



Yoga Anatómico
ANATOMÍA DEL YOGA

ANATOMÍA DE LAS EMOCIONES

Impartido por Joan Sendra

www.yoganatomico.com

Las emociones y los sentimientos son conceptos muy similares y que pueden llevar a confusiones, para poder diferenciarlos de una manera fácil y rápida, se podría decir que las emociones son menos duraderas pero más intensas que los sentimientos y que los sentimientos son el resultado de las emociones.

Los sentimientos

Esta palabra viene del verbo sentir y se refiere a un estado de ánimo de larga duración que es el producto de los sentimientos que el entorno le hace experimentar. Una de las causas es el desarrollo de la empatía, que es lo que permite entender los sentimientos de los demás.

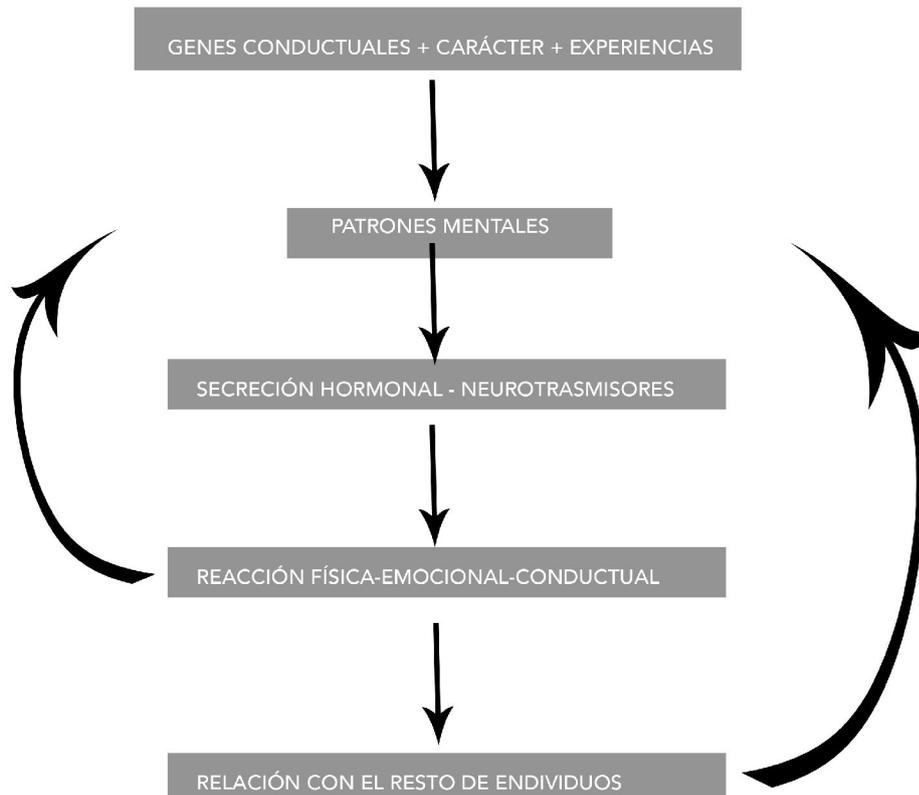
Las emociones

Estas son expresiones psicofisiológicas y biológicas, y están asociadas al temperamento, el carácter y la personalidad. Los estados emocionales son causados por la liberación de las hormonas y los neurotransmisores que luego se convierten en emociones o sentimientos.

Ya veremos con más detalles los neurotransmisores pero para ver los principales son: la dopamina, la serotonina, la noradrenalina, el cortisol y la oxitocina. Luego es el cerebro que se encarga de la transformación de estos compuestos en emociones y sentimientos.

Por lo que estamos viendo, las emociones son una reacción fisiológica, que expulsa hormonas y neurotransmisores y que estas emociones cuando se instalan generan los sentimientos que son de menos intensos pero las largos en el tiempo, que son la expresión mental de las emociones.

Porque cada uno tiene emociones y sentimientos diferentes?



La gestión de las emociones depende de un multitud de orígenes, pero el instinto de supervivencia es uno de los agentes más importantes e influyentes, ya que estos forman parte de las herramientas que tenemos para poder relacionarnos con otras personas, es decir que forma parte de la "supervivencia social".

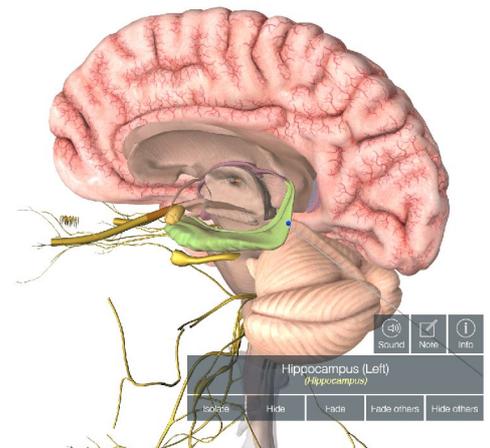
Los patrones mentales o las imágenes mentales son impregnaciones que nuestro cerebro fabrica para no sufrir, ya que el sufrimiento no es bien recibido por el cerebro límbico, por ello al evitar el sufrimiento nuestro cerebro va generando patrones mentales que evitan el conflicto, pero estos patrones producen emociones y sentimientos que al no corresponderse con la realidad, alteran la conducta con las demás personas y a su vez la alteración de la conducta con el resto de los seres humanos modifica los mapas mentales que estos a su vez generan cambios en las hormonas y en los neurotransmisores que estos a su vez también modifican la conducta. Es decir que una retroalimentación cíclica.

Una de las herramientas que tenemos para poder evitar que nuestro cerebro genere esos patrones mentales es mediante la atención, y dos maneras de obtener la atención son los pranayamas y las meditaciones.

La mente para poder memorizar y trabajar de una manera eficiente, genera ventanas de información de 3 segundos, y si nosotros estamos conscientes nos permite convertir la percepción de la realidad y que esta que no sea un trabajo automático del cerebro, con su ineficiente manera de guardar y manipular la información que proviene de los sentidos. El objetivo del cerebro no es preservar la verdad, sino dar un presente "amable", y por ello modifica el pasado constantemente para encajarlo con nuestras creencias actuales, por ello a medida que la vida va transcurriendo, la memoria es modificada.

En situaciones de mucho estrés el hipocampo, que es el encargado de la integración de los recuerdos, se desconecta temporalmente debido a la presencia de cortisol (la hormona del estrés), dando lugar a grandes lagunas de memoria. Cuando el hipocampo se desconecta no hay interacción de los recuerdos y de esta manera nuestros recuerdos emocionales pasan a ser poco fiables y con ello la reacción emocional-conductual estará condicionada por los patrones mentales.

Nuestra visión del mundo está distorsionada por el filtro de la imagen mental, y aunque tengamos una sensación de tener la razón, esta sensación es generada por los mecanismos de defensa y por lo tanto no se adecúa con la realidad. Darse cuenta es doloroso pero a la vez liberador para la mente y para el organismo, ya que no le llevaremos a generar más estrés orgánico-glandular. Este conjunto de mecanismos neuronales de defensa que manipulan nuestra realidad dan a lugar a una manera muy particular de ver la realidad que también es conocido como ego.



