

**Universidad Inca Garcilaso De La Vega**

**Facultad de Tecnología Médica**

**Carrera de Terapia Física y Rehabilitación**



**YOGA COMO ENFOQUE ALTERNATIVO DE  
TERAPIA FÍSICA**

**Trabajo de Investigación**

Trabajo de Suficiencia Profesional

1964  
Para optar por el Título Profesional

**MACEDO PAIMA, Jordin Edwar.**

**Asesor:**

**Mg. ARAKAKI VILLAVICENCIO, José Miguel Akira**

**Lima – Perú**

**Junio - 2018**



The logo of the Universidad Inca Garcilaso de la Vega is centered in the background. It features a shield with a blue border and a yellow inner border. Inside the shield, there is a central image of a hand holding a quill pen. The text "INCA GARCILASO" is at the top, "UNIVERSIDAD" is on the left, "DE LA VEGA" is on the right, and "1964" is at the bottom. The shield is set against a yellow and orange background that looks like a piece of parchment.

**YOGA COMO ENFOQUE ALTERNATIVO DE  
TERAPIA FÍSICA**

## **DEDICATORIAS**

A Dios que me ilumino en cada paso que tomaba, en su sabiduría me brindo los conocimientos.

A mis padres por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo. Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

## **AGRADECIMIENTOS**

INCA GARCILASO

A mi alma mater, UIGV, por haberme cobijado y alimentado de conocimientos en mi estancia universitaria

Al asesor Lic. Arakaki Villavicencio, José Miguel Akira, por la participación valiosa en el desarrollo de esta investigación. Además, de agradecer su comprensión, paciencia, tiempo y la dedicación que tuvo para que esto saliera de manera exitosa.

## RESUMEN

Yoga es una técnica terapéutica que está basada en el conocimiento profundo de la anatomía y la fisiología del cuerpo humano. Etimológicamente, la palabra yoga viene del idioma sánscrito Yug=unión, lindura, unión con el todo, bajo el mismo yugo que lo divino. Es una disciplina hindú cuyo objetivo final es la consecución del estado de yoga: Aquel en el que el hombre ha recobrado su verdadera naturaleza y vive en conformidad con ella. La finalidad de todas las diferentes variantes del Yoga es siempre el ayudar a la persona a encontrar la felicidad, tanto en el plano físico (salud, bienestar, fortaleza, longevidad), como en lo mental (inteligencia, percepción, capacidad cognitiva, memoria) y espiritual (serenidad, paz). Las asanas tonifican cada parte del cuerpo la práctica regular incrementa la capacidad de trabajo, nos brinda también flexibilidad; un cuerpo joven es mantenido y restablecido a través de un correcto estiramiento. Mientras el tono y la flexibilidad se equilibran, se establece una postura erguida y sin esfuerzo; los movimientos permiten al cuerpo adoptar posiciones muy diversas sin tener que asumirlas estáticamente. La serie se ejecuta, eso sí, con lentitud, armónicamente, evitando movimientos bruscos o precipitados y puede asociarse o no a la respiración, aunque lo más aconsejable, una vez el practicante se ha aprendido bien la serie, es asociar cada movimiento a la inhalación y la exhalación sucesivamente. Cada vez más personas son conscientes de la práctica del yoga para mejorar y mantener su salud, los motivos para iniciar esta práctica es buscar la gran sensación de bienestar. Numerosas revisiones bibliográficas puntualizan acerca de los principales beneficios de este tipo de disciplinas en el manejo de determinados síntomas, principalmente el dolor.

**PALABRAS CLAVES:** Yoga terapéutico, Fisioterapia, asanas o posturas, flexibilidad, equilibrio.

## **ABSTRACT**

Yoga is a therapeutic technique that is based on a deep knowledge of the anatomy and physiology of the human body. Etymologically, the word yoga comes from the Sanskrit language Yug = union, love, union with the whole, under the same yoke as the divine. It is a Hindu discipline whose ultimate goal is the attainment of the state of yoga: One in which man has regained his true nature and lives in conformity with it. The purpose of all the different variants of Yoga is always to help the person to find happiness, both in the physical plane (health, well-being, strength, longevity), and in the mental (intelligence, perception, cognitive capacity, memory) and spiritual (serenity, peace). The asanas tone every part of the body, the regular practice increases the capacity of work, it also gives us flexibility; A young body is maintained and restored through proper stretching. While the tone and flexibility are balanced, an upright and effortless posture is established; the movements allow the body to adopt very diverse positions without having to assume them statically. The series is executed, albeit slowly, harmonically, avoiding sudden or hasty movements and may or may not be associated with breathing, although the most advisable thing, once the practitioner has learned the series well, is to associate each movement with inhalation and the exhalation successively. More and more people are aware of the practice of yoga to improve and maintain their health, the reasons to start this practice is to seek the great feeling of well-being; Numerous bibliographical reviews point out the main benefits of this type of discipline in the management of certain symptoms, mainly pain.

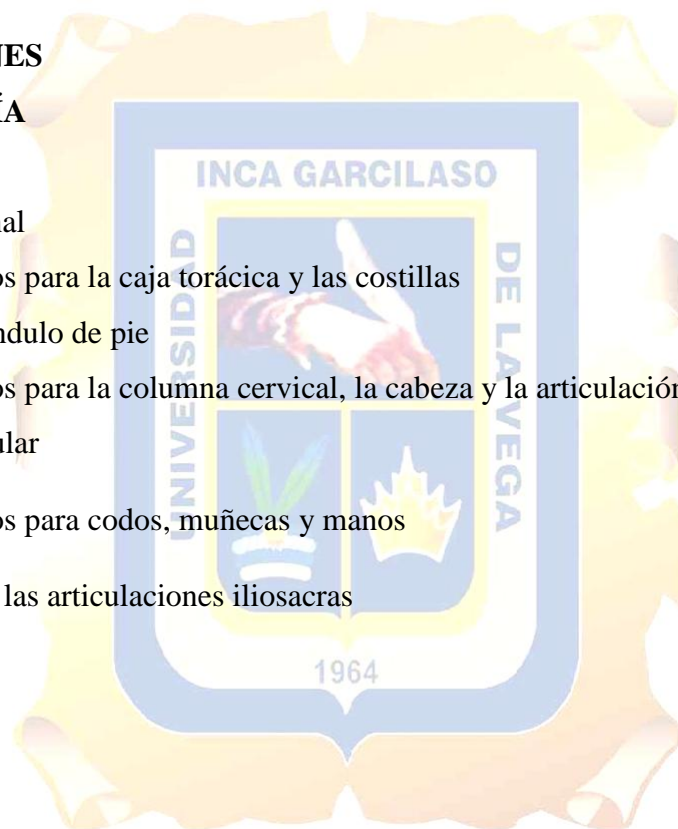
**Keywords:** Therapeutic yoga, Physiotherapy, asanas or postures, flexibility, balance.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>TITULO I. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL YOGA</b>	2
<b>TITULO II. DEFINICIÓN DE YOGA.</b>	4
2.2. Bases Teóricas	4
2.3. Teorías de la atención plena	5
2.4. La enseñanza de la atención plena y el ejercicio consciente	17
2.5. Teorías de la atención plena	18
<b>TITULO III. PRINCIPIOS DEL YOGA</b>	20
3.1. Diagnóstico Consideraciones generales para el diagnóstico y las pruebas	20
3.2. Pruebas de nuestros objetivos y ejercicio	22
3.3. Ejercicio y dolor	33
3.4. Contraindicaciones	36
<b>4. TIPOS DE YOGA</b>	38
4.1 Yoga Astanga O Rajayoga	38
4.2. Yoga Gnana	39
4.3. Yoga Karma	39
4.4. Yoga El Bhakti	39
4.5. Yoga Swasthya	40
4.6 Yoga Kundalini	40
4.7. Yoga Mantra	40



<b>5. RAZONES PARA REALIZAR YOGA</b>	40
5.1 Beneficios del yoga	42
5.2 Requisitos para la práctica del yoga	44
5.3 Anatomía para la realización de Los ejercicios de yoga	44
<b>TITULO IV YOGA COMO ENFOQUE ALTERNATIVO DE TERAPIA FÍSICA.</b>	46
<b>CONCLUSIONES</b>	66
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	67
<b>ANEXOS</b>	70
Fuerza Abdominal	71
Ejercicios básicos para la caja torácica y las costillas	72
Ejercicios de péndulo de pie	73
Ejercicios básicos para la columna cervical, la cabeza y la articulación temporomandibular	74
Ejercicios básicos para codos, muñecas y manos	75
Movilización de las articulaciones iliosacras	76





## INTRODUCCIÓN

Yoga viene del idioma sánscrito Yug=unión, lindura, unión con el todo, bajo el mismo yugo que lo divino. Es una disciplina hindú cuyo objetivo final es la consecución del estado de yoga: Aquel en el que el hombre ha recobrado su verdadera naturaleza y vive en conformidad con ella. La finalidad de todas las diferentes variantes del Yoga es siempre el ayudar a la persona a encontrar la felicidad, tanto en el plano físico (salud, bienestar, fortaleza, longevidad), como en lo mental (inteligencia, percepción, capacidad cognitiva, memoria) y espiritual (serenidad, paz). Se remonta a los Veda y significa “ver”, “conocer”, nos revela todo lo que deseáramos conocer; esta enseñanza proviene a su vez de los Upanishads y no se sabe la fecha de su aparición, ya que se dice que es un conocimiento sin tiempo, recibido por los sabios y místicos llamados Rishi en estado de iluminación. (3)

Yoga ha ganado popularidad las últimas décadas por ser una actividad física y mental que trata no únicamente el aspecto físico del dolor, pero también el aspecto emocional y espiritual. Así desde el mismo se busca equilibrar los músculos, los tendones y los ligamentos de nuestro cuerpo físico y encontrar una forma sana de canalizar los trastornos mentales que vienen con el sufrimiento del dolor crónico.

Es por ello que es la responsabilidad del fisioterapeuta conocer la potencialidad del yoga. El presente trabajo pretende enfocar el yoga como método terapéutico en el tratamiento de diferentes disfunciones.

# **TITULO I:**

## **ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL YOGA**

Según una antigua leyenda de la India, los dioses Brama (el creador), Vishnu (el preservador) y Shiva (el que disuelve la oscuridad) se reunieron para discutir que se podía hacer para que los seres humanos se acercaran más a la divinidad y fue el Dios Shiva quien dijo: “Enseñémosle Yoga”. Es por ello que se reconoce a Shiva como el primer yogui. (1).

Su aparición en la tierra ocurrió cuando un pez (Mat-sya), presenció como el Dios Shiva enseñaba a su Shakti Parvati (esposa) los ejercicios de yoga. El pez emitió a Parvati y al practicar los ejercicios se transformó en hombre. Este conocimiento védico se conservó de generación en generación por tradición oral.

Los orígenes del yoga se pierden en el nacer de los tiempos, se le considera una ciencia divina de la vida, que fue revelada durante la meditación a aquellos sabios iluminados de la antigüedad. La prueba arqueológica más antigua de su existencia se encuentra en varios sellos de piedra que muestran figuras en posturas yóguicas y que fueron excavados en el valle del Indo. En la antigua India, los yoguis primitivos constituían un grupo de místicos y científicos para los cuales la relación entre el hombre mortal y el espíritu inmortal captaba todo su interés. Dedicaron sus vidas y esfuerzos para encontrar la forma o la técnica más eficaz que le permitiera al ser humano lograr dicho objetivo. (1).

Estudiaron cuidadosamente, durante décadas enteras, los efectos de distintas posturas, ejercicios, respiraciones y dietas alimenticias en los cuerpos de la gente. También observaron pacientemente, como respiraban y se relajaban los animales, evaluaron sus métodos de adaptación a los cambios de clima y de ambiente; sus reacciones en los casos de enfermedad y de peligro. A fuerza de paciencia y probablemente sirviéndose de facultades clarividentes, ellos lograron descubrir ciertos procesos biológicos que podían ser dirigidos conscientemente a sostener sus estados de salud, su vigor y la prolongación de la duración de la vida. Cuando por

fin consiguieron dar con las experiencias que necesitaban sistematizaron los resultados de sus hallazgos y los llamaron “Ciencia del Yoga”.

Como se menciona anteriormente el testimonio más antiguo del que se tiene conocimiento se remonta a la civilización del valle del Indo, aproximadamente al 3000 a.C., y se trata de unos sellos que muestran figuras humanas en posturas yoguicas. La primera evidencia escrita que hace mención a esta filosofía de vida data de 2500 a.C., y se encuentra en la extensa colección que constituyen los Vedas. Más tarde vuelven a aparecer alusiones en las Upanishads (Upa: cercano; ni: debajo; shads: sentarse; 800 a.C.), y en el Bhagavad Gita (500-200 a.C.), quizá la más conocida de las escrituras yoguicas. (1).

Quien magistralmente ordena y sistematiza todos estos antiguos conocimientos por primera vez y en forma escrita es Patanjali en sus Yoga Sutras (aproximadamente en el siglo II a.C.). En el siglo XI d.C., el sabio Gorakshanata divide a los ocho pasos que propone Patanjali para acceder a la meta del perfeccionamiento. (2)

Los ocho pasos incluyen un conjunto de técnicas complementarias entre sí que constituyen toda la práctica del yogui. Los primeros cuatro pasos (Yama, shantosha, asana, pranayama), desarrollan particularmente la práctica externa y los últimos 4 pasos (pratyahara, dharana, dyana y samadhi), la práctica interna más personal. (2)

## **TITULO II:**

### **DEFINICIÓN DEL YOGA.**

Etimológicamente la palabra yoga viene del idioma sánscrito Yug=unión, lindura, unión con el todo, bajo el mismo yugo que lo divino. Es una disciplina hindú cuyo objetivo final es la consecución del estado de yoga: Aquel en el que el hombre ha recobrado su verdadera naturaleza y vive en conformidad con ella. La finalidad de todas las diferentes variantes del Yoga es siempre el ayudar a la persona a encontrar la felicidad, tanto en el plano físico (salud, bienestar, fortaleza, longevidad), como en el mental (inteligencia, percepción, capacidad cognitiva, memoria) y espiritual (serenidad, paz). Se remonta a los Veda y significa “ver”, “conocer”, nos revela todo lo que deseáramos conocer; esta enseñanza proviene a su vez de los Upanishads y no se sabe la fecha de su aparición, ya que se dice que es un conocimiento sin tiempo, recibido por los sabios y místicos llamados Rishi en estado de iluminación. (3)

Se puede decir también que el yoga es la ciencia que simplifica la unión entre el individuo y el universo. El niño, nacido del padre (fuente positiva) y de la madre (fuente negativa), logra también la realización espiritual de manera análoga por la fusión de dos fuerzas: Jivatma (alma encarnada) y Paramatma (alma universal). Por tal razón, la ciencia yoga puede definirse así: Equilibrio entre el Micro y el Macrocosmo, igualdad entre la fase pasiva de iluminación y la forma activa de realización, paralelo entre el ser personal y el ser cósmico o mejor todavía, entre la conciencia individual y la conciencia universal. (1)

#### **2.1. Bases Teóricas**

Muchos pacientes comienzan a practicar yoga debido a la incomodidad o el dolor. La evidencia empírica y científica ha demostrado que un estado consciente durante el ejercicio hace una gran diferencia en el efecto del ejercicio. La atención plena, la conciencia y la sensibilidad, en lugar de un énfasis en hacer, aumentan significativamente la eficiencia y la efectividad del ejercicio. No sin razón, la práctica

consciente siempre se ha utilizado en las antiguas rutas de meditación. Las fuentes conocidas más antiguas se encuentran en la tradición del yoga, donde la atención plena se aplica a la práctica física, a la respiración y a casi todos los aspectos de la vida. Se han desarrollado diferentes escuelas que enseñan. Es un concepto central en la tradición budista, y es particularmente refinado en la práctica de meditación Zen, y también se puede encontrar en artes marciales como el aikido, el tai chi y otros métodos de entrenamiento asiáticos. A lo largo del siglo XX, la atención plena se integró en métodos psicológicos. Desde la década de 1980 los aspectos de física y la mente, los elementos de yoga y otros antiguos caminos de meditación se han combinado con la mente y ejercicio terapéutico corporal y ahora están establecidos en la medicina basada en la evidencia.

