

Ariel Joselovsky

CINESIOLOGÍA

Alteraciones tónicas



Índice

Introducción	1
¿Qué son las guerras tónicas?.....	17
Desconfiguración craneal	25
Síndrome de la cisura temporoccipital	87
El problema de los triángulos, de los rectos y los oblicuos suboccipitales	101
Músculo temporal.....	127
Músculo masetero	135
Músculo pterigoideo medial.....	141
Músculo pterigoideo lateral.....	145
Músculo digástrico	153
Músculo angular del omóplato.....	159
Tendón craneocervical del diafragma	169
Fibrosis en el ángulo costolumbar	181
Fascia lumbar	191

Síndrome del sacro flotante.....	197
Guerras tónicas y omóplato.....	219
Pectorales mayor y menor (el problema del adosamiento de los pectorales)	233
El tríptico activo de sostén del omóplato	239
El dorsal ancho y la escápula.....	247
Espacio de Gillis.....	251
Músculo trapecio.....	255
Reflexión sobre las guerras tónicas de la escápula ..	259
Arquitectura de los huesos.....	261
Bibliografía.....	267



Introducción

Los estudios antropológicos con los que contamos hasta la actualidad nos indican que una evolución de aproximadamente 4 millones de años hizo que el hombre atravesase distintas posturas que iban desde reptil, cuadrúpedo y semierecto hasta culminar en la posición erecta.

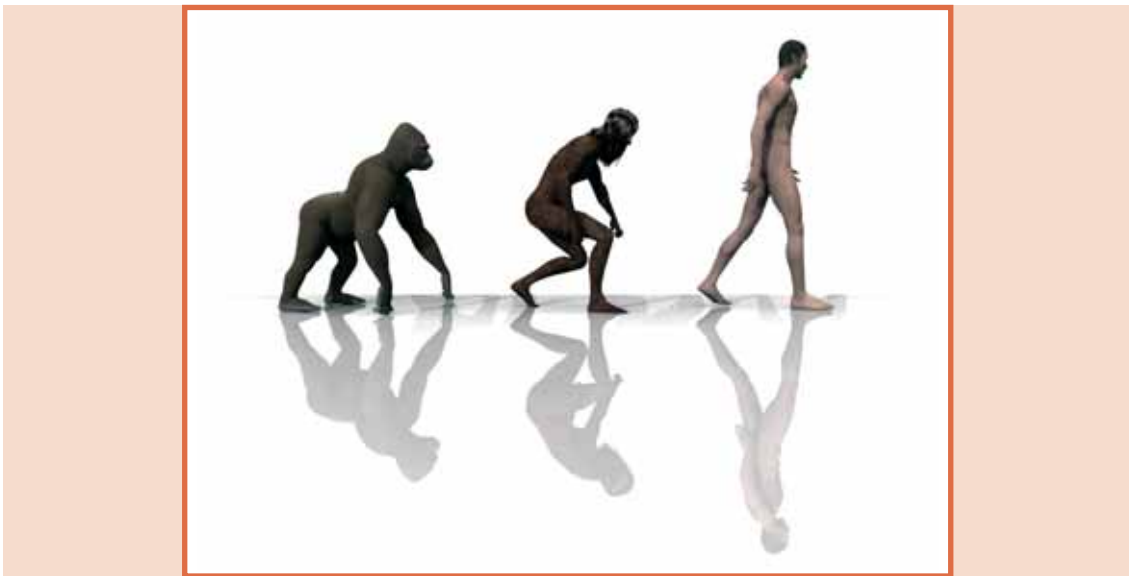


Figura 1. Evolución de la postura erecta.

La gran diferencia que marca desde el inicio hasta el fin de esta evolución es llevar la cabeza lo más elevada posible; a partir de esto, el hombre se encontró con cambios determinantes que para su época fueron fundamentales y que posteriormente promovieron el desarrollo del ser humano actual.