El cerebro usa dos tipos de emociones:

- Las emociones instintivas, son las que los sentidos disparan cambios corporales de una manera automática al detectar un estímulo en concreto.
- Las emociones racionales, la imagen mental filtrada por los pensamientos de la mente ejerce una influencia sobre la reacción conductiva y corporal.

Los sentidos son los que nos dan la información del entorno y con esa información nuestro cerebro dará una orden nerviosa y hormonal para la comunicación con el cuerpo. La primera emoción que el ser humano desarrolló es el miedo, esta emoción es necesaria para poder salir corriendo o atacar según las circunstancias, y a partir de aquí se fueron desarrollando otras emociones como la rabia, el cólera... emociones casi exclusivas del ser humano.

El miedo se ha convertido en la emoción que más repercusiones está teniendo en nuestra sociedad, el miedo a estar solo, el miedo a no cumplir las expectativas, el miedo a quedarse sin trabajo, el miedo al que dirán...

Para que las emociones y los sentimientos no tengan un efecto negativo tanto para el cuerpo como para la mente, tienen que pasar por cuatro fases:

1. **Tensión:** Las relaciones humanas están íntimamente relacionadas y estas relaciones traen de una manera implícita las fricciones y las tensiones de carácter y de intereses. Estas fricciones no se pueden evitar pero si su gestión, ya que si no podemos gestionar de una manera efectiva empezamos con el siguiente proceso que es la carga.
2. **Carga:** Cuando no hemos podido gestionar correctamente genera un exceso de carga en el sistema endocrino, generando una Psiconeuroendocrinología, es decir un descenso del sistema si esta carga es permanente o muy intensa.
3. **Descarga:** El objetivo es poder quitar esa carga acumulada para que no cronifique y poder revertir tanto la carga emocional como endocrina.
4. **Distensión:** La distensión emocional no solamente es imprescindible para las emociones sino que no llegue a afectar a todo el sistema endocrino, orgánico y mental.

El miedo

Es una emoción primigenia que está muy vinculada con el instinto de supervivencia y su gestión corresponde con las suprarrenales.

Hay tres neurotransmisores que influyen a esta emoción que son:

Dopamina: Es uno de los neurotransmisores más importantes que afectan al SNC, donde participa en la conducta motora, la emotividad, la afectividad, en la comunicación neuroendocrina, la ingestión de alimentos y agua. La dopamina se sintetiza a partir del aminoácido L-tirosina que se encuentra en los alimentos.

En el sistema nervioso periférico, la dopamina es un modulador de la función cardíaca, renal, del tono muscular y la motilidad gastrointestinal. Es una de las principales implicadas en trastornos neurológicos y psiquiátricos como la enfermedad de Parkinson, trastorno de Hiperactividad con déficit de atención, esquizofrenia y psicosis.

La dopamina interactúa con neuronas en el hipotálamo, pituitaria, en la corteza límbica, en la retina, en el bulbo olfatorio y en el sistema motor del nervio vago.

Está vinculada con diferentes funciones cerebrales, en especial en las implicaciones de supervivencia; la sensación de placer y recompensa, por eso está muy vinculado a las adicciones, estas interactúan con las proteínas presentes en las neuronas que secretan la dopamina en el cerebro límbico.

La dopamina se sintetiza de manera importante en el SNC y de una menor manera en las suprarrenales. La estimulación directa produce la activación motora voluntaria, mientras que la vía indirecta produce inactivación motora y tiende a inhibir la aparición involuntaria de los movimientos.

La serotonina: Es un neurotransmisor y un neuromodulador que se crea por una combinación bioquímica que combina el triptófano, y tiene una gran relevancia en la regulación de estados de ánimo, funciones fisiológicas y sobre la conducta, como la alimentación, el sueño, la atención, la ansiedad, los ritmos circadianos, la conducta sexual, patrones rítmicos como la locomoción, la masticación y la respiración, la depresión, la epilepsia, la esquizofrenia y la ansiedad. La conducta agresiva y el establecimiento del de la dominancia social, están dominados por la regulación de la serotonina, pero en cambio la cantidad de neuronas que secretan la serotonina es muy pequeña con la cantidad de otras neuronas del SNC. Las neuronas que expulsan la serotonina son las que están situadas dentro de la pineal con influencia sobre el encéfalo, en el tálamo, en la corteza, en el cerebelo y en la médula espinal.

La serotonina fuera del SNC está situada en en la mucosa intestinal, por el consumo de glucosa y de allí pasa al torrente sanguíneo, almacenada en las plaquetas y es desactivada por el hígado y por los pulmones.

Una de las mejores maneras de activar la serotonina por la pineal es el ejercicio intenso como por ejemplo 108 Surya namaskar B.

Noradrenalina: Es un neurotransmisor que se le relaciona con la motivación, la memoria, apetito y conducta sexual, el estado de alerta y vigilia. Una disminución de la concentración de noradrenalina puede generar hipotensión arterial, bradicardia y la hipotermia.

Las neuronas noradrenérgicas están situadas debajo del tálamo y de allí tiene conexiones con el tálamo, la amígdala cerebral, el hipocampo y el neocórtex. Una de sus funciones es prepararnos para la lucha o la huida, coordinando las respuestas el estrés y del miedo. Si esta coordinación se ve alterada puede desarrollar efectos como la depresión y el estrés crónico.

Índices elevados de noradrenalina generan la liberación de la serotonina, y viceversa, por lo tanto estos dos neurotransmisores se retroalimentan o se autoinhiben.

Las hormonas y el miedo

El glutamato que es un neurotransmisor se encarga de llevar los efectos de activación del hipotálamo de la respuesta del miedo hacia todo el cuerpo mediante la adrenalina y el cortisol.

Adrenalina: Es una hormona que es secretada por la médula suprarrenal hacia el torrente sanguíneo, ya que las hormonas viajan por la sangre. Su duración es de 10 a 100 segundos y se le ha reconocido ante la respuesta del estrés, la regulación del tono de la musculatura lisa, el control de la presión arterial, el metabolismo de los hidratos de carbono y lípidos, la termorregulación así como la secreción de diferentes hormonas y en diversos procesos centrales y periféricos.

El sistema simpático (por el efecto de la noradrenalina) y la médula adrenal forman una unidad anatómica y fisiológica, denominada sistema simpático-adrenal.

Esta unidad tiene diferentes afectaciones:

Acciones cardíacas: Aumenta la fuerza contráctil del miocardio y su frecuencia, por lo tanto hay un aumento del gasto cardíaco, aumentando el consumo de O₂, haciendo de una manera indirecta la activación del corazón y de la frecuencia diafragmática-respiratoria.

Acciones vasculares: Se produce una vasoconstricción vascular, en especial en la piel, en las mucosas y en el riñón, aumentando la hipertensión arterial.