En los textos de yoga, la atención plena desempeña un papel fundamental en las acciones cotidianas, en la respiración y, en particular, en la práctica física. El primer resumen sistemático de esta ciencia práctica fue dado por Patañjali. Los Yoga-Sutras de Patañjali, un texto conciso que consta de 195 aforismos, cubren todos los aspectos de la vida. Los Yoga-Sutraṅ se escribieron en algún momento entre 200 aC y 400 dC se han usado desde entonces y todavía son estudiados por practicantes de yoga en todo el mundo. Los principios básicos de la práctica de yoga que todavía se utilizan se pueden encontrar en este antiguo libro de texto. Las fuentes de este trabajo son aún más antiguas, que se remontan quizás a 1000-2000 años.

Patañjali describe las fluctuaciones que continuamente perturban la mente. La tarea de la mente es recibir información del exterior desde los sentidos de los ojos, los oídos, la nariz, la lengua y la piel, y reflexionar sobre esta información para seleccionarla o rechazarla. La mente se distrae y se angustia si hay demasiados estímulos de los órganos de los sentidos. Patañjali muestra varias formas de aquietar los órganos de los sentidos y la mente. Un famoso verso dice: "El yoga es el cese de los movimientos en la conciencia (18) Los medios generales para lograr esta calma se mencionan en Yoga-Sūtra I.12 estudio constante, práctica, esfuerzo (abhyāsa en sánscrito); desprendimiento de los deseos y aspectos que distraen la mente (vairāgya). Esto incluye aprender qué es esencial para una vida plena y saludable.

Se describen varios medios prácticos: aliento, calmar los sentidos, concentración, meditación. De acuerdo con la meditación Yoga-Sūtras es el fruto de la práctica sostenida del yoga. La mente y la respiración están estrechamente relacionadas. El control de la respiración se considera fundamental para la quietud y la paz mental, a lo largo de todo el desarrollo del yoga.

**Según Sutrā** la práctica de inhalación lenta y exhalación lenta conduce a un "estado de conciencia, que es como un lago en calma". Esta conciencia de la respiración aporta claridad de la mente una atención totalmente centrada en el momento presente, idealmente aplicada durante la práctica física. En Yoga-Sūtra (19) el yoga se define como "unión o integración desde la capa más externa al ser más interno, es decir, desde la piel hasta los músculos, los huesos, los nervios, la mente, el intelecto, voluntad, conciencia y yo ". Para alcanzar esta atención concentrada y pratyāhāra, la quinta etapa de los Yoga-Sutras de Patañjali es fundamental practicando pratyāhāra puede calmar los sentidos y la mente errante. Los órganos sensoriales se retiran de los objetos que los distraen y los vuelven codiciosos. Por lo tanto, son libres y liberados. Los sentidos son controlados y dominados, Esto se puede practicar con los siguientes dos ejercicios.

**a) Ejercicio: Respirar y escuchar.**

Siéntese en una silla o en el piso en la posición que elija para que su columna esté derecha. Cierre los ojos y manténgalos cerrados hasta el final del ejercicio. Sé consciente de tu cuerpo entero; siente el contacto con el piso y tu ropa. Acepta todo lo que tus sentidos perciben; estar completamente abierto a estas percepciones. Posiblemente el sonido será la percepción más dominante. Tenga en cuenta todos los sonidos, sin importar si la gente está hablando, los pájaros cantan, suena el teléfono, pasa un automóvil, hay trabajos de construcción ruidosos o cualquier otra cosa. Escuche atentamente sin juzgar, sin preguntar de dónde vienen los sonidos, pero tenga en cuenta que está escuchando. Permanecer como un observador sin involucrarse. De esta forma, tu percepción conecta el objeto con tus órganos de los sentidos, mientras que tu observador interno no se ve afectado por ello. Concéntrese en un sonido particularmente dominante, luego mueva su conocimiento a uno diferente, y luego a unos pocos más diferentes. Ahora escucha tantos sonidos diferentes como sea posible al



mismo tiempo. Expande tu percepción al sonido más distante; escucha sonidos aún más sutiles expanda su percepción cada vez más: esto ayuda a mantener sus pensamientos en calma. Percibes los sonidos directamente sin que tu mente juzgue. Ahora lleva tu percepción hacia adentro a tu respiración, justo debajo de las fosas nasales. Los sonidos del exterior están excluidos ahora. Quédate con la respiración por un tiempo. Mientras el tiempo lo permita, puede cambiar entre la conciencia de los sonidos externos y su respiración.

### **El proceso de aprendizaje sigue cuatro etapas:**

- 1) Los principiantes practican ejercicios físicos, primero aprendiendo movimientos groseros y la estabilidad de la postura.
- 2) En la práctica intermedia, la mente aprende a moverse junto con el cuerpo y toma conciencia de las diferentes partes del cuerpo.
- 3) En la práctica avanzada, la mente y el cuerpo se vuelven uno.
- 4) La etapa final es la perfección, donde las diferentes partes del cuerpo se alcanzan con plena conciencia.

También se puede influir en el estado de ánimo: "Cultivando la amistad, la compasión, la alegría y la indiferencia hacia el placer y el dolor, la virtud y el vicio respectivamente, la conciencia se vuelve favorablemente dispuesta, serena y benévola". (20).

Entre los libros clásicos sobre yoga, el ha-Yoga-Pradīpikāis es especialmente celebrado. Este es el primer libro conocido donde se pueden encontrar las posturas básicas de yoga, que todavía se practican hoy en día. Fue escrito por Svātmārāma, probablemente alrededor del año 1400. (12) se enfatiza la conexión entre un aliento constante y una mente estable, la respiración, la mente y los sentidos están estrechamente relacionados; la respiración se considera el maestro de la mente, y la mente, el maestro de los sentidos.

En el siglo XX, B K S Iyengar desarrolló este enfoque, integrando la atención plena al trabajo con el cuerpo durante más de siete décadas, refinando constantemente la conciencia de las estructuras y funciones del cuerpo mientras se practica con atención total. (20) afirma: "El cerebro y la mente deben mantenerse alerta, para corregir y ajustar la posición del cuerpo y el flujo de respiración de un momento a otro. La receptividad completa de la mente y el intelecto es esencial", su hija, ha continuado y refinado este trabajo, destacando especialmente la importancia de la actitud mental e intelectual. La postura corporal está estrechamente relacionada con la actitud mental e intelectual. (12)

La práctica de āsanas puede enseñarnos mucho acerca de cultivar la atención y la inteligencia en todo el cuerpo. Mirando hacia adentro, el cuerpo puede ajustarse y equilibrarse constantemente. Por ejemplo, si nos paramos con los brazos extendidos horizontalmente podemos mirar nuestros dedos o podemos mirar en un espejo. Podemos sentir los dedos y la expansión de la postura en la punta de los dedos. Del mismo modo, podemos mirar otras áreas del cuerpo o sentir las, haciéndonos cada vez más conscientes de ellas. La conciencia del cuerpo y la inteligencia de la mente y el corazón deben estar en armonía.

Durante la práctica de āsanas, la mente debe estar en un espacio tranquilo lleno de una sutil conciencia de las acciones y sensaciones que se sienten al interpretar el āsana respectivo. Durante la práctica de āsanas, esta conciencia debe renovarse constantemente. La práctica no debe convertirse en un hábito y no debe ser distraído. Mindfulness ayuda a superar el agotamiento tanto durante la práctica como en la vida cotidiana.

Durante miles de años, el enfoque del ejercicio consciente del yoga ha demostrado ser beneficioso para la prevención y la curación o como un complemento para curar una amplia gama de condiciones. Este conocimiento se basa principalmente en evidencia clínica y empírica. Es solo durante las últimas décadas que la investigación moderna ha proporcionado evidencia para una amplia gama de efectos terapéuticos de este antiguo enfoque de ejercicio.

Mindfulness en la tradición budista Del Satipatthāna Sutta, una de las enseñanzas centrales atribuidas al Buda Shakyamuni, podemos aprender mucho sobre la aplicación de la atención plena a las posturas y movimientos básicos. Ligeramente simplificado, el texto describe la práctica de un monje de la siguiente manera. Si el monje está caminando, él sabe: estoy caminando. Si él está parado, él sabe: estoy parado. Sentado, él sabe: estoy sentado. Acostado, él sabe: estoy mintiendo. Él sabe exactamente cuál es su postura en todo momento. Al dejar ir sus recuerdos y deseos, su mente se vuelve estable y concentrada.

Luego se describe el método correcto de respiración. El monje está sentado en una postura recta y firme, manteniendo su conciencia. Inhalando, él sabe: estoy inhalando; exhalando, él sabe: estoy exhalando. Al estar completamente consciente de todo su cuerpo, está inhalando; siendo completamente consciente de todo su cuerpo, está exhalando. Deteniendo las acciones del cuerpo, inhalará y exhalará. A través de esta práctica dedicada, él puede dejar de lado las distracciones y su mente se calma y enfoca. Se vuelve como agua profunda, que no se ve perturbada por ninguna onda; esta agua refleja todo clara y silenciosamente. A partir de este texto se desarrolló uno de los ejercicios de meditación más importantes del budismo Theravada, llamado así por el título de sutta, satipatthāna, o los "cuatro fundamentos de la atención plena".

Los mismos principios se practican en la tradición Zen de China, Corea y Japón. Para obtener una comprensión más profunda de las acciones de la mente, aprendes a soltar los pensamientos y las emociones. Entonces, de acuerdo con Takuan Sōhō, un maestro Zen japonés que enseñaba a principios del siglo XVII, se alcanza un estado mental de "no-mente" (26). Curiosamente, este estado es algo que no se puede ver con los ojos, pero que solo se experimenta con el cuerpo. Takuan afirma que el propósito del entrenamiento es liberarse de los apegos mentales. Esta expresión se refiere a la mente regular que constantemente se adhiere a algo. No-mind, sin embargo, está libre de estas cadenas. Según la tradición Zen, nuestra tendencia a unir la mente a las cosas que nos rodean es un obstáculo enorme en el entrenamiento. Aquí nuevamente, la meditación con respiración se usa para deshacerse de pensamientos distractores. Como explica

Takuan, cada vez que pensamos en hacer algo, nuestra mente se detiene por este pensamiento. La solución es hacer que la mente inicie una acción sin detenerse en el proceso. El resultado es algo llamado la "mente original" en Zen, una mente que llena todo el cuerpo y permea a todas sus partes, mientras que nuestro estado de ser cotidiano, la "mente engañada", se fija en un punto específico debido a un exceso pensando. Al concentrarse en la respiración, incluso los principiantes pueden aprender lentamente a aflojar esta fijación mientras avanzan hacia una condición más abierta.

### **Aspectos psicológicos de atención y movimiento.**

Todos los terapeutas saben que el tratamiento manual y el ejercicio pueden causar reacciones emocionales en los pacientes. En contraste, las emociones y pensamientos que los pacientes traen con ellos influyen directamente en su comportamiento y movimientos. Las emociones negativas como la ansiedad, la depresión, la ira y la agresión dificultan la selección de un ejercicio para la situación emocional actual. También hacen más pesados los movimientos corporales y mentales. Por el contrario, un estado de emociones positivas como la alegría o el amor hace que los movimientos sean fáciles y fluidos.

La mente autoconsciente y autorreflexiva se observa e investiga a sí misma, incluidas sus emociones, estado de ánimo y pensamientos. Los psicólogos están de acuerdo en que el primer paso para obtener el control se toma con una autoconciencia reflexiva. (14) llama a esto "atención uniformemente flotante". Goleman (1996) explica que puede estar enojado con alguien y al mismo tiempo reflexionar sobre sí mismo y pensar: "Me siento enojado". Este proceso aparentemente causa los nervios del cerebro circuitos para monitorear la emoción, para que ganes cierto control. Eventualmente, ser consciente de los sentimientos conduce al autocontrol emocional y a la competencia emocional cuando se trata con otras personas. Además de ser útil en las relaciones sociales, identificar y manejar las emociones también puede mejorar la cognición y el rendimiento de la tarea, como lo ha demostrado la investigación experimental.

De especial interés es la función de los estados positivos de ser. Como una forma de abordar esta función, (13) desarrolló su "modelo de ampliación y construcción" de

emociones positivas. Esto afirma que la forma y la función de las emociones positivas y negativas se complementan entre sí.

## **2.2. Teorías De La Atención Plena.**

Nuestro pensamiento y acción el esfuerzo se reduce a ciertas acciones que fueron originalmente relevantes para la supervivencia. Incluso hoy en día, estos antiguos programas de supervivencia todavía están activos. Las emociones positivas, sin embargo, amplían nuestro repertorio de pensamiento y acción y nos ayudan a construir recursos personales duraderos. Este modelo implica que las emociones positivas funcionan para disolver sus contrapartidas negativas.

Visto desde una perspectiva evolutiva, las emociones positivas no parecen ser tan importantes para el valor de supervivencia como las emociones negativas como el miedo o la ira. Estas emociones negativas desencadenan acciones como huir o atacar, ambas necesarias para sobrevivir a los peligros de los tiempos primitivos. Sentir alegría o satisfacción no tiene un valor de supervivencia tan claro, pero desde una perspectiva psicológica, Frederickson afirma que las emociones positivas ayudaron a los humanos primitivos a ampliar sus mentes y construir recursos que los sostuvieron en tiempos difíciles.

Los ejercicios de mindfulness pueden ayudarnos a manejar nuestras emociones. Si somos conscientes de nuestras emociones negativas, pueden ser neutralizados, mientras que un intento de controlarlos puede llevar a suprimirlos. Si no es posible neutralizar las emociones dañinas, se debe buscar consejo psicológico y puede ser necesaria la psicoterapia. Las emociones positivas cultivadas, sin embargo, no solo contrarrestan las emociones negativas, sino que también amplían las formas habituales de movimiento de los individuos y crean sus recursos personales para sobrellevarlos.

Juzgamos nuestras acciones. Este juicio influye en nuestro comportamiento futuro. Un juicio puede ser positivo, negativo o neutral. De nuestra experiencia personal pasada, estamos motivados para repetir en el futuro acciones que hemos juzgado positivamente. A través de la repetición frecuente de la misma acción y el mismo juicio, nuestro

comportamiento se vuelve automático. La evitación constante también se vuelve automática, aunque la desventaja de la evitación es que no acumulamos experiencia y, por lo tanto, no tenemos la posibilidad de cambiar nuestro comportamiento. Esto puede afectar otras áreas y funciones. Si tomamos un hombro lesionado como ejemplo, evitar cualquier movimiento dentro del área lesionada causa una restricción creciente sobre un área más grande.

Este pensamiento está estrechamente relacionado con la tradición del yoga. El vttis, las olas o los movimientos de conciencia, influencia nuestras acciones y comportamiento. Recordar eventos pasados influye en nuestro comportamiento en el presente. Yoga-Sūtra afirma: "Los dolores que están por venir pueden ser y deben ser evitados" (18). La práctica del yoga nos enseña a liberarnos de estos límites que fueron creados a través de experiencias dolorosas previas. Podemos aprender el comportamiento y los movimientos que son apropiados para el presente. Podemos hacer esto durante la práctica de āsanas de yoga, que deben realizarse de acuerdo con nuestra situación individual: hay muchas modificaciones. Si se realiza correctamente, las āsanas no causan dolor o emociones negativas. Si surgen emociones desagradables durante la práctica correcta de āsanas, son de recordar eventos pasados que se almacenan en el cuerpo. O pueden ser causados por los sentidos distraídos y una mente distraída o pensando en el futuro, la práctica del yoga nos ayuda a calmarnos en el presente.

