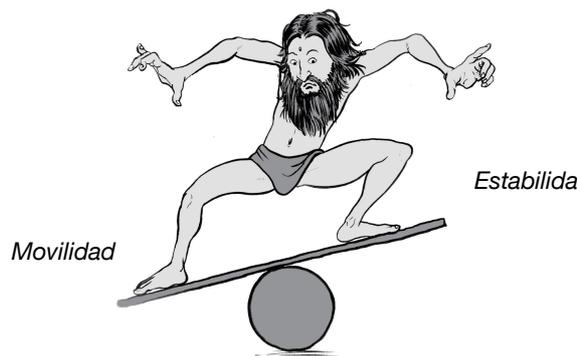


5 Principios de Alineación e Integración



¿Cuál es la mejor manera de desarrollar sus habilidades de alineación? ¿Será suficiente examinar imágenes de posturas de yoga en libros, blogs o diarios, o mirar videos de YouTube? ¿Se pueden recordar las instrucciones una vez escuchadas en una clase o taller y, lo que es más importante, se puede confiar en ellas? ¿Coincide la orientación con su nivel de habilidad y condición física?

Un protocolo de alineación debe ser fiable y reproducible. Debería aumentar constantemente sus habilidades y refinar su práctica. Los principios de alineación deben ser consistentes con la anatomía humana y la mecánica postural. Los resultados serán evidentes en flexibilidad, fuerza, equilibrio, resistencia y coordinación.

Cuando la suma de las partes funciona armoniosamente y con fluidez, la Alineación Integrativa está en funcionamiento. Con él, la práctica de un principiante puede demostrar la gracia y el refinamiento típicos de un practicante avanzado. Al principio, puede parecer una tarea abrumadora de aprender, pero las acciones en sí mismas no son demasiado complejas. La retroalimentación positiva se recibe constantemente si el proceso se toma con calma y paso a paso.

Hay una pregunta común y persistente, "si puede haber variaciones en la anatomía, ¿cómo se puede aplicar un conjunto de principios de alineación a todos?" Las anomalías anatómicas en la estructura humana son tan comunes que se podría decir que la anomalía es la norma. Existe una amplia variedad en formas, formas y tamaños. Sin embargo, los principios de alineación se basan menos en la anatomía que en la función. La función, o la mecánica del cuerpo, rara vez cambia. Los estudiantes que tienen variaciones en su anatomía que pueden alterar la mecánica del cuerpo por lo general han sido muy conscientes de ellas a lo largo de su vida, aunque esto es bastante raro. El uso de accesorios de yoga permite muchas modificaciones.

Esencialmente, todos los cuerpos humanos siguen el mismo "manual del propietario". La alineación no cambia de persona a persona o de pose a pose. En cambio, es un conjunto confiable de principios genéricos que se aplican a todos los estudiantes, en cada tradición y estilo de yoga. La alineación integradora se basa en las acciones internas y la mecánica del cuerpo humano, no en las formas y apariencias externas, a menudo conflictivas, que puede tomar una asana.

El último acto de equilibrio de Hatha: Movilidad vs. Estabilidad

Asana realiza un acto de equilibrio perpetuo entre movilidad y estabilidad. La movilidad requiere flexibilidad. La estabilidad requiere fuerza. Las acciones específicas de alineación aumentan la movilización o la estabilización. Un aspecto del yoga que lo convierte en una “práctica” es el arte de determinar lo que requiere cada momento, ya sea con movilidad o estabilidad, y conocer las técnicas necesarias para lograr el objetivo. Utilizar correctamente los principios de alineación garantiza estar sincronizado con la acción deseada.

Interdependencia

Cada parte o región del cuerpo se mueve de forma independiente según su propio diseño único. Al mismo tiempo, todas las partes mantienen una relación integrada con todas las demás partes. Esto se llama interdependencia.

La interdependencia permite que el cuerpo sea dinámico, fluido y responda a las posiciones y tensiones siempre cambiantes que debe negociar. Esencialmente, la mecánica corporal es un sistema sofisticado de engranajes y ruedas orgánicos, poleas y palancas que influyen no solo en las grandes articulaciones y los músculos, sino también en todas las estructuras hasta el nivel celular. Las relaciones entre las regiones del cuerpo no son estáticas ni fijas, ni están obligadas a realizar rígidamente un conjunto predeterminado de acciones en relación unas con otras.

Algunos patrones de interdependencia son obvios. Por ejemplo: los hombros contribuyen a la función de los manos y las muñecas. Aquellos que usan el teclado muchas horas al día pero no son conscientes de la alineación correcta de los hombros pueden desarrollar fatiga muscular del brazo con el potencial de tendinitis y problemas de muñeca.

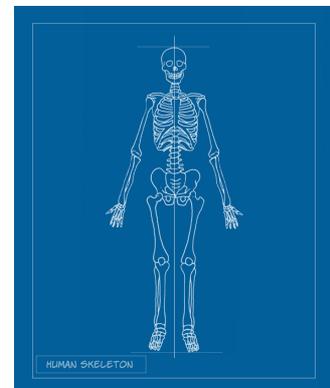
Por el contrario, la interdependencia puede activar una mecánica corporal inadecuada. Por ejemplo: en la Postura del Bailarín, **Natarajāsana**, la cadera trasera se extiende. Existe una relación de interdependencia entre la extensión de la cadera y la extensión de la columna lumbar. Si las dos acciones ocurren sin la mecánica y la alineación adecuadas, es probable que se presente una hiperextensión lumbar y una posible compresión del disco y de la raíz nerviosa.

Ver el cuerpo a través de la lente de la interdependencia puede generar mucho valor integrador. Esto ocurre en la única forma originaria e interdependiente de todas las asanas - **Tadāsana**, la Postura de la Montaña.

Arquitectura humana

Estructura humana sigue un diseño arquitectónico subyacente. Al igual que con un plano del edificio, el borrador proporciona cimientos estables que suministran apoyo y soporte de carga óptimos. Las asanas de yoga también siguen un modelo que permite el soporte estructural y las modificaciones para la flexibilidad. Este diseño guía al yogui hacia posturas que ofrecen resiliencia y longevidad y resisten lesiones y averías.¹

Las posturas básicas de yoga siguen de cerca el modelo del cuerpo. Cuanto más simple sea la postura, más fácil se puede establecer la alineación sin los desafíos adicionales del equilibrio, la fuerza o la hiperflexibilidad. Dado que la alineación es fundamental para la rehabilitación y la curación, la terapia de yoga emplea principalmente posturas básicas de yoga.