Acciones gastrointestinales: Disminuye el tono, motilidad y secreción gástrica e intestinal, contrayendo los esfínteres del píloro e iliocecal, generando obstrucciones del tracto digestivo.

Acciones sobre los riñones y el tracto urinario: Relaja el músculo detrusor vesical, que está en las paredes de la Vejiga, perdiendo su tonicidad y contrae el trígono, que son las mucosas de la uretra, generando una disfunción en la micción de la orina.

Acciones oculares: Produce dilatación de las pupilas y disminuye la presión intraocular, perdiendo el enfoque en la retina.

Acciones sobre el aparato respiratorio: Relaja la musculatura lisa de los bronquios y disminuyendo la secreción de la mucosa bronquial.

Acciones sobre el sistema nervioso central: Puede producir cefaleas, nerviosismo, temblores...

Acciones metabólicas: Aumento de la glucemia, ácidos grasos libres, inhibición de la secreción de la insulina...

Cortisol: Es la principal hormona esteroidea secretada por la corteza suprarrenal y que es sintetizada a partir del colesterol. Esta hormona es está controlada por otra hormona (Adenocorticotropa) que es producida por la pituitaria. El ciclo circadiano de esta hormona es más abundante por la mañana que por la tarde y al final se sincroniza con el sueño.

Una de las funciones principales es incrementar el índice de azúcar, suprimir el sistema inmunológico, y cooperar con el metabolismo de las grasas, proteínas y carbohidratos, es antiinflamatorio, antialérgico, e inmunodepresor, regula la función circulatoria y renal, en metabolismo óseo y la actividad del SNC.

Un exceso de cortisol estimula el SNC concretamente sobre el hipotálamo, provocando cuadros de euforia, hiperactividad motora, insomnio y alucinaciones. El estrés del miedo permanente activa el eje hipotálamo-Pituitaria-adrenal, afectando al hipotálamo, a la amígdala cerebral y al hipocampo, y el mecanismo del estrés tiene tres etapas:

1. El hipotálamo activa las suprarrenales, liberando hacia la sangre la adrenalina para suministrar energía en caso de urgencia.
2. Si el estrés continúa entramos en la fase de resistencia donde el contristo entra en juego, para mantener nutrido al corazón, a los músculos y el cerebro.
3. Si el estrés se convierte en crónico hay una acumulación de hormonas en sangre, siendo cada vez menos eficaces, generando un impacto negativo sobre la salud, como insomnio, depresión, falta de concentración, alteraciones gastrointestinales y alteraciones de los aspectos cognitivos como la memoria.

El estrés crónico genera un aumento del cortisol en sangre y la acción mantenida del cortisol produce una degeneración neuronal en el hipocampo y en el prefrontal, relacionada con la memoria y la personalidad, disminuye la capacidad de aprender y recordar, como un aum neto de la ansiedad y la agresividad.

El miedo y el yoga

El ser humano está preparado para poder soportar un gran intensidad pero de corto lapso de tiempo de miedo y el estrés que este genera, pero en cambio cuando si se convierte en crónico tiene efectos negativos para la salud orgánica como cognitiva.

Como ya hemos visto anteriormente los imágenes mentales son las que van a determinar la interrelación con las emociones y estás desencadenan todo tipo de afectaciones. Para ello unas de las herramientas que tenemos desde el universo yóguico, son los Pranayamas y las meditaciones para poder generar un patrón consciente, y la meditación o el Pranayama no es otra cosa que ser consciente y atento a todo lo que pasa por nuestro cerebro. De esta manera podremos cambiar los patrones mentales "tóxicos" sobre nosotros mismos.

Las âsanas que vamos a realizar son las que van a afectar a las glândulas intercraneales y las suprarrenales, para poder equilibrar el SNC y el hormonal.

Âsanas:

- **Marjaryasana-Bitilasana:** Esta combinación de dos âsanas en dinámico van a comprimir y a descomprimir las suprarrenales, que están situadas encima de los riñones. Al comprimir y descomprimirlas facilitamos la regulación de adrenalina y el cortisol. Además el movimiento de la columna facilita la circulación del líquido cefalorraquídeo (que está situado dentro de la médula espinal y dentro del cráneo). Este líquido ayuda a la gestión neuronal y hormonal entre el hipotálamo, la pituitaria y la pineal.



- **Ustrasana:** Las extensiones permite la compresión de las suprarrenales y así la expulsión de adrenalina y cortisol. (Si hay patologías de la columna realizar media Ustrasana u otra âsana en extensión menos agresiva).



- **Utthita Trikonasana:** Las inclinaciones laterales permiten la compresión de una suprarrenal y la descompresión de la otra, y cuando cambiamos de lado también cambiamos la compresión y la descompresión.



- **Balasana:** La flexiones hacia delante permiten la expansión de las suprarrenales que facilitan la entrada de sangre nueva, ayudando a la regeneración celular. Además esta postura al tocar la frente en el suelo hace un efecto calmante para el 6° chakra, repercutiendo en el hipotálamo y la pituitaria.



- **Sarvangasana:** Las posturas inversas tienen la característica que que el líquido cefalorraquídeo, la sangre y el la linfa generan una presión sobre las glándulas intercraneales, permitiendo su activación.



Serie para el miedo

Para poder ayudar a gestionar el miedo, o al menos sus efectos sobre el organismo y la respuesta, tenderemos que trabajar las suprarrenales y las glándulas intercraneales, como también ayudar a la domar al cerebro mediante la atención.

1. **Adho Mukha Svanasana:** Las posturas inversas o semi-inversas ejercen presión sobre las glándulas intercraneales. Equilibrando la respuesta neuronal y hormonal del hipotálamo y la pineal, tanto de la serotonina como la dopamina.



2. **Bhujangasana:** Con esta compresión sobre los riñones y las suprarrenales facilitamos la expulsión de la adrenalina y el cortisol.



3. **Balasana:** Es una contra postura que nos va a servir tanto a nivel de relajar la zona muscular lumbar como también la relajación de las suprarrenales, permitiendo la entrada de sangre nueva para su regeneración.



4. **Eka Pada Paschimottasana:** Es de nuevo una flexión, pero en este caso, apretamos la uña del dedo gordo que acciona vía meridiano el hipotálamo.



5. **Viparita Karani:** Las posturas que elevamos las piernas, ejercen una presión sobre los riñones y las suprarrenales, que a su vez ayudan a la expulsión de la adrenalina y el cortisol.



6. **Parighasana:** Las inclinaciones laterales ejercen una presión unilateral sobre las suprarrenales, para poder ser selectivos.



7. **Ardha Matsyendrasana:** Las torsiones ejercen un “estrujamiento” de las suprarrenales, que ayudan a su activación.



8. **Meditación para aliviar el estrés:** Nos sentamos en Sukhasana o en una postura cómoda. y la columna erguida, cerramos los ojos y nos concentramos en la respiración. Inhalamos a través de la nariz en 8 partes iguales y exhalamos por la nariz de una sola vez de una manera poderosa. Mantenemos esta respiración por 11 minutos. Este tipo de respiración y concentración hace que nuestra mente esté atenta para evitar que nuestra mente se apodere de nosotros.