A medida que envejecemos y usamos actitudes habituales o movimientos corporales durante un largo período, se vuelve cada vez más difícil discriminar entre los movimientos habituales y los movimientos naturales necesarios. A menudo, los patrones de movimiento habituales se convierten en una segunda naturaleza. Pero la repetición constante de movimientos habituales causa cambios. En el cuerpo, los tejidos blandos cambian y el cerebro pierde flexibilidad. Se producen restricciones en el movimiento. Por lo tanto, es importante tomar conciencia de nuestros hábitos de movimiento.

Las acciones automáticas ahorran tiempo, pero la desventaja es que podemos reaccionar de manera inapropiada en un contexto cambiante. Una acción que realizamos de forma automática debido a innumerables experiencias previas puede no ser adecuada para una

nueva situación real. Se vuelve más difícil corregirnos y adaptarnos a la nueva situación.

La atención plena nos permite controlar las acciones automáticas: podemos aprovechar las ventajas de la automatización y evitar las desventajas. La velocidad de las acciones automáticas es útil; sin embargo, la atención plena nos ayuda a controlar estas acciones. En general, nuestros juicios y pensamientos conducen a emociones positivas o negativas. En la psicoterapia cognitiva esto se usa para cambiar los patrones de comportamiento. Si observamos nuestras actitudes, juicios, pensamientos y sensaciones automáticos, podemos cambiarlos. Una vez más, esto es posible mediante el conocimiento consciente de estos eventos internos.

El significado de mindfulness para ejercitar los siguientes puntos son particularmente relevantes para la atención plena, con especial énfasis en el ejercicio consciente:

- Conocimiento de nuestras actividades físicas y sensaciones como postura y corrección de nuestra postura, posición de las articulaciones, tono muscular, respiración y movimientos contra la gravedad.
- Conciencia de nuestras emociones, que pueden ser positivas, negativas o neutrales.
- Conciencia de nuestra actitud mental, que puede ser positiva, negativa o neutral.
- La libertad de detener o cambiar los movimientos corporales, las emociones y los pensamientos.

**Estas cinco capas incluyen:**

1. La funda anatómica.
2. La funda fisiológica, incluidos los sistemas del cuerpo, como el sistema respiratorio.
3. La envoltura psicológica, que es importante para la conciencia, el sentimiento y la motivación.
4. La envoltura intelectual, que es importante para el juicio y el razonamiento.
5. La envoltura espiritual. (12)

Para poder mover nuestro cuerpo de manera eficiente y sin esfuerzo, necesitamos habilidades motoras, fuerza y movilidad. También necesitamos conciencia sensorial para desarrollar la excelencia en el control del movimiento. Si nuestra conciencia sensorial no está bien desarrollada, solo podremos llevar a cabo desviaciones importantes del movimiento ideal. Cuanto más tarde ocurra el ajuste fino, de acuerdo con la retroalimentación sensorial, serán menos precisas las correcciones: los movimientos se tornarán incómodos y el riesgo de lesión aumentará drásticamente. Esto a menudo se puede observar en principiantes. Por lo tanto, el desarrollo de la atención plena y la conciencia de refinación conducen rápidamente a la precisión y al ajuste fino. Se reduce el peligro de lesiones y se puede evitar el dolor.

Si aprendemos un nuevo movimiento, lo refinamos mediante la repetición. El flujo de movimiento se vuelve más económico, apareciendo más elegante. Durante el período de aprendizaje, los movimientos se sienten más. Cuanto más nos acostumbramos a los movimientos, menos retroalimentación sensorial obtenemos, hasta el punto de que la retroalimentación sensorial casi no se siente. Ahora el riesgo de lesión aumenta nuevamente. En este punto, la atención plena se vuelve particularmente importante. Para un mejor equilibrio del movimiento y la retroalimentación sensorial y para reducir el riesgo de lesiones, se pueden agregar nuevos ejercicios o variaciones.

El proceso de refinar los movimientos crea alegría y felicidad y nos motiva a repetir los movimientos aún mejor. A través de la práctica consciente mejoramos la calidad de nuestros movimientos más rápido. Practicar sin atención requiere un entrenamiento mucho más prolongado y es más probable que cause lesiones y dolor.

Si somos saludables y podemos movernos bien, generalmente no somos conscientes de nuestros movimientos. El dolor, sin embargo, es una indicación para detener o cambiar el movimiento. A menudo, el dolor es un freno de emergencia. Puede indicar que el cuerpo ha sido sometido a un estrés excesivo, tal vez por un tiempo prolongado, o usado de manera defectuosa. Una mayor conciencia podría haber evitado la tensión y el uso defectuoso, ya que el ejercicio consciente repetido refina la conciencia sensorial.

Desde la década de 1980 se han desarrollado nuevos métodos basados en la atención plena, particularmente dentro de la psicología del comportamiento. Jon Kabat-Zinn ha desarrollado un método llamado Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR), un ent



renamiento de prácticas basadas en una combinación de budistas Vipassana y tradiciones Zen y en yoga mindful. Kabat-Zinn ha llevado a cabo muchas investigaciones y publicado una serie de estudios sobre los efectos de MBSR en el dolor crónico. Estadísticamente significativo se observaron reducciones en el dolor, Inhibición de la actividad a través del dolor, alteración del humor, ansiedad y depresión. La mayoría de los sujetos informaron que continuaron su entrenamiento como parte de su vida diaria (Kabat-Zinn et al., 1985, 1987). Más tarde, estos resultados fueron confirmados y ampliados por Majumdar et al. (2002). Estos autores encontraron mejoras a través del entrenamiento de mindfulness en la angustia psicológica, el bienestar físico y la calidad de vida.

La importancia de la práctica mental para los ejercicios físicos ha sido enfatizada por Lederman. Con base en la investigación, Lederman muestra que el aprendizaje motor se mejora al pensar y visualizar los movimientos. El pensamiento y la visualización tienen efectos en el sistema del motor, incluso sin realizar los movimientos. Los estudios clínicos mostraron cambios electromiográficos. La práctica mental también mejora las actividades físicas, tanto la resistencia como la fuerza muscular.

### **2.3. La Enseñanza De La Atención Plena Y El Ejercicio Consciente.**

#### **Consideraciones Generales.**

Los puntos que figuran a continuación no están destinados a ser aplicados todos a la vez para cada paciente o estudiante; más bien, selecciónelos y ajústelos a la persona con la que está trabajando. Los pasos de enseñanza deben ser lo suficientemente pequeños para que los estudiantes o pacientes puedan conocer lo que aprendieron. La atención y La conciencia se desarrollan para el cuerpo y sus actividades, para las emociones y para la actitud mental. El estudiante y el maestro observan hasta dónde pueden controlarse y calmarse los movimientos, las emociones y los pensamientos. Las emociones durante la práctica de āsana son positivas y tranquilas.

Los siguientes puntos son importantes para la conciencia y el control de las emociones y la actitud mental:

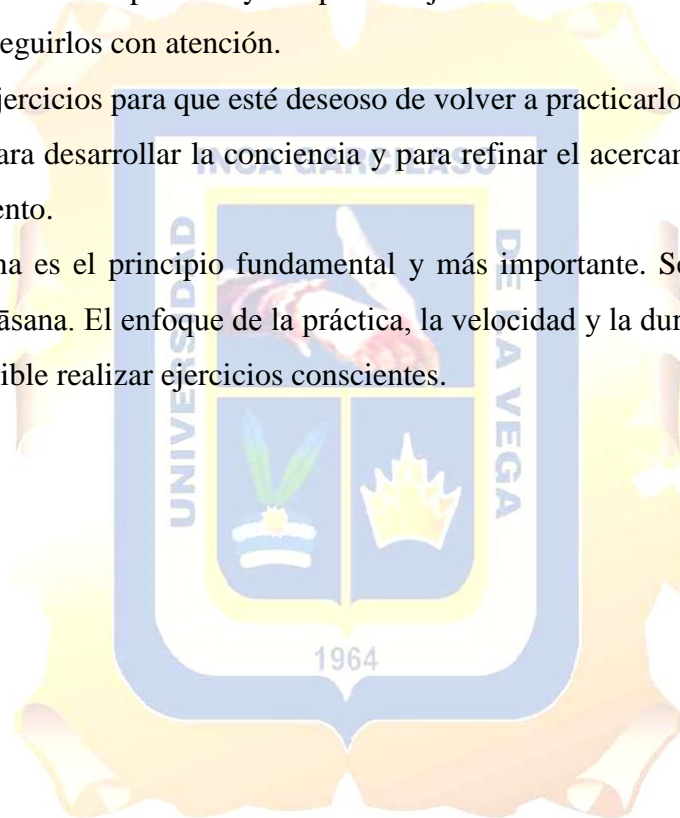
- a) Pregúntese: ¿cuál es su actitud mental y su emoción al comienzo del ejercicio?

- b) Desarrolle una actitud de curiosidad, como cuando los niños pequeños exploran su cuerpo.
- c) Desarrolla una actitud inocente totalmente desprendida de cualquier expectativa y recuerdo.
- d) Experimenta cada ejercicio como la primera respiración de un bebé recién nacido.

#### **2.4. La enseñanza de la atención plena y el ejercicio consciente**

- a) Modifique y combine los ejercicios para hacerlos agradables.
- b) Haga los pasos de la práctica y el aprendizaje lo suficientemente pequeños como para poder seguirlos con atención.
- c) Ajuste los ejercicios para que esté deseoso de volver a practicarlos.
- d) Ejercítese para desarrollar la conciencia y para refinar el acercamiento a la barrera del movimiento.

La atención plena es el principio fundamental y más importante. Se debe integrar en cada ejercicio y āsana. El enfoque de la práctica, la velocidad y la duración deberían ser tales que sea posible realizar ejercicios conscientes.



## **TITULO III:**

### **PRINCIPIOS / DIAGNÓSTICOS DEL YOGA.**

El yoga forma parte de un estilo de vida saludable. Sus principios son:

1. Integrar los principios o valores filosóficos. No ser violento, practicar la disciplina, etc.
2. Tener una buena relación con uno mismo.
3. Saber las técnicas de respiración, para también controlar las actividades de la mente.
4. Purificar a través de las posturas del yoga, para obtener un equilibrio del cuerpo.
5. Controlar los sentidos, para controlar la mente y encontrar la paz.
6. Controlar la mente enfocándonos en un punto, tema, objeto o lugar, para mejor controlar la mente.
7. Controlar el intelecto a través de la meditación.
8. Controlar la mente para obtener comprensión o sabiduría. (4)

#### **3.1. DIAGNÓSTICO.**

##### **A) Consideraciones generales para diagnóstico y prueba:**

El diagnóstico y el examen son fundamentales para todas las intervenciones médicas y terapéuticas:

- Para diseñar el plan de tratamiento.
- Para ver la mejora, cómo el paciente está respondiendo al tratamiento.
- Para ajustar y modificar el tratamiento en consecuencia.

Los terapeutas manuales tienen una responsabilidad especial en el diagnóstico. Durante el tratamiento, los pacientes parecen estar más conscientes y recordar más sus problemas. A menudo le dicen a su terapeuta lo que deberían haberle dicho a su médico o consejero. El terapeuta manual debe ser capaz de guiar al paciente hacia los pasos de Diagnóstico apropiado. También es importante reconocer las banderas rojas que indican cuándo se debe derivar al paciente para una investigación médica. Este es el caso si se aplica cualquiera de los siguientes: dolor abdominal, anorexia, síntomas bilaterales, cambios en el intestino / vejiga, escalofríos, estreñimiento, diaforesis, diarrea, mareos, disestesia, disfagia, disnea, saciedad precoz, fatiga, fiebre, dolores de cabeza, ardor de estómago, hemoptisis, ronquera, indigestión, ictericia, náuseas, dolor nocturno, sudores nocturnos, palpitaciones, parestesias, tos persistente, erupción cutánea, cambios en la visión, vómitos, debilidad, pérdida / ganancia de peso. (15)

No estamos tratando enfermedades sistémicas; sin embargo, debemos ser conscientes de que las enfermedades sistémicas pueden simular problemas neuromusculares debido a reflejos viscerosomáticos o patrones de vísceras referidos. Se requiere cuidado especial si el historial del caso muestra signos y síntomas relacionados. (15)

#### **B) Los importantes principios del examen:**

- Entender lo que les ha sucedido a los diversos tejidos que causan los síntomas.
- Entender cómo el cuerpo ha reaccionado a nivel local y global a estos cambios, particularmente cómo estos han afectado las funciones.
- Considerando la predisposición y el mantenimiento.
- Factores para estos tejidos y cambios funcionales.

Estos aspectos son útiles para desarrollar ejercicios apropiados y cambiar hábitos dañinos y actividades cotidianas.

#### **3.2. Pruebas de nuestros objetivos de ejercicio.**

A partir de la amplia gama de pruebas disponibles, presentamos brevemente aquellas que se relacionan particularmente con nuestros objetivos de ejercicio. Las pruebas indican que:

Los objetivos terapéuticos deben ser desarrollados, mantenidos o reducidos. El resultado diagnóstico conducirá a la prescripción de ejercicio adecuada y ayudará a los pacientes a comprender por qué se eligieron estos ejercicios, cómo realizarlos y ver las mejoras por sí mismos. Muchas pruebas también son ejercicios, y la mayoría de los ejercicios también se pueden considerar como pruebas. Por lo tanto, daremos sugerencias para las pruebas y nos referiremos a ejercicios básicos adecuados o āsanas. Tan pronto como los pacientes hayan desarrollado la atención plena en su enfoque del ejercicio, podrán ver y sentir los cambios con mayor claridad. (33)

### **3.2.1 Para las pruebas que se refieren a las habilidades motoras.**

Principalmente nos enfocaremos en las pruebas activas que son más relevantes para mostrar la mejoría a través del ejercicio y pueden ser entendidas, realizadas y evaluadas por los propios pacientes, una vez que el terapeuta les haya enseñado.

La línea de base es la capacidad del paciente al inicio del tratamiento de ejercicio. Todas las mejoras se miden en relación con esta línea de base. Este enfoque individual es consistente con la visión tradicional del yoga, conocer pacientes donde están. Un objetivo sensato es adaptar los objetivos del ejercicio a las necesidades y expectativas del paciente, en la medida de lo posible. Este enfoque subjetivo ha sido útil en el enfoque de ejercicio de los autores.

Un factor no específico, pero altamente relevante que indica salud y resistencia en general es la calidad general del movimiento y la disposición a moverse. La experiencia ha demostrado que cualquier cambio en el rango de movimiento, por pequeño que sea, puede mejorar la función y el bienestar del paciente. Para juzgar esto, la atención plena es fundamental. En sí mismo, el ejercicio consciente es una base importante para las pruebas que los pacientes pueden hacer por sí mismos.

Hemos mencionado la importancia de las pruebas en el diagnóstico inicial y la observación de la mejoría mediante el ejercicio. Particularmente importante para el paciente es la motivación para continuar el ejercicio.

Por lo tanto, las pruebas que permiten a los pacientes juzgar sus propias mejorías por sí mismos son particularmente relevantes. Con la práctica continua, la atención plena y la capacidad de autoevaluación serán cada vez más refinadas.

Las siguientes secciones sugieren una selección de pruebas, con énfasis en la estrecha relación entre la prueba y el ejercicio. Los resultados se pueden documentar de diferentes maneras según las preferencias individuales. Por ejemplo, se pueden tomar medidas, o dibujos, fotografías, descripciones verbales, o se puede usar una combinación de cualquiera de estos. De esta forma, la tasa de éxito del paciente se puede observar durante un período de tiempo. La línea de base indica dónde estaba el paciente al principio.