Lo primero que le permitió al hombre estar de pie fue elevarse sobre el terreno y proyectar una visión absolutamente panorámica sobre el horizonte, lo cual le permitía ver con una superioridad notable qué había más allá con el fin de poder conseguir su alimento, prever la cercanía de depredadores y buscar lugares más aptos para su mejor calidad de vida; pero también ocurrió algo muy particular, que fue que sus miembros superiores dejaron de actuar como apoyo y pasaron a ser dos herramientas de su cuerpo que le permitían trepar como otro modo de alcanzar lugares que mejoraban nuevamente su situación en el hábitat, ya sea para alcanzar frutos, escapar de los peligros que le generaban otras especies o aumentar aún más la visión de su territorio. Pero también las extremidades superiores se fueron convirtiendo lentamente en elementos corporales que tuvieron la capacidad de modificar la naturaleza circundante y comenzó ahí la capacidad de construir herramientas, hacer fuego, pintar, etc.

Nos cuentan los antropólogos que podemos considerar que la estimulación que produjo la habilidad del uso de las manos dio como resultado el comienzo del desarrollo de la inteligencia.

Por lo tanto, para un texto como éste que tiene como fin explicar los problemas posturales que acarrea el hombre moderno a partir de lo que denominamos guerras tónicas, de las cuales hablaremos más adelante, y que nos llevan a las patologías más habituales que derivan de las alteraciones posturales, es lógico buscar cuál es la estructura central que conforma el sostén del cuerpo.

Según la tradición o costumbre académica se piensa que los huesos son los que sostienen el cuerpo, y que la columna vertebral es el punto principal, lo cual sería una visión basada en un reduccionismo extremo del verdadero sistema de sostén que otorga la actual postura al ser humano.

Viviendo el siglo XXI y con todos los estudios que se han elaborado, no podemos quedarnos con una visión tan reduccionista que sería propia de textos para niños de colegios primarios y hasta pobre para jóvenes de colegios secundarios; lo que sí sería inaceptable es seguir descartando la realidad que se va a describir en este texto, como ya otros autores han documentado.

Lo que aquí se pretende es mostrar una estructura dinámica, por supuesto conformada por los huesos que integran el esqueleto, pero nunca dejando fuera todos los elementos blandos que son esenciales en el sostén y la dinámica del cuerpo, y no pensar sólo en éste en una posición estática y única como si fuéramos estatuas, sino todo lo contrario, que es lo que caracteriza a nuestro maravilloso cuerpo, la función del movimiento, ya que siempre tenemos que adoptar una postura en cada instante, en cada segundo de nuestra vida que varía permanentemente a través de la producción del movimiento, que es lo que le permite al hombre lograr sus objetivos.

Es imposible moverse sin tener un equilibrio dinámico, y ese equilibrio se basa en sostenerse al tiempo que nos movemos; aquí cabe la definición de que “nuestro equilibrio se basa en la recuperación permanente del equilibrio que se pierde”, y esto no es un juego de palabras ya que la acción de la gravedad terrestre nos acompaña desde que nacemos hasta que morimos, y acompañó la evolución postural durante tantos millones de años, por lo que los distintos sectores del cuerpo tuvieron que vencer esa fuerza que los atraía hacia abajo, y esa larga lucha terminó con el hombre erecto y la cabeza en lo más alto.



Cuando me refiero a elementos blandos estamos hablando de músculos, ligamentos y fascias; pero como los modernos estudios indican, ya no podemos hablar de fascias por un lado y músculos por otro, sino que lo correcto es hablar de cadenas miofasciales, primordiales estructuras del sostén estático y dinámico de nuestro cuerpo.

Por todo lo dicho hasta aquí es lógico comenzar por la cabeza.

La osteopatía tiene su origen en dos grandes autores, Still y Sutherland, que han llevado sus trabajos por separado llegando a conclusiones similares aunque guardando lógicas diferencias correspondientes a la escuela de cada uno. Básicamente ambos nos dicen que el cráneo y sus disfunciones, a partir de los desplazamientos de la micromovilidad de sus huesos, provocan patologías a distancia. Sus conclusiones cobraron una vigencia ya casi centenaria en las patologías que se producen fundamentalmente en la postura, y desde ésta hacia otros órganos.

Teniendo en cuenta que desde entonces infinidad de excelentes autores han escrito sobre el tema que interesa en este texto, que de ninguna manera pretende ser osteopático, con todo el respeto que me merece esa ciencia, hay que destacar un trabajo específico que estudió durante más de dos décadas a un numeroso grupo de pacientes. De acuerdo con la gravedad del problema cada intervención tuvo una duración de entre 60 y 100 minutos por sesión, y cada paciente necesitó, de acuerdo con su dolencia, varias sesiones. Hay que decir que las sesiones fueron individuales ya que para este método de trabajo no se concibe la idea de trabajar con más de un paciente a la vez dada la minuciosidad, concentración y dedicación que requiere la técnica. Nos enfrentamos a una experiencia con miles y miles de horas de trabajo, en la que nunca faltó el tiempo necesario para observar lo que se estaba haciendo.