¡Si no se puede seguir el plano, la estructura no se puede construir de manera segura!

“Primero hay una montaña, luego no hay montaña, luego hay”. Donovan

Tadāsana, Postura de la Montaña, es el modelo para la alineación en cada asana. Los pasos que forman Tadāsana crean la postura que entrega el máximo apoyo y eficiencia mecánica.² Algunos sistemas de trabajo corporal reconocen a Tadāsana como la postura "neutral".

Se puede argumentar con justicia que solo hay una asana en el yoga: la postura de la montaña, que se puede expresar en 8,4 millones de formas.

A medida que las posturas avanzan hacia configuraciones más complejas, el plano de la postura de la montaña se oscurece. Esto agrega otra faceta al yoga como siendo una práctica de descubrimiento, ya que busca encontrar a Tadāsana en cada una de sus exquisitas manifestaciones.



Tadāsana

La intención del “bebé oso”

En Astronomía, existe un concepto llamado Goldilocks³ Zone. Distingue regiones en los universos que cumplen con los criterios precisos necesarios para que exista la vida. Presentan las condiciones "perfectas". La práctica del yoga tiene su propio osito bebé, el estándar "perfecto". Los estudiantes de yoga se enfrentan constantemente a la difícil situación de descubrir cuan profundamente moverse en una asana para que sea un desafío y, al mismo tiempo, permanezcan seguros. La profesora de yoga Suzie Hurley de Tacoma Park, MD les dice a sus alumnos: “No se trata de lo lejos que vayas; ¡así es como llegas lejos!”⁴

Kofi Busia es un maestro de yoga, erudito en sánscrito y uno de los primeros estudiantes occidentales de BKS Iyengar. Sus clases de yoga en Santa Cruz, CA, son bien conocidas por las posturas mantenidas durante mucho tiempo. Mientras se desafía con una parada de cabeza de diez minutos, Busia puede incitar a la clase con una pregunta conmovedora o koan: “Si ya has salido de la postura, ¿por qué has salido? Pero, si todavía estás en la pose, ¿por qué todavía estás en ella? Preguntas desconcertantes como estas llenan las mentes de los estudiantes que intentan encontrar el término medio pacífico entre esforzarse demasiado y darse por vencido. Como en el famoso cuento infantil *los tres osos*, el viaje yóguico plantea las preguntas, “¿Qué es demasiado? ¿Qué es muy poco? ¿Qué es lo correcto? El arte de la práctica del yoga reside en dominar el grado de esfuerzo "correcto".



¿Qué es el esfuerzo “correcto”?

Las posturas de yoga son más seguras y terapéuticas cuando no exceden la capacidad del estudiante para mantener una base estable y sólida. El yogui debe mantener su alineación en las regiones más desafiadas del cuerpo mientras mantiene su postura general completamente integrada. La práctica de asanas que no se adhiere a estas pautas básicas se convierte, lamentablemente, en una experiencia traumática. En el Capítulo 9, se comparte un punto de vista fisiológico donde el grado de esfuerzo no debe exceder el 10% más allá de una base actual o un nivel estable. Este número, como se discutirá, se basa en las propiedades inherentes del tejido conectivo y su proteína principal, el colágeno.

Iniciar el movimiento desde las regiones de menor movilidad

Asana coordina los movimientos de múltiples regiones del cuerpo al construir una pose. Al alinear una asana, comience primero con las regiones menos móviles y quizás las más desafiantes. Por lo general, serán aquellos más cercanos al núcleo donde la movilidad es más sutil.

Ejemplos de coordinación de movimientos desde las regiones menos móviles:

La columna torácica superior es inflexible en comparación con los hombros altamente móviles. Comience el movimiento de los hombros y las extremidades superiores ensanchando la parte anterior del tórax. Esto moviliza la columna torácica superior. Luego, al movimiento le siguen los aspectos más móviles: las articulaciones de los hombros y luego las extremidades. Ensancha el pecho a veces se expresa como que conduce o "derrite el corazón".

Los músculos isquiotibiales tienen una doble acción: un amplio rango de flexión de la rodilla y un rango mucho menor de extensión de la cadera. En la secuencia de perro de tres patas a perro salvaje, la pierna levantada permanece recta, las caderas giran verticalmente a medida que se extiende la cadera de pierna recta. Entonces la rodilla se dobla. Finalmente, el talón de la rodilla flexionada presiona hacia abajo para aumentar la rotación interna y, por lo tanto, la movilidad de la cadera. Si se flexiona la rodilla antes de que se extienda la cadera, el rango de extensión de la cadera se reduce hasta en un 50%.

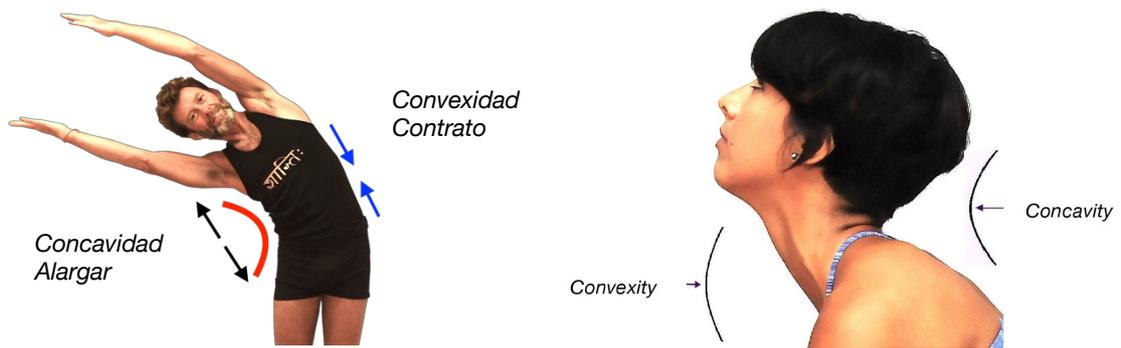
La flexibilidad de las curvas de la columna se reduce a medida que se profundizan. Al mover la columna, primero alargue y enderece las curvas de la columna. Esto descomprime la columna vertebral y aumenta su movilidad.