### **Movilidad Y Estabilidad.**

Para una prescripción exitosa de ejercicio es importante considerar la hipomovilidad, así como la hipermovilidad y la posible relación entre los dos. Es particularmente importante comprender la hipermovilidad para proteger las áreas relevantes y evitar lesiones mediante la sobreexcitación. Necesitamos distinguir entre la inestabilidad patológica y la hipermovilidad. (31)

La inestabilidad patológica es un exceso de los pequeños movimientos accesorios en las articulaciones, como la translación o el desplazamiento anterior / posterior. Una pequeña cantidad de este juego conjunto es importante para una buena función articular sin dolor; no está bajo control voluntario. La hipermovilidad patológica es un exceso de movimientos anatómicos macroscópicos, como flexión, extensión, flexión lateral, rotación y circunvalación. Es muy individual y depende de la edad, el sexo y muchos otros factores. La hipomovilidad y la hipermovilidad pueden ser generalizadas o locales. La hipermovilidad es a menudo adyacente a un área restringida y una consecuencia de ello.

La inestabilidad clínica de la columna lumbar se discute con frecuencia, cuando el médico puede ver desviaciones más pronunciadas de las curvas naturales durante la exploración activa, mostrando segmentos hipermóviles, el paciente a menudo experimenta dolor. Esta es una conexión importante entre las pruebas realizadas por el terapeuta y el paciente. Estos segmentos hipermóviles también necesitan cuidados especiales durante el ejercicio. Si los movimientos en estos segmentos están causando

dolor, esta área puede estar sobreexplotada. Los movimientos deben permanecer en el rango sin dolor o volver a este rango si se realizan demasiado lejos.

Los pacientes y estudiantes de yoga que generalmente son hipermóviles son a menudo admirados y envidiados por sus habilidades y desempeño impresionante de āsanas de yoga. Sin embargo, tienden a tener dolor que no mejora, y que a veces incluso empeora a pesar de su práctica regular y hermosa. Sus músculos, tendones y ligamentos a menudo están demasiado estirados e irritados. No deberían ir al límite de su movilidad; más bien necesitan ajustar sus posturas para que los músculos se fortalezcan y trabajen juntos de una manera equilibrada. Para individuos hipermóviles, la alineación precisa es muy importante. Los músculos deben usarse lo suficiente como para afinar los movimientos de las articulaciones y proteger las articulaciones vulnerables. Las instrucciones tanto para las āsanas como para los ejercicios básicos están diseñadas para cumplir esto. Las personas muy móviles pueden necesitar alejarse de sus límites de movimiento y usar accesorios para apoyar la estabilidad primero. Los detalles deben decidirse caso por caso.

### **Examen Activo De Pie Para La Movilidad De La Cadera Y La Columna Vertebral**

- a) Párese con los pies lo más cerca posible. Mantenga las rodillas rectas durante la prueba de movimiento. Realice dobles laterales, rotación, flexión hacia atrás y flexión hacia adelante. Encuentra y documenta el rango de movimiento sin dolor.
- b) Para probarse a sí mismo, puede deslizar las manos por los lados de las piernas para doblarlas hacia los lados y bajarlas por la parte posterior de las piernas cuando se dobla hacia atrás. Cuando te inclinas hacia adelante, puedes medir la distancia desde la punta de tus dedos hasta el piso. Es posible que desee utilizar un bastón alineado al lado de sus piernas: haga una marca en este bastón para indicar qué tan lejos se baja y observe su desarrollo durante un período de tiempo.
- c) La rotación también se puede probar sentado en una silla, girando a cada lado y observando el ángulo de rotación.
- d) Tenga en cuenta que la movilidad de la cadera y el tono muscular del muslo influyen en el resultado. Cuando se prueba la flexión hacia adelante en particular, es

útil decidir el límite principal desde el principio. Si los isquiotibiales cortos restringen la flexión de la cadera, la columna lumbar será más curva. Si la columna lumbar está restringida, mostrará menos curva lateral. (36)

- e) Para probar los isquiotibiales se recuesta sobre su espalda y levanta una pierna, manteniendo recta la rodilla. Verifique el ángulo de flexión de la cadera.

#### **. Pruebas para los pies.**

- a) Es esencial observar los arcos transversales y longitudinales de los pies durante la posición erguida y cómo cambian con el ejercicio.
- b) La movilidad activa sin soporte de peso se puede probar sentado con las piernas rectas. Mueva los pies hacia flexión plantar y dorsal, inversión y evasión y circunvalación. Mueva los dedos de los pies en todas las direcciones posibles. La extensión del dedo gordo es particularmente importante para la marcha.
- c) Para probar estas habilidades con carga de peso, párate e invierte y desvía los pies, luego levanta los talones y párate sobre los talones, levantando la parte delantera del pie. La extensión del dedo del pie se puede probar en cuclillas con los talones levantados. Las manos se pueden apoyar en un sofá.
- d) Si bien el desgaste de las suelas de los zapatos puede no ayudar a juzgar la mejora en unas pocas semanas, es una herramienta de diagnóstico útil al principio o durante un período más largo.

#### **. Pruebas para las rodillas.**

- a) valgas o varo.
- b) hinchazón alrededor de las articulaciones.
- c) forma y posición de la rótula.
- d) forma de los músculos cuádriceps, que es muy importante para una buena función de la articulación de la rodilla. Apretar ambos muslos simultáneamente. Observe si las rótulas se mueven uniformemente hacia arriba.



- e) Para probar la flexión y la extensión sin soporte de peso.
- f) Párate en un pie. Apóyese contra una mesa o pared con la mano del mismo lado. Doble y estire la otra rodilla.
- g) Siéntate en una silla. Doble y estire una rodilla a la vez; cuando estás estirando la rodilla, la pierna está horizontal.
- h) Pruebe la flexión en la posición de abrazo de la rodilla, acostada de espaldas.
- i) Para probar la flexión y la extensión en el soporte de peso, mire en el espejo.
- j) Párate sobre ambos pies. Estirar ambas rodillas; observar si pueden estirar por igual.
- k) Levantando los talones, póngase en cuclillas tanto como sea posible. Busque desviaciones y estabilidad.

#### **. Pruebas para las caderas.**

Aquí hemos elegido posiciones en las que es fácil probar el movimiento. Algunos movimientos también se pueden realizar en diferentes posiciones.

##### **. En pie.**

- a) Para probar la extensión de la cadera, párese sobre un pie. Sosténgase con la mano de este mismo lado contra una pared o mesa. Mantenga su pelvis estable (puede controlar esto con su mano libre) y mueva su pierna hacia atrás.
- b) Si la pelvis se inclina hacia abajo en el lado de la pierna levantada, esto se denomina signo de Trendelenburg positivo (35) Si no hay una patología grave, esta es una prueba confiable para la estabilidad de la cadera, en particular la fuerza de los abductores de la cadera. Esta estabilidad es esencial para todos los
- C) Ejercicios en una pierna. Cuando estos ejercicios se realizan correctamente, aumentan esta estabilidad.

##### **. Sentado en una silla o en el piso.**

- a) Para probar la aducción cruzar una pierna, de modo que un muslo descansa sobre el otro.

- b) Para probar el secuestro, separa las piernas.
- c) Para evaluar la rotación externa, doble la rodilla y apoye el pie sobre el otro muslo.
- d) La rotación interna y externa también se puede probar con las piernas rectas.

**. Acostado en la espalda.**

- a) Con las rodillas dobladas, la flexión de la cadera y la circunvolución pueden ser evaluadas.
- b) Acostarse de espaldas y doblar una cadera y la rodilla también puede proporcionar información importante.
- c) Si la pierna recta cae del piso o la rodilla se dobla, se indica una contractura de flexión; con frecuencia habrá hipertonía del psoas en ese lado. Una desviación de esa pierna hacia el lado indica músculos laterales hipertónicos.

**. Pruebas para las articulaciones iliosacras.**

De las muchas posibilidades para probar las articulaciones iliosacras, seleccionamos lo siguiente:

- a) Acuéstese de espaldas con una cadera y la rodilla flexionadas Hay tres posiciones diferentes de movimiento.
- b) Siga doblándose solo mientras la cadera no se mueva del piso. Esto muestra principalmente movimiento en la articulación de la cadera.
- c) Doble aún más para que la cadera se aleje del piso o sofá, pero la curva de la columna lumbar no cambia. Este es el movimiento iliosacro: al cambiar la dirección de la rodilla, puede alcanzar diferentes planos articulares. En la mayoría.
- d) En los casos es suficiente mover la rodilla hacia el mismo hombro y hacia el hombro opuesto.
- e) Si se inclina aún más, la columna lumbar se aplanará más.
- f) En las articulaciones iliosacras hipermóviles, la alineación precisa es extremadamente importante y la torsión pélvica debe evitarse en todos los ejercicios y posturas.

### **. Pruebas para los hombros.**

El examen completo del hombro puede ser extenso y también incluye un examen de la columna cervical. Para facilitarle al paciente el movimiento en los hombros y no en la columna lumbar y evitar la inclinación de la pelvis, se recomienda autoevaluar la flexión y la abducción acostado sobre la espalda.

- a) Mantenga el contacto de la parte posterior de la pelvis y el centro de la espalda sin cambios. Mantenga los brazos a la par, y muévalos por encima de su cabeza. Luego, trae tus brazos al lado de tu cuerpo. Mantenlos en el piso, deslízalos hacia los lados y sobre tu cabeza. Encuentra el rango de movimiento sin dolor y compara a izquierda y derecha.
- b) La extensión de los hombros, moviendo los brazos hacia atrás, se puede probar sentado. De nuevo, es importante tener en cuenta la estabilidad de la pelvis y la columna lumbar. La parte posterior de una silla o pared puede ser una medida útil de este movimiento hacia atrás de los brazos.
- c) La rotación y abducción externa y la rotación interna y la aducción pueden analizarse al mismo tiempo con la prueba de raspado de Apley. (35)
- d) Sentarse o pararse. Nuevamente, tenga en cuenta la estabilidad de la pelvis y la columna lumbar.
- e) Gire internamente el brazo izquierdo. Moverlo hacia atrás; doble el codo y toque la parte posterior con el dorso de la mano, lo más alto posible hacia la cabeza.
- f) Gira externamente y levanta el brazo derecho. Doble el codo, toque el cuello con la palma y deslícelo hacia abajo entre los omoplatos lo más que pueda.
- g) Siente si los dedos pueden tocarse o superponerse. Si no, usa un cinturón para medir la distancia entre las manos.
- h) Pídale a su compañero o amigo que tome esta medida.

### **. Pruebas para codos, muñecas y manos.**

Un examen rápido del codo observa la forma del codo estirado para el valgo. Luego se puede observar flexión, extensión e hiperextensión. Para combinaciones con supinación y pronación, Para probar los diferentes aspectos de la muñeca.

### **. Pruebas para el área atlantooccipital y la columna cervical.**

- a) Acuéstese de espaldas con la cabeza apoyada con comodidad. La dirección que está mirando ahora indica la inclinación de la cabeza y una posible opresión en el área atlantooccipital o cervical en el lado donde se inclina la cabeza.
- b) Al sentarse o pararse, los movimientos de la cabeza que se doblan hacia adelante, hacia atrás, doblar lateralmente y girar pueden ser probados. La estabilidad de esta área es tan importante como la buena movilidad, ya que el área cervical contiene partes vulnerables. Los músculos que mueven la columna cervical deben ser lo suficientemente fuertes y cooperar de forma equilibrada para proteger estas áreas vulnerables.

### **. Pruebas para la articulación temporomandibular.**

Cuando hay problemas en esta área dental y la investigación de ortodoncia es necesaria. Mientras tanto, los pacientes pueden verificar algunos cambios simples por sí mismos.

- a) Mira en el espejo las desviaciones de la barbilla al abrir y cerrar la boca.
- b) Siente la articulación con las almohadillas para los dedos al abrir la boca. Siente qué lado se mueve.
- c) primero, y sentir si el movimiento es suave.
- d) Siente los músculos de mascar mientras aprieta los dientes.

### **Fuerza de prueba.**

Como taxonomía de la fuerza muscular, las categorías de fuerza estática, dinámica y productiva han demostrado ser una herramienta útil en el trabajo práctico (44) En la práctica de la vida real y el yoga no se hace una distinción clara entre estos tipos de fuerza. En nuestro enfoque terapéutico de yoga, utilizamos principalmente la fuerza estática y ceder. Sugerimos que use algunos de los ejercicios básicos y āsanas y cuente cuánto tiempo o con qué frecuencia puede realizarlos.

### **Prueba de resistencia.**

Para el sistema musculoesquelético, en primer lugar, es relevante medir la mejoría en la duración de la contracción y cuántas veces puede repetir ciertos movimientos sin cansarse y sin aliento. Una prueba diaria es la distancia que puede caminar o subir las escaleras que debe usar regularmente.

En general, las enfermedades sistémicas no se consideran aquí. Sin embargo, como el sistema cardiovascular está estrechamente relacionado con el sistema musculoesquelético, se destaca con cada actividad del sistema musculoesquelético. Por lo tanto, incluiremos la siguiente evaluación básica del sistema cardiovascular.

Los pacientes pueden notar su aumento en la frecuencia cardíaca en comparación con su pulso en reposo después de las actividades aeróbicas lo hacen regularmente durante el mismo período de tiempo, y observan cómo la frecuencia cardíaca cambia con el tiempo.

#### **. Prueba de relajación.**

A partir de las respuestas fisiológicas de relajación, como la reducción de la frecuencia cardíaca, el metabolismo, la frecuencia respiratoria, la presión arterial y las ondas cerebrales (32), elegimos la respiración y la frecuencia cardíaca como indicadores de relajación.

La frecuencia respiratoria y la frecuencia cardíaca se pueden contar. Además, se pueden observar las siguientes cualidades:

- a) Calidad y suavidad del flujo de aire.
- b) Pensamientos relajantes con exhalación.
- c) Tranquilidad en los ojos. Siéntalo con la exhalación: ¿puedes mantenerlo con inhalación? Este aspecto es muy subjetivo, pero como incluimos la atención plena en el ejercicio, es sensato considerar este aspecto.

#### **Balance de prueba.**

La marcha es una prueba de equilibrio no específica que puede usarse regularmente.

Las pruebas de equilibrio más específicas incluyen:

#### **Prueba de Romberg.**

- a) Párese sobre un pie con los ojos abiertos, luego con los ojos cerrados.
- b) Posición de rodillas en cuatro puntos: levante un brazo para que esté paralelo al piso y estire la pierna opuesta también paralela al piso.
- c) Compare izquierda y derecha en todas las pruebas asimétricas.

## **COORDINACIÓN DE PRUEBA.**

### **Dedos.**

- a) Toca la punta del dedo pulgar y las puntas de los dedos de una mano juntas rápidamente, un dedo tras otro.
- b) Toque el pulgar y las yemas de los dedos de la mano izquierda y derecha juntas, una después de la otra. Comience con el dedo índice derecho en el pulgar izquierdo, luego el pulgar derecho en el dedo índice izquierdo. Continúe con el dedo medio derecho y el pulgar izquierdo, el pulgar derecho y el izquierdo, el dedo derecho y el pulgar izquierdo, el pulgar derecho y el izquierdo, el meñique derecho y el pulgar izquierdo, el pulgar derecho y el meñique izquierdo.
- c) Luego regrese hasta que el dedo índice derecho esté nuevamente en el pulgar izquierdo. Repita esto varias veces para un ejercicio brillante.
- d) Para una prueba de coordinación en la circunvalación de cadera.

### **Prueba de sincronización.**

La sincronización se puede observar dentro de su propio cuerpo durante diferentes movimientos. Los āsanas prueban y enseñan cómo sincronizar los movimientos de las piernas y los brazos, el tronco y la cabeza, el tronco, las piernas y los brazos, o integran todas las áreas y todas las capas del cuerpo.

La sincronización con su entorno también es relevante, como hacer ejercicio en grupo, con un compañero, moverse a la música y bailar.

### **Prueba de respiración.**

Como ponemos mucho énfasis en el ejercicio consciente, es sensato observar y sentir la calidad de la respiración.

