

Regulación de segmentos: la nuca

Se dice que la distancia más larga de este universo es entre la cabeza y el corazón.

“En hebreo significa el anzuelo divino, y la nuca significa liberación.

El hombre de “nuca rígida” es aquel que no se deja tomar por lo divino, que rehúsa, por tanto, dejarse fluir hacia su origen, para ser curado, y en cual las lasa del pájaro no pueden desplegarse.

La lira de siete cuerdas que fue entregada por Apolo a Orfeo, simboliza perfectamente el don del Dios-Verbo desconocido que Se hacía conocer según siete odos vibratorios, que son todavía los siete cielos tradicionales simbolizados, a su vez, por nuestras siete vértebras cervicales. Sobre las siete vértebras cervicales se apoya la glándula tiroides.

Del griego turoides, “que tiene la forma de puerta” la tiroides parece ser la puerta del UNO al séptuple y la del retorno del séptuple al UNO. Curiosamente, esta glándula segrega el yodo (yo entiendo: el Yod, la esencia primordial)

Ella es llamada “manzana de Adán”; es el pomo de la Espada, el Yod, el verbo. Anatómicamente, es la base de la lengua, símbolo del Logos, el Verbo. Fisiológicamente, posee acción directa sobre la función del crecimiento.

Siete cielos se abren del Hombre como otros tantos peldaños que deberá subir antes de la sublime unión. Estos siete cielos son descritos en la tradición hebraica con el nombre de los Palacios. El “Hombre de lo

alto”.

Bolbos, en griego, significa “cebolla”; así como una cebolla enrolla alrededor de su cuerpo sucesivos vestidos, del mismo modo los siete cielos se enrollan alrededor de la Luz divina, cuya intensidad transmiten jerárquicamente, velándose hasta llegar a la “Puerta de los Dioses” “

Extracto del libro: El simbolismo del cuerpo humano

Annick de Souzenelle

La mirada hacia el interior,
los oídos escuchando el espacio,
oliendo la flor del corazón,
y saboreando este instante.

Esta podría ser la actitud ante la práctica, cuando nos centramos en la autorregulación de la nuca y cabeza.

Por la posición de nuestros órganos de los sentidos están dirigidos hacia todas las direcciones:

ojos, delante-atrás

oídos derecha-izquierda

nariz, arriba-abajo.

Cuando todos los sentidos son orientados hacia el interior, -pratyahara- todas las

direcciones apuntan al centro, expresado por lo que llamamos axialidad. Somos guiados por la “estrella de oriente” en nuestro cielo, dando sentido a la práctica, hacia un renacer en la noche fría, con humildad y sencillez, indiferentes a todo lo que no es esencial.

En el hata yoga, la cabeza necesita de pequeños ajustes alrededor de un centro, que tenemos que ir explorando en las diferentes posturas. Un centro que es fruto ante todo de la atención.

Anatómicamente estos ajustes de la cabeza sobre el cuello se hacen sobre las pequeñas superficies del occipital con el atlas (primera vértebra cervical).

En este sentido es recomendable llevar la atención a la nuca. Nuca viva.

La sensibilidad y el control de las primera vértebras cervicales son importantes para la armonía en el movimiento de enrosque y desenrosque del cuello en su totalidad. Ayuda a inhibir movimientos automáticos, como el adelantar la cabeza cuando se realiza el movimiento de flexión, o a hundirla cuando se realizan los movimientos de extensión.

Ya estudiamos en el primer seminario la relación de la cabeza con los pies. Y explicamos como la posición de la cabeza dependía de los apoyos de los pies y del estado funcional de los arcos plantares, y como desde los pies el cuerpo se estructura hasta llegar a la cabeza. Esto nos dice que los desequilibrios de la cabeza respecto al resto del cuerpo son secundarios y son consecuencia de desequilibrios de segmentos

corporales inferiores.

Pero está también muy estudiado como desequilibrios en las estructuras de la cabeza y nuca son mecanismos de lesión o tensión primarios, y pueden crear una cascada de compensaciones en dirección hacia los pies. Estos desequilibrios se pueden dar por tensiones, traumatismos durante el embarazo y el parto. Siendo la zona más afectada la nuca.

Otros orígenes de desequilibrios son problemas oculares, de oídos y boca. Este último suele ser relevante con el desarrollo de la mandíbula y de la mordida. Hay toda una rama de investigación y praxis clínica que estudia la relación de las mandíbulas y la postura.

Ante lo mencionado nos sugiere la imagen de la cabeza como la de un globo que se eleva y que el resto del cuerpo esta colgando. Esto es en especial certero a nivel de la cintura escapular.

Esta imagen nos invita a explorar durante la práctica una gran riqueza de pequeños ajustes, con la finalidad de no crear tensiones en el cuello. Como nos pone sugiere Carlos en el título del capítulo: “una elegancia muy sutil.”

A mi me recuerda la belleza de los movimientos de los cisnes. Es una maravilla ver como se sostiene su cuello y con cuanta elegancia y precisión lo mueven.

Hay un ejercicio que se llama: “dar la cabeza.” Consiste en dejar que un compañero mueva despacio y con delicadeza tu cabeza en posición tumbada. En este sencillo ejercicio uno se da cuenta lo difícil que

nos resulta relajar la cabeza y que la muevan.

El sedentarismo, el exceso de información visual, el exceso de seriedad, y de emociones mal digeridas, hace que seamos una cultura de cuellos rígidos, de cabezas adelantadas, de cabezas escondidas entre los hombros, de mandíbulas apretadas, de ceños fruncidos, de glotis cerradas...

Producto de todos estos gestos cada vez hay más personas con problemas de cervicales, de garganta, y de tiroides.