Inicie el movimiento desde el núcleo. Muévase primero desde las regiones del cuerpo más cercanas a la línea media (núcleo). Luego, mueva las regiones periféricas después de que el núcleo esté completamente acoplado. Esto evita que las partes del cuerpo que se mueven más rápido y libremente exploten las limitaciones de las más lentas. Por ejemplo: primero mover desde el pecho, luego la cintura escapular, los brazos y finalmente las manos. Aunque los bailarines saben que somos más expresivos con nuestras extremidades, el yoga se centra en el interior y está conectado a tierra.

Convexidad: lado exterior de la curva **Concavidad:** lado interior de la curva
Al mover la columna, alargue la concavidad y contraiga la convexidad

Curvas de la columna vertebral: convexa vs. cóncava

El siguiente concepto puede parecer contrario a la intuición, pero probablemente cambiará para siempre la forma en que involucra la columna. El lado convexo de una curva se mueve más lejos y más rápido que su lado cóncavo. A medida que se alarga la convexidad, es más móvil, aunque sus músculos alargados se debilitan. En la cavidad, la curva se comprime, volviéndose menos móvil pero con músculos más cortos y más fuertes. Al doblar, alargue la concavidad (lado que se dobla hacia). Contrae y acorta los músculos de la convexidad, presionando el lado convexo hacia la concavidad. Esto evita la compresión del disco y del nervio. Cuando se usa el yoga como terapia para la escoliosis (curvatura lateral), este concepto es invaluable.



La convexidad de la columna torácica redondea la parte superior de la espalda. El pecho es cóncavo con fuertes músculos que dominan la parte superior de la espalda y limitan su extensión. En comparación, las regiones cervical y lumbar tienen una concavidad posterior, lo que favorece la extensión. Moviendo la región menos móvil en posturas de "flexión hacia atrás" (extensión), inicie la asana desde la parte superior de la columna torácica. La extensión torácica continúa a lo largo de la postura mientras que la siguiente región menos móvil, la columna lumbar, se une. La columna cervical, la región espinal más móvil, sigue a continuación. Se aplican "frenos" en la parte baja de la espalda y el cuello para evitar una extensión excesiva. Esto se hace a través del sistema Bandha. Cómo aplicar los Bandhas por sus beneficios mecánicos se discutirá en varios puntos del libro.

Por costumbre y comúnmente por instrucción de los maestros, la cabeza, el cuello e incluso los ojos inician erróneamente posturas de flexión

hacia atrás. Desafortunadamente, se pasa por alto la región menos móvil, la columna torácica.

La periferia del cuerpo se mueve más rápido que en el centro ⁵

La luna, al ser periférica a la tierra, viaja a velocidades imposibles en la tierra, especialmente en su centro. Para los humanos, las regiones más cercanas a la línea media del cuerpo tienen menos movilidad y se mueve más lentamente que las regiones más alejadas del núcleo. Al iniciar una postura, muévete y alinéate, comenzando desde la línea media del cuerpo. Continúe hacia afuera con el resto del cuerpo.

Si dominan las regiones periféricas de movimiento más fácil y no se utilizan los poderosos músculos centrales, se producen lesiones, especialmente si se trata de un patrón habitual y crónico.



Utthita Trikonāsana

En **Utthita Trikonāsana**, la postura del triángulo, los estudiantes entusiastas suelen llevar la mano por encima de la cabeza mucho antes de que la columna torácica, el pecho y los hombros se abran y se apilen verticalmente. En su lugar, inicia la postura del Triángulo alargando el lado inferior del cuerpo, desde la cadera hasta la axila. Luego, presione el tórax anterior (extensión torácica) y gire la columna torácica, girando desde el corazón. En la medida de lo posible, los hombros se apilan verticalmente. Después del compromiso completo de la columna y los hombros, la parte superior del brazo se extiende con la mano en línea con el pecho; la palma "sosteniendo el corazón".

El brazo no se extiende posterior más allá del hombro. Eso forzaría a la cabeza del húmero a ser empujada anteriormente a una posición en la que el hombro es más débil. Esta es una causa común de lesión en el hombro.

En **Urdhva Hastāsana**, Postura de la montaña con los brazos sobre la cabeza, primero alarga los lados del cuerpo, desde las caderas hasta las axilas. Esto extiende la columna torácica. Los brazos se elevan utilizando el principio de Alineación Integrativa de Hombros. Consulte el Capítulo 31 para obtener muchos detalles sobre cómo levantar los brazos con la alineación correcta.

Parsvakonāsana, Ángulo lateral extendido, se enfoca en la flexión lateral (flexión lateral) del torso. A menudo, los estudiantes flexionan incorrectamente la columna hacia delante de la rodilla delantera antes de colocar el torso en posición. Una vez que ha comenzado la flexión anterior más fácil de realizar, es más difícil realizar la flexión lateral. La flexión lateral es necesaria para colocar los hombros verticalmente de forma segura, girar el pecho hacia arriba y mantener los brazos alineados con los hombros.

Haciendo un inventario de movilidad

Al configurar una postura, el primer paso es establecer una base estable. Las posturas de pie forman su base con los pies. En posturas sentadas, es la pelvis. La forma específica en que se alinea cada base se analizará a lo largo del libro en los capítulos que analizan esa región en particular.

Una vez que la base es estable, la flexibilidad es el enfoque. Este es un proceso paso a paso. La movilidad articular y la flexibilidad muscular se evalúan y "clasifican" desde las más limitadas hasta las que se mueven con mayor libertad. A medida que se mueven las regiones menos móviles, observe si hay una mayor tensión o compensación en la alineación en cualquier otra parte del cuerpo. El compromiso continúa de menor a mayor movilidad hasta que finalmente, la región con mayor libertad de movimiento participa en la pose.

A primera vista, este enfoque de evaluación puede parecer correctivo y tedioso. Es sin embargo, comparable a un Yoga Nidra autoguiado, la práctica de meditación que brinda atención y conciencia a las sutilezas de cada parte del cuerpo. La evaluación personal y la paciencia con los procedimientos paso a paso son habilidades que vale la pena dominar. El experimentado piloto de línea aérea revisa una lista de verificación antes de cada vuelo. Los concertistas de piano de clase mundial se preparan con escalas básicas antes de cada actuación. Pero tenga la seguridad de que con el tiempo, los esfuerzos mentales agobiantes se desvanecen y el tedio se vuelve casi inconsciente y las acciones instintivas.