Los movimientos de respiración se pueden observar en un espejo, mirando la parte superior del pecho, los arcos costales y el abdomen. Si tiene el equipo para ver su espalda en un espejo, también observe el movimiento de respiración en el área lumbar superior y entre los omóplatos. Con las manos, sienta el sternum, las costillas superiores, los arcos costales, el abdomen, el área lumbar superior y, si es posible, un omóplato a la vez para los movimientos de respiración. La expansión con inhalación se puede medir con un cinturón alrededor del cofre. Contar el número de respiraciones por minuto también proporciona información.

### **Resumen.**

La mayoría de los ejercicios y āsanas descritos en las secciones prácticas son herramientas de diagnóstico para uno o más objetivos. Las pruebas y el ejercicio están estrechamente relacionados y se convierten en ejercicios conscientes. Se pueden aplicar varios métodos para medir y documentar las mejoras. Cuantos más practicantes de yoga cultiven la atención plena y la conciencia, más podrán refinar su propio diagnóstico. La observación de la postura es un importante aspecto diagnóstico también, ya que muchas enfermedades sistémico esqueléticas y sistémicas afectan no solo a la cantidad y la calidad del movimiento, pero también la postura. Del mismo modo, la postura afecta las funciones. En un tronco comprimido, el transporte de fluidos y el suministro de nervios a todos los tejidos y órganos se ven comprometidos. Una columna vertebral mal levantada también afecta las funciones del sistema nervioso central y autónomo. Una buena postura mejora las funciones de todos los tejidos y órganos conectados.

### **3.2. Ejercicio Y Dolor.**

El dolor durante y después del ejercicio es un tema frecuentemente debatido. En primer lugar, debe averiguar si el dolor es causado por un ejercicio incorrecto o si indica enfermedad. Si el dolor persiste después de que el ejercicio se ha ajustado correctamente y con la intensidad apropiada para el paciente, es necesaria una investigación exhaustiva.

El dolor es una señal de advertencia importante para prevenir el peligro de la salud. Es una percepción compleja de diferentes cualidades: puede ser un dolor o un dolor agudo

o ardiente. Los individuos perciben y califican el dolor de manera diferente; no se puede medir objetivamente. (39), hay varias categorías de dolor:

- a) excitación de fibras nerviosas sensoriales y conducción al sistema nervioso central.
- b) dolor neurótico causado por daño al sistema nervioso periférico o central.
- c) dolor por una función alterada, como dolor muscular causado por una postura incorrecta o estrés emocional.
- d) Los síndromes de dolor, afecciones asociadas con dolor crónico y que duran más de 6 meses, se clasifican como:
  - dolor causado por inflamación, como artritis, miositis o inflamación causada por una lesión
  - dolor espástico causado por contracciones excesivas de los músculos lisos en los órganos
  - dolor neuropático o neuralgia, causada por irritación directa o daño a los nervios o directamente desde el sistema nervioso central sin la participación de los receptores del dolor.

### **. Dolor De Cabeza**

Dolor causado por disfunción o mala postura dolor psicossomático, por ejemplo, hipertonía muscular por estrés emocional.

El síndrome de dolor miofascial ocurre frecuentemente en músculos o grupos musculares y puede ser causado por exceso de trabajo o tensión muscular, trauma, temperatura fría, condiciones degenerativas o inflamatorias, enfermedades sistémicas o estrés emocional. (37)

En el dolor referido, la causa es remota desde el área de la sensación de dolor. La causa más común es la convergencia de las fibras nerviosas sensibles al dolor de los órganos y las áreas de la piel, las denominadas zonas de la cabeza. La excitación de las fibras nerviosas de los órganos se siente en las áreas correspondientes de la piel. El área del



corazón está en el tórax, extendiéndose con frecuencia hacia el brazo izquierdo o la parte superior del abdomen. (43)

Ahora consideraremos el dolor en relación con la práctica del yoga. En primer lugar, debe abandonar la idea de que el ejercicio solo ayuda si es doloroso. El ejercicio no debe ser doloroso, especialmente después. Hay muy pocas excepciones a esta regla. El dolor debería aliviarse después de un tiempo; se puede liberar con exhalación o estiramiento sensible sostenido. Como se mencionó anteriormente, cuando hay signos y síntomas serios, es necesaria una investigación médica antes de usar el yoga como terapia o como complemento de un tratamiento médico. Esto también se aplica al dolor serio.

#### **A) Dolor durante el ejercicio**

Si estirar los músculos o las cicatrices causa dolor, es posible tolerar la incomodidad hasta cierto punto, siempre y cuando no haya irritación y las estructuras no se sobreestiran o desgarran. Esta intensidad debe sentirse y manejarse con mucho cuidado. Para que los músculos se alarguen, se necesitan 3-5 respiraciones. Durante el estiramiento, el dolor debe aliviarse, debe haber una sensación de dar. Si la barrera que se siente es demasiado dura, dolorosa y no se suelta, disminuya ligeramente y continúe estirando con más suavidad. Con frecuencia, ayuda a dejar que se extienda al exhalar.

Con el mismo conocimiento sensible, se pueden estirar las cicatrices de más de 6 meses y las fibras de tejido conectivo acortadas, excepto que demoran de 2 a 4 minutos para obtener un lanzamiento y necesita muchas repeticiones (39). El dolor tanto del estiramiento de los músculos como de la cicatriz no debe causar ningún dolor irradiado y debe detenerse una vez finalizado el estiramiento.

En cualquier otro tipo de dolor, como dolor en las articulaciones o dolor irradiado o en parestesias, como hormigueo o entumecimiento, verifique cómo se realiza el ejercicio. Si el dolor, el hormigueo o el entumecimiento persisten a pesar de que el ejercicio se realiza correctamente y se ajusta a lo que el paciente puede tolerar, es necesaria una

investigación. Hacer ejercicio a pesar de la sensación de dolor puede ser peligroso. Si se estimulan las fibras nerviosas sensibles al dolor, liberan sustancias químicas que pueden causar inflamación de los vasos adyacentes. (43)

### **B) Dolor después del ejercicio.**

Si se produce dolor después del ejercicio, es necesaria una observación minuciosa y posiblemente una investigación.

El dolor después del ejercicio a menudo indica un proceso inflamatorio como la artritis. Debe verificar cómo se realizó el ejercicio: su cantidad, calidad e intensidad. En particular, hipermóvil los pacientes pueden trabajar demasiado durante el ejercicio. Si no son muy conscientes, es posible que no sientan los efectos del exceso de trabajo hasta después.

El dolor muscular o la rigidez luego del uso poco familiar o intensivo de los músculos son probablemente causados por múltiples microrupturas de fibras musculares. (37)

En resumen, cuando hay dolor después del ejercicio, los pilares principales son la investigación médica y el estilo de ejercicio. Si la investigación médica es clara, se debe verificar el enfoque del ejercicio. Al principio, debe buscarse la ayuda y la corrección de un profesor de yoga bien entrenado. Con el aumento de la práctica, la atención y la conciencia se cultivan progresivamente. La biofeedback natural puede ayudarlo a conocer las primeras señales de que algo no está bien. La práctica del yoga es un buen entrenamiento para aprender a sentir e interpretar estos primeros signos de advertencia. Al aumentar la práctica, este aprendizaje se puede aplicar a la vida cotidiana para mejorar los patrones de postura y movimiento, para estar más consciente de ellos y para aprender a evitar posturas, movimientos y hábitos poco saludables.

### **3.3. Contraindicaciones.**

Como para cualquier otro tratamiento terapéutico y médico hay contraindicaciones para prescribir cierto yoga āsanas para ciertas condiciones. Algunos profesores de yoga con

mucha experiencia pueden tener éxito en su trabajo mediante la intuición basada en un conocimiento profundo y una larga experiencia. Sin embargo, es necesaria una consideración exhaustiva.

Donde no hay una enfermedad aguda, una condición que pone en riesgo la vida, o una condición que requiera cirugía o terapia especial de yoga con medicamentos, no está indicada.

La variedad de enfoques y modificaciones es rica en yoga. Una vez que se han aplicado las medidas médicas necesarias, por lo menos una postura de reposo suave con un soporte adecuado o una respiración sensible puede hacer que el paciente se sienta mejor. Existen contraindicaciones para realizar āsanas completos. Las inversiones no deben practicarse en casos de presión arterial alta, glaucoma o durante la menstruación.

Gran parte del conocimiento sobre indicaciones y contraindicaciones para ciertas āsanas se basa en evidencia empírica. Existe un amplio margen para futuras investigaciones sobre el yoga terapéutico. (41)

Un hallazgo reciente notable se refiere a la presión intraocular. La medición de la presión en 75 sujetos durante la parada de cabeza mostró que en todos los casos la presión intraocular era dos veces más alta que antes de comenzar con la parada de cabeza. Por lo tanto, de acuerdo con el conocimiento actual, los pacientes con glaucoma deben evitar pararse sobre sus cabezas, incluso si están bien controlados con medicamentos. Otra observación ha demostrado que la presión intraocular en posición de reposo ha sido menor en sujetos que practican la parada de cabeza regularmente que en un grupo que no practicaba inversiones. Se necesita más investigación sobre la evaluación preventiva de la parada de cabeza para el glaucoma. (27).

Como la atención plena es un principio esencial para la formación de yoga, los estudiantes y pacientes deben refinar su conciencia durante su práctica. De esta forma, mejorarán su capacidad para sentir lo que pueden hacer y lo que es mejor evitar. Esto también depende de su constitución y estado mental, que cambia día a día.

La atención plena, la conciencia y la observación clara también son muy importantes para el docente y el terapeuta. Durante la práctica, algunos signos indican agotamiento

Problemas de salud o de salud Estos son cambio de color de la piel, ojos rojos, sudoración, cambio en la respiración, temblores o cualquier otra reacción inusual. Es importante mantener un ojo abierto para detectar estos signos ya que los estudiantes y los pacientes pueden tener una enfermedad no diagnosticada. Además, si alguien tiene miedo de ciertos ejercicios o se niega a hacerlo, esto puede dar una clave de diagnóstico importante. Afirma: "como lo ha expresado un doctor eminente: con todos nuestros instrumentos variados, útiles como son, nada puede reemplazar el ojo vigilante, el oído alerta, el dedo discreto y la mente lógica".

En resumen, si hay alguna duda, busque el consejo de un colega experimentado y un experto médico. Una síntesis entre la medicina moderna y el arte y la ciencia tradicionales del yoga será un buen enfoque para el paciente.

### **3.4. TIPOS DE YOGA.**

En términos generales, se validan como tradicionales cuatro corrientes principales del yoga:

**3.4.1. YOGA ASTANGA O RAJAYOGA:** Esta escuela de yoga intenta incorporar las ocho ramas tradicionales del yoga o practicas:

**a) Yama (Prohibiciones).**

- ✓ Ahimsa (no violencia)
- ✓ Satya (veracidad)
- ✓ Asteya (no robar)
- ✓ Brahmacharia (celibato)
- ✓ Aparigraha (no apegarse)

**b) Niyama (Preceptos).**

- ✓ Saucha (limpieza)
- ✓ Santosha (tranquilidad)
- ✓ Tapas (calor, auto mortificación)

- ✓ Swadhyaya (estudio de sí mismo)
- ✓ Iswarapranidhana (ofrecerse al controlador)
- c) **Asana (Posturas).**
- d) **Pranayama (Control de la respiración).**
- e) **Pratyahara (Control de las percepciones sensoriales orgánicas o poco comer).**
- f) **Dharana (Sostenimiento).**
- g) **Dhyana (Meditación).**
- h) **Samadhi (Completa absorción).**

**3.4.2. YOGA GNANA** (yoga de la búsqueda intelectual del absoluto). Significa conocimiento, tiene la misma raíz que el término griego gnosis. Este tipo de yoga es el camino del conocimiento. La negación sistemática o la desidentificación de la consciencia con las diferentes manifestaciones de la energía. Ser consiente de Maya o ilusión del mundo, para llegar de lo falso a lo real. Cuando todo es negado lo que queda es el ser, cuando el ser es negado, lo que queda siendo el ser. Se basa también en el estudio de las escrituras. Sagradas o Vedas por medio de la intuición o conocimiento directo. El Jñana yoga va con las personalidades filosóficas, mentales e intuitivas. (4)

**3.4.3. YOGA KARMA:** Yoga de la acción o más bien del servicio, dedicación completa de las actividades, las palabras y la mente a Dios. En sanscrito karma significa “acción” o sea del trabajo y de la acción a través del esfuerzo físico y mental. Este tipo de yoga es el de la acción desinteresada, la acción sin recompensa. El practicante se esfuerza por dejar el ego de lado, alcanzando la purificación. Es el yoga para las personalidades de acción o activas. El karma yogui ve en todo y en todos a lo absoluto. (4)

**3.4.4. YOGA EL BHAKTI:** Es el que busca la elevación espiritual, la devoción a Dios, “donación o entrega total” por amor a la divinidad. Se diferencia del karma – yoga porque a sus practicantes les interesa un conocimiento más esotérico de la naturaleza de Dios y de sus actividades, es el yoga de la devoción, apto para personalidades con tendencias devocionales y emocionales, donde la

intelectualidad juega un papel secundario. El practicante pone toda su energía en la imagen de lo absoluto, transformando y purificando sus emociones en un flujo de amor puro hacia eso. Es la sublimación de todas las emociones. Las grandes religiones son formas de Bhakti yoga. Existen además otros tipos o vertientes de yoga que han surgido al largo de la historia del yoga a partir de la experiencia de miles de yoguis y a medida que la práctica del yoga se extendía a todo el mundo. Estos tipos de yoga son: (5)

**3.4.5. YOGA SWASTHYA:** Es una escuela basada en un método sistematizado por el maestro de Rose (1944), a partir de las técnicas y los fundamentos del yoga pre clásico, se relaciona con el Shiva yoga y se considera de fundamentación tantra – samkhya, por tanto, es un yoga matricial, sensorial y naturalista.

**3.4.6. YOGA KUNDALINI:** Fue introducido en Occidente en los años setenta por yogi Bhajan. Incluye posturas (asanas), pranayama (respiración energética), canto de mantras, bhakti yoga (yoga de devoción), karma yoga (yoga de la actividad) y naad yaga (yoga del sonido primordial).

**3.4.7. YOGA MANTRA:** Utiliza predominantemente la repetición de fórmulas o de sílabas vibratorias en sincronía con el ritmo de la respiración. Una de las manifestaciones más divulgadas del Mantra yoga es la meditación trascendental. (5)

### **3. RAZONES PARA REALIZAR YOGA.**

- **El yoga te pone en forma:** Su práctica te permitirá controlar y mantener en armonía tu organismo, trabajando todos los músculos como un sistema integrado. Además, el yoga es una combinación de prácticas de relajación, meditación y respiración que conforman un completo sistema anti-estrés, y actúa eficientemente sobre el sistema inmunológico, con lo que previene enfermedades y cuida de tu salud.

Así mismo, es interdisciplinario. Al aumentar tu energía y poner en armonía todo tu organismo, potencia tu capacidad para realizar cualquier práctica deportiva u otras disciplinas mentales, como el ajedrez.

• **Favorece el crecimiento personal:** Al fortalecer la armonía entre cuerpo y mente, permite descubrir el potencial que tienes en tu interior. A su vez, el estado de meditación e introspección que puedes alcanzar te ayudará a sentirte mejor contigo misma. Al controlar la mente, se puede mantener la calma y enfrentar las situaciones de la vida con serenidad, lo que te permite resolver las cuestiones con claridad y conciencia. Todo ello te aporta equilibrio mental. La influencia que ejerce sobre tu mente proporciona resultados más efectivos que cualquier tranquilizante artificial.