La tiroides desarrolla un papel importante en el crecimiento y desarrollo del cuerpo, pero una vez que el cuerpo, ha finalizado su crecimiento, el hombre ya maduro desarrolla su crecimiento espiritual, apuntando su cabeza hacia el cielo y expresando el Verbo.

En el quinto chakra dialogamos como hombres celestes con la tierra.

Trabajar con el cuello, nuca y cabeza es trabajar sobre todo con la actitud: una presencia relajada, una sonrisa, un saber-sabor estar.

Víctor Morera

Regulación de segmentos: los pies y las piernas

Decía Jean-Jaques Rousseau en su libro “Emilio o sobre la educación”, «Todo lo que entra en el entendimiento humano viene por los sentidos, y la primera razón del hombre es una razón sensitiva; es ella la que sirve de base a la razón intelectual: nuestros primeros maestros de filosofía son nuestros pies, nuestras manos y nuestros ojos. Sustituir todo esto con libros no nos enseñará a razonar sino a utilizar la razón de otros; lo que nos servirá para creer mucho, pero nunca sabremos nada.»

Los pies son una magistral pieza de arquitectura formada por 26 huesos, 31 articulaciones y mas de 100 ligamentos. Esto se le confiere su gran sensibilidad y adaptabilidad a las distintas fuerzas.

A nivel biomecánico es bastante complejo, aquí tan solo apuntamos los aspectos que nos parecen más relevantes para nuestro trabajo. Para los que os interese os remitimos al final del capítulo un poco de bibliografía.

La posición vertical en el ser humano representa su aceptación de alejarse de la tierra y de no volver a trepar, de no tener más que la planta del pie como único contacto con la tierra. Ya no seremos ese molusco sólidamente agarrado a su roca y sobreprotegido por su cáscara, pero guardaremos en la memoria nuestra relación con la tierra.

Para ganar libertad en el movimiento hemos tenido que interiorizar nuestra coraza cambiándola por una serpiente ósea que se

despegó del suelo aprendiendo, en primer lugar, a servirse de el suelo, a empujarlo, a escucharlo, a dejarse llevar por él y hacia él y estableciendo con él una verdadera relación.

De la seguridad que nos ofrezca esta relación dependerá la cualidad de nuestro alejamiento del mismo. El suelo se nos ofrece a todos, pero cada uno tenemos una percepción diferente según la relación que establezcamos con él. Debemos redescubrir el reposo que nos ofrece una superficie que nos sostiene, el suelo, el movimiento hacia la tierra. También el camino inverso, el modo en el que el suelo nos ha llevado y nos empuja se traduce en cómo nos sostenemos sobre nuestros pies, como decía Moliere.

Estos cambios de tono se deben, en primer lugar, a la posición de nuestro cuerpo con el espacio.

Más adelante, cuando los reflejos están integrados, seremos capaces de simular esos estímulos y recrearemos nuestra actitud voluntariamente, entonces bailaremos sobre nuestros pies.

- Hagamos una flexión libre hacia la tierra activando el tono de los músculos anteriores en el enrosque y sintiendo lo que está debajo. Lo mismo en la extensión activando los músculos posteriores y sintiendo lo que está encima. En el primer caso abrazamos el espacio que está debajo nuestro, valoramos la cualidad de reposo, de apoyo, de caída, de abandono. En la segunda parte simulamos el ascenso, sin todavía realizarlo, y ya sentimos que la forma de la espalda cambia. Lo mismo sucede en una flexión , peso, y la intención del

salto, del vuelo, hablamos de comprender ese “instante pre-motor”.

Cuando le preguntamos a una persona mayor de qué sufre, casi invariablemente nos responderá que de los pies. Ellos son los testigos de cómo cada uno llevamos nuestra vida adelante y de nuestra capacidad de ajustarnos a las fuerzas que ejercemos sobre ellos. Los pies reflejan todos los desequilibrios inscritos en nuestro cuerpo. Son nuestra biografía. También son la historia de nuestro calzado, el pie encajonado y modelado a las estrecheces de un calzado hecho más por la estética y moda que por la comodidad y la ergonomía.

Empezamos haciéndonos una pregunta: ¿Qué soporta el peso del cuerpo, los pies o el suelo?

Esto te lo puedes responder sintiendo antes y después de hacer un masaje de pies con una pelota de tenis. En este sencillo masaje uno descubre la relación que tienen sus pies con el suelo y por tanto como llegan y distribuyen las fuerzas y pesos en los pies. Sabemos lo importante que es, para el movimiento, calentar los pies sea a través de ciertos masajes, de trabajos de apoyos o de pequeños, pero intensos, ejercicios de movilidad.

Cuando los pies empiezan a estar “vivos” y vamos tomando conciencia del juego constante de adaptación a las presiones y movimientos, entonces los pies son capaces de escuchar a la cabeza, como la cabeza sabe escuchar los pies, y por ellos, al suelo. Cualquier presión realizada sobre nuestros hombros o cabeza deberá llegar hasta el suelo y cualquier presión sobre los pies debería de llegar hasta la cabeza.

La pregunta sería ¿se trasmite al suelo o se detiene en algún cruce intermedio?. Una presión realizada sobre la planta del pie ¿llegará hasta la nuca?. Cuando intentamos dar una nueva dirección a una parte de nuestro cuerpo ¿se adaptarán los pies a esta nueva dirección?.

Se trata de conseguir una buena transferencia del peso del cuerpo al suelo y un empuje de proyección del suelo a la cabeza. Si existe una buena coordinación neuromuscular y una buena integración de los esquemas de desarrollo postural lo conseguiremos, traduciéndose en la calidad de presencia "axial" por este equilibrio de fuerzas opuestas.

Si estiramos de los músculos de la nuca aumentará instantáneamente el tono de los músculos plantales intrínsecos (lumbricales e ínter óseos). Lo mismo que si apretamos fuertemente el suelo con la planta de los pies, constatamos el aumento ascendente de las contracciones musculares sobre el plano posterior del cuerpo, justo hasta el occipucio.