La jerarquía del giro

El giro sentado es una postura excelente para explorar la iniciación paso a paso del movimiento que comienza con la región menos móvil.

Una conciencia importante con respecto a todas las poses giradas es que los giros se realizan completamente en la columna y no en los hombros o la pelvis, independientemente de la facilidad con la que puedan participar. La pelvis permanece estable, actuando como un extremo conectado a tierra. La columna se alarga, desde el coxis hasta la parte superior del cráneo para aumentar su espacio articular antes de girar.

La columna torácica superior, la región menos móvil, inicia el giro. Los hombros se mueven en sincronía con la columna torácica, sin superar su velocidad o distancia. La columna torácica inferior suele ser la siguiente región menos móvil en acoplarse, seguida de la columna lumbar media, la región cervical media y, por último, las vértebras cervicales superiores. Finalmente, los ojos, al ser la parte del cuerpo más móvil, son los últimos en moverse en la dirección del giro.



Las señales de enseñanza que dirigen a los estudiantes a mirar en la dirección del giro o estirarse en esa dirección antes de que se enganche el núcleo, son inútiles. A menos que el objetivo sea una exploración neuromuscular deliberada como la que se usa en el Método Feldenkrais® o un sistema similar, no es una mecánica corporal apropiada ni segura.

Las posturas giradas son útiles para revelar una reducción de la fluidez espinal o movimientos erráticos y excesivos que no están sincronizados con el resto de la columna. La mala postura, la desalineación o los hábitos defectuosos en la mecánica corporal suelen ser la causa. Las lesiones o anomalías anatómicas también alteran la fluidez de la columna. Esta conciencia puede ser útil cuando se aplica yoga asana como terapia. Algunas áreas hipermóviles pueden requerir estabilización en lugar de movimiento. Forzar el movimiento en estas áreas puede no ser apropiado, se produzca o no dolor.

Todo yogui debe ser consciente de cualquier anomalía anatómica que pueda tener y comprender completamente la naturaleza y el alcance de cualquiera de sus lesiones.

Hipermovilidad

Una articulación que se mueve más allá de los rangos de su diseño sin ningún tipo de resistencia se considera *hipermóvil*. Si una articulación se mueve menos de su capacidad, es hipomóvil. El rango articular dentro de los límites normales es “perfecto”.

La hipermovilidad no es una mecánica corporal “normal”. Su origen a menudo tiene un componente genético o es el resultado de una lesión. También puede resultar de movimientos traumáticos repetitivos que estiran demasiado los ligamentos y tendones y eventualmente deterioran el cartílago y los discos. Las articulaciones hipermóviles se mueven fácilmente más allá de lo que normalmente es seguro. No solo las estructuras de apoyo de una articulación se estiran demasiado y se debilitan, sino que otras regiones del cuerpo pueden verse obligadas a compensar debido a su interdependencia. Estas compensaciones pueden tensar o lesionar regiones que parecen no estar relacionadas con las articulaciones reales. Observar la alineación desde una perspectiva de todo el cuerpo puede detectar desequilibrios y cualquier compensación en desarrollo.

La ilustración de una bisagra de puerta suelta es similar a lo que sucede con las articulaciones del cuerpo. El movimiento excesivo y aberrante y la desalineación eventualmente dañarán las estructuras de soporte circundantes. Las áreas aparentemente no relacionadas también pueden sufrir daños.

Para que funcionen correctamente y no sean una fuente continua de lesiones, es necesario identificar las articulaciones hipermóviles y controlar su inestabilidad. Las articulaciones hipermóviles siempre deben mantenerse alineadas, especialmente cuando se aplica fuerza durante la contracción muscular o el estiramiento profundo. Contraer (apretar) los pequeños músculos que rodean las articulaciones hipermóviles puede reducir la inestabilidad articular. Al clasificar la jerarquía de movimiento, las articulaciones hipermóviles se activan en último lugar, siempre que sea posible.



Las articulaciones hipermóviles a menudo se inflaman y eventualmente degeneran. Como resultado, su hipermovilidad se revierte, volviéndose hipomóviles debido a la osteoartritis, irónicamente un mecanismo protector de las articulaciones. La práctica de asanas de yoga es una excelente terapia para la artritis siempre que la alineación sea precisa. Las modificaciones a las poses y la práctica a menudo son necesarias para adaptarse a la gravedad de la condición, como reducir la intensidad y cualquier movimiento repetitivo o agresivo de las articulaciones dañadas.

Se necesita un esfuerzo consciente para no explotar la hipermovilidad. La estabilización es el enfoque principal. Intentar limitar los movimientos excesivos en las articulaciones hipermóviles es más desafiante que aumentar el movimiento en las menos móviles. Esto puede considerarse la práctica de Asteya.

“Los huesos se aproximan, los músculos se extienden”⁶ BKS Iyengar

“¡Alcance, estire, alargue, extienda!” Estas son indicaciones populares que los profesores de yoga usan para alentar a los estudiantes a profundizar sus posturas. En la superficie, estas instrucciones parecen sencillas y tienen sentido. Sin embargo, tras una inspección más cercana, a menudo son contrarios a la mecánica corporal.

Extender los brazos y las piernas hacia afuera hace que las articulaciones se "micro" separen. Aunque esto aumenta la movilidad, cambia las responsabilidades de soportar peso de los huesos a los tejidos blandos que soportan las articulaciones. Los tendones, diseñados para anclar el músculo al hueso, se estiran demasiado. Los ligamentos pueden desgarrarse o romperse. Ni los tendones ni los ligamentos pueden estirarse demasiado de forma segura. Una vez que se estiran demasiado, los tendones pierden su eficiencia en la transferencia de fuerza muscular. Los ligamentos se aflojan y no pueden proporcionar estabilización. Estos cambios son permanentes. No se restauran una vez que los tejidos sanan. La sobreextensión y el estiramiento repetitivos son una causa básica de la degeneración de las articulaciones y la osteoartritis.