Como comenzamos hablando de la cabeza, el examen exploratorio se realiza a través de la palpación, y el tratamiento a través de la movilización y elongación de la viscoelasticidad de las 22 piezas craneales. Este trabajo se realiza siempre tomando como punto de partida el cráneo en su relación fundamentalmente con las estructuras de la columna hasta el sacro y sus relaciones miofasciales con todo el cuerpo, tal como lo veremos más adelante.

A partir de aquí se puede extraer un patrón común hallado en todos los casos que me interesa describir en las próximas líneas no como una verdad absoluta sino como la experiencia de un trabajo empírico que repite las cifras antes descritas en cuanto a pacientes y horas de trabajo, lo que hace sospechar que hay un largo camino a seguir en la investigación de la repetición sistemática de las modificaciones de la configuración craneal que se encontró en este estudio.

Mi experiencia personal, basada en más de 20 años de trabajo manual sobre el cuerpo de las personas, me ha dado una sensibilidad en mis manos en la cual confío plenamente para saber que la pericia me es suficiente para distinguir las modificaciones que se encuentran en determinados puntos del cráneo de las personas tratadas y que aún siguen en tratamiento. Vuelvo a insistir en que todo lo que se describirá a continuación con respecto al cráneo nunca deja de estar en relación con lo que ya se ha descrito en la osteopatía o las terapias craneosacras, de la relación de la caja craneal con la columna vertebral en toda su extensión y fundamentalmente con el hueso sacro, y las modificaciones que se producen en el sistema miofascial. Pero aunque existe una relación entre lo que se describe en esas técnicas, también hay una diferencia de enfoque, que es lo que trataré de destacar este texto que será la base de la técnica, y es que en el cuerpo hu-



mano se producen verdaderas guerras en las tensiones miofasciales que existen entre las cadenas miofasciales en sus dos tonos posibles, el neurológico y el mecánico, y la interacción entre ambos.

Hechas ya todas las salvedades, nos adentramos en la problemática de la caja craneal.

El periostio endocraneal se haya ultrafusionado con la duramadre craneal y en la disección anatómica forma