Si provocamos un cambio en una extremidad esto nos conducirá a una adaptación del resto de nuestro cuerpo. Este cambio se realiza por vía refleja sin pasar por los centros corticales. Este reflejo lo experimentó por primera vez Magnus y fue Boris Dolto quien lo denominó «reflejo cervicopodal». Los músculos lumbricales e ínter óseos regulan el juego de los metatarsianos y de las primeras falanges del pie y son los centinelas del ante-pie como los paravertebrales lo son para la columna. Cuando agarramos y empujamos con los pies el suelo para realizar un despegue/salto y luego caer en

plié/amortiguación, entonces interviene este reflejo, siempre que no esté retraído por un trabajo excesivo de los músculos superficiales. Los flexores y extensores de los dedos, son el soporte de los músculos profundos, que tenderán a contraer (garra) los dedos. Los ínteróseos previene el escalonamiento (superposición) del ante-pie y protegen las últimas falanges en extensión; el pie se estira así hasta la punta. El ante-pie, como el teclado de un piano, es muy sensible y capaz de adaptarse a las solicitudes de lo que está encima, como los cambios de peso y de lo que está debajo como los accidentes del terreno.

Trabajando a tres es muy fácil de percibirlo :

- Uno se tumba sobre su espalda con las piernas estiradas, otro realiza una presión de apoyo sobre las plantas de sus pies y el tercero situado en su cabeza percibirá una reacción en la nuca de dicha persona. Los pies reaccionarán lo mismo si realizamos la extensión en su nuca.

Uno de nuestros objetivos es el de transformar nuestro pie en una bóveda fuerte, su belleza surgirá de su capacidad de transformarse, de ser un movimiento.

La maleabilidad y la flexibilidad de los arcos plantares de los pies traducen la maleabilidad y flexibilidad de nuestra columna vertebral. Si el pie es capaz de ajustarse, la columna lo hará también.

Idealmente el peso en la planta de los pies se reparte el talón y el 1º y 5º metatarsianos. ¿Cuál es su relación? Debemos pensarlos en movimiento. Es el "Zenit" de la defensa de nuestra

arquitectura. Sobre el pie reposa una estructura en movimiento permanente, y ese peso se debe transmitir al suelo ajustándose a sus cambios, además debe desplazar ese cuerpo en el espacio por medio de esos tres puntos de apoyo y los tres arcos.

Las líneas de transmisión van del sacro a las cabezas femorales y a través de las líneas innominadas van a cada miembro, al fémur, a la tibia hasta descansar en el astrágalo y éste sobre el calcáneo, que es el hueso más largo y macizo del pie y que lo sostiene en su meseta central yendo de aquí a la parte central del talón.

Es importante la estabilidad y respiración del tobillo entre tibia, peroné y astrágalo.

El trabajo sobre los pies esencialmente consiste en el despertar la conciencia de los arcos plantares para proyectarnos antigravitacionalmente.

Toda la fuerza del pie se traduce en dos movimientos, su capacidad para torcerse y destorcerse. Estos movimientos ponen en tensión todo el cableado, ligamentos, aponeurosis, músculos y fascias, que sostienen las bóvedas plantales y transforman el pie en el más poderoso de los arcos. Su eficacia viene de su capacidad de ir hasta el límite de sus posibilidades. Cuanto más se tuerce guardando sus conexiones más energía mecánica acumula para restituir su zigzagueo. La belleza de una forma viva viene de su capacidad de transformarse, de ser un movimiento.

La bóveda del pie esta formada por tres

arcos

El arco interno está formado por los huesos astrágalo y escafoides más los tres cuneiformes, los tres metatarsianos internos y los tres dedos. Es el eje de la fuerza en el pie. Es la bóveda que se adapta al peso y la parte más móvil del pie. Si tiene un exceso de peso o de carga creará una mayor debilidad. Actúa como amortiguador.

El arco externo lo forman el calcáneo y cuboides, los dos metatarsianos externos y los dos dedos. Es el eje de estabilidad del pie. Es la palanca del impulso. Sus articulaciones son poco móviles lo cual asegura la rigidez Si tiene un exceso de presión el pie se hará más rígido.

El talón es quien más peso soporta de los tres puntos, luego las bóvedas se encargan de repartir el resto del peso entre los otros dos puntos de apoyo.

Los músculos peroneos ayudan a estabilizar y sostener este arco.

El arco transversal formado por las terminaciones de los hueso metatarsianos. Es el arco de la propiocepción, ya que en la llamada barra metatarsiana es la más inervada del sistema propioceptor, el que transmite información sobre los apoyos y condiciones del suelo.

Los músculos tibial posterior y peroneo ayudan a mantener este arco.

A nivel muscular los músculos más activos en cuanto a mantener la bóveda plantar son: los músculos plantares, el peroneo lateral

largo y tibial posterior.

Es muy importante en la reeducación de los pies el trabajo de los dedos. Intentar en todo momento que estén vivos, estirados y ligeramente separados favorece todo el trabajo en los pies y en todo el cuerpo, ya que los dedos suponen el inicio de las “cadenas musculares” que son circuitos que nos permiten comprender mejor el funcionamiento de las funciones de la dinámica y estática y su influencia en el plano visceral y fisiológico en general.

Relación de las piernas con los pies

El equilibrio de la pierna sobre el pie es uno de los puntos débiles en la estática.

Esta debilidad se manifiesta en las rotaciones del conjunto de la pierna, y tiene sus consecuencias en los apoyos de los pies. La rotación externa provoca un pie en varo, el peso va hacia el arco exterior del pie.

Una rotación interna provoca un ligero valgo, el peso se dirige hacia el arco interno de pie.

Los pies junto con las rodillas y las caderas forman unidad funcional.