El esqueleto es análogo a la estructura de una casa. Ambas estructuras brindan soporte interno y estabilidad. Así como las paredes de yeso no soportan la casa, los tejidos estructurales blandos del cuerpo (músculos, fascia, ligamentos o tendones) no están diseñados para soportar el peso del cuerpo humano.



Para aplicar este concepto a la práctica de asanas, deslice (retraiga) muscular y enérgicamente los huesos hacia sus articulaciones y hacia el eje central del cuerpo. Una vez que la postura está firmemente apoyada en el esqueleto, la tensión muscular que se utilizó para empujar los huesos hacia adentro se ablanda y se libera hacia afuera, lo que permite que los músculos principales se alarguen hacia la periferia. Este es el principio según las instrucciones de BKS Iyengar.

La forma más eficiente y segura de estirar o contraer los músculos es involucrar los músculos abdominales, no los tendones ni los ligamentos. Los músculos proporcionan energía. Los huesos proporcionan estabilidad estructural. Los tendones transfieren el poder del músculo a través de los huesos. Los ligamentos ayudan a las articulaciones en lo que sea necesario: flexibilidad o estabilidad. (Consulte el Capítulo 8 para obtener más detalles sobre la anatomía y la función del ligamento)

Retraer los huesos en sus articulaciones y hacia el núcleo es una rehabilitación eficaz para los tendones inflamados (tendinitis). "Abrazar" los músculos a los huesos, como si envolviera la región completamente en un pañal, reduce la tensión en los músculos y la fascia. "Abrazar" proporciona una protección cuando se levantan cosas pesadas. También aumenta la estimulación mecánica y eléctrica del tejido óseo para aumentar su densidad y prevenir la pérdida ósea.

Espacio para fisiológico

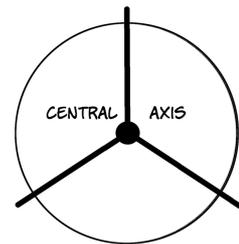
La mayoría de las articulaciones esqueléticas son *articulaciones sinoviales*. El espacio entre las articulaciones, llamado espacio para fisiológico, permite que el líquido sinovial lubrique las superficies articulares y reduzca la fricción, particularmente cuando las articulaciones están en movimiento. Este pequeño espacio y su fluido están completamente encapsulados, creando una cámara presurizada que ayuda a soportar el peso del cuerpo y responde a las muchas fuerzas de compresión que maneja.

Puede surgir confusión con este concepto y la instrucción anterior de retraerse en las articulaciones. La retracción muscular de los huesos estabiliza y presuriza las articulaciones sin producir una compresión excesiva. La compresión excesiva puede dañar las articulaciones. Por ejemplo: saltar repetidamente hacia atrás a una postura de plancha con los brazos rectos en lugar de Chaturanga, con los brazos doblados que absorben el impacto, será excesivo.

Mantener el espacio para fisiológico en los hombros y las caderas es especialmente importante para evitar daños en el labrum, los collares de cartílago o las juntas que rodean las articulaciones. Una articulación sana naturalmente tiene su espacio requerido para no dañar el labrum pero con una compresión excesiva, especialmente cuando se combina con la rotación, pueden ocurrir desgarros. La retracción articular también fortalece los pequeños músculos estabilizadores de las articulaciones. Ablandan o ayudan a los músculos más grandes a medida que se alargan o contraen desde sus vientres carnosos y hacia la periferia.

Eje central de una articulación

Las articulaciones funcionan de manera más segura y con rangos completos de movimiento cuando están centradas y alineadas con precisión en sus ejes centrales individuales. Serán más estables y podrán manejar mejor las fuerzas de soporte de peso.



El eje central puede variar en tamaño desde un tamaño milimétrico, como en las caderas, hasta entre 1 y 2 pulgadas, como en las articulaciones de los hombros.

Consejos de estiramiento

- Los músculos cortos tienen más fuerza y son más eficientes que los músculos largos, pero sacrifican una mayor amplitud y flexibilidad. Por ejemplo, los músculos maseteros de la mandíbula, los músculos más cortos y poderosos del cuerpo, tienen un rango y una flexibilidad muy limitados.
- Para aumentar la fuerza, un músculo lesionado, envejecido o debilitado se acortará. Esto hace que se vuelva menos flexible, reduciendo su rango de movimiento. Desde el punto de vista de la supervivencia, vale la pena cambiar la flexibilidad por más fuerza. (Consulte el Capítulo 9 para obtener detalles sobre el estiramiento y la fisiología muscular)
- Los músculos que se adhieren a la concavidad de una curva serán más cortos, más fuertes y menos flexibles. Los músculos a lo largo de la convexidad se alargan y debilitan. Esto se puede observar mejor en la escoliosis, una condición que muestra una curvatura lateral excesiva. (Más detalles en el Capítulo 24)
- Inicie el estiramiento desde los vientres gruesos y carnosos de los músculos, continuando hacia las inserciones de los tendones en las articulaciones. No inicie el estiramiento desde los tendones.
- La contracción también ocurre en el vientre del músculo. El vientre muscular masivo transfiere su poder al tendón para mover la articulación. Si el tendón inicia la contracción, la fuerza puede desgarrar el tendón en su inserción ósea, especialmente si la contracción es rápida o demasiado energética.
- Estirar (alargar) un músculo mientras se contrae se denomina *contracción excéntrica*. Al principio puede parecer contrario a la intuición abrir un ángulo articular mientras se contraen los músculos, pero es seguro y se usa en todas las asanas y terapéuticamente en la rehabilitación.
- Muévete desde el núcleo; enseñar desde el núcleo.

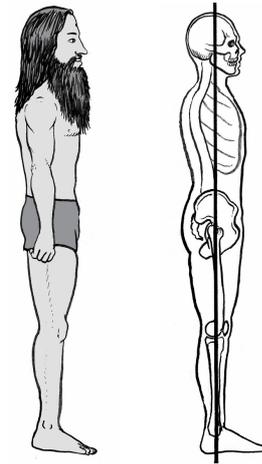
La calidad de Samasthiti

Equilibrio de pie, quietud equilibrada

Del sánscrito:

- Sama: Igual, erguido, recto
- Sthiti: Quietud, firmeza, de pie

*Alineación a través del
Eje Central Coronal*



En la tradición de Astañga Yoga, Samasthiti se usa indistintamente con **Tadāsana**, la postura de la Montaña. El término encarna un uso aún mayor.