LA IRA, RÁBIA Y CÓLERA

Son una serie de sentimientos que generan enojo e indignación, que producen una oleada energética activada por la amígdala cerebral, que activa el SNC. Esta excitación puede durar horas o días, y cuando esto sucede la persona es más proclive a enfadarse por cualquier cosa. Cualquier pensamiento puede ser el detonante a una reacción de ira, rabia o cólera si el sentimiento se ha incrementado.

Esta excitación genera una ilusión de poder y de invulnerabilidad que promueve y aumenta la agresividad y una falta de una actividad cognitiva, ya que el cortisol paraliza la memoria, la persona se retrotrae a las respuestas más primitivas.

Si la liberación de la dopamina es de una manera abrupta puede generar procesos negativos como la ira, enojo o furia. En cambio si la liberación es lenta y gradual entonces las emociones que surgen son felicidad, placer... que son emociones de recompensa.

La dopamina incrementa la actividad límbica y al mismo tiempo disminuye la función de la parte inteligente de nuestro cerebro. Esta paradoja fisiológica neuronal explica que a medida de que estamos más emocionados somos menos racionales, obedecemos cada vez menos a las normas sociales y nos convertimos en seres irreflexivos.

Los efectos corporales de la rabia o la cólera aumenta de la actividad cardíaca y una vasoconstricción de las arterias coronarias y su hipertrofia miocárdica, un aumento del colesterol en sangre, un aumento de la actividad respiratoria, los músculos se contraen y los órganos se ven afectados en su funcionamiento como el hígado, aumenta el sistema nervioso simpático generando una liberación de adrenalina y disminución del cortisol.

Uno de los efectos que tiene los sentimientos "negativos" es la inhibición del neurotransmisor GABA, este se encarga de la modulación de los neurotransmisores como el glutamato, ya que este último es un activador del SNC y el GABA lo modula. Un aumento de la dopamina, de la testosterona, de la adrenalina y una disminución de la serotonina y el cortisol pueden que la ira, la rabia o la cólera desemboquen en agresividad.

A nivel cognitivo, después de un ataque de ira es habitual que permanezcan rumiaciones sobre la situación pasada que denotan frustración y prolongan un estado de estrés con sus consecuencias físicas y orgánicas. La rumiaciones se prolongan y afectan a corto o a largo plazo sobre el sueño, que se instaura un estado constante de preocupación y estrés crónico.

La frustración, el manejo de las imágenes mentales automáticas erróneas como la justicia social hacia uno mismo, la falta de confianza en uno mismo son una de las causas en la generación de la ira, la rabia y la cólera. Por eso como hemos hablado anteriormente la mente tiende a darte una imagen del mundo placentera para tu ego que se aleja de la realidad, generando este tipo de emociones negativas.

Los neurotransmisores, las hormonas y la ira

Hay muchos neurotransmisores y hormonas que son secretadas o inhibidas que comparten con otras emociones negativas.

- **Dopamina**
- **Serotonina**
- **Noradrenalina**
- **Adrenalina**
- **Cortisol**
- **Glutamato:**

Es el principal neurotransmisor excitador en el SNC que está a cargo de la mayor parte de la actividad sináptica excitadora y se estima que es secretado en el 40% de las sinapsis y son especialmente abundantes en la Corteza cerebral y en el hipocampo, que es sintetizada principalmente por la glucosa. Un exceso permanente puede generar Parkinson, Alzheimer, esclerosis lateral amiotrófica, accidentes vasculares cerebrales, epilepsia, demencia, esquizofrenia, depresión, ansiedad o enfermedad por estrés postraumático.

- **Gaba:**

Es el más abundante neurotransmisor inhibido del SNC que es secretado por las sinapsis nerviosas, en especial en la corteza cerebral, el hipocampo, el tálamo, los ganglios basales, el cerebelo y el hipotálamo, y ayuda a modular los efectos excitatorios de otros neurotransmisores como el glutamato y su desbalance puede generar depresión y falta del control de los neurotransmisores excitatorios que pueden desembocar en ira, rabia y cólera.

- **Testosterona**

Es un andrógeno que más representativo de la masculinidad pero que también está presente en el sexo femenino aunque está presente unas 10 veces menos que en el hombre, y este andrógeno está implicado en el control del libido y agresión dentro de nuestro organismo.

Este andrógeno está vinculado a la masa muscular, función sexual y reproductiva, pero un exceso puede producir afectaciones cardiovasculares y cerebrales

La testosterona es secretada por los testículos y por las glándulas adrenales y donde está implicado el eje hipotalámico que es sintetizada a partir del colesterol. Unos altos niveles de testosterona inhibe la empatía, se cometen más errores de interpretación de las relaciones sociales generando sufrimiento e impotencia, también afecta a la conectividad de las áreas importantes de los procesamientos emocionales y la gestión de las relaciones sociales.

Las implicaciones orgánicas de la ira

El hígado es el órgano más importante, filtra la sangre, regula el colesterol y cuando tenemos una afectación emocional con la ira o la cólera se produce estancamiento energético de este órgano, generando molestias como dolor de cabeza, acúfenos, mareos, visión borrosa, cara roja, sed, sabor amargo de la boca por la expulsión masiva de bilis, este estancamiento también puede afectar al funcionamiento del estómago y del sistema digestivo por la activación del nervio vago, generando un exceso de expulsión de los ácidos digestivos, que pueden producir úlceras intestinales o irritaciones.

También suele ocurrir que una disfunción hepática, genera un desequilibrio de la glucosa que repercute en un desbalance de los neurotransmisores como la serotonina, la dopamina, el

glutamato el cortisol. Este desbalance de los neurotransmisores por una deficiencia del colesterol tiene consecuencias emocionales, sobre todo en las emociones "negativas" o "agresivas" para uno, generando frustración una reacción desmedida respecto al entorno social cercano.

Las suprarrenales también se ven implicadas expulsando adrenalina y cortisol, ya que la emoción del miedo y la rabia son muy parecidas en las implicaciones del SNC y la respuesta orgánica.

Âsanas para regular la ira, la rabia y la cólera

- **Parighasana:** Las inclinaciones laterales ejercen una compresión y descompresión del Hígado, la vesícula biliar y de los riñones, ayudando a equilibrar los neurotransmisores que regula las emociones. Cuando mantenemos una postura hasta sacarnos de nuestra zona de confort obliga a nuestro cerebro a gestionar las implicaciones emocionales como la frustración y obliga a nuestro cerebro a desarrollar la empatía sobre cuándo practicamos con otras personas.



- **Paschimottasana dinámica:** Las posturas dinámicas ayudan al drenaje en este caso de las suprarrenales y del hígado, ayudando a la dispersión de las emociones "negativas".