Es importante la conciencia del eje que forman estas tres articulaciones, ya que esto permite una buena transmisión de los pesos y fuerzas.

Hay muchos músculos que tienen su origen en la pierna y su terminación en los pies. Los que más influencia tienen en la estática y en la dinámica son los peroneos laterales,

tibial anterior y posterior, el flexor largo del dedo gordo.

Las rodillas

Son una articulación que soporta mucha carga, cuyo equilibrio es mecánico, sin apenas influencia de la musculatura. Por su forma de encaje óseo los ligamentos juegan un papel muy importante. (ver anatomía)

Las rodillas representan la articulación de la regulación. Regular es adaptar con mayor o menor flexión de las rodillas para que no haya compresiones o tensiones en otros segmentos, principalmente en la columna vertebral. El equilibrio de la rodilla lo buscamos en relación a los pies y a la pelvis.

Los aspectos a tener en cuenta son:

Alinear en la misma dirección pies y rodillas, sobre todo si hay problemas en las rodillas.

Las retracciones o desequilibrios de la musculatura posterior de las piernas en la gran mayoría de las personas provoca una rotación interna, a nivel de las caderas y como consecuencia las rodillas tienden a juntarse y hacer una ligera rotación interna, el peso de los pies cae en el arco interno. Este mecanismo de adaptación es muy frecuente cuando hay acortamiento de la musculatura posterior de las piernas

En estos casos es importante equilibrar a nivel de las caderas las fuerzas entre los

músculos rotadores internos y externos.

La hiper extensión de las rodillas esta causado principalmente por una retracción de los gemelos. Para muchas personas se ha convertido en un hábito de la forma de estar de pie. Las consecuencias de este hábito se sitúan frecuentemente a nivel de las lumbares.

En los adolescentes que desarrollan una actitud cifo lordótica muy frecuentemente encontramos un gran acortamiento de los gemelos. Es un mecanismo de compensaciones y adaptaciones: la retracción de los gemelos provoca la rodillas en hiperextensión, junto con el recto anterior, lo cual provoca una pelvis en anteversión y esto hace que aumente la curvatura lumbar -lordosis- y por compensación la columna dorsal acrecenta su curva -cifosis-, el cuello se ve comprimido y los hombros subidos y en rotación interna.

Esto es un ejemplo de un mecanismo de compensación de bajo arriba, es decir que los segmentos superiores se han ido adaptando a un primer acortamiento, que en este caso son los músculos gemelos.

Otro músculo que suele estar acortado es el sóleo, debido al desequilibrio anterior del cuerpo y por otra parte al uso de tacones.

En el trabajo de Hatha Yoga lo fundamental referente a las piernas es:

que estén siempre vivas, buscando desde la punta de los dedos de los pies hasta la pelvis, la alineación y la transmisión de fuerzas.

Sin tono en las piernas el resto del cuerpo tiende a hundirse con sobrecargas en otras zonas. El tono viene dado por la propia alineación desde los pies y desde el centro de fuerza, la base pélvica.

Mantener una buena elasticidad en la musculatura en general y especialmente en la musculatura posterior, en los cuádriceps y en los aductores, incluyendo los glúteos, piramidal y psoas.

Víctor Morera

Bibliografía

Cinesiología y Psicomotricidad de Paolo Raimondi. Editorial Paidotribo

Bases fisiológicas de la terapia manual y de la osteopatía. de Marcel Bienfait. Editorial Paidotribo

Las cadenas musculares tomo IV de Léopold Busquet. Editorial Paidotribo

Regulación segmentos: Abdomen

En los segmentos anteriores los estudiamos centrándonos en el componente articular del mismo, su movilidad, sus ejes, sus acciones, pesos y fuerzas y las relaciones con otros segmentos, pero ahora con el estudio del abdomen introducimos conceptos nuevos. Estos son: “el sistema hidráulico”, o sistema de presiones internas, el papel de la musculatura del abdomen en la respiración y el diafragma, y la relación de músculos y fascias con las vísceras. También con este segmento empezaremos con la práctica de las bandhas.

1.- La musculatura abdominal

Lo podéis encontrar en el libro de Blandine: anatomía para el movimiento, en sus paginas 90 hasta la 100. En la pagina 99 viene muy bien expresado el conjunto de este segmento, que como podéis observar incluye el suelo pélvico, (diafragma muscular pelviano).

En la práctica de asana y cuando estas exijan fuerza en la musculatura abdominal debemos evitar ante todo la compresión de la zona lumbar y la activación del psoas.

2.- La cavidad abdominal y su papel en la respiración.

INFLUENCIA DE LA RESPIRACIÓN EN LA ESTÁTICA

Todo el cuerpo respira, todo el cuerpo participa del movimiento respiratorio, que con la inspiración provoca un aumento de la presión en las cavidades corporales teniendo como consecuencia una abertura y una rotación externa del cuerpo y con la espiración una disminución de las presiones

en las cavidades ocasionando un cierre y una rotación interna. Son las fascias las que transmiten este cambio de presiones a todo el organismo, y son ellas las que dan un sentido de globalidad estructural, ya que envuelven y se insertan desde la piel, hasta el hueso.

Lo que ocurre durante la inspiración

- se ensancha el tórax
- la parrilla costal sube
- se enderezan las dorsales, disminuye la cifosis
- la pelvis rueda hacia la anteversión
- tendencia a lordosar las lumbares
- aumenta la presión en la cavidad abdominal, torácica e intracraneal
- las fascias arrastran a todos los segmentos hacia la rotación externa

Lo que ocurre durante la espiración

Esta es una fase de retorno pasivo, de relajamiento, donde ocurren los parámetros complementarios a la inspiración

- el tórax retorna
- la parrilla costal baja
- tendencia a aumentar la cifosis dorsal
- la pelvis rueda hacia la retroversión
- la lordosis lumbar disminuye

- disminuye la presión en las cavidades
- las fascias arrastran a todos los segmento hacia la rotación interna

El equilibrio de las presiones entre las cavidades es esencial para la estática, y para ello el diafragma tiene que estar libre.