Samasthiti es la característica o cualidad de asana cuando demuestra equilibrio y equilibrio. Se logra cuando se igualan toda la tensión y el tono musculares y energéticos, a lo largo de cada superficie corporal correspondiente y en todas las direcciones, hasta los bordes exteriores de cada lecho ungueal.

La longitud real de los músculos y otros tejidos no tiene por qué ser igual, y rara vez lo es. Samasthiti se logra en la calidad de su tono y tensión.

Samasthiti es un objetivo importante y un referente en cada asana que significa su gracia y seguridad. Juega un papel esencial para aquellos estudiantes que tienen escoliosis.

Samasthiti – más allá del equilibrio

Aunque generalmente se asume que la estructura humana es equilibrada, la asimetría y las desproporciones son numerosas. Ser diestro o zurdo por sí solo crea muchos desequilibrios en todo el cuerpo. La aplicación de Samasthiti dondequiera que se encuentren desequilibrios puede mejorar en gran medida la seguridad y el rendimiento de asana.

Algunos ejemplos:

- La musculatura del pecho y la parte anterior de los hombros son aproximadamente un 30% más fuertes que los músculos opuestos de la espalda. Las articulaciones de los hombros también son aproximadamente un 30% más flexibles en los movimientos de la parte delantera del cuerpo en comparación con los movimientos que se extienden hacia la espalda. Esto se corresponde con las actividades del estilo de vida humano predominantemente en la parte delantera del cuerpo. Pero a menos que los músculos de la parte superior de la espalda se mantengan fuertes, la columna se redondeará. Con el tiempo, se establecen cambios degenerativos. Para remediar el desequilibrio y fortalecer la parte superior de la espalda, mueva las extremidades superiores desde los músculos de la espalda y no desde el poderoso pecho. Los detalles se exploran en el Capítulo 31 y otros.
- Los músculos de la pantorrilla son un 30-40% más fuertes que la musculatura delgada de la parte frontal y lateral de la espinilla. La fuerza de la pantorrilla aumenta cuando los pies están en punta. En su lugar, presione los talones hacia abajo, no los dedos de los pies, para fortalecer los músculos frontales y laterales. Involucre los pies "neutros o de yoga" en la mayoría de las asanas, con o sin carga de peso, presionando hacia abajo a través de los talones internos y levantando los dedos laterales.
- Los levantadores de pesas expertos no solo desarrollan los músculos del pecho, sino que también equilibran su rutina con filas, vuelo inverso y jalones para fortalecer los músculos de la espalda. Esto también es Samasthiti.

¿Prácticas como un oso o un mono?

El dominio del 30% de la parte delantera del cuerpo frontal en nuestras actividades de la vida tiene el carácter de usar la parte superior del cuerpo en forma de abrazo de oso. Por el contrario, un mono que se balancea por las copas de los árboles utiliza la fuerza de la musculatura de la parte superior de la espalda, en particular su poderoso dorsal ancho (los romboides están desarrollados sólo marginalmente). Para encontrar a Samasthiti, considere practicar yoga como un mono en lugar de como un oso moviéndose desde la parte superior de la espalda. Aprender a mover los brazos desde atrás, levantando los músculos de las axilas, es un cambio de práctica.

Mudanzas con Samasthiti

Samasthiti se experimenta moviendo una articulación con tensión equilibrada desde todas las direcciones opuestas. Los movimientos controlados y precisos se realizan de la misma manera que uno llevaría una olla llena de agua hirviendo de manera segura a través de una habitación, sin querer inclinarse, tambalearse o derramarse. Practique esta cualidad de Samasthiti en posturas de equilibrio, como Tree Pose, **Vrksāsana**.



Como ejemplo de falta de Samasthiti, una instrucción frecuente para la alineación de los hombros es deslizarlos hacia atrás con un solo movimiento simple. Sin embargo, el aspecto exterior del hombro se mueve más lejos y más rápido que el interior. Como resultado, la cabeza humeral rueda hacia delante y rota externamente. Una cabeza humeral anterior es vulnerable a lesiones. La rotación externa restringe la flexibilidad. En su lugar, deslice el hombro hacia atrás desde la cara interna de la cabeza humeral, utilizando los músculos que forman la pared interna de la axila. Una vez que se inicia esta acción, aplique un esfuerzo equivalente al hombro exterior.

Ejemplos en los que Samasthiti no se aplica de forma incorrecta con resultados indeseables:

- Una yoguini levanta o pateo para hacer la parada de manos desde su lado más ágil y habitual, pero nunca practica el levantamiento desde la pierna opuesta, que es más desafiante.
- Un yogui flexible, pero menos fuerte, explota su flexibilidad profundizando rápidamente en la forma final de una asana antes de establecer una base sólida y estable.
- Un yogui puede pasar fácilmente de una postura a otra en un vinyasa, pero no puede mantener las posturas durante períodos prolongados. ¿Modificará su práctica para desarrollar la fuerza para mantener las posturas por más tiempo o solo practicará flujos rápidos que le permitan saltarse la fuerza requerida?
- Una yoguini flexible puede abrir sus caderas en flexión y extensión hacia adelante como en Hanumanāsana (División de cadera completamente cerrada), pero no puede rotar externamente las caderas para colocar la rodilla sobre el tobillo como en Agnistambhāsana (Pose de troncos de fuego). ¿Abordará sus limitaciones practicando asanas de rotación de cadera o las evitará y continuará explotando solo las posturas de flexión/extensión?



Hanumanāsana



Agnistambhāsana

Identificando fortalezas y debilidades

La práctica del yoga puede despojarnos de nuestras fachadas, revelando tanto nuestras fortalezas como nuestras debilidades.

"¡Siempre ponga su mejor pie adelante!" es una proclamación familiar rara vez cuestionada. Parece natural aprovechar las fortalezas personales para tener éxito. Sin embargo, este paso en falso puede explicar muchas lesiones que ocurren tanto en el yoga como en los deportes y la razón por la cual algunos atletas

no logran alcanzar su potencial. Desde un punto de vista yóguico, la dependencia excesiva y la explotación de las fortalezas sobre las debilidades no respaldan un sistema equilibrado. Al explotar nuestras habilidades y logros existentes, nuestras capacidades menos desarrolladas pierden su oportunidad de progresar. Este "robo" de potencial viola el principio de Asteya.

