiperglicemia, tenemos alteraciones de la química del organismo y tenemos consecuencias a nivel de las estructuras, a veces con lesiones de tipo específico, que los patólogos ya aprendieron a identificar y a relacionar.

Así, de la generación y evolución primero de partículas y luego de estructuras, llegamos a entidades clínicas que son comprendidas, reconocidas y tratadas.

El internista, el médico que va identificando cómo se alteran en determinado momento, determinada partícula en determinada estructura celular. Y esto en algunas especialidades es realmente admirable.

### Conclusión

Y ¿qué es la muerte desde el punto de vista biológico?. ¿Qué ocurre después de que morimos?. ¿Es una extinción hacia la nada? ¿O la puerta de acceso a una nueva vida?. Comparto ideas de Daisaku Ikeda, no muy conocido en nuestro medio. Estar conscientes de la muerte nos permite vivir cada momento con agradecimiento. El hoy nunca más volverá. Cada día es ese día. Tomemos conciencia de eso. Y disfrutemos lo mucho, lo poco, lo enorme, o lo muy pequeño que ese día nos está mostrando.

Desde el punto de vista biológico, la muerte presenta diferentes alternativas. Puede ser el paso final del proceso de envejecimiento caracterizado por un deterioro gradual de órganos y sistemas, a la manera de, por ejemplo, un compromiso agudo vascular, cardíaco, cerebral, etc. En otros casos, es una extinción gradual, es el ser el senecto que se va reduciendo y reduciendo en sus capacidades físicas, intelectuales y mentales. Vivir no es solo existir, sino debe ser existir y crear, saber gozar y sufrir. No dormir sin soñar. Descansar es empezar a morir. Hay que soñar para no empezar a morir: tal, la opinión de Gregorio Marañón, el célebre médico y escritor español. La vida es muy peligrosa, no por las personas que hacen el mal, sino también, por las que se sientan a ver qué es lo que pasa. Y creo que conocemos muchas personas de estas características: esto lo dijo Albert Einstein Al final, lo que importa no son los años de vida, sino la vida de esos años. Qué hicimos, a donde fuimos, qué comimos, qué disfrutamos o qué sufrimos: esto lo dijo Abraham Lincoln.

Y termino con otro recuerdo. Aprendí que no se puede dar marcha atrás, que la esencia de la vida es ir hacia adelante, estar preparado es importante, saber esperar es aún más importante. Pero, hay que aprovechar el momento adecuado. O sea, hemos esperado, ha habido paciencia, ha habido observación, hasta que llega ese momento preciso en que la situación se puede, se debe y se va a aprovechar.