Veamos como funciona este sistema de presiones internas en las cavidades.

La cavidad abdominal la presión es positiva, ya que todos los órganos y vísceras están dentro de la bolsa peritoneal. Este espacio está lleno y tiene tendencia a expandirse. Fuerza centrífuga.

A nivel torácico es lo contrario, los pulmones están vacíos, hay una presión negativa, la tendencia es a colapsarse. Fuerza centrípeta.

Para el sistema de autotrecimiento del cuerpo se necesita que haya un equilibrio de presiones un constante diálogo , ya que una buena comunicación entre las cavidades asegura una buena motilidad del organismo en general.

Durante la inspiración la cavidad torácica de presión negativa pasa a presión positiva, y la cavidad abdominal aumenta su presión positiva

Durante la espiración la cavidad torácica vuelve a una presión negativa y la cavidad abdominal disminuye su presión positiva.

El sistema de autotrecimiento necesita de una buena presión en la cavidad abdominal

como punto de apoyo y fuerza, que Léopold Busquet le llama apoyo hidráulico.

Para tener un buen apoyo hidráulico se necesita de la movilidad del diafragma y de un buen tono de la musculatura abdominal.

En el trabajo de Hatha yoga consideramos importante el progresar hacia el control de la musculatura abdominal.

Este control es usado tanto en la realización de asanas, como en ejercicios de pranayama por dos motivos fundamentales:

1º facilita la proyección de la columna vertebral.

2º facilita la expansión del tórax en la inspiración

3º es necesario para buena expulsión. (los abdominales son músculos de la expulsión)

Tan solo remarcar que el mejor medio para progresar y regular la cavidad abdominal es la respiración.

En general podemos remarcar que las personas con dominancia anterior (tipología PACO) necesitan expulsar en posiciones de abertura, como por ejemplo tumbados en supino, con los brazos hacia atrás, y en general evitar la expulsión con hundimiento de la caja torácica.

Por lo contrario las personas con dominancia posterior (tipología SAM) deberán insistir en el abandono respiratorio, progresar en la fase de

expulsión con movimientos de cierre, y que la inspiración sea espontánea.

Hay una relación directa entre el tono de la musculatura del suelo pélvico y la musculatura y el tono abdominal. En la práctica el tono de la musculatura abdominal y su contracción empiezan en la base del suelo pélvico. Recordar la imagen de absorber agua desde la vagina o el perine.

Este gesto activa la parte sub-umbilical y evita el cierre a nivel del plexo solar, las fibras supra-umbilicales están relajadas y el conjunto de la “pantalla abdominal” abierta. Esto es una buena referencia para reajustar el diálogo entre flexores y extensores a este nivel.

Es por esto que introducimos la práctica de las bandhas o cierres, de forma muy suave en este segmento, empezaremos con Jalandhara bandha. Aquí la clave es observar como haciendo un gesto con la cabeza y cuello y un cierre a nivel de la glotis nos ayuda y favorece el tono del suelo pélvico y de los abdominales. En un principio su práctica es de sensibilidad, se trata más de gestos y de imágenes que de fuerza y gestos forzados. Hay que evitar en todo momento crear tensión.

Ejercicio

– Tumbado en supino, ejercicio de autoalargamiento La inspiración y la expulsión se realizan en este ejercicio por la nariz.

– Respira con profundidad y observa la

relación entre la inspiración y la expulsión

- coloca una mano en el abdomen y otra en el pecho, observa el movimiento y lo que ocurre durante cada fase respiratoria
- al inspirar deja que el abdomen se expanda, al expulsar se contraiga, movimiento pasivo.
- al final de la expulsión contrae el abdomen, sigue espirando, movimiento activo
- ahora, mantén el abdomen ligeramente retraído durante la inspiración. ¿qué ocurre?
- a final de la expulsión contrae al máximo que puedas el abdomen.
- relaja y siente lo que ha ocurrido ¿de qué he tomado conciencia?

Las siguientes propuestas te ayudarán a conectar con la musculatura abdominal como músculos de la espiración. Se hacen en posición supino

- Poner peso sobre el abdomen.
- Respirar con una pajita. Se inspira por la nariz y se expulsa por la pajita.

Cuando por cualquier causa (postural, traumatismo, enfermedad, etc.) el equilibrio de estas presiones se modifica, la estática se ve alterada, y es la musculatura tónica la que más va a sufrir este desequilibrio; esto origina cansancio muscular y dolores. Antes que ocurra el cuerpo buscará soluciones adaptativas a

favor del confort y del no dolor. Estas adaptaciones hay que reconocerlas y aceptarlas como la mejor forma que ha tenido el cuerpo para buscar la salud.

Hay que tener en cuenta que el organismo siempre tenderá a proteger y asegurar las funciones más vitales (función respiratoria, y la función de nutrición) y que para ello buscara las soluciones más idóneas. La estática se vera afectada, pero sería una imprudencia intentar cambiarla o forzarla hacia un modelo "ideal", ya que se anularían los mecanismos de adaptación. Creo que es más importante en ir recuperando la movilidad, las capacidades y la integridad en el sentido de aceptación de los limites, como medio para conseguir que el cuerpo tenga mejor respuestas adaptativas y menos respuestas automatizadas.,

Nosotros creamos las condiciones para que la fuerza vital del organismo sea la que haga los cambios. Hay que confiar en la capacidad y sabiduría del cuerpo.