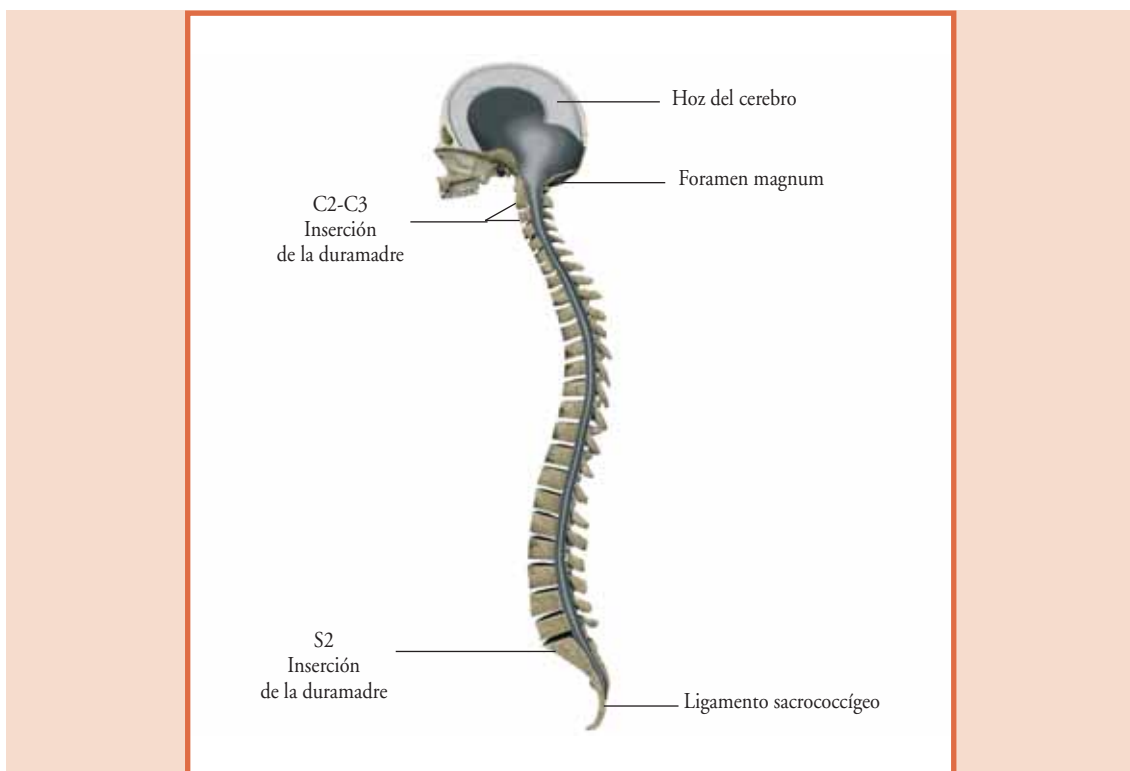


Figura 2. Inserciones longitudinales de la duramadre.

una fuerte membrana de aproximadamente 0,5 cm de espesor, que tapiza toda la parte interna de la cabeza como han descrito muchos autores en multitud de obras. Estas membranas no solo tapizan en forma de revestimiento interno, sino que tienen función mecánica valiosísima para el sostén de la postura. Su mecánica se hace más compleja cuando sabemos que, desde ellas, la hoz del cerebro, la hoz del cerebelo, la tienda del cerebelo y el diafragma de la silla turca conforman un anclaje mecánico que tiene una fuerte inserción en el agujero magnum, y a la salida de éste la duramadre se extiende a lo largo de la columna vertebral hasta llegar a la zona sacrococcígea y formar el ligamento correspondiente, teniendo una fuerte inserción en las caras posteriores de los cuerpos vertebrales de C2, C3 y S2. Por todo ello hay que tener en cuenta que las observaciones halladas como patrón común en todos los casos vistos tienen gran validez para la corrección de las afecciones posturales y sus tratamientos.

Quiero destacar el hecho de que la ultrafusión del periostio intracraneal y la duramadre lleguen a tener un grosor de casi 0,5 cm y en algunos casos puede hasta superarlo. Lejos de ser un dato menor tiene una gran importancia mecánica porque ese grosor en semejante superficie de extensión nos da la pauta de la capacidad que tiene para absorber fuerzas y facilitar desplazamientos cuando se le requiere.

Tanto para la osteopatía como para las terapias craneosacras y similares, los pulsos que se producen en la fisiología del movimiento del líquido cefalorraquídeo tienen un valor fundamental, hecho que este trabajo no pone en duda. Si bien para estas ciencias la dinámica de la hidráulica de dicho líquido tiene mucho que ver con el movimiento de los huesos del cráneo, este estudio no se lo niega, pero no lo considera la única causa, lo importante es el juego de los



movimientos que se producen en la caja craneal a partir del que se produce en la duramadre como raíz primitiva de todas las fascias del cuerpo, y digo juego porque no solamente los movimientos de la duramadre afectarán las miofascias corporales, sino que los cambios originados desde estas últimas también afectarán como en una auto-vía de ida y vuelta la duramadre. Aquí destaca la participación del tono muscular neurológico, y del tono muscular mecánico en la modificación de las miofascias corporales. Sobre estos temas recomiendo mis anteriores obras *Dolores Corporales*, *Técnicas de elongación manual* y fundamentalmente *Confesiones del cuerpo*.

Haremos un alto aquí para hablar del tono neurológico el tono mecánico, y a partir de la interacción de ambos entender el concepto de lo que denominaré guerras tónicas y que será lo que produce, en mi opinión, la desconfiguración de la caja craneal y la alteración de cualquier hueso del cuerpo con respecto a sus verdaderos ejes biomecánicos. El conjunto de las alteraciones de los ejes de los huesos arrastrarán en otro camino de ida y vuelta a las cadenas miofasciales, entrando así en un círculo vicioso que sólo se puede cortar aplicando una fuerza externa, en nuestro caso el terapeuta, que con la acción manual podrá modificar el tono neurológico y el tono mecánico, y a partir de ahí apaciguar las guerras tónicas que produjeron los desajustes.

