

## SEGUNDA PARTE

### RECURSOS INTERNOS, SUS CONSTITUCIONES Y FUNCIONAMIENTOS.

#### DE QUE SE TRATA:

Los misterios del Universo siguen vigentes pero las teorías sobran. Tenemos que limitarnos a trabajar con las 'verdades ciertas'; por modestas que parezcan.

La evolución humana comienza con la fecundación de la célula "huevo" y todo el resto de la vida no es más que sus multiplicaciones y especializaciones en tejidos, órganos y sistemas que se relacionan en complejísimas mallas de intercambios energéticos.

Se estudia la constitución y funcionamiento de las **células**, minúsculos, variados, especializados, complejos y perecederos "laboratorios fisicoquímicos" que -por acción de sus orgánulos, núcleos y mitocondrias, en el interior del citoplasma- fabrican, distribuyen, mantienen, controlan (ADN) y regeneran vida.

Se observa que todo lo orgánico es **tejido** celular circundado por tejido fluido y se verán las diferencias entre los tejidos conectivos, epiteliales, nerviosos, musculares y los fluidos

Los tejidos forman **órganos**, contenidos en las cavidades craneana, torácica y abdominal.

Los órganos, a su vez, forman "**sistemas**" clasificados de acuerdo a la percepción que tenemos de las características de los seres vivos: Respiración, Circulación, Digestión, Absorción, Asimilación. Excreción, Movimiento, Crecimiento, Reproducción, Reacción o Irritabilidad y Adaptabilidad.

*Aire, Agua, Tierra, Fuego*

#### TEXTO:

Rev. 1 08.06.30

#### FUNDAMENTOS ANATÓMICOS – FISIOLÓGICOS.

*El hombre va lejos para admirar las cumbres de las montañas, los poderosos oleajes en el mar, el fluir correntoso de los ríos, la inmensidad del océano y las constelaciones en el cielo y no reparan en ellos mismos, no se admiran de sus capacidades para admirar.*

*"Confesiones de San Agustín" 10-8-15*

## **De las relaciones y los por qué es entre el universo material y el yo interno.**

***La salud no se crea, se consigue.***

Para la Ciencia, todavía son misterios el origen y desarrollo del universo; la constitución de la materia; las relaciones de esta con la energía y con el concepto espacio-tiempo; las reacciones fisicoquímicas que -según ella- vitalizaron lo inerte; los orígenes y objetivos de la vida y otras ideas, más cercanas a los campos de la Filosofía y de la Teología.

Aún en pleno siglo XX, en algunos lugares se enseñaba que la vida de los seres pequeños se originó –y originaba- en la descomposición de sustancias orgánicas; sesudamente lo llamaban “generación espontánea”... lo demás era... “evolución”.

Más ‘sesuda’ es la teoría de que la vida se originó en el mar. Las bases fundamentales de esta idea son –primera- el que tanto en el mar como en el cuerpo humano predomina el agua, aproximadamente 75% y 60% respectivamente, y –segunda- que el agua de mar contiene sales de sodio, calcio y magnesio; bromo, yodo, uranio y otros elementos... hasta oro y el fluido humano contiene 65% de oxígeno, 18,5% de carbono, 9,5% de hidrógeno, 3,3% de nitrógeno, 1,5% de calcio, 1% de fósforo, 0,35% o menos de potasio, azufre, cloro, sodio y magnesio y trazas de hierro, yodo, zinc, fluor , cobre, manganeso, y otros elementos en menor cantidad (algunos oro en los dientes).

...Si algún excremento tuviese una composición química similar a las señaladas podríamos restablecer la teoría de la generación espontánea.

En esta segunda parte estudiaremos los fundamentos de la Anatomía y Fisiología humana; describiremos lo que la comunidad científica -dentro de sus limitaciones sensoriales y racionales- estima como ‘verdades ciertas’, en oposición a muchas otras actividades científicas y pseudo-científicas que, habiendo permanecido por siglos en el campo de lo posible, teórico y especulativo, se consideran como ‘verdades probables’.

Es evidente que los humanos, al igual que todos los demás organismos vivos, tratamos de sobrevivir, reproducirnos (que también es sobrevivir), diversificarnos y evolucionar (no necesariamente en el sentido darviniano). Mientras las plantas y los animales ‘inferiores’ pareciera que satisfacen sus necesidades vitales instintivamente, es decir, serían parte de un ‘organismo superior’ que se desarrolla armónicamente (como lo hacen las células de un tejido, órgano o sistema), el humano, en cambio, tiene que satisfacer sus necesidades con su propio esfuerzo; para ello cuenta con una herramienta ausente en los animales, la razón o –tal vez mejor- el libre albedrío. Es esta entidad la que nos permite

analizar, escoger, decidir y... equivocarnos, lo que crea nuevas necesidades y –al prevalecer los errores- en último término generamos caos.

Si de algo debiéramos saber ‘muchísimo’ es del ser humanos, de “*nosotros*”. No ocuparemos tiempo en descripciones que pueden que usted ya haya adquirido en el espejo o en la convivencia con familiares.

La primera pregunta sería: ¿Qué somos en la inmensidad del universo?... ¿“nada”?; No.

El tamaño del sol es al nuestro como el nuestro es al tamaño de un invisible átomo; nuestros cuerpos están hechos de  $10^{28}$  átomos; “¡Qué grande es el sol!” No; el sol es una estrellita en una de las innumerables galaxias de un universo que hasta hace poco se consideraba infinito.

Pero el hecho que –objetivamente- seamos “casi nada”, no significa que no seamos –subjektivamente- lo más importante.

Para resolver nuestra necesidad de salud (sobre vivencia), tenemos que saber, para empezar, **como** somos y **como** funcionamos.

Somos energía y funcionamos transformando energía.

No deja de ser curioso lo del “complemento energético vital”; mientras las plantas usan la energía solar para transformar al dióxido de carbono, agua y minerales en alimentos, la mayoría de los demás seres vivos nos alimentemos –directa o indirectamente- de plantas... y exhalamos dióxido de carbono, que las alimenta a ellas ¡Pura coincidencia!

El reduccionismo mecanicista que impera en nuestros tiempos, ha condicionado nuestras mentes a creer que dividiendo es más fácil de entender; por otro lado sabemos que el estudio de todas las partes no significa necesariamente que se conozca la verdad del todo. En beneficio de los estudiantes de la enseñanza media (que tienen que tolerar un sistema inapropiado), en este proyecto aplicaremos un criterio mixto, vamos a separarnos en células, tejidos, órganos y sistemas pero vamos a mirarlos desde un punto de vista anatómico-fisiológico (estructura-función) integrado.

Recalcamos que todos los sistemas se inter-relacionan, desde la célula microscópica hasta las constelaciones y que todos los sistemas existentes tienen que ver -en mayor o menor medida- con la conservación de nuestra salud, pues ella no sería más que la manutención del equilibrio (estado) interno, cualquiera que sean las variaciones de circunstancias externas.

Sólo entendiendo la estructura y la función maravillosas del cuerpo podremos comprender su lenguaje, sus reacciones y sus demandas.