Hemos experimentado que cualquier variación del eje de la gravedad modifica la respiración y altera la movilidad del diafragma, pero no hay posibilidad de una buena estática sin un diafragma libre en su movimiento y una respiración amplia. Luego tenemos un bucle: la estructura gobierna la función y la función condiciona la estructura. Hay una interrelación entre los órganos y vísceras y los músculos y fascias.

Esto quiere decir que la estructura, huesos, músculos y fascias se modifican por exigencias de los órganos y vísceras. Por ejemplo un abdomen prominente a

consecuencia de una dilatación de los intestinos, provoca que la estructura le dé espacio y eso lo consigue con la anteversión de la pelvis, una actitud lordótica, y el diafragma se sitúa alto.

Si miramos a la estructura facial como un contenedor y a los órganos y vísceras como el contenido,

Nuestra pedagogía respiratoria no es enseñar a respirar si no la de quitar las tensiones y ruidos que impiden la respiración amplia y profunda, y esto depende tanto de la estructura como de la mente. La tradición dice que mente y respiración son lo mismo. Lo que creamos son condiciones para que surja una respiración libre y espontánea, como principio para poder incidir sobre ella (prânâyâma). Las condiciones las creamos con el trabajo corporal, Hatha yoga.

CAVIDADES CENTROS DIAFRAGMAS Y ESFINTERES

Decíamos que respiramos con todo el cuerpo, y que la respiración producía cambios de presión en las cavidades del cuerpo. A modo de mapa funcional y anatómico podemos dividir el cuerpo en tres cavidades o regiones: cráneo, tórax y abdomen. Estas cavidades contienen los órganos del cuerpo.

Estas tres cavidades tienen anatomías semejantes con funciones diferentes.

– los órganos de cada cavidad están metidos en “bolsas” serosas cerradas, que por una parte protegen a los órganos que contienen pero también sirven para comunicarse con las estructuras que los rodean. Estas serosas son: las meninges en el cráneo y la médula , la pleura y pericardio en el tórax

y el peritoneo para el abdomen

– cada bolsa está constituida por dos paredes y un espacio entre ellas vacío. La pared interior llamada visceral en íntimo contacto con los órganos y una parietal que cubre la pared de la cavidad

– las función de estas bolsas es la de protección, comunicación, circulación de líquidos orgánicos fundamentales: cefalorraquídeo en el cráneo y médula , pleural en el tórax y peritoneal en el abdomen

– las tres cavidades contienen diafragmas: hoz y tentorium en el cráneo, el diafragma torácico en el tórax y el periné en el abdomen

– las tres cavidades se comunican por medio de válvulas de transición y regulación: entre la cabeza y el tórax tenemos la glotis, entre el tórax y el abdomen tenemos la válvula del diafragma y tenemos la válvula o esfínter pélvico en el periné.

– estas válvulas también llamados opérculos están pulsando permanentemente en un movimiento de contracción y expansión. Son como corazones, que trabajan regulando el flujo energético entre los centros. Son zonas muy sensibles, regiones del cuerpo muy psicosomáticos.

– las tres cavidades son tres centros funcionales: centro neurosensorial , centro de transmisión, de relación o lo podemos llamar centro rítmico. y centro metabólico, cabeza, tórax y abdomen respectivamente

– cada centro representa una cualidad de la energía vital: inteligencia, amor y

voluntad. Gurdjieff los denomino centro intelectual, centro emocional y centro instintivo.

El trabajo de Yoga consiste en armonizar los tres centros y la armonía implica reconocer y respetar el propio ritmo, es decir poner corazón.

A nivel de la estructura significa trabajar en todas las posibilidades de movimiento de la columna en las tres gravedades.

A nivel energético relajar y lentificar la respiración y el uso de las bandhas para hacer que la energía encuentre su conductos y vías naturales ascendentes.

A nivel mental la concentración y visualización en distintas partes del cuerpo o en las estructuras sutiles del cuerpo (canales y centros energéticos)

Otra lectura del equilibrio entre estos tres centros es:

que nuestra voluntad tenga corazón y que el corazón tenga dirección para expresarse en el mundo.

En resumen, el sistema interno del cuerpo humano está formado por cavidades, que contienen los órganos dentro de "bolsas" cerradas; exceptuando los órganos de la pelvis, (riñones, vejiga, útero). Que entre estas tres cavidades hay unos diafragmas que son pulsados por la acción de la respiración actuando de motores de las grandes funciones del organismo, y que hay una válvulas que regulan la energía entre los tres centros.

Hay una interrelación entre este sistema hidráulico y la estructura, ambos se influyen mutuamente.

Uno de los pilares básicos en el trabajo de Hatha yoga son: la columna vertebral, la respiración y los bandhas o cierres.

Víctor Morera

Lectura corporal: la gravedad

Nuestra estructura corporal y nuestra capacidad de movimiento es fruto de un diálogo con la fuerza de la gravedad. Fuerza constante que nos empuja hacia abajo, contrarrestada por la fuerza vital que nos mantiene erguidos. Esta tensión dinámica vida-muerte es lo que a la postre condiciona nuestra estructura.

Víctor Morera comenta en su libro:

«A nivel estructural:

Toda postura es un diálogo con la gravedad. El cuerpo aprende a relacionarse con la fuerza de la gravedad buscando el equilibrio y el máximo bienestar al menor

coste energético.

En este sentido el organismo ha creado la musculatura tónica llamada antigravitatoria o de la estática. Esta musculatura se ubica principalmente en la parte posterior del tronco.

La postura es un constante diálogo neuromuscular en búsqueda del equilibrio y de la máxima disponibilidad para poder realizar cualquier movimiento dentro de él.

A este nivel el cuerpo lo podemos considerar como un muñeco hinchable con sus cavidades a diferentes presiones. Estas presiones dependen en gran medida de la respiración; la postura está íntimamente ligada a la respiración y a un sistema de presiones y cavidades internas.