- **Parivrtta Parsvakonasana:** Las torsiones ejercen el efecto turgencia "estrujo" sobre los órganos y las glándulas que están situándolas en la zona abdominal y torácica. En este caso estamos comprimiendo el hígado, la vesícula y las suprarrenales.



- **Dhanurasana:** Las extensiones comprimen las suprarrenales y expanden al hígado y la vesícula, que son órganos implicados en la ira, la rabia y la cólera.



- **Garudasana:** Las âsanas de equilibrio obligan a ponerse de acuerdo los dos hemisferios cerebrales mediante el cuerpo caloso, modulando las emociones.



- **Uttanasana:** Las posturas inversas o semi-inversas aportan O₂ al cerebro, facilitando la regulación de la expulsión de los neurotransmisores y la regulación neuronal dentro del Hipocampo.



SERIE PARA EL HÍGADO Y LA VESÍCULA BILIAR

Cómo estos órganos están situados en el lado derecho todos los ejercicios van a comprimir y descomprimir los dos órganos.

Los tóxicos eliminados del hígado se eliminan por la sangre y por la bilis que desemboca en la vesícula, por eso tenemos que tratarlos conjuntamente.

1. **Nos sentamos en Sukhasana:** Subimos los brazos a la altura de los hombros y paralelos al suelo. Inhalamos y desplazamos el torso hacia la derecha sin inclinar los brazos ni la cabeza y el cuello. Al desplazarnos hacia la derecha estamos comprimiendo el hígado y la vesícula biliar. Al exhalar nos desplazamos hacia la izquierda para descomprimir los dos órganos. Además el diafragma realiza un masaje sobre los órganos digestivos.



2. **Janu Sirsasana:** Estiramos la pierna derecha y con el pie izquierdo lo apoyamos encima del cuádriceps, cerca de la ingle o con la palma del pie izquierdo sobre la cara anterior del muslo derecho. Cogemos los dedos del pie derecho y nos inclinamos con la espalda recta. Aplicamos respiración de Agni Pran o Bhastrika. Estamos estirando los isquiotibiales que son indicadores de la vesícula biliar. Como estos órganos está situados en el lado derecho solo haremos una lado.



3. Desde Dandasana: Nos sentamos sobre el talón izquierdo y estiramos la pierna derecha y apoyamos las manos en el suelo por detrás. Levantamos las caderas y dejamos caer hacia atrás la cabeza. La pierna está levantada a 60° y aplicamos Agni Pran o bhastrika. La postura de los brazos actúa sobre el meridiano del hígado por mediación del romboides y el pectoral mayor. La elevación a 60° estimula el hígado y la irrigación sanguínea por la extensión y la apertura del torso.



4. En Savasana: Cruzamos las manos en cerradura de Venus por detrás de la nuca. Elevamos la pierna derecha con la rodilla extendida a 90°, aplicando Agni Pran o Bhastrika. Esta postura ayuda a la circulación sanguínea en el lado derecho que es donde está situado el hígado.



5. En Vajrasana: Nos sentamos sobre los talones y llevamos el pié izquierdo encima del muslo derecho, cerca de la ingle. Levantamos el brazo izquierdo con Gyan Mudra y apoyamos la mano derecha en el suelo al lado del cuerpo. Aplicamos Agni Pran o Bhastrika. El deltoides es músculo mediador de la vesícula y con el tipo de respiración masajeamos los órganos digestivos.



6. Desde Vajrasana: Estiramos hacia atrás la pierna izquierda, lo más recta posible. Los brazos acodados y con las manos en Gyan Mudra a la altura de los oídos, con las palmas mirando hacia delante. Llevamos los codos hacia atrás y arqueamos la espalda de manera que las escápulas estén juntas. Llevamos la cabeza hacia atrás y fijamos la mirada en un punto fijo en el techo con Agni Pran o Bhastrika. El hígado está comprimido hacia abajo por el Diafragma y hacia adelante por la extensión corporal.



7. En Tadasana: Los pies separados a la anchura de los hombros, inclinamos el torso hacia delante y doblamos un poco las piernas. Las manos en Cerradura de Venus debajo de las costillas derecha. Aplicamos Agni Pran o Bhastrika por la boca con la lengua fuera. Cada vez que exhalamos aplicamos un poco de presión con las manos en el hígado y la vesícula.



8. En Savasana: Al inhalar levantamos las piernas a 60° y mantenemos la postura por 10 segundos. Exhalamos y llevamos las piernas dobladas hacia el pecho y mantenemos 10 segundos. Inhalamos y llevamos las piernas a 60°. Exhalamos y llevamos las piernas estiradas al suelo por 10 segundos. Repetimos de cuatro a ocho veces. AL levantar las piernas a 60° ejercemos un estímulo sobre el hígado y además estamos trabajando los abdominales que ejercen presión sobre los órganos digestivos.



9. Supta Virasana: Nos sentamos en Virasana y nos inclinamos hacia atrás ayudándonos con los codos hasta llegar a apoyar la espalda en el suelo. Juntamos las manos en Cerradura de Venus encima del ombligo y con los dedos índices apuntando al cielo. Aplicamos Agni Pran o Bhastrika.



10. En Savasana: Nos relajamos larga y profundamente en esta posición de 10 a 15 minutos.



11. Meditación para los enfados que castigan al hígado: Esta meditación ayuda a superar los enfados reprimidos cantando el Mantra Jio, Jio, Jio, Jio.... Que quiere decir "alma querida". El objetivo nos es suprimir la cólera sino transformar su destructividad en creatividad. Nos sentamos en Sukhasana y con las manos en Gyan Mudra encima de las rodillas y la concentración en el tercer ojo.



La tristeza y la depresión

Es una de las emociones más básicas del ser humano, donde nos podemos sentir estresados y colapsados, en estos momentos nuestro cerebro aumenta el consumo de glucosa para poder funcionar, que a su vez produce cansancio.

Cuando vivimos estos periodos de tristeza el cerebro deja de producir la serotonina, que puede desembocar en miedo y en depresión, y por el contrario nos volvemos más lúcidos a la hora de procesar la información, la memoria se torna más ágil, ya que el cerebro tiende a buscar de una manera más exhaustiva la nueva información del entorno ya que afecta al instinto de supervivencia.

La sensación de tristeza se asocia a los desajustes de comunicación de la amígdala y al hipocampo y el estrés es uno de los factores que pueden generar un desequilibrio cognitivo y del SNC, por lo tanto cuando estamos viviendo una situación de tristeza tenemos una disminución de la noradrenalina y el organismo no se ve capacitado para responder a situaciones aunque sean banales, generando una sensación de abatimiento y desmotivación, los índices de serotonina también se ven disminuidos junto con la dopamina. También se ha demostrado que los índices de glutamato son más elevados y en cambio los Gaba disminuyen.

La amígdala es la región del cerebro que se encarga del procesamiento de las emociones, por lo tanto la amígdala y el prefrontal son activados.

La depresión es un estado de tristeza aumentado pero que tiende a tener modificaciones genéticas que son más propensas a los desequilibrios de los neurotransmisores como el glutamato y el gaba.