Entendemos por tono neurológico el estado de tensión que presenta un músculo en estado vivo y que proviene de los impulsos eléctricos que le llegan desde el sistema nervioso central, originados en forma de suma algebraica desde los distintos niveles en que este se halla conformado y que se originan a partir de la información sensitiva que llega hasta el sistema nervioso central (SNC) desde todo el cuerpo.

Esto quiere decir que cuando un ligamento de una determinada articulación se encuentra a un número determina-



do de grados de posición está enviando una información con respecto a lo que ocurre en esa articulación, que se va a sumar a lo que ocurre en otros ligamentos de la misma articulación. De igual forma de esa articulación saldrá información desde los cartílagos de acuerdo con la presión de mayor o menor grado que esté recibiendo. Los estados de acortamiento de un músculo también envían información, tal como sabemos, a través del huso neuromuscular y el órgano tendinoso de Golgi. Las terminaciones nerviosas de las fascias también envían información de sus estados de tensión o distensión. La piel es otro elemento que envía información de su situación en cuanto a longitud y anchura.

Estos elementos periféricos van al sector de la corteza cerebral conocido como área sensitiva y registran distintas posiciones de las diversas partes del cuerpo, pero deben responder a éstas no de forma individual excluidas del contexto sino de forma global ofreciendo distintos tonos para cada tono o cadena muscular con el objetivo de coaptar o corregir cada articulación en función del movimiento que está realizando y la fuerza que necesite, y lo más importante, que la suma de todo eso no altere el equilibrio de la postura global con respecto a la acción de la gravedad y el cuerpo pueda mantener su postura erecta, o sea, no caerse. Si la persona se halla sentada, mantendrá el equilibrio del sector de los isquiones hacia arriba con respecto a no caerse y los miembros inferiores tendrán un tono adecuado a la postura que hayan adoptado. Si la persona se halla acostada sin movimiento alguno, también aportará datos para mantener una información adecuada a esa postura. Por lo tanto, mientras una persona esté viva siempre habrá un interjuego de flujo de información sensitiva y respuesta motora para mantener la tonicidad.

Esto en lo que se refiere a la parte periférica; a nivel del encéfalo encontraremos una situación más sofisticada.



En la parte más baja encontraremos los ganglios basales donde se hallarán verdaderos programas de tonicidad que el cuerpo aprendió a través de su evolución filogenética hasta alcanzar su posición erecta. Por lo tanto, desde esta zona habrá influjos eléctricos hacia las distintas partes del cuerpo en función de lo que necesite para mantener la posición vertical y que no será igual en todo el cuerpo. Obviamente, la cadena posterior, por ejemplo, los músculos espinales, tendrá un tono mayor que los músculos supra e infrahioides, para dar un ejemplo contundente.

En los niveles más superiores encontraremos estructuras más complejas, por ejemplo, la sustancia negra, donde se encuentran almacenados los programas aprendidos filogenética y ontogenéticamente. De ellos dependerá la tonicidad que se necesita, por ejemplo, para caminar, que sería un aprendizaje que le llevó al hombre casi 4 millones de años, así como programas actuales que ha aprendido ontogenéticamente, como conducir un automóvil.

El lóbulo límbico o cerebro primitivo, que se halla en el encéfalo, es la parte del cerebro más antiguo y en él se hallan almacenadas las funciones que tienen que ver con los sentimientos y las sensaciones más vitales para la subsistencia; pero cuando decimos sentimientos y sensaciones vitales nos estamos refiriendo a toda la gama de sentimientos, no solamente a lo que uno podría confundir con sentimientos nobles; por ejemplo, la agresividad, el enojo y la ira son sentimientos elaborados y que se disparan desde este sector del cerebro; el apetito sexual independizado de los sentimientos amorosos como función vital que garantice la reproducción de la especie también tiene su origen en este sector del cerebro, conocido con el nombre de cerebro reptil.