A nivel fisiológico

El sistema nervioso forma parte de los mecanismos posturales que son los husos neuromusculares y los órganos neurotendinosos. A los músculos llegan fibras nerviosas sensitivas y motoras; las primeras llevan la información de las diferentes estímulos que se originan a nivel de la piel, músculos, tendones, ligamentos, fascias y articulaciones y a través de los nervios motores llegan las ordenes de acción, que a la vez crean nuevas sensaciones y nuevas respuestas, a este diálogo se le llama "sistema de retroalimentación".

La gravedad constituye desde el punto de vista postural el estímulo constante de este proceso de retroalimentación, que

involucra a todo el organismo. Los centros de la regulación postural son los ojos y los oído (optico y vestibular) Son los centros del equilibrio, toda postura está condicionada a su posición.

La postura es la regulación neuromuscular del tono general del cuerpo ante el estímulo de la fuerza de la gravedad, comandada por los centros del equilibrio: ojos y oídos.

A nivel de la psique

La información sensorial llega a las diferentes partes del cerebro, donde es evaluada y según el análisis ejecuta ordenes que pueden ser voluntarias o involuntarias.

A nivel somático

Es el nivel de cómo se percibe uno a sí mismo, es el nivel de las imágenes interiores, ¿qué imagen tengo de mi? Es el nivel de cómo interpreto las sensaciones del exterior en el interior, el nivel subjetivo. Es la forma que el cerebro percibe al cuerpo. También nos referimos como somático a los procesos inconscientes e involuntarios gravados en el cuerpo, que se repiten constantemente y que se manifiestan en tensiones. Thomas Hanna habla de la pérdida de la memoria sensitivo motora, distorsionando la imagen que tenemos de nosotros mismos, y condicionando la postura y los gestos.

Nuestros gestos posturales reflejan nuestra

manera de adaptarnos al medio, son estrategias adaptativas a los retos de la vida. También las posturas son la manifestación de la interiorización de la imagen del padre y la madre y de los modelos o ideales sociales tanto en la forma como en el soma. Cuantas veces nos han dicho: caminas como tu padre, o tienes los gestos y la pose de tu madre... Desde este punto de vista la postura es una imitación inconsciente estructurada físicamente y emocionalmente. Podemos decir que toda postura, todo gesto manifiesta una forma de sentir, de percibir y de relacionarse con el mundo, y a la inversa según he aprendido a relacionarme a adaptarme al medio el cuerpo adopta esquemas posturales inconscientes o somáticos. »

Por Víctor Morera

Yoga y salud

**Lo esencia de la práctica del yoga es que
te ayude
a recuperar la dimensión espiritual de la
Vida,
para estar en el código de la Unidad.**

Desde la perspectiva del yoga la salud es

un movimiento del organismo en búsqueda del equilibrio, supone una respuesta eficaz y de menor coste energético ante los estímulos externos e internos. La salud es la capacidad adaptativa del organismo y de la persona al cambio. En el Yoga esa capacidad depende en gran medida de la Integridad de la persona, y una persona es íntegra cuando hay coherencia entre su pensar, sentir y actuar. Esa coherencia restablece en gran medida la salud. En este sentido el yoga es una educación práctica que da herramientas para:

- Generar pensamientos armónicos y lúcidos; los pensamientos son poderosos medicamentos.

- Crear estados de calma y paz. Una respuesta de relajación como base para restablecer la salud.

- Un espacio para vivir y cualificar las emociones, dándoles un sentido constructivo; la mayor parte de nuestras enfermedades son de origen emocional.

- Una vivencia desde el cuerpo y con el cuerpo que ayude a habitarlo con ternura y vitalidad. El sedentarismo, los hábitos alimentarios, la respiración empobrecida, etc., son causa de muchos problemas a nivel de la columna vertebral y del sistema articular y muscular en general.

Y el primer paso es que cada uno sea partícipe activo de su propia salud que asuma sus responsabilidades y que ponga su energía en movimiento. La responsabilidad sin culpabilidad, sin victimismo, tan sólo como la capacidad de responder en una actitud de aprendizaje. Yoga implica una

actitud de aprendiz, aprendices de la Vida, de los eventos que a cada uno le toca afrontar. Con esta actitud la enfermedad es una gran maestra.

El segundo paso que te propone el yoga es que te pares. Una parada para que puedas ver dónde estás, qué piensas de ti mismo y qué imagen tienes de ti y del mundo. Qué piensas de la enfermedad, del pronóstico. Todos esos pensamientos implícitos son importantes porque uno se convierte y actúa según las ideas que se tienen de si mismo. Y el yoga te da un marco donde retomar un sentido más profundo de lo humano, donde nos ayuda a dar sentido a lo que nos sucede, y desarrollar valores esenciales contigo y con los demás. Estos valores son: no hacer daño, honestidad, generosidad, ecuanimidad, abstenerse de lo no esencial.

El tercer paso es ir cambiando de hábitos, introduciendo nuevas acciones. Una vez me explicaron de una forma muy simple lo que era un hábito: “si tu pones en una cazuela grande con agua y abierta una rana, y pones a fuego muy lento a calentar el agua, la rana no salta y acaba cociéndose”. Realmente nos cocemos en nuestros propios hábitos, en nuestra propia salsa. Un 70% de nuestras enfermedades vienen de hábitos inadecuados, si cambiamos nuestros hábitos restablecemos el equilibrio y por tanto ayudamos a recuperar la salud. Este es el sentido de la práctica. Introducir un tiempo de Yoga en tu vida diaria, permite que introduzcas un elemento nuevo que va a ir cambiando el ritmo de cómo y desde dónde vives lo cotidiano. En el cuerpo el ritmo viene expresado por la respiración y el corazón. La respiración es el centro de las diferentes métodos propuestos en el yoga

para restaura la salud. Ya que por una parte aporta vitalidad, Prana, ayuda a calmar el mental y producir una respuesta de relajación, que es esencial para el buen funcionamiento de todo el sistema neurovegetativo, mejora la circulación energética y orgánica y ayuda a la limpieza del cuerpo.