A nivel orgánico se le atribuye una relación con el sistema respiratorio que capta el O₂ y una falta de este gas puede desencadenar una asfixia leve y de allí a un sentimiento de tristeza o depresión. En medicina china se le considera que si la energía del pulmón está baja es más fácil caer en la tristeza y en la depresión, no solo afectando a la capacidad respiratoria sino también a la circulatoria. El pulmón es el encargado del movimiento de los líquidos y este no funciona correctamente tendemos a llorar y retener líquidos corporales.

Âsanas para la tristeza

- **Savansana con apoyo:** Las posturas en apertura en este caso en pasivo permiten una mejor capacidad respiratoria y a su vez equilibra la emoción de tristeza por el aporte de O₂.
- **Jathara Parivartanasana:** Las torsiones en apertura también permiten la expansión de la capacidad respiratoria y de esa manera poder influir en la emoción correspondiente.



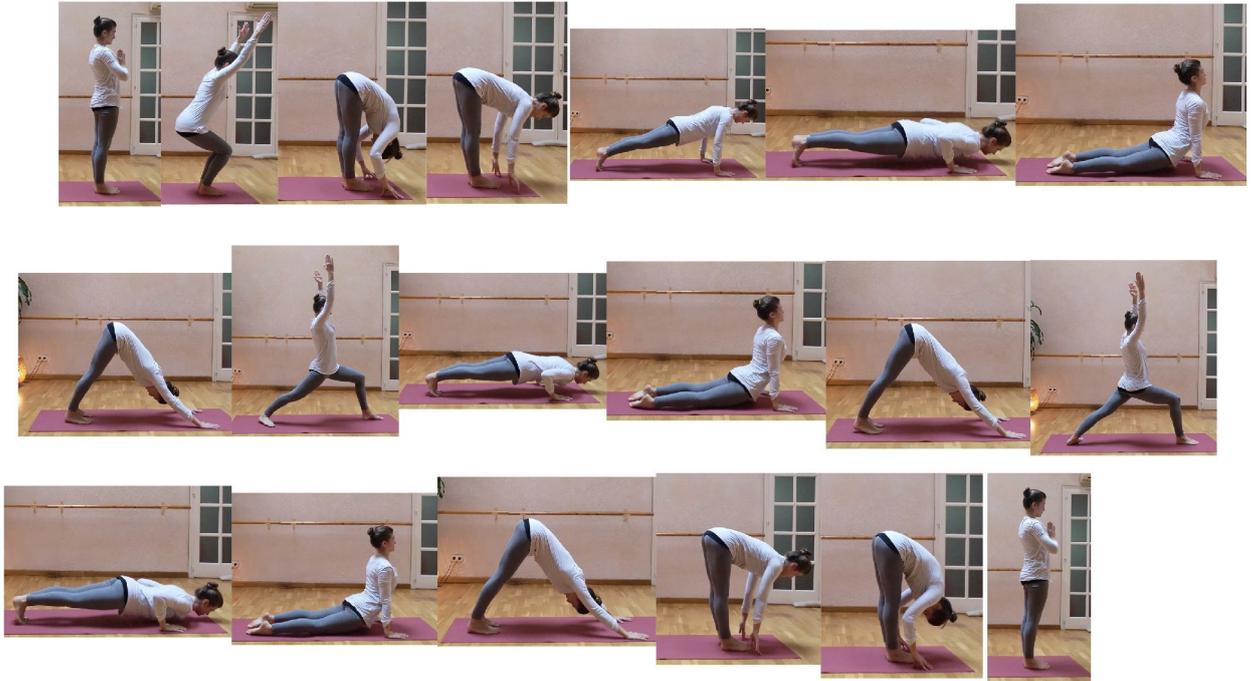
- **Chaturanga Dandasana:** Las posturas intensas permiten una activación del Sistema nervioso simpático, que este a su vez a generar una modulación de los neurotransmisores como el Gaba, la dopamina, la noradrenalina y la serotonina.
- **Sarvangasana:** Las posturas inversas o semi-inversas facilitan la activación del hipocampo y la amígdala cerebral, que es donde hay mas desequilibrio de los neurotransmisores.
- **Utthita Hasta Padangusthasana:** Las posturas de equilibrio ejercen una accione equilibrio entre los dos hemisferios cerebrales, entre el cerebro racional y el cerebro emocional.
- **Anjaneyasana:** Es una âsana en extensión, por lo tanto aumentamos la capacidad respiratoria, pero además estiramos el Psoas, que se insertan el diafragma y ayuda a la descontractura diafragmática.



Serie para la tristeza y la depresión

Una buena manera de poder equilibrar estas emociones son las series con muchos pasos para tener una atención sobre la coordinación muscular y de esta manera desvía la atención de la mente hacia otro lado, además las series largas y un poco complicadas facilitan la secreción de la serotonina y la dopamina, que participan en la respuesta de placer sobre el cuerpo y la mente.

Surya namaskar B



El asco

Es una emoción compleja que implica una respuesta de rechazo, que está instaurada de base en el sistema de supervivencia, ya que si algo te repugna facilita la no ingesta o el alejamiento. Es una de las reacciones emocionales en las que las sensaciones fisiológicas son más patentes y pueden desencadenar la anorexia y la bulimia.

Los estímulos desagradables, sobre todo en los químicos como el gusto o el olfato son los que desencadenan este tipo de emoción, afecta directamente al SNC, en especial en el área de la ínsula (que participa en la empatía) y del bulbo raquídeo, que se comunica con el centro del vómito. Los neurotransmisores implicados en el control de las náuseas que produce el asco son acetilcoina, dopamina, histamina y serotonina y que se pueden encontrar también en el líquido cefalorraquídeo que este activa la zona quimiorreceptora.

El vómito es un paso más del asco y tiene las implicaciones en la digestión tanto alimenticia como emocional, el no digerir las emociones produce un rechazo y entra la implicación de los neurotransmisores que pueden activar el centro del vómito con incidencias en las reacciones de las ondas peristálticas digestivas y de la contracción muscular abdominal y diafragmática.

La anorexia y la bulimia son afectaciones psicológicas que tienen tanto efecto sobre el organismo que reacciona activando la ínsula y el bulto raquídeo, generando el mismo efecto orgánico del asco pudiendo producir el vómito voluntario o involuntario. Como podemos ver los aspectos psicológicos de no aceptación del propio cuerpo desarrolla los mismos efectos que un alimento en mal estado, que es la repulsión.

Âsanas para el centro del asco

- **Balāsana:** Es una de las posturas que mas van a afectar al sistema nervioso, endocrino y emocional, ya que cuando apoyamos la frente al suelo ejerce el efecto "anestesia" sobre e, 6° Chakra.



- **Adho Mucha Svanāsana:** Las inversas regular el sistema neurona y el eje hipotalámico, junto con la amígdala que es el centro de la gestión emocional.



- **Ustrasāna:** las extensiones facilitan el equilibrio de las suprarrenales para la gestión del estrés, tanto de la noradrenalina, como cortisol.