Por ello, quienes practican yoga lo toman como un estilo de vida. A diferencia de la actividad física, puedes practicarlo en todo momento y en la intimidad de tu casa. Estas ventajas hacen que los yoguistas formen en torno a su práctica una manera particular de enfrentar los desafíos de la vida cotidiana, lo cual favorece el desarrollo de personalidades más fuertes y seguras de sí mismas. (4)

También te ayuda a fortalecer las relaciones sociales. Al estar en calma, conciliarás tu paz interior y lograrás transmitirla a tus allegados, lo que te hará mejorar tus relaciones interpersonales. Con el yoga se estimula la paciencia, tolerancia y comprensión. (4)

• **Permite liberar tensiones:** Es fácil y conveniente. No implica dolor muscular ni sudor, ni necesita de equipamientos costosos. El yoga puede practicarse en la comodidad del hogar con resultados muy gratificantes y sin invertir dinero ni realizar grandes esfuerzos. Por eso, también se puede practicar a cualquier edad. El Instituto Yoga Kai de Argentina afirma que el yoga "te puede conectar estrechamente con tu auténtica naturaleza, lo que te proporciona una sensación de plenitud, de enriquecimiento interior y de confianza. Reduciendo el egoísmo y los pensamientos y emociones negativas, el yoga te acerca a la felicidad eterna". (4)

#### **4.1. BENEFICIOS DEL YOGA.**

El yoga beneficia a todo ser humano, no importa sea niño o persona mayor. Hombre o mujer. No importan las creencias personales. Con el yoga estiramos nuestro cuerpo y cuando más tenso y rígido está uno, es cuando más conviene. Rejuvenece nuestras células al aportarnos más oxígeno. También rejuvenece nuestro cerebro haciendo que su rendimiento sea más alto. Reduce el estrés al mantener los niveles de cortisol. Nos calma y nos serena, permitiéndonos descansar. Nos da energía y vitalidad. Y nos acerca a nuestro ser interno, descubriendo quienes somos, qué queremos y dónde están nuestras limitaciones. Además, “segregamos endorfinas” que nos dan una gran sensación de bienestar. (4)

##### **A nivel físico:**

- Fortaleza: Las asanas tonifican cada parte del cuerpo.
- Resistencia: La práctica regular incrementa la capacidad de trabajo.
- Flexibilidad: Un cuerpo joven es mantenido y restablecido a través de un correcto estiramiento.
- Postura: Mientras el tono y la flexibilidad se equilibran, se establece una postura erguida y sin esfuerzo.
- Energía: La mejora del funcionamiento glandular y la relajación profunda dejan a uno fresco y calmado.
- Salud: Un estado de bienestar consistente es experimentado cuando la mente y el cuerpo están equilibrados.
- Mejora de la circulación sanguínea. (4)

##### **A nivel mental:**

- Concentración: La penetración de las posturas de yoga profundiza y extiende la concentración, la memoria y la atención.



- Estabilidad emocional: El contacto con el yo interno nos da perspectiva sobre la vida y aísla la mente de las alteraciones.
- Paz: Tranquilidad en la mente, tolerancia en la mente y la absorción en el yo interno genera un estado permanente de paz y tranquilidad.
- Auto reconocimiento: Desarrolla las habilidades necesarias para comprender el funcionamiento de la mente a través de la observación de la actividad del propio cuerpo y de la respiración.
- Desarrollo integral y progresivo de mente y cuerpo: Facilitando la expresión de los potenciales del practicante y fortaleciendo la autoestima. (6)

#### **A nivel espiritual:**

- Sabiduría: Una práctica persistente desarrolla el conocimiento que florece como sabiduría.
- Libertad: La ecuanimidad y la sabiduría conducen a la experiencia de libertad en la vida diaria.
- Integración: La exploración regular y la conexión de las capas mentales, espirituales, físicas y emocionales conducen a un estado íntegro de armonía.
- Descanso mayor durante la noche.
- Calma: Otra forma de afrontar los problemas. (6)

#### **En bioquímicos:**

- Disminuye la glucosa.
- Disminuye el colesterol total.
- Disminuye los triglicéridos.
- Aumento de colesterol HDL.
- Disminuye el colesterol LDL.
- Disminuye el colesterol VLDL.
- Aumenta la hemoglobina.
- Aumenta el recuento de linfocitos.
- Disminuye el total de glóbulos blancos. (6)

#### **4. REQUISITOS PARA LA PRÁCTICA DEL YOGA.**

- Es recomendable no ingerir ningún alimento sólido al menos desde dos horas antes de practicar los ejercicios en las clases. En caso de tener alguna dificultad en mantener este requisito, siempre es posible beber una infusión o un jugo de frutas con al menos media hora de antelación respecto a los ejercicios.
- Vestir prendas flexibles, amplias y cómodas.
- Durante los ejercicios sólo respirar por la nariz.
- Notificar cualquier dolencia, enfermedad o impedimento físico de importancia.
- Hacer las posturas sin esforzarse demasiado, cada cuerpo tiene su propio ritmo.
- Practicar yoga por la mañana, se recomienda que sea la primera actividad del día.
- Esperar media hora tras la práctica para tomar agua; durante el ejercicio no se debe tomar agua, salvo que se padezca diabetes o hipotiroidismo.
- Llevar una dieta basada en alimentos naturales y enteros como frutas, granos y verduras. Evitar los alimentos procesados, empaquetados y enlatados. (7)

#### **5. ANATOMÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS EJERCICIOS DE YOGA.**

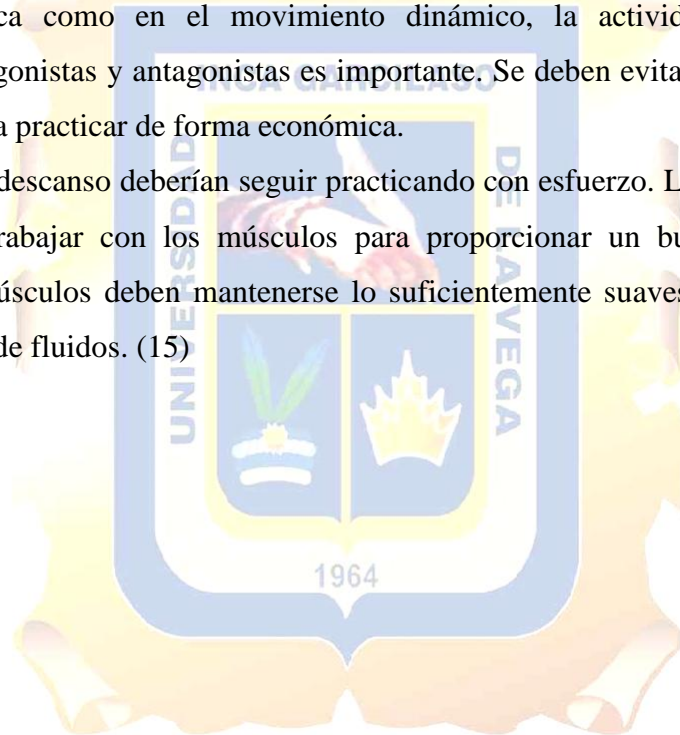
El conocimiento de los principios anatómicos ayuda a comprender los efectos beneficiosos de practicar yoga. Por ejemplo, el cartílago se abastece de fluido mediante el proceso de difusión, por lo tanto, la presión es importante para eliminar los productos de desecho, y el espacio es importante para que el cartílago pueda llenarse como una esponja con el fluido circundante. La práctica del yoga debe equilibrar la carga y la descarga. El tejido óseo tiene un fuerte suministro de sangre. Se está construyendo y destruyendo constantemente y cambiando. La forma de los huesos se adapta a las necesidades funcionales y el hueso es muy duro. La construcción de hueso nuevo se estimula mediante ejercicios activos, particularmente la presión, los músculos, los movimientos contra la gravedad y los movimientos que son nuevos.

Las articulaciones necesitan atención especial en un buen enfoque de ejercicio. Como el cartílago y los huesos están estrechamente relacionados con las articulaciones, las

recomendaciones para estos tejidos también se aplican a las articulaciones. Las estructuras y funciones de las juntas requieren una alineación precisa, creando suficiente espacio y un equilibrio entre la carga y la descarga. Para obtener el mejor suministro posible de nutrientes y mejorar la movilidad, se debe usar todo el rango de movimiento. Para la estabilidad y para proteger las articulaciones, es importante una armonía equilibrada entre los músculos y sus antagonistas.

La anatomía explica cómo trabajar con los músculos. Las tensiones se liberan a través del alargamiento, liberando las fibras dentro de las células musculares. La contracción activa de los músculos funciona mejor después de un ligero alargamiento. Tanto en la retención estática como en el movimiento dinámico, la actividad equilibrada y coordinada de agonistas y antagonistas es importante. Se deben evitar los movimientos innecesarios para practicar de forma económica.

Las posturas de descanso deberían seguir practicando con esfuerzo. La respiración debe ser natural al trabajar con los músculos para proporcionar un buen suministro de oxígeno. Los músculos deben mantenerse lo suficientemente suaves para permitir un buen transporte de fluidos. (15)



## **TITULO IV:**

### **YOGA COMO ENFOQUE ALTERNATIVO DE TERAPIA FÍSICA.**

Hicimos hincapié en encontrar y desarrollar estructuras saludables en el cuerpo como un enfoque fundamental para el yoga terapéutico. Para aprender cómo usar estas estructuras de una manera sensata para mejorar su función, hemos aplicado los principios de la atención plena, la variedad de enfoques de ejercicio, la práctica económica, la precisión y el ajuste fino al enfoque de ejercicio. Los objetivos específicos para mejorar la estructura y la función del cuerpo son movilidad, fuerza, resistencia, relajación, equilibrio, coordinación, sincronización y respiración naturalmente.

Los tiempos recomendados y el número de repeticiones se basan en observaciones a largo plazo, lo que se siente correcto para muchos pacientes y en los resultados de la investigación (33) Sin embargo, los resultados varían dentro de un rango de posibilidades: nuevamente, la observación cuidadosa y el ejercicio consciente serán una guía útil. El tiempo utilizado con frecuencia para sostener estiramientos o fortalecer es 3-5 respiraciones, para repeticiones de ejercicios básicos 3-5 veces. A menos que se indique lo contrario, por respiración queremos decir una inhalación y una exhalación. Para principiantes, el tiempo puede ser más corto, aumentando gradualmente con la práctica. Dentro de un rango sensible también depende del efecto deseado. El alargamiento de un músculo en una posición relajada puede tomar mucho más tiempo, dependiendo de la situación individual. Por lo general, lleva varios minutos entrar en relajación profunda. Entonces, es importante que el terapeuta y el paciente tengan claro los objetivos de los ejercicios y comprendan los principios.

#### **Respiración durante el ejercicio.**

La respiración durante el ejercicio debe ser natural y ligera. Los movimientos y patrones de respiración naturales no deben ser alterados. De esta forma, es posible

respirar profundamente en armonía con la actividad. Algunos movimientos, especialmente los movimientos hacia abajo y los estiramientos, se realizan con frecuencia mientras se exhala. Moverse con la exhalación lo ayuda a relajarse en el ejercicio. Algunos movimientos, especialmente los movimientos hacia arriba, se realizan con frecuencia al inhalar. Si el movimiento coincide con el movimiento hacia arriba de las costillas laterales y frontales, es sensato realizarlo mientras se inhala, mientras que, si está más cerca de un movimiento hacia abajo de las costillas, repárelo mientras exhala.

#### **4.1. EJERCICIOS BÁSICOS PARA LA COLUMNA LUMBAR.**

Con referencia a la columna lumbar, se debe mencionar el dolor lumbar ya que esta es la afección más común para la cual los pacientes acuden a terapias manuales o comienzan a hacer ejercicio.

Como muchas patologías diferentes pueden causar dolor lumbar, es necesario un diagnóstico exhaustivo. Se necesita precaución especial si el dolor lumbar se asocia con signos y síntomas neurológicos, problemas intestinales y de la vejiga, o si el paciente ha perdido peso o se siente mal. Si, después de una investigación médica exhaustiva, la terapia con ejercicios es apropiada, debe tener en cuenta la función general de la columna lumbar como una estructura que soporta el peso y que debe ser capaz de elevar la gravedad y cambiar de dirección, además de ser bien equilibrado. Se requieren ejercicios de fortalecimiento y movilización.

Los ejercicios de movilización pueden causar un problema si alcanzan áreas hipermóviles en lugar de restringidas. Hemos visto que las condiciones de los pacientes empeoran particularmente después de una práctica intensa y ambiciosa. En muchos casos, pudimos ver que los segmentos hipermóviles eran vulnerables a ser sobreestirados o sobremovilizados. Para estos pacientes, dos cosas fueron útiles: alejándose un poco del límite, el límite de movimiento combinando la movilización con el fortalecimiento muscular.

El fortalecimiento muscular se realiza con solo una parte, alrededor de un tercio, de fuerza completa y se repite varias veces. Estos ejercicios deben realizarse dentro del rango sin dolor.

Los ejercicios de movilización deberían dar una sensación de tranquilidad y relajación. Esta experiencia de ejercicios fáciles y sin dolor puede ayudar a eliminar las reacciones de dolor condicionadas.

#### **a) Ejercicio Estabilidad Lumbopélvica**

**Objetivos:** fortalecer la parte inferior del abdomen, el piso pélvico y el área lumbar.

- Acuéstese de espaldas con las caderas y las rodillas dobladas, las plantas de los pies apoyadas en el suelo, los talones a un pie de distancia de las nalgas. Use una almohada para su cabeza si es necesario.
- Inclina suavemente la pelvis hasta que encuentres la posición lumbopélvica neutral. Mantenga esta posición neutral a lo largo de la siguiente serie de ejercicios.
- Coloque las puntas de los dedos en la línea central de la parte inferior del abdomen unos 5 dedos debajo de su ombligo. Manteniendo la garganta y los hombros relajados, tire ligeramente de esta área de la parte inferior del abdomen hacia adentro y hacia la columna lumbar a medida que exhala; siente la ligera contracción de la parte inferior del abdomen debajo de las yemas de los dedos. Luego inhala normalmente, manteniendo tu abdomen relajado.
- Realice el punto 3 de 3 a 5 veces, con 1-2 respiraciones normales entre medio si es necesario. También puede sentir la actividad asociada del piso pélvico y el área lumbar.
- Con una exhalación, repita la contracción, sosténgala hasta por 3 respiraciones y suéltela mientras exhala.

#### **b) Ejercicio fuerza abdominal.**

**Objetivos:** fortalecimiento suave de los músculos abdominales, estabilizando la columna lumbar.

Acuéstese de espaldas con las caderas y las rodillas dobladas; descanse la cabeza de modo que su cuello esté relajado, si es necesario sobre una almohada; mantenga las

rodillas cerca del pecho para que la espalda quede cómoda en el piso; sienta su área lumbar larga y ancha.

Sin cambiar la posición de la pelvis, baje la pierna derecha mientras exhala hasta que la planta del pie toque el piso tú puede sentir la posición de la parte inferior de la espalda con las manos, mientras baja la pierna.

#### **4.2. Ejercicios básicos para la caja torácica y las costillas.**

Ejercicios básicos para la caja torácica y las costillas Hay 12 pares de costillas: las siete costillas superiores son las costillas verdaderas, mientras que las costillas octava, novena y décima son las costillas falsas, y las costillas undécima y duodécima son las costillas flotantes. Todas las costillas se articulan con las vértebras torácicas. Las partes del cartílago de las costillas verdaderas se articulan con el esternón. Las partes del cartílago de las costillas falsas están conectadas entre sí y con la parte del cartílago de la séptima costilla, por lo tanto, están conectadas indirectamente al esternón. No hay conexión con las costillas flotantes. Las partes del cartílago de las costillas son importantes para la elasticidad del tórax, por lo que es importante estirar el músculo torácico transversal que conecta el esternón y las costillas.

Las costillas se mueven específicamente con la respiración. Con la inhalación, las dos costillas superiores se mueven hacia adelante y hacia arriba, mientras que las costillas inferiores se abren hacia afuera, y las costillas medias combinan estos movimientos. El esternón superior se mueve hacia arriba y hacia adelante, y el esternón inferior, principalmente hacia arriba. Durante la exhalación, estos movimientos se invierten pasivamente.