La sensación de apetito que garantiza la necesidad de la búsqueda del alimento también tiene su origen en esta



zona, y podemos seguir enumerando otros sentimientos, pero ya más nobles, como la necesidad de formar pareja, la protección de la cría propia o ajena, todo relacionado con la supervivencia personal pero para asegurar la continuidad de la especie. Demás está decir que en esta área se sitúa la función inconsciente de la actitud humana, no el pensamiento consciente tal como lo conocemos; por lo tanto, el flujo de estímulos eléctricos que saldrán del lóbulo límbico estarán en relación con las circunstancias que atraviesa cada individuo en su momento y en su historia, que han ido cambiando a lo largo de la evolución de la especie. Así hoy podemos sentir miedo frente a elementos intangibles o abstractos que nos propone la sociedad en que vivimos, por ejemplo, perder el empleo, caer en la pobreza, pero el hombre prehistórico que no vivía en una sociedad elaborada como la actual sentía miedo frente a peligros concretos como animales que podían poner en peligro su vida, o a situaciones como la de caer de un árbol o ser arrastrado por la corriente de un río. De cualquier forma el miedo es el mismo, produce las mismas reacciones vagotónicas (descarga de adrenalina y todas sus reacciones) y las formas de hacerle frente siempre han sido dos: la primera siempre es la huida si la situación es irremediable, pero ante el acorralamiento surge otro sentimiento que es la agresividad. Si pensamos en el hombre prehistórico, esto se simplifica, pero si pensamos en el hombre actual, miedo más agresividad se transforma en uno de los grandes males de nuestro tiempo que tanto daño le hace a nuestro cuerpo, lo conocemos como estrés.

Para seguir simplificando la forma de organización esquemática de la suma algebraica de la entrada y salida de flujos eléctricos que van a organizar el tono neurológico, debemos referirnos al tálamo que trabaja para llegar a la zona sensitiva y desde ésta pasar a la zona motora que va a dar una respuesta al estado de tensión del músculo. El tálamo

funciona como el gran secretario de la corteza cerebral en toda su expansión; nada puede penetrar en la corteza si no entra a través del tálamo, ninguna estructura neurológica tiene acceso a la corteza si no es a través de la vía talámica. El tálamo está dividido en dos partes, esquemáticamente hablando, un área específica y un área inespecífica.

El área específica, como su nombre indica, es la que va a recibir, por ejemplo, un estímulo visual y lo va a colocar en el área visual de la corteza cerebral; lo mismo hará con la auditiva, la sensitiva, etc.

El área inespecífica será una entrada especial que ofrece el tálamo hacia la corteza por donde no será necesario que un estímulo sea específico, sino que los excedentes de las zonas que se encuentren excesivamente estimuladas derivarán irremediablemente a la corteza motora y desde ahí bajarán por la vía correspondiente hasta llegar a los músculos y aumentar su tensión o tono. Esto se explica de la siguiente manera. Si una persona se haya muy estresada, el área correspondiente del lóbulo límbico producirá una gran carga eléctrica; todo el excedente de esa carga que no fue usado en las reacciones correspondientes estimulará la zona motora y habrá rigidez muscular en distintas zonas del cuerpo. Otro ejemplo sería la reacción frente a un fuerte estímulo lumínico que sobrepase la zona visual de la corteza; los excesos se transformarán en impulsos eléctricos de conducción nerviosa, volverán a la zona específica, de ésta pasarán a la zona inespecífica y desde ahí avanzarán directamente a la zona motriz transformándose en movimiento corporal. En este caso se producirá el conocido reflejo oculocefalogeno, que es aquel que se produce cuando somos iluminados de forma que quedamos encandilados por una fuente lumínica y por el cual cerramos los ojos, giramos fuertemente la cabeza hacia un costado y elevamos el miembro superior tapando el área visual.



Del lóbulo límbico es importante destacar lo que significa a diario en el hombre moderno y su tonicidad. El impacto de las emociones sobre el tono muscular, la complejidad de la vida social y la vida de relación ha hecho que todos los individuos de las grandes urbes vivan en estados cercanos a las neurosis compensadas, y que la ansiedad, ira, depresión y angustia sean moneda corriente de la vida diaria. Estos estados acarrearán lógicas consecuencias de los distintos tonos en las distintas áreas corporales. Esto ha sido explicado muy bien en la obra *Confesiones del cuerpo*, pero quiero resaltarlo aquí porque la conclusión que se extrajo en el estudio de ese libro de mi autoría fue que el cuerpo adopta posturas que cambian a cada instante al compás de sus estados de ánimos; pero cuando éstos se tornan permanentes, modifican los ejes estructurales del cuerpo dando posturas características como la del ansioso, el deprimido, el angustiado, etc. Y si estas posturas se mantienen a lo largo del tiempo terminarán dando patologías características como dolor de hombro, sacroileítis, dolor de cabeza y otras, y cada una representará un estado anímico, como, por ejemplo, la sacroileítis y la falta de voluntad, el dolor de hombro y la agresividad contenida, la respiración superficial y la ansiedad, y otras tantas que se describen en el libro nombrado del que recomiendo su lectura.