- **Purvottanasana:** Es una muy buena âsana par el equilibrio del nervio vago, que esta implicado en el vómito y además abrimos el 4° chakra para la regulación de las emociones.
- **Chandra Bhedana :** Este es uno los pranayamas que tiene más influencia sobre las emociones, ya que estamos activando el hemisferio cerebral derecho, que esta implicado en la gestión emocional.



SERIE PARA MANTENER UN SISTEMA NERVIOSO FUERTE Y SANO

1. Vajrasana: Nos sentamos sobre los talones con la columna recta y las manos sobre los muslos. Respira larga y profundamente concentrándote en el 6 chakra (Ajna Chakra) unos 2 minutos. Esta postura relaja la mente y el sistema nervioso central.



2. Eka Pada Paschimottanasana: Desde la postura anterior estiramos la pierna derecha y seguimos sentados sobre el talón izquierdo. Te coges de los dedos del pie derecho y llevas la frente lo más cerca de las rodillas manteniendo la espalda recta de 1-3 minutos. Luego cambia de pierna y repite. Al final con las dos piernas extendidas en Padchimottanasana y repite la respiración. Todas las âsanas que lleven la cabeza hacia delante tienen un efecto tranquilizado sobre el sistema nervioso.



3. Ustrasana: De rodillas, nos arqueamos hacia atrás y apoyamos las manos en los talones. Si se puede deja caer la cabeza hacia atrás, sino llevas la barbilla hacia el pecho. Respira larga y profundamente de 2 a 3 minutos.



4. Sarvangasana: Nos tumbamos de espalda en el suelo. Levanta lentamente las piernas luego el torso, formando un soporte con los codos en el suelo, sujetando la espalda. respira larga y profundamente de 2 a 3 minutos. Estimula las tiroides y relaja el sistema nervioso central.



5. Virabhadrasana II: De pie, lleva la pierna izquierda hacia delante y dobla la rodilla, de forma que el muslo esté paralelo al suelo y la tibia perpendicular. Extiende el brazo izquierdo hacia delante con el puño cerrado. Dobla el brazo derecho como si estuvieras tensando un arco y concéntrate en el horizonte. Respira larga y profundamente de 2 a 3 minutos. Luego cambia de pierna y repite. Esta postura abre el pecho mejorando la respiración y la concentración de la mirada influye sobre el sistema nervioso.



6. Balasana: Nos sentamos sobre los talones, nos flexionamos y llevamos la frente al suelo y los brazos hacia atrás. Respira larga y profundamente de 2 a 3 minutos. Esta ásana calma la mente y es apta para personas que tienen el sistema nervioso alterado.



7. Dhanurasana: Nos tumbamos en decúbito supino en el suelo, la barbilla toca el suelo, nos cogemos de los tobillos y con la fuerza de los cuádriceps elevamos el tronco y la cabeza. Respiramos larga y profundamente de 2 a 3 minutos. Esta ásana comprime las suprarrenales y relaja el estrés y los miedos.



8. Salabhasana: Seguimos tumbados en el suelo y ponemos los puños debajo de las ingles, manteniendo la barbilla en el suelo y levantando ambas piernas al máximo. Respira larga y profundamente de 2 a 3 minutos. Tiene el mismo efecto que la postura anterior.



9. Marjaryasana: Nos ponemos en cuatro apoyos, las rodillas separadas a la anchura de nuestra pelvis, las manos en el suelo a la anchura de nuestros hombros, levanta la cabeza y la mantienes erguida. Respira larga y profundamente de 2 a 3 minutos.



10. Bitilasana: Misma postura que la anterior pero llevando la barbilla hacia el pecho y arqueando la columna hacia el cielo. Respira larga y profundamente de 2 a 3 minutos.



11. Postura de estiramiento: Tumbado de espaldas, levanta la cabeza y las piernas unos 30 cm de suelo, brazos a los lados a la altura de los muslos. Respiración Agni Pran o Bhastrika por 3 minutos.



12. Savasana: Nos tumbamos en el suelo, piernas y brazos separados del cuerpo y las palmas mirando hacia arriba. Relájate por 1 minuto.



13. Sat Kriya: Nos sentamos sobre los talones, extendiendo los brazos hacia arriba y entrelazamos las manos en Cerradura de Venus, excepto los dedos índices que apuntan hacia arriba. La barbilla en Jalandhara Bandha. Inhala y canta SAT, metiendo el ombligo y luego canta NAM relajándolo al menos 5 minutos. Este ejercicio relaja el sistema nervioso central.



La alegría y la felicidad

Cuando sentimos alegría y felicidad nuestro organismo expulsa la serotonina, la dopamina, las endorfinas y la oxitocina hacia el SNC, los efectos de esos neurotransmisores es de bienestar y felicidad y una de las consecuencias es la risa.

Estas emociones implican un mejor funcionamiento del sistema inmune (ya que no me siento atacado), una mejora del proceso digestivo (ya que no tengo prisa) y un mejor funcionamiento del sistema neuronal y hormonal.

Las endorfinas:

Son el vehículo material del placer, la euforia, la felicidad, el alivio del dolor, son como nuestra droga interna para evitar el sufrimiento. Estos compuestos se encuentran en gran medida en la pituitaria y estar implicada en el apetito y en la secreción de las hormonas sexuales de la pituitaria.

Nuestra área cerebral que está implicada en la supervivencia (cerebro reptiliano), aprende a procesar la información del placer y de la recompensa y discrimina de una manera automática aquellas circunstancias que no nos conviene o nos hacer sufrir. Esto hace volver a repetir aquellas circunstancias que que los proporciona placer, alegría o felicidad.

Los estímulos positivos o negativos se procesan:

1. **El córtex o corteza cerebral:** En del reside nuestra capacidad intelectual, también llamada sustancia gris, donde están los procesos intelectuales complejos.
2. **La capa media, emocional o límbica:** Es el centro de las sensaciones donde se segregan muchas endorfinas y se relaciona de una manera intensa con la esfera más intelectual de nuestro cerebro.
3. **La capa profunda:** Es donde se encuentra el centro de la gestión más instintivo, controlando los mecanismos de supervivencia.

Las endorfinas son los mensajeros moleculares que facilitan la interpelación entre el sistema nervioso, inmunológico y endocrino.

Oxitocina

Es un neuropéptido que tiene varias acciones en el cuerpo, desde inducir las contracciones uterinas, facilitar el parto, estimular la secreción de leche materna, el apego emocional y la inhibición del dolor. Nuestro organismo tiene receptores de la oxitocina en distintas regiones corporales, como el cerebro, la medula espinal, la musculatura uterina y la piel.

Se sintetiza en el hipotálamo y de allí a la pituitaria que al final tendrá influencias hormonales y conductuales. Tanto en la mujer como en el hombre, la oxitocina se libera en respuesta al tacto placentero y cálido y en el orgasmo, además en las mujeres también es expulsado durante el parto y en el amamamiento.