El yoga se practica mejor identificando humildemente la naturaleza de nuestras debilidades, limitaciones y desafíos. Si iniciamos asana desde nuestras áreas más recalcitrantes y eliminamos cualquier obstáculo para su desarrollo, nuestra práctica general de yoga mejorará enormemente. Samasthiti se puede restablecer en el cuerpo.

Si podemos dejar de lado el impulso de alcanzar el listón más alto prematuramente a cualquier costo, identificar nuestras limitaciones sin juzgar y concentrarnos únicamente en su resolución, nuestro viaje personal se convierte en uno de gracia.

Al igual que con un tren que viaja, no es el automóvil más rápido sino el más lento el que determina la calidad y el ritmo del viaje. Aumentar la potencia o la eficiencia del motor no puede superar las restricciones inherentes causadas por un automóvil trasero que tiene un eje oxidado o un cojinete roto.



Heyam Dukham Anagatam

"Los dolores que están por venir pueden ser, y deben ser, prevenidos".

Esta frase en sánscrito es uno de los Yoga Sutras de Patañjali, codificado hace casi 2200 años. Este axioma aconseja que la práctica de asanas no debe ser la causa del trauma, sino que debe ser protectora y preventiva de lesiones. Este edicto y los principios rectores de Yama y Niyama (descritos en el Capítulo 3) establecen las reglas básicas para la práctica segura e integrada del yoga.

La alineación no es un "estilo" de yoga

El término "basado en la alineación" se usa a menudo e intenta describir un estilo de yoga distinto de otros enfoques. Sin embargo, el uso de este término es erróneo. La alineación no es un estilo único ni pertenece a una tradición específica. Es una herramienta fundamental esencial en todos los enfoques de la práctica de asanas. Todas las asanas en todas las tradiciones requieren una base firme y un cuerpo integrado y alineado con precisión. Los principios de alineación o cualquier señal específica utilizada para instruirlos no están reservados para un tipo particular de práctica, sino que se aplican a todas las formas que toma una postura de yoga.

Los estudiantes tienen muchas razones para practicar yoga. Algunos desean mejorar su flexibilidad. Otros desean aumentar la fuerza central y la resistencia. Algunos yoguis disfrutan de la gracia física que ayuda a cultivar mientras reducen las maquinaciones (malestares) que pueden agitar una práctica de meditación sentada. La capacidad y el control de la respiración pueden ser otro objetivo valioso.

El yoga aumenta el flujo sanguíneo, mejora la función de los órganos y la desintoxicación del cuerpo, lo que lo convierte en un enfoque invaluable para aumentar la vitalidad y la longevidad.

La práctica del yoga también es una oportunidad para pasar una hora o dos cada día administrando una forma hábil de terapia para las lesiones existentes o para prevenir las posibles. Para que sea eficaz, se requiere dedicación a la aplicación de la alineación en asana.

Ciertamente, los estudiantes deben elegir cualquier estilo de práctica que les atraiga. En teoría, cualquier pose en cualquier tradición se puede realizar correctamente. La responsabilidad de la beca es aprender y desarrollar las habilidades adecuadas para una práctica auspiciosa. Una práctica exitosa se enfoca en la intención aplicada y no en el logro de una apariencia final perfecta para una pose.

Para algunos estudiantes su “fuerza” es su fuerza física. Para otros, su “fuerte” es la flexibilidad
El objetivo no es diseñar una práctica que explote excesivamente uno sobre el otro

Las Tres R para evitar en asana: alcanzar, redondear, rodar

Estos movimientos que ocurren normalmente, particularmente cuando se inicia una asana, pueden parecer naturales e inofensivos pero, desafortunadamente, deterioran la mecánica del cuerpo y causan lesiones si continúan hasta la postura final.

- Alcanzar: en su lugar, deslice las extremidades hacia el centro; pasar primero de las estructuras centrales menos móviles.
- Redondeo: una columna redondeada es menos móvil, más débil y compromete la mecánica de la cadera y el hombro.
- Rodar: rodar el hombro hacia adelante restringe la movilidad y puede causar lesiones en el manguito de los rotadores.

Los principios más básicos y esenciales de la alineación

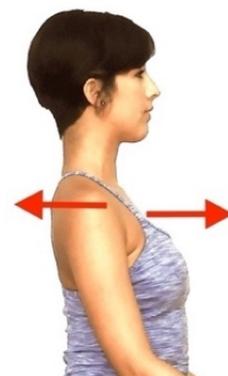
Si el tiempo es limitado en un entorno de clase regular, estos principios básicos se pueden instruir y aplicar. Ofrecen refinamiento y seguridad inmediatos en todos los niveles de la práctica. Todos los siguientes principios se ampliarán en detalle a lo largo del libro.

El pecho está en la parte delantera del cuerpo y los hombros en la espalda

El tórax se expande hacia delante. Las clavículas se alargan lateralmente. Las cabezas internas de los huesos del brazo se deslizan hacia atrás. Los bordes laterales de los hombros, ubicados en la parte posterior de la pared interior de la axila, se deslizan hacia la columna vertebral.

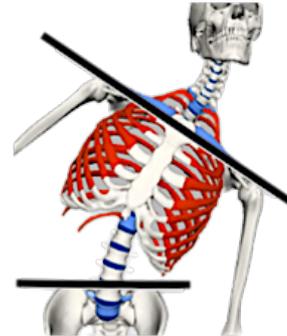
Los hombros se alinean entre sí

Las caderas se alinean entre sí. Ni el hombro ni la cadera se elevan más ni se desplazan hacia adelante o hacia atrás en relación con el otro.



Los brazos se alinean con los hombros. Las piernas se alinean con las caderas

Los brazos se unen a los omóplatos en la parte posterior del cuerpo y funcionan como estructuras de la parte posterior del cuerpo. Cuando los brazos se levantan hacia adelante, las cabezas humerales se deslizan hacia atrás en sus articulaciones. Los brazos se levantan tirando de los músculos debajo de las axilas hacia abajo y hacia la espalda.



Las piernas se alinean con las articulaciones de la cadera, los huesos púbicos. Las cabezas femorales se deslizan hacia atrás en las elcavidades de la cadera en cada pose y movimiento.