Las enseñanzas del yoga pasan por el corazón, ya que la más poderosa de las medicinas es el Amor. Lo que hagas hazlo con amor, respira con gratitud, haz un ejercicio con fuerza y con la sensibilidad de la ternura, sonríe, no por compromiso, si no porque escuchas el corazón. Toda práctica nace en ti, en tu centro y termina en ti , en tu centro. La salud en el yoga es el arte de entrar en uno mismo y armonizar los pensamientos, las emociones y el cuerpo en una corriente de Vida y Amor. Para ello cuenta con numerosas herramientas que tienen su incidencia en estos tres niveles: meditación, visualizaciones, pensamientos semillas, sonidos, respiraciones, ejercicios físicos. Todos estas herramientas las iremos desarrollando en próximos artículos, cuando hablemos de temas más concretos, concernientes a los síntomas más comunes de los alumnos que acuden a las clases de yoga.

Anatomía del hueso

Los huesos se presentan en tres formas principales: huesos largos, huesos cortos y huesos planos. En la superficie de los

huesos existen irregularidades, como salientes, entrantes y superficies ásperas.

Las eminencias y los salientes adoptan formas variables:

Articulares: regulares, como la cabeza del húmero, los cóndilos del fémur.

Extra articulares: muy variables, irregulares y rugosas, generalmente destinadas a inserciones musculares o ligamentosas. Su desarrollo varía según la potencia que ejerce el músculo que se inserta en ellas. Se les denomina relieves, protuberancias, tuberosidad, espinas, crestas, procesos, etc..

Los huesos pueden presentar cavidades que se dividen en:

Cavidades articulares: son depresiones esferoidales, elipsoidales o cupuliformes que encajan en un saliente del hueso articular, como las cavidades cotiloideas, glenoideas, platillos tibiales, etc..

Cavidades no articulares: de forma variable ; se distinguen:

Cavidades de inserción: en ellas se fijan determinados músculos.

Cavidades de recepción: por ellas pasan tendones, arterias, venas y nervios. Se presentan en forma de surcos, canales, incisuras conductos y orificios.

Configuración interna de los huesos

En el hueso del adulto, al corte se reconocen dos porciones: el hueso compacto y el hueso esponjoso.

El hueso o tejido compacto forma una capa periférica y continua.

El tejido esponjoso está constituido por una serie de laminillas o trabéculas que delimitan areolas comunicantes entre sí, las que albergan la médula ósea. El tejido compacto le forma al esponjoso un estuche de contención. Las trabéculas del tejido esponjoso tienen una orientación que permite al hueso una mayor resistencia a las presiones o a las tracciones que debe soportar utilizando el mínimo de material.

La médula ósea

Se encuentra en el canal medular de los huesos largos y en las cavidades del tejido esponjoso. La médula posee una marcada actividad: participa en la renovación de las células de la sangre y, al parecer, no interviene en la vida del hueso normal. Es así como la médula constituye un tejido por sí misma y puede considerársela un órgano aparte. El hueso seco carece de médula ósea.

Periostio

Es una membrana fibroelástica que rodea la superficie exterior de los huesos, con exclusión de las partes revestidas por cartílago articular y los lugares donde se insertan los tendones y ligamentos.

Ricamente vascularizado e inervado participa en forma activa en el crecimiento del hueso y en su vascularización.

La circulación sanguínea de los huesos es abundante, Ello explica que en una fractura la sangre proceda de la cavidad medular, del tejido compacto y del Periostio. Esta profusa vascularización arterial y venosa en el hueso demuestra la importancia que reviste para la vida de este tejido y los profundos cambios químicos y litológicos que durante la vida se producen en su interior y la relevancia de su integridad.

Inervación de los huesos

Los nervios que llegan al hueso penetran en su interior acompañando a la arteria nutricia p principal. Son fibras sensitivas responsables del dolor óseo. Las fibras nerviosas del hueso y del periostio procedende los nervios musculares.

La irrigación y la inervación son de fundamental importancia en el crecimiento y en la osificación. El hueso vivo posee una extraordinaria sensibilidad.

El tejido óseo es una forma del tejido conjuntivo. Se caracteriza porque su sustancia fundamental está impregnada de sales cálcicas.

El hueso cree en longitud y en espesor y con los años adquiere su forma definitiva. Ésta depende de la incidencia de una serie de factores, unos hereditarios o genéticos y otros puramente locales. Además el tejido óseo vivo es muy maleable.

Durante el crecimiento se produce una serie de renovaciones de las capas óseas, especialmente en el hueso perióstico que denota las reacciones a los esfuerzos o las tracciones a las que está sometido. De este modo se originan los canales , por los que transitan elementos vasculares o nerviosos así como salientes óseos y las irregularidades, expresión de inserciones musculares. Estas influencias externas repercuten en la arquitectura del hueso.

Cuando el tejido óseo compacto se espesa por la acción de una presión o tracción importante, el tejido óseo esponjoso orienta sus trabéculas en el sentido de la presión que soporta.

El crecimiento no detiene las modificaciones de la forma del hueso vivo. El hueso es asiento de constantes transformaciones. Los fenómenos de destrucción y formación ósea ocurren durante toda la vida y tienden a equilibrarse en el adulto. Normalmente en la vejez el tejido óseo se enrarece y el esqueleto se vuelve más frágil.

Así, el esqueleto vivo funciona como un verdadero órgano, ricamente vascularizado, en el que se producen modificaciones fisicoquímicas de enorme repercusión y en estrecha relación con la nutrición.

(apuntes tomados en parte de Víctor Morera)