También participa en los comportamientos parentales, aumentando la confianza con las relaciones humanas y la empatía emocional pero que también participa en la hostilidad.

Durante el enamoramiento, que forma parte del vínculo social, se liberan diferentes sustancias como la noradrenalina, dopamina, serotonina y la oxitocina, que generan esa respuesta positiva y placentera y además apego a la pareja.

Serie para la felicidad y la alegría

Es una kriya para sanar el cuerpo y quitar los antiguos bloques de la mente, y si queremos aprovechar al máximo esta sériela dieta debe de ser ligera, practicar solamente por la noche por 40 días.

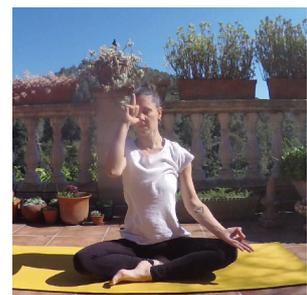
- 1. Siddh Shiva Kriya:** Nos sentamos en una postura cómoda con la columna erguida y los ojos abiertos. Las manos descansan sobre las rodillas con las palmas mirando hacia arriba. Inhalamos por la nariz y exhalamos por la boca sacando la lengua hacia fuera y apretándola hacia abajo, y al mismo tiempo levantamos las manos en un arco remontándolas en los hombros. Inhalamos poderosamente por la nariz volviendo a la posición inicial con la lengua dentro de la boca. Alternamos entre estas dos posiciones respirando con fuerza de 6 a 11 minutos. Para terminar inhalamos profundamente, retenemos la respiración durante 20-30 segundos apretando la lengua contra el paladar y lo repetimos dos veces más. *Este ejercicio abre los pulmones y mejora la digestión y ayuda a quitar la pena y el dolor del presente y del pasado para enfocar el futuro sin los viejos patrones.*



- 2. Sukhasana:** Seguimos sentados en postura cómoda con la columna recta, extendemos ambos brazos hacia arriba con los codos rectos, las palmas hacia delante y los pulgares apuntando uno hacia el otro. Apretamos los ojos hacia arriba. Empezamos a girar los brazos desde los hombros moviendo el brazo izquierdo en el sentido del reloj, y el derecho en el sentido contrareloj. Seguimos por 11 minutos moviendo los brazos continuamente. Al terminar inhalamos y estiramos la columna y los brazos hacia arriba. *Este ejercicio cambia el balance de los Tattwas (los aspectos de la realidad). Cuando movemos los brazos permitimos que el aura Mantega grandes olas de alegría, felicidad y placer. Ayuda a recibir las experiencias de la vida de una manera positiva.*



- 3. Sukhasana:** Seguimos en Sukhasana con la columna recta. Inhalamos por la fosa nasal izquierda bloqueando la fosa nasal derecha con el pulgar de la mano derecha y apuntando los otros dedos de la mano derecha hacia arriba. Exhalamos por la fosa nasal derecha bloqueando la fosa nasal izquierda con el índice de la mano derecha. Seguimos de 3 a 11 minutos. *Ayuda a integrar las funciones de los dos hemisferios cerebrales y aumenta la capacidad pulmonar, equilibra los nadies Ida y Pingala.*



4. **Sukhasana:** Seguimos en Sukhasana con la columna erguida. Colocamos las manos sobre las rodillas, las palmas hacia abajo agarrando las rodillas fuertemente. Mantenemos la columna recta meciéndonos hacia delante y atrás con un ritmo constante. Seguimos de 3 a 11 minutos. Inhalamos, tensamos el cuerpo y lo sacudimos Durante 15-30 segundos. Repetimos 4 veces más. *Ayuda a distribuir la energía Prana con el canal central (Shushmna).*



Neurotrasmisor	Efectos
Acetilcolina	Estimulación muscular
Norepinefrina	Alerta máxima del SNC, en especial sistema nervioso simpático expulsados por las suprarrenales, aumentando la presión sanguínea y afectando a la memoria
Dopamina	Es un neurotrasmisor inhibitor involucrado en la respuesta de recompensa
Gaba	Es el neurotrasmisor inhibitor mas común es muy importante en lo referente a la memoria
Glutamato	Es un neurotrasmisor excitatorio
Serotonina	Es el mas relacionado con las emociones y el estado de ánimo, si hay poca genera depresión
Endorfina	Está implicada en la reducción del dolor y en el placer

Hormona	Efectos
Cortisol	Regula los estados de estrés y ansiedad, secreto por las suprarrenales
Melatonina	Es secretada por la pineal y su función principal es inducir al sueño y frena el envejecimiento
Hormonas tiroides	Intervienen en caso todos los procesos metabólicos y participa en los estados de ánimo
Adrenalina	Tiene un gran impacto en nuestra conducta, sobre todo en lo tiene que ver con la supervivencia, participando en la depresión, motivación, apatía, miedo...
Oxitocina	Es la hormona que participa en las respuestas de recompensa y placer
Estrógenos	Son meramente femeninas y están relacionadas con el ciclo menstrual, participando en los aspectos positivos de las emociones
Testosterona	Está implicada en la agresividad, en la energía física y en el líbido



Órgano	Efectos
Hígado	Ira, rabia y cólera
Pulmones	Tristeza, comunicación
Estómago	Procesamiento y asimilación

Órgano	Efectos
Corazón	Euforia y estados de agitación
Bazo	Preocupación
Riñón	Miedo
Páncreas	Amargura
Vesícula Biliar	Temor a la pérdida, confianza
Gónadas	Autodominio

Âsanas para los órganos

- **Hígado- Utthita Trikonasana:** Las posturas laterales permiten equilibrar al órgano y su emoción correspondiente.



- **Pulmones - Ustrasana:** Las extensiones facilitan la expansión de la caja torácica y la descompresión del diafragma y la apertura del Anahata Chakra (4º).

- **Estómago - Uddiyana Bandha:** Las compresión abdominales facilitan el buen funcionamiento del tránsito gastrointestinal (siempre y cuando no hay una enfermedad inflamatoria grave).

- **Corazón - Chandra Bhedana:** Los Pranayamas con Chandra Bhedana es una de las mejores maneras de gestionar las emociones sin implicar afectaciones cardíacas.



- **Bazo - Ardha Matsyendrasana:** Las torsiones son una buena manera de "estrujar" los órganos abdominales, en este caso el bazo.



- **Riñón - Dhanurasana:** Volvemos con las extensiones, en esta caso no es para abrir los pulmones sino para comprimir los riñones.



- **Páncreas - Paschimottasana:** Este órgano podemos regularlo con posturas laterales o con flexiones, ya que es un órgano que está situado desde la parte central del mediastino y hacia el lado izquierdo.



- **Vesícula Biliar - Parivrtta Janu Sirsasana:** Como la vesícula esta debajo del Hígado las posturas en inclinación lateral también van a implicar a la vesícula.



- **Gónadas - Upavista Konasana:** Si tenemos un exceso de energía y tensión en los primeros chakras que estos influyen a las gónadas, la apertura de pierna permite la dispersión energética.

