

Posturas del latín: dicese la forma de estar de los humanos. Como definición semántica bien puede servirnos, claro que es insuficiente desde la kinesiología y la posturología. En este artículo se aporta un desarrollo profundo para el entendimiento de la postura humana enmarcándola en su verdadera unidad indivisible.

El biológico, el psicológico y el social, la interacción de estas tres áreas, a las que desde ahora llamaré biopsicosocial, actúan sin preponderancia de una sobre la otra en cuanto a proporciones. Sin dudas habrá momentos donde una predomine sobre las otras pero se da en circunstancias que se han determinado a lo largo de la evolución y por supuesto se repiten a lo largo de la vida.

Primero ubicaremos la postura en la unidad de tiempo, ya que la idea rígida de una postura fija, solo existe para su estudio, porque habrá que imaginarla. Los seres vivos permanecemos en constante movimiento desde nuestra concepción. Sólo dejamos el movimiento entrando en rigor mortis, aún en los primeros instantes de la muerte nada se detiene inmediatamente; sigue un flujo eléctrico por nuestro sistema nervioso, pequeñas contracciones musculares visibles a través de la piel, cierto movimiento de líquido y transcurrir de gases en el sistema digestivo entre otras cosas. Metafóricamente hablando la postura no debe ser vista como una foto sino como en el cine.

Posturas nos dice forma de estar, pero no sólo de las partes del cuerpo entre sí sino también del cuerpo con el medio que lo rodea. De este medio tan variable siempre existirá una constante inamovible, la acción de la gravedad que nos acompaña a lo largo de nuestra evolución filogenética hasta consolidar nuestro gran éxito como especie, el logro de la posición erecta. Esta última la reproducimos en nuestra ontogénesis aproximadamente en el primer año de vida donde la gravedad no esta sola en esta etapa, lógicamente viviremos con ella siempre. Surge entonces la pregunta ¿luchamos contra la gravedad?. En principio parecería que sí, pero la respuesta es un rotundo no.

Los músculos antigravitatorios nos harían pensar en ese si aparente, pero la realidad nos indica que evolucionamos en presencia de esta y nos favorecimos de ella. Solo un ejemplo es la función digestiva ahora asistida por la atracción gravitatoria, o la facilitación de la

biomecánica respiratoria cuyo descenso del diafragma en la inspiración es extremadamente más fácil con la gravedad a su favor. Serían muchos más los ejemplos fisiológicos a dar, pero a los efectos de no redundar cerraré esta parte comentando, que la carrera espacial en busca de la conquista del universo en forma tripulada, haya como obstáculo insalvable la supervivencia de los astronautas.

Sin gravedad terrestre por tiempos muy prolongados desde la puesta de tripulación humana o con animales sustitutos a principios de la década del 60, la falta de gravedad en las naves ha sido fuente de preocupación por los perjuicios que provoca en la salud y por lo tanto de estudios incansables de los científicos de las agencias espaciales.

Estos han conseguido hallazgos que no sólo sirven para solucionar este problema aún no resuelto para distancias más allá de las conseguidas, y por sobre todo, el tiempo que

transcurren sin gravedad los tripulantes, sino que también estos estudios han sido muy relevantes para la medicina para explicar la problemática de las personas que ven alterada su postura. Por ejemplo, largas estancias en cama y cómo afecta esto al organismo.

Por eso me gusta referirme a que evolucionamos frente a la gravedad y no en contra de esta, o si se prefiere, a pesar de esta. Los anteriores ejemplos nos enseñaron cómo evolucionamos con la gravedad superando lo que en principio parece un escollo y poniéndola a nuestro favor. Lo vimos con los ejemplos digestivos, respiratorios como evolución, y cómo hoy nos perjudica la falta de gravedad en el ejemplo de los astronautas. Esto es una pequeña muestra en el área biológica, pequeña pero no intrascendente, pero también la gravedad nos marcó el camino para el desarrollo en lo psicológico y posteriormente en una mejor construcción social. Desde el punto de vista psicológico nuestra evolución hacia la bipedestación y finalmente su logro, nos permitió varios cambios decisivos en la estructuración del aparato psíquico. Difícil es establecer un orden hegemónico de privilegio de un logro sobre otro; lo importante es sumar a estos y establecer conclusiones. Es importante tener en cuenta que al elevarse nuestro cuerpo, la visión se proyectó notablemente hacia el horizonte. Esta nueva perspectiva le permitió ver mejor sus presas pero también a sus depredadores, facilitando el ascenso en la escala depredadora que hoy nos tiene en la cima. En aquellos tiempo estábamos muy por debajo, subir significó poder y menos miedo, o mejor expresado cambió miedo a algunos enfrentamientos por nuevos desafíos, a esto se le sumó la liberación de los miembros superiores dedicados a la marcha, pasaron a habilidad para sujeción, trepar y la máxima adquisición, la habilidad manual expresada en la construcción de objetos que le permiten avanzar en la escala depredadora. Por ejemplo, armas de caza o utensilios que mejoraron su calidad de vida, abrigos, crear fuego, esta pequeñísima síntesis de millones de años de

evolución son el reflejo de cómo la posición erecta cambió nuestra psiquis para siempre. Podemos decir que la inteligencia comenzó con esta nueva postura, seguramente con razón los paleontólogos nos dirán que son más los factores pero la velocidad de los cambios y avances adaptativos cobró mayor aceleración frente a las nuevas oportunidades que nos da la bipedestación.

La pequeña descripción hecha remarca las ventajas prácticas frente a la supervivencia con la determinante función que esto significa. La vida está en juego y hay que cumplir con un instinto básico de todos los animales, claro está que los nuevos elementos que nos aporta la postura erecta no solo nos garantiza la supervivencia, sino también vivir más y mejor aprovechando la ventaja biomecánica de esta postura. Pero esta se aprovecha primero por el juego del ensayo y error, luego por experiencia que surge de la observación, y la sucesión de observaciones y conclusiones, nos encuentra pensando. ¿Será entonces que el pensar nuevas y mejores formas de vida nos hizo conscientes de nuestra propia existencia? ¿que ya no somos parte del paisaje sin diferenciarnos de éste, sino que desde nosotros mismos podemos observar el entorno, aprovecharnos de él y obtener beneficios?. Creo sin temor a equivocarme que la búsqueda del beneficio propio fue el disparador de nuestra propia conciencia. A partir de aquí somos conscientes de nuestra propia existencia, por lo tanto se complejiza el intelecto. Si somos conscientes de nuestro propio ser, necesariamente cambia la relación con el otro o si se quiere con los otros. La sociabilización mejora la función de conjunto y nuevamente más desarrollo en la escala depredadora y más desarrollo en calidad de vida. La percepción del cuerpo decididamente cambia en la nueva postura, nos encontramos con una nueva forma de equilibrio que para mantenerse se vale de una nueva información sensorial. Esta provendrá por ejemplo, del cambio de información

que envían las articulaciones; cuanto más inferior, mayor presión las los miembros inferiores que ahora se vuelen determinantes a tal punto que las sensaciones propioceptivas plantares pueden ser tan importantes como la infamación visual, o la que envía el oído interno, uno de los órganos del equilibrio fundamentales en la organización general del equilibrio en el cerebelo, el gran organizador. Por supuesto este ejemplo no es el único ni el más hegemónico, otro caso de gran importancia será la nueva tonicidad adquirida por los músculos ahora antigravitatorios, donde se combina tonicidad neurológica con tonicidad mecánica, que proviene de las cadenas miofasciales, verdadero sostén antigravitatorio. El cuerpo lo percibimos imaginariamente como un envoltorio denso que nos contiene y nos sostiene, por lo que una mala percepción interna dificulta por igual al equilibrio como una dificultad desequilibrante externa severa e inmanejable. Tomemos el ejemplo de los músculos de la nuca, un aumento de la tonicidad de estos debido a un estado emocional, algo muy frecuente en estos días producirá información sensorial de estos exagerada y equivocada de la verdadera posición de la cabeza. Esta errónea información llega al cerebelo provocando confusión de la verdadera ubicación no solo de la cabeza sino del cuerpo todo, por lo tanto las señales motrices de corrección provocarán más inestabilidad, ejemplo: tensión de las cadenas miofasciales espinales y rigidez de los miembros inferiores aumentando nuevamente el desequilibrio. He aquí un claro ejemplo de cómo ese imaginario

envoltorio produce sensación de vértigo que será percibida como de origen externo.

Cuando digo que el cuerpo es percibido imaginariamente como un envoltorio y sostén, de ninguna manera estoy invalidando que el cuerpo en su constitución anatómica y biomecánica es un verdadero envoltorio y sostén, pero hay una diferencia entre nuestro imaginario constituido en el inconsciente que forma nuestro esquema corporal tan individual como personas existan, y el verdadero cuerpo desde la anatomía y la biomecánica real y existente. En nuestro inconsciente el yo se comporta egoístamente a tal punto que se siente el único protagonista de nuestro ser y olvida que sus partes constitutivas, ni más ni menos que nuestro cuerpo, son también el ser, y el egoísmo del yo lleva a abandonar al cuerpo frente a las sensaciones del displacer más aún cuando estas son como la antes descritas y ni que hablar frente al dolor. Volviendo sobre la bipedestación y el desarrollo de la inteligencia y Hatra vez de esta la socialización de la especie liberar los miembros superiores de la pesada tarea del equilibrio básico y mas aun de la marcha supuso un considerable ahorro de energía aprovechado en tareas mas fructíferas recorrer nuevos territorios con una marcha mas económica con miembros capaces de recolectar nuevos y mejores frutos y mas aun con capacidad de transportarlos manos especializadas para producir utensilios de caza que lleva nuestra dieta al consumo de proteínas y grasas animales que generan una dieta distinta. Esta dieta favorece una digestión mas fácil de absorción consecuentemente un tracto digestivo mas corto y económico que facilitara energías para el imparable desarrollo encefálico y su posterior demanda de energía en su funcionamiento. El hecho de poder transportar alimento promueve la idea de organizar campamentos base y de aquí organización de tareas estamos entonces frente al nacimiento de pequeñas sociedades ni mas in menos la socialización de la especie nuevamente vemos cambio biológico nueva organización psíquica y socialización posición erecta es igual a desarrollo biopsicosocial Quiero aclarar que la puntualización de lo descrito simplifica para el entendimiento global pero no olvida nunca los millones de años transcurridos para su producción, por lo tanto trataremos de profundizar cómo transcurrieron esos millones de años de

evolución biomecánica de la postura humana que comenzó con la bipedestación. Hace 10 millones de años existía un antepasado único común AUC, del que se produjo una separación, el *Ardipithecus Ramidus* (aproximadamente 6 millones de años de antigüedad), desde siguió el *Australopithecus* (aproximadamente 3 o 4 millones de años), luego sucesivos cambios a través de millones de años en los cuales ya profundizaremos llegamos al *homo Sapiens Sapiens* de hoy, o sea nosotros, atravesando sucesivas transformaciones vía mutaciones que se describirán en la segunda parte de este artículo. (próxima aparición en esta Web.)

A continuación se adelantan fotos de una mañana de trabajo en el CENIEH, junto al Dr. José María Bermúdez de Castro, su director, a quien le agradezco junto a su Institución, facilitarme la visita y acceso a tan maravilloso y valioso material científico, los restos fósiles del *Homo*

Antecesor, como compartir junto a él sus invalorables conocimientos.