Los ejercicios básicos han sido seleccionados para movilizar todas estas estructuras. Los ejercicios de flexión apoyados hacia adelante, hacia atrás y hacia los lados en particular estiran los músculos intercostales y mejoran la movilidad de las articulaciones con las costillas. El estiramiento del frente del tórax superior también es importante, ya que es demasiado corto en muchos pacientes. Para apuntar a los movimientos específicamente en las costillas, es esencial mantener una posición lumbopélvica neutral. La elasticidad del tórax y la calidad de la respiración se pueden mantener o incluso mejorar con la edad. Cuando el tórax se expande, más alvéolos en los pulmones también pueden expandirse. Esto aumenta la superficie para el

intercambio de oxígeno y dióxido de carbono, con el resultado de que todos los sistemas corporales reciben un mejor suministro de oxígeno.

Uno de los mejores ejercicios diafragmáticos es reírse. Los efectos positivos de la risa incluyen:

- Liberando Tensión Muscular.
- Estimulando La Actividad Cerebral.
- Mejorar La Circulación Sanguínea.

#### **a) Ejercicio Comunicarse con la respiración.**

**Objetivos:** entrenar la conciencia del movimiento de la respiración; movilizandando las articulaciones costovertebrales y costoesternales.

- Acuéstese de espaldas en una posición cómoda.
- Use soporte para sus piernas si es necesario, para que su abdomen y área lumbar estén relajados; usa soporte para la cabeza para que la garganta y el cuello estén relajados.
- Coloque sus manos sobre los arcos del costal. La respiración debe ser muy sutil y fina, sin resistencia; siente el movimiento con inhalación y exhalación durante 3-5 respiraciones; las manos solo sienten, no guían, los movimientos.
- Suelta tus manos al final de una inhalación.
- Coloque sus manos sobre el área lumbar superior, de modo que la parte posterior de sus manos o dedos toquen el área lumbar.
- Repita los puntos 4 y 5 para esta retención de la mano.

#### **b) Ejercicio La ola de costilla.**

**Objetivos:** movilizar las articulaciones costovertebrales, relajar los músculos intercostales.

- Siéntese en una posición cómoda y, mientras inhala y exhala, sienta su movimiento torácico con las manos en diferentes áreas para descubrir el área restringida. (Los principiantes deben ser instruidos sobre esto).



- Acuéstese sobre su espalda, usando una toalla enrollada debajo del nivel restringido de su caja torácica; las caderas y las rodillas están dobladas; los pies están separados por las caderas y las rodillas juntas.
- Si es necesario, use una almohada adecuada para su cabeza.

### **4.3. EJERCICIOS BÁSICOS PARA LA COLUMNA DORSAL.**

La columna torácica ha mantenido la flexión hacia adelante encontrada en el estado embriológico. Esta forma cifótica ayuda a proteger los contenidos del tórax, por lo que necesita firmeza. Pero también debe ser flexible para un buen movimiento de respiración. Durante la inhalación, el tórax se mueve de modo que la columna torácica se dobla ligeramente hacia atrás y aumentan las distancias entre las vértebras individuales. Durante la exhalación, el movimiento del tórax se asocia con una leve flexión hacia adelante de la columna torácica. La buena movilidad de la columna dorsal inferior y de la columna lumbar superior es importante para el diafragma.

El movimiento principal de la columna torácica es la rotación. Dependiendo de la dirección de rotación, el movimiento se controla por la parte anterior o posterior del segmento espinal si se combina con la flexión lateral. Por lo tanto, se deben evitar los movimientos súbitos de flexión lateral y rotación. Si ocurren reacciones como sudoración, temblores o cambios en la respiración, reduzca la intensidad de los ejercicios. Algunos de los ejercicios para la columna torácica son similares a los ejercicios de costillas, con un enfoque ligeramente diferente. En ambos ejercicios, costilla y torácica, es importante mantener una posición lumbopélvica neutra para enfocarse en el área torácica.

#### **a) Ejercicio Mini-back-bend.**

**Objetivo:** movilizar un área específica de la columna torácica.

. Acuéstese sobre una toalla enrollada que es el diámetro de su muñeca que sostiene su columna vertebral hasta el segmento de destino. Este segmento se dobla hacia atrás sobre el final del rollo.

. Si el rolido es incómodo debajo de su espina dorsal, hágalo más delgado; si no es efectivo, hazlo más grueso; si es necesario, use una almohada debajo de su cabeza.

. Sostenga la parte de atrás de su cabeza con sus manos, los pulgares alrededor de su borde inferior; tire suavemente de la cabeza hasta sentir una tracción en el segmento espinal que está sobre el extremo de la toalla enrollada.

. Quédate ahí por 3-5 respiraciones.

#### **4.4. EJERCICIOS BÁSICOS PARA LA CINTURA ESCAPULAR Y LA UNIÓN CERVICOTORÁCICA.**

La cintura escapular consiste en las dos clavículas y las escápulas. Las articulaciones glenohumorales, las articulaciones esféricas que conectan la escápula y el húmero, son las articulaciones más móviles y menos estables del cuerpo. Antes de prescribir un programa de ejercicio específico para la cintura escapular una Diagnósis a fondo debe centrarse en averiguar si la restricción es en el área escapulo torácica o si se trata de una compensación por la debilidad o la hiper movilidad de la articulación glenohumeral. En tales casos, la movilización adicional de la articulación glenohumeral causaría molestias, mientras que a menudo es útil para mejorar la movilidad de las escápulas. Los omóplatos estables ayudan a proteger al peso. Las clavículas se mueven en la mayoría de los ejercicios de hombro también.

La cintura escapular está conectada a muchas otras estructuras, desde el cráneo hasta la pelvis. También vale la pena considerar estas áreas, en particular si no mejora el trabajo en la cintura escapular. Una causa frecuente de problemas en el hombro es la restricción en las costillas superiores. Entonces es sensato incluir ejercicios de movilización de costillas. Como las estructuras anatómicas y las funciones de la unión cervicotorácica están estrechamente relacionadas con la cintura escapular, presentaremos un resumen de estas dos áreas aquí.

La cintura escapular tiene una amplia gama de posibilidades de movimiento. Consideraremos movimientos con énfasis principal en las articulaciones glenohumorales y en las escápulas. La flexión (movimiento hacia delante y hacia arriba de los brazos) y el secuestro (movimiento de los brazos hacia un lado y hacia arriba) se resumen como elevación del hombro por algunos autores, Pero la rotación de los brazos es diferente. Si comienzas, por ejemplo, con los brazos hacia abajo y las palmas hacia

los muslos, después de levantar los brazos moviéndolos hacia delante y hacia arriba, las palmas se enfrentan. Después de levantar los brazos moviéndolos hacia los lados y hacia arriba, la parte posterior de las manos se enfrentan entre sí. La última fase de elevación requiere un movimiento adicional del área cervicotorácica y la columna torácica superior. Si ambos brazos están elevados, hay algo de flexión hacia atrás, mientras que cuando se eleva un brazo hay flexión lateral en esta área.

#### **a) Ejercicio de péndulo de pie.**

**Objetivos:** movilizar las articulaciones del hombro, estimulando especialmente el transporte de fluidos.

- Párese con los pies un paso separado, un pie hacia adelante, un pie hacia atrás, la pierna delantera ligeramente doblada, en una posición natural.
- Para ajustar la pelvis como si fuera a caminar, levante ligeramente el talón trasero y luego vuelva a colocarlo en el piso.
- Mueva los brazos en oposición en un ritmo natural como un péndulo hasta 1 minuto; tenga en cuenta el peso de sus brazos. Cambie sus pies y otra vez balancee sus brazos como se describe en el punto 3. Insinuación Práctica los movimientos del péndulo mientras caminas. Trabajo refinado.
- Mueva los pies separados, hasta una longitud de una pierna, con el pie izquierdo al frente.
- Repita los puntos 2 y 3 para el brazo derecho.
- Párese de lado en una mesa o silla para que pueda apoyar su mano derecha sobre ella, con los pies separados hasta una pierna de longitud y el pie derecho al frente.
- Inclínese hacia adelante y apoye la mano o el codo derecho sobre la silla o la mesa para que su postura sea cómoda.
- Mueva su brazo izquierdo para que pueda moverse en líneas en diferentes direcciones y en círculos durante 1-2 minutos; intente diferentes rotaciones de su brazo, como la palma hacia adelante, hacia el cuerpo y hacia atrás.
- Luego regresa y da la vuelta.
- Ahora la mesa o silla está en su lado izquierdo.

- Mueva los pies separados, hasta una longitud de una pierna, con el pie izquierdo al frente.
- Repita los puntos 2 y 3 para el brazo derecho.

**a) Ejercicio Movimientos escapulares.**

**Objetivos:** movilizar los omóplatos, relajar el área periescapular, coordinación.

- Siéntate con las piernas cruzadas en el suelo o siéntate en una silla con las rodillas y los pies paralelos; ajustar la posición lumbopélvica neutral.
- Manteniendo la posición neutral y la cabeza bien balanceada, mueva los omóplatos en diferentes direcciones, cada uno para 3-5 respiraciones: delanteros (separados unos de otros) y hacia atrás (más cerca) arriba y abajo circular (en sentido horario y antihorario).
- Después de cada movimiento, quédate por algunas respiraciones; siente el movimiento de respiración entre los omóplatos y la relajación de los hombros.
- Sugerencias Mover los hombros opuestos e igualmente entrena tu coordinación.
- Estarás más consciente del movimiento si un compañero te pone las manos en los omóplatos y sigue tus movimientos.
- También realizar los movimientos escapulares apoyados en una pared ayuda a refinar la conciencia.

**4.5. Ejercicios básicos para la columna cervical, la cabeza y la articulación temporomandibular.**

Hemos resumido estas tres áreas juntas ya que existe una estrecha conexión entre ellas. La cabeza, el cuello y la mandíbula se llaman sistema estomatognático. Todos los músculos que conectan estas áreas, así como la cintura escapular, están en constante cooperación dinámica. "La eficiencia de este sistema de equilibrio contribuye a la función efectiva de la boca, la garganta, la columna cervical y la cabeza, así como el tórax y la extremidad superior" (43). El hueso hioides juega un papel central en este sistema; conecta la cintura escapular, la mandíbula y el cráneo.

Donde hay problemas con la articulación temporomano-dibular, se debe realizar primero una investigación dental. Además, la movilización local suave a menudo libera la tensión. En muchos casos, la postura y los patrones de movimiento de otras áreas del cuerpo están involucrados y deben ser corregidos. La mandíbula puede moverse hacia arriba y hacia abajo, hacia adelante y hacia atrás, y hacia ambos lados. Todos estos movimientos se combinan en la masticación. Cuando abres la boca, la mandíbula se mueve hacia delante; se mueve hacia atrás cuando la boca está cerrada.

Estas conexiones complejas requieren atención especial para la posición y los movimientos de la cabeza. La cabeza debe mantenerse en la línea media en la medida de lo posible, y los movimientos deben realizarse de una manera suave y atenta. Las áreas particularmente vulnerables de la columna cervical superior son los ligamentos y la arteria vertebral. Si hay mareos o si hay signos y síntomas neurológicos, detenga el ejercicio de inmediato. Si los síntomas continúan, debe buscarse la investigación médica lo más rápido posible. Para proteger esta área vulnerable durante el ejercicio, recomendamos la toma de conciencia durante cualquier ejercicio, el posicionamiento preciso de la cabeza, particularmente en flexiones hacia atrás, rotaciones e inversiones, y el fortalecimiento de los músculos cervicales. Refina los movimientos de la cabeza, particularmente la rotación, para que los músculos superficiales de la garganta permanezcan relajados, fortalece los músculos estabilizadores profundos y protege la columna cervical.

**a) Ejercicio: Atlas y eje.**

**Objetivo:** movilizar la columna cervical superior.

- Acuéstese de espaldas con el abdomen y la zona lumbar relajados, los hombros relajados y tu cabeza descansando cómodamente; use una almohada para su cabeza si es necesario
- Mueva la cabeza muy suavemente hacia la derecha mientras exhala; con la inhalación devuélvala al centro, alargando suavemente el cuello. Mueva la cabeza suavemente hacia la izquierda mientras exhala; con la inhalación devuélvala al centro, alargando suavemente el cuello.
- Realice los puntos 2 y 3 3-5 veces, luego descance por algunas respiraciones.

## Trabajo refinado

- Realice los puntos 2-5 3-5 veces.
- Relájese con la cabeza en el centro por algunas respiraciones.
- Acuéstese de espaldas con el abdomen y la zona lumbar relajados, los hombros relajados y la cabeza descansando cómodamente; usa una almohada si es necesario.

### b) Ejercicio cuello largo.

**Objetivo:** mantener la columna cervical larga contra la gravedad.

- Siéntate derecho en el piso o en una silla; ponga un libro o una bolsa pequeña llena de harina o arroz u otro artículo adecuado en la coronilla de su cabeza.

Siente el levantamiento y el alargamiento cuando inhalas, como si estuvieras levantando el objeto en tu cabeza; mantener este levantamiento durante la exhalación.

### 4.6. Ejercicios básicos para codos, muñecas y manos.

El codo y la muñeca están estrechamente conectados en términos de mecánica de articulaciones y estructuras de tejidos blandos. La articulación del codo es una construcción ingeniosa que funciona como una bisagra, pero también proporciona movilidad rotacional. Consiste de tres articulaciones. Las articulaciones entre el húmero y el cúbito y el húmero y el radio hacen posible la flexión y la extensión. La articulación entre el radio y el cúbito hace posible la supinación y la pronación; es una rotación del radio dentro del ligamento anular. La forma de los huesos que se encuentran en la articulación del codo proporciona estabilidad al codo. El valgo es una desviación frecuente en la articulación del codo. En general, es más fuerte en las mujeres que en los hombres. Para estabilizarlo, recomendamos relajarnos ligeramente de la extensión completa o usar un cinturón alrededor de los codos en los ejercicios de levantamiento de pesas. Ambos ayudan a fortalecer los músculos flexores y extensores que trabajan en la articulación del codo de una manera equilibrada.

"La muñeca es una estructura extremadamente delicada que requiere movilidad y, sin embargo, estabilidad" (Hartman 2001, p 219). Los huesos del carpo con todas sus articulaciones permiten una gran variedad de movimientos y habilidades de la mano. Cuántas cosas útiles y hermosas han sido hechas por manos humanas, cuánto se puede expresar con las manos, y cuán importantes son las manos para comunicarse y tocarse. Los ejercicios para las manos se han desarrollado en un arte refinado en el baile indio. El objetivo de los ejercicios de este capítulo es mantener o mejorar las funciones de las manos, darles suficiente movilidad, pero también aprender a usar los músculos de los brazos, las manos y los dedos de una manera equilibrada. Esto es particularmente importante ya que los músculos no estabilizan la muñeca: ninguno de los 10 tendones alrededor de la muñeca está unido a ninguno de los huesos del carpo. Si un paciente ha caído sobre la muñeca extendida y tiene dolor continuo, la muñeca debe ser investigada para detectar una posible fractura de los huesos del carpo.

El codo, la cintura escapular y la columna cervical también se deben considerar en problemas con las manos o muñecas; los problemas con el codo también pueden ser causados por la cintura escapular o la columna cervical.

**a) Ejercicio dar la mano.**

**Objetivos:** movilizar y relajar la muñeca y la mano.

- Siéntese en posición vertical en el piso o en una silla.
- Doble su codo derecho para que su mano derecha esté frente a su abdomen.
- Sostenga la muñeca derecha con la mano izquierda debajo y agite la mano durante 3-5 respiraciones en un ritmo natural; la mano derecha es completamente pasiva.
- Sostenga el lado del meñique de la mano derecha con la mano izquierda) y sacuda el derecho.

**b) Ejercicio Circunferencia de la muñeca.**

**Objetivo:** movilizar la articulación de la muñeca.

- Siéntese en posición vertical en el piso o en una silla.
- Apoye su brazo y codo derecho en las costillas del lado derecho, con la mano derecha al frente y lejos del abdomen.

- Entrelaza tus dedos izquierdo y derecho. Mantenga el codo derecho sobre las costillas del lado derecho y, manteniendo la altura del brazo inferior derecho, haga movimientos circulares con la mano derecha para 3-5 respiraciones hacer los movimientos redondos y suaves.
- Repita los puntos 2 a 4 para la muñeca izquierda.
- Termina sentado por algunas respiraciones, apoyando la parte de atrás de tus manos en tus muslos.

#### **4.7. Ejercicios básicos para la pelvis.**

La pelvis consiste en dos huesos innominados, cada uno con tres huesos fusionados: el ilion, el isquion y el pubis. Junto con un complejo sistema de tejidos blandos, la pelvis protege los órganos pélvicos y abdominales; en las mujeres, la pelvis también ayuda a cargar un bebé y dar a luz. La pelvis tiene que absorber fuerzas asimétricas complejas desde abajo y soportar peso desde arriba. Las articulaciones de la pelvis son la symphysis pubis y las articulaciones sacroilíacas o iliosacras, dependiendo del hueso que consideramos estable y que se mueve.

Probablemente ninguna otra área del cuerpo ha sido debatida tanto como el sacro y sus articulaciones con la cresta iliaca. Hay innumerables variedades de formas del sacro y planos y movimientos conjuntos. La movilidad se reduce con la edad, probablemente debido al aumento de la calcificación de los ligamentos. En general, hay menos movilidad en los hombres que en las mujeres. En las mujeres, los cambios hormonales también influyen en la estabilidad ligamentosa. Tanto los huesos innominados como el sacro pueden moverse de manera pasiva y activa. Para los movimientos activos hay músculos unidos en el innominado y el sacro. El sacro también puede funcionar en una amplia gama de direcciones. El ángulo anteroposterior del sacro está conectado a las curvas espinales. Las columnas vertebrales con curvas más pronunciadas son con frecuencia más móviles que las columnas menos curvadas en un sacro que es casi vertical, pero ambas pueden funcionar bien.

Grupos, es esencial para fortalecer, estirar y relajar los músculos del piso pélvico. Esto se logra a través de una práctica de yoga bien equilibrada.



### **a) Ejercicio Movilización de las articulaciones iliosacras.**

**Objetivos:** movilizar las articulaciones iliosacras, mover el ilion en sentido posterior.

- Acuéstese de espaldas; Use una almohada adecuada debajo de su cabeza, si la necesita.
- Manteniendo la pierna izquierda recta, dobla la rodilla derecha hacia el lado derecho del pecho para que la cadera se salga del piso sostenga la parte posterior de su muslo con ambas manos.
- Sostenga por 2-3 respiraciones, luego suelte ligeramente, manteniendo la posición de sus manos, y quédese allí por 1-2 respiraciones.
- Descanse su brazo derecho en el piso; mantener el hombro izquierdo relajado, con la mano izquierda alrededor de la parte posterior del muslo derecho cerca de la rodilla o alrededor de la parte superior de la espinilla; acerque su rodilla derecha al pecho, ligeramente aduciendo hacia el lado izquierdo de su pecho; la cadera derecha se aleja del piso.
- Sostenga por 2-3 respiraciones, luego libérela levemente, manteniendo la posición de su mano derecha, y quédese allí por 1-2 respiraciones.
- Acerque su rodilla derecha al pecho, agregando más hacia su hombro izquierdo; la cadera derecha se aleja del piso.
- Espere 2-3 respiraciones, luego suelte las manos y vuelva a la posición simétrica, ya sea con las piernas dobladas o rectas, lo que se sienta más cómodo; siente si hay alguna diferencia en cómo la cadera izquierda y la derecha están en el suelo.
- Repita los puntos 2 a 7 para la pierna izquierda.

### **b) Ejercicio movilización general de las articulaciones iliosacras.**

**Objetivo:** movilización general de las articulaciones iliosacras.

- Acuéstese de espaldas; Use una almohada adecuada debajo de su cabeza, si la necesita.

- Dobla las dos piernas, manteniendo las plantas de los pies en el piso, a aproximadamente un pie de distancia de las nalgas, para que se sienta bien para las rodillas.
- Coloque el pie izquierdo sobre la línea central y cruce la pierna derecha sobre el muslo izquierdo.
- Manteniendo la cabeza y los hombros quietos en el suelo, mueva las piernas hacia la izquierda y hacia la derecha, de modo que haya movimiento sobre la íliaca.

#### **4.8. Ejercicios básicos para las caderas.**

La articulación de la cadera está formada por la cabeza del fémur y la cavidad de la cadera; los huesos fusionados, ilion, isquion y pubis, se encuentran en el alvéolo de la cadera. Vista desde el frente, la articulación se encuentra a medio camino entre el tubérculo púbico y la espina ilíaca anterosuperior. Las articulaciones de la cadera y el eje a través de las articulaciones de la cadera son esenciales para el equilibrio y los movimientos de todo el cuerpo. "La articulación de la cadera es un punto de apoyo sobre el cual todo el cuerpo pivota.

El equilibrio entre movilidad y estabilidad a través de una buena cooperación de todos los músculos que se mueven en la cadera es crucial para la cadera. Es particularmente importante fortalecer los músculos abductores y alargar el iliopsoas y los isquiotibiales. En la postura de pie, la cabeza del fémur no encaja idealmente en el alvéolo de la cadera. Esto es mejor en flexión de 90 ° con algo de abducción y rotación externa. Para equilibrar los músculos de la cadera y fortalecer los músculos abductores, los siguientes puntos son particularmente relevantes:

- De pie simétricamente haciendo que las caderas se estrechen, como si las apretaran juntas alargamiento alrededor de las articulaciones de la cadera antes de doblar.
- Mantener la posición de la pelvis y mantener horizontal la línea de las crestas ilíacas mientras se está de pie sobre un pie.
- Manteniendo el muslo perpendicular al piso y la pelvis horizontal en las variaciones de una sola pierna de cuatro puntos de rodillas.
- Para una precisión de movimiento, se puede practicar lo siguiente:

**Flexión de la cadera en decúbito supino:** Acuéstese de espaldas; dobla una pierna, sosteniendo el hueso de la espinilla con ambas manos. Si el ilion no se modifica, el movimiento se produce en la articulación de la cadera. Si el ilion se mueve de manera que el hueso sentado se aleja del piso, la articulación iliosacra se ve afectada. Si la rodilla se mueve aún más cerca de modo que el área lumbar se vuelve más plana, la columna lumbar también está involucrada.

**Extensión de la cadera de pie:** párese sobre un pie y levante la otra pierna hacia atrás. Controle la espina ilíaca anterosuperior en el lado de la pierna levantada con una mano y el sacro con la otra mano. Mueva la pierna hacia atrás, siempre que la espina ilíaca no cambie; el movimiento se produce en la articulación de la cadera. Si la espina ilíaca se mueve hacia adelante y hacia abajo, pero el sacro no se mueve, el movimiento se produce en la articulación iliosacral. Si el sacro se inclina hacia adelante, el movimiento se produce entre el sacro y la quinta vértebra lumbar, probablemente también más arriba en la columna lumbar, particularmente en un segmento hipermóvil.

Con todas sus múltiples tareas, la articulación de la cadera es vulnerable a la degeneración con pérdida asociada de movilidad. Las articulaciones de la cadera hipomóviles a menudo afectan la columna lumbar, las rodillas y los pies. En casos leves, la movilización, particularmente el tipo rítmico, proporciona alivio. "La restauración de incluso una pequeña parte de la movilidad perdida puede ser muy exitosa para aliviar muchos de los síntomas de los trastornos de la cadera, incluso si el progreso del estado degenerativo no se ha modificado en absoluto" (25). Para los cambios degenerativos más serios, la cirugía de reemplazo de cadera es ahora muy exitosa y ha mejorado enormemente la calidad de vida de los pacientes. A lo largo de nuestra experiencia práctica, hemos observado que los pacientes que ya tenían el hábito de hacer ejercicio antes de la operación se recuperaron rápidamente. Informaron que sus cirujanos y terapeutas de rehabilitación estaban muy contentos.

**a) Ejercicio rotación rítmica externa e interna.**

**Objetivos:** movilizar las articulaciones de la cadera en rotación externa e interna.

- Siéntese en el piso con las piernas rectas, los pies separados al menos a dos pies de distancia; use un soporte para la espalda o apóyese con las manos detrás de las nalgas. Manteniendo los muslos relajados, mueva las piernas rítmicamente, oscilando en rotación externa e interna durante 1-2 minutos para terminar, siéntate en silencio por algunas respiraciones.

**b) Variaciones para la rotación externa e interna en diferentes planos.**

**Variación sentada.**

- Siéntate en una manta doblada.
- Doble las rodillas para que las plantas de los pies se junten.
- Mantenga sus pies o tobillos con sus manos, con los codos rectos. si necesita ayuda para sentarse erguido, use un cinturón corto alrededor de sus pies, sosteniendo el cinturón con sus manos.
- Rítmicamente oscile sus piernas como las alas de una mariposa durante 1-2 minutos.
- Mantenga la calma en la posición por algunas respiraciones.
- Mueva los pies levemente lejos de la pelvis; junte las rodillas y enderece las piernas para que las rótulas y los dedos de los pies apunten hacia el techo.

**4.9. Ejercicios Básicos Para Las Rodillas.**

La rodilla es probablemente la articulación más complicada del cuerpo. Entre las articulaciones sinoviales, esas articulaciones que están encerradas en una cápsula, produciendo un fluido lubricante, es la articulación más grande. Al igual que la cadera, la rodilla también tiene que soportar el peso desde arriba y la absorción de las fuerzas desde abajo. Los meniscos aumentan la superficie para estas funciones, mejorando la estabilidad. Los ligamentos y los músculos son importantes para la estabilidad. Los ejercicios deberían mejorar no solo la potencia muscular, sino también la coordinación

y la cooperación equilibrada entre los diferentes grupos de músculos. La alineación de las rótulas y los pies, de las articulaciones de la rodilla y las articulaciones del tobillo es esencial para cada ejercicio: una buena función es igualmente importante. Para la mejor nutrición de los cartílagos y meniscos, la gama completa de movimientos es esencial. Ya hemos mencionado la estabilidad. Los movimientos primarios son flexión y extensión: los movimientos secundarios son pequeños rangos de rotación interna y externa, abducción y aducción. También hay un juego menor de traducción. La estabilidad de la rodilla se ve incrementada por una pequeña rotación externa de la tibia al estirar la rodilla. Se puede ver y sentir un ligero movimiento hacia afuera de la tuberosidad tibial, o la pierna puede mantenerse estable y el muslo ligeramente hacia adentro. Ambos movimientos bloquean la rodilla completamente estirada.

Hay ejercicios para mejorar la estabilidad y el movimiento. Los efectos se logran no solo a través de las acciones en sí mismas, sino más bien en la calidad de los movimientos, que deberían ser suaves. El ajuste fino, alejándose ligeramente del límite de movimiento, ayuda a mantenerse dentro del rango fisiológico y usa los músculos de una manera equilibrada y coordinada. Para la rodilla completamente estirada, esto significa una flexión mínima combinada con la extensión. Al doblar las rodillas, se puede combinar una mínima acción de estiramiento, como resistir la acción de doblarse. Estas acciones son particularmente relevantes para mantenerse en pie. En resumen, es una actividad equilibrada de los músculos flexores y extensores.

Los problemas de rodilla con frecuencia se relacionan con los pies, tobillos y caderas. Por lo tanto, los patrones de postura y movimiento deben considerarse en un sentido más amplio. Se requiere un cuidado especial en la alineación si los músculos son hipertónicos para proteger las articulaciones inestables de la rodilla. Además, la causa principal de los problemas de rodilla puede estar en las caderas, los pies y los tobillos, y toda la postura. Un cambio en las fuerzas musculares debido a patrones de alineación y movimiento incorrectos contribuye a la degeneración y procesos inflamatorios de las estructuras de las rodillas. Las fuerzas musculares también cambian la forma de los huesos). De todo esto entendemos la importancia de ejercitarse y particularmente aprender o volver a aprender posicionamiento y movimiento saludables. También la cirugía de rodilla es ahora la terapia de elección en casos graves de degeneración. Como

mencionamos para el reemplazo de cadera, estos pacientes parecen recuperarse bien si se han ejercitado antes de la operación. Se recomienda encarecidamente continuar mejorando la postura y los patrones de movimiento antes y después de la operación.

**a) Ejercicio Movimiento rítmico de la rodilla.**

**Objetivos:** movilizar las articulaciones de la rodilla, mejorando el movimiento del fluido.

- Siéntate en una mesa.
- Rítmicamente oscile la parte inferior de las piernas hacia delante y hacia atrás durante 1-3 minutos.
- Relaja la parte inferior de las piernas para unas pocas respiraciones.
- Circunde rítmicamente la parte inferior de las piernas durante 1-3 minutos, de modo que las piernas puedan colgar; cambia la dirección en el medio.
- Relaja la parte inferior de las piernas para unas pocas respiraciones.

**b) Ejercicio perfeccionamiento de la extensión de la rodilla.**

**Objetivos:** extensión completa de la articulación de la rodilla, equilibrio de los músculos flexores y extensores.

- Siéntate en el suelo con las piernas estiradas, con los pies en dorsiflexión.
- Use un soporte para la espalda si lo necesita o ponga sus manos detrás de la pelvis en el piso.
- Hiperextiende ambas rodillas y alternan con un trazo de flexión de 3 a 5 veces.
- Sostenga de 3 a 5 respiraciones la conexión de la extensión de la rodilla con un trazo de flexión, manteniendo el pie en dorsiflexión y los dedos de los pies estirados.
- Relaja las piernas y los brazos; mantén la calma por algunas respiraciones.

### c) Ejercicio rótula móvil.

**Objetivos:** movilizar las rótulas, coordinación.

- Siéntate en el suelo con las piernas rectas y los pies en dorsiflexión; use un respaldo si es necesario; pon las puntas de los dedos alrededor de las rótulas para sentir el movimiento.
- Continuar con la respiración normal, contraer rítmicamente y relajar los músculos de los muslos para mover las rótulas, 5-10 veces, contrayendo ambos lados al mismo tiempo, luego alternando entre 5 y 10 veces.
- Contrae tus músculos del muslo; mantenga la contracción durante 3-5 respiraciones; agregue un rastro de flexión de sus articulaciones de rodilla.
- Lentamente suelta los muslos; relájalos por 1-2 respiraciones.
- Realice los puntos 3 y 4 3-5 veces.

### Variación

Realice los puntos 2 a 5 mientras esté de pie.

### d) Ejercicio rodilla posterior

**Objetivos:** movilizar las articulaciones de la rodilla, relajando la parte posterior de la rodilla.

- Siéntese en el piso usando un soporte para la pelvis que sea lo suficientemente alto para que pueda doblar la rodilla derecha, con los dedos de los pies hacia atrás y las dos nalgas apoyadas por igual sobre el soporte los dedos de la mano izquierda apuntan hacia el techo.
- Levanta ligeramente la nalga derecha hasta que puedas poner la palma derecha y los dedos planos en la pantorrilla; los dedos están tocando la parte posterior de la rodilla.
- Con los dedos extraiga suavemente el músculo de la pantorrilla desde la parte posterior de la rodilla y las vías laterales, mientras baja la nalga derecha; luego retire su mano derecha de la pantorrilla.

- Siéntate de manera pareja en ambas nalgas.
- Coloque la palma derecha en su muslo derecho, la palma izquierda en su muslo izquierdo; quedarse por 3-5 respiraciones.
- Coloque la planta de su pie derecho en el piso, con la rodilla apuntando hacia el techo, y deslícela. el talón derecho para estirar la pierna, manteniendo suave la parte posterior de la rodilla.
- Repita los puntos 1 a 6 para la pierna izquierda.
  - Para terminar, siéntese con ambas piernas rectas para