Con esto podemos dar por terminado la síntesis de la influencia tónica-neurológica en la guerras tónicas a los efectos de este libro, pero es necesario pasar a describir cómo la persistencia de los acortamientos musculares producidos por un tono neurológico aumentado permanentemente, tal como hemos descrito, va a influir decisivamente en lo que denominamos el tono mecánico.

Podemos definir el tono mecánico como el estado de elasticidad y aparente contracción de un músculo y sus fascias debido a la elasticidad y plasticidad que le otorgan las proteínas musculares y el colágeno y elastina de las fascias.

El tono neurológico desaparece en el preciso instante en que una persona muere o entra en un estado de flaccidez producida por un accidente neurológico, pero a pesar de ello sus músculos mantienen un mínimo de tensión; éste es el tono mecánico, el cual es susceptible y moldeable a través del tiempo y de forma permanente por el tono neurológico, por lo que los cambios de elasticidad y plasticidad de las miofascias hacen que sean las verdaderas estructuras que conforman las posturas de los cuerpos. Las cabezas adelantadas, los cuellos cortos, las hiperlordosis, las hipercifosis, etc., determinan distintas formas de cuerpos que se perpetúan sin ninguna fuerza externa, y modifican la lógica elasticidad de las miofascias y la injusticia que estas tienen sobre el sistema óseo.

Si la tensión muscular provocada por ambos tonos se aplica sobre un hueso determinado, y ello produce un desplazamiento por pequeño que sea, la tensión se transmitirá a través de la pieza ósea siguiendo la dirección de la miofascia que lo produce, por lo que en el otro extremo del hueso habrá una respuesta de otra miofascia con retracción y desalineación de su eje biomecánico normal. Este ejemplo debe tomarse como la unidad de una guerra tónica; una miofascia cambia su eje y alineación biomecánica normal y saludable por todo lo que venimos diciendo, modifica la posición de un hueso y desde aquí se establece una respuesta del otro lado de otra miofascia, pero como ni la primera miofascia ni la segunda ni el hueso están aislados, se producirá una propagación de alteraciones biomecánicas que alterarán la postura global, a lo que llamaremos “guerras tónicas”.

A lo largo del presente trabajo indicaremos muchas de las guerras tónicas que se producen en todo el cuerpo y que son comunes en el género humano, en el contexto del campo gravitatorio, el estilo de vida social que llevamos en estos tiempos y los estados psicológicos que presenta el individuo.



Comprender individualmente las principales guerras tónicas que existen en el cuerpo es aprender el mapa de acción en el tratamiento para la recuperación de la postura acorde con la biomecánica natural que nos hace más eficientes, más económicos y lógicamente más saludables, y que se expresará con la desaparición de los dolores, la disminución de la fatiga y el lógico aumento de la capacidad de movilidad del cuerpo.

A continuación empezaremos viendo qué es lo que pasa en el cráneo. Antes decíamos que la osteopatía y las terapias craneosacras le daban una gran importancia a la bomba cefalorraquídea, la circulación de este líquido y sus pulsos en las alteraciones de la posición de los huesos. Ésta es una verdad que no voy a negar, pero desde mi punto de vista creo que las fuerzas desatadas a través de las guerras tónicas son la principal fuente de alteración biomecánica de alteración de cualquiera de los huesos del cuerpo, y el sistema craneosacro no es una excepción. En cualquier caso, la bomba cefalorraquídea actuará como factor coadyuvante de la problemática. La explicación de las guerras tónicas que se producen en el cráneo, como veremos más adelante, creo que aclarará lo que se intenta expresar, así como la afección de la duramadre desde su trayecto endocraneal hasta su final como ligamento sacrococcígeo, y la explicación del síndrome del sacro flotante o anclado despejará las dudas sobre el hecho de que las guerras tónicas tienen un poder hasta ahora no descrito en la desalineación del sistema craneosacro, y desde ahí propagarse por todo el cuerpo.