Los giros ocurren en la columna, no en los hombros o las caderas

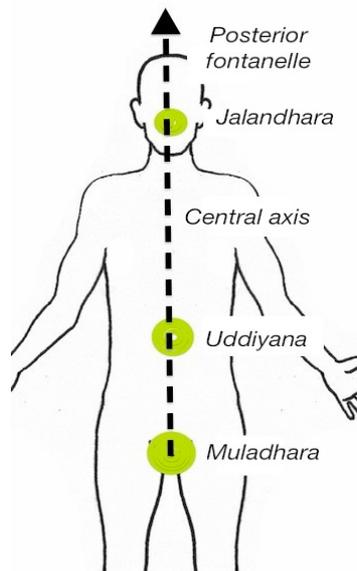
Los giros no tienen lugar en los hombros altamente flexibles. Los giros no compensan la alineación de las caderas. La pelvis permanece cuadrada y las caderas alineadas entre sí mientras la columna se retuerce, comenzando desde su sección menos móvil.

Cada pose tiene solo una base de cadera posible: Abierta o Cerrada

Las caderas, las piernas y los pies en ángulo recto con la parte delantera de la colchoneta o con los lados. Todas las asanas primero establecen una base clara, ya sea abierta o cerrada.

Mantener un Eje Central recto y alineado

El núcleo del cuerpo es su mismo centro, tanto de adelante hacia atrás (plano sagital) como de lado a lado (plano coronal). Las curvas de la columna se equilibran a lo largo del eje central. Los Bandhas y los diafragmas se orientan hacia el eje central.



Cuadrar las caderas

Aunque no es un término anatómico, "cuadrar" las caderas se usa comúnmente para describir la alineación de cada lado de la pelvis con el otro. Pueden mirar hacia adelante en asana de cadera cerrada o alinearse de lado a lado en asana de cadera abierta. Permanecen horizontales entre sí, incluso cuando cambia la orientación de la cadera.

Resumen de los principios de alineación e integración del Capítulo 5

- Alineación Integrativa: establece la posición de cada parte del cuerpo para una función ideal. Cada parte se integra en un cuerpo completo coordinado, unificado y funcional
- El movimiento frente a la estabilidad son los dos estados que el cuerpo hace malabarismos en todo momento
- Interdependencia: cada región del cuerpo se alinea de forma independiente pero permanece integrada con todas las demás partes
- **Tadāsana** (Mountain Pose) contiene todos los principios de alineación necesarios para todas las demás posturas
- Alineación Integrativa: establece la posición de cada parte del cuerpo para una función ideal. Cada parte se integra en un cuerpo completo coordinado, unificado y funcional
- El movimiento frente a la estabilidad son los dos estados que el cuerpo hace malabarismos en todo momento
- Interdependencia: cada región del cuerpo se alinea de forma independiente pero permanece integrada con todas las demás partes
- **Tadāsana** (Mountain Pose) contiene todos los principios de alineación necesarios para todas las demás posturas
- El arte de la práctica es determinar cuándo profundizar en una pose y cuándo retroceder
- Iniciar el movimiento desde las regiones de menor movilidad. Comience con las regiones menos móviles y continúe hasta que participen las más móviles
- Los giros ocurren en la columna vertebral; no los hombros o las caderas
- Hiper movilidad: Una articulación que se mueve más allá de su rango de movimiento diseñado; es fácilmente sujeto a lesiones
- Convexa vs. cóncava: las curvas rectas son más móviles pero menos estables y menos fuertes. Las curvas cóncavas y comprimidas son menos flexibles pero sus músculos son más eficientes y fuertes. Las curvas que son demasiado profundas pueden comprimir los discos y los nervios espinales. Alargue la curva cóncava y contraiga el lado convexo al moverse desde la columna
- Los músculos más cortos tienen más fuerza y son más eficientes que los músculos más largos, pero menos flexibles
- Los músculos envejecidos se acortan para aumentar su eficiencia general
- La periferia del cuerpo se mueve más rápido que el centro
- Muévase desde el núcleo para un movimiento integrado
- Los huesos se aproximan, los músculos se extienden

Al entrar o salir de una asana, el cuerpo puede, a veces, estar desalineado. Esto se corrige a medida que la postura avanza hacia su posición final. Por ejemplo: al atar los brazos, un hombro puede rodar inicialmente hacia adelante del otro para atar, pero después de eso, los hombros se vuelven a alinear entre sí.

La apariencia final de una asana no siempre muestra una alineación perfecta. Sin embargo, si se intenta una asana con la intención de moverse en las direcciones de la alineación correcta, se realiza bien.

- La forma más eficiente y segura de estirar o contraer un músculo es iniciar la acción desde el vientre del músculo, no desde el tendón o los ligamentos. Continúe estirando extendiéndose hacia afuera desde el vientre del músculo y hacia sus inserciones tendinosas
 - El espacio para fisiológico es el microespacio natural en las articulaciones sinoviales; permite que la lubricación y la movilidad de las articulaciones se produzcan sin compresión
 - Las articulaciones funcionan de manera más segura y completa cuando están centradas y alineadas a lo largo de su eje central
-
- *Contracción excéntrica*, estirarse mientras se contrae, es una valiosa herramienta terapéutica
 - La cualidad de Samasthiti: igual longitud, tensión y equilibrio a lo largo de cada superficie corporal opuesta
 - Samasthiti se establece en cada postura
 - Fortalecer y comprometer los músculos de la parte superior de la espalda con más intención de encontrar Samasthiti
 - Los músculos de la pantorrilla son un 30% más fuertes que la musculatura de la espinilla frontal y lateral. Presione a través de los talones internos y levante los dedos externos para fortalecer los músculos frontales y laterales de la espinilla
 - Practicar yoga como un mono que se balancea desarrolla músculos más fuertes en la parte superior de la espalda. Evite dominar asana de la musculatura del pecho que abraza al oso
 - Controlar el movimiento de una articulación desde todas las direcciones posibles de forma equilibrada e integrada
 - Heyam Dukham Anagatam: El yoga puede prevenir el dolor y las lesiones
 - La alineación no es un "estilo" de yoga, sino fundamental para cada estilo y tradición
 - Caderas cuadradas tanto horizontal como verticalmente

La alineación es la intención y la comprensión de la acción que el estudiante debe realizar
No se trata de conseguir una apariencia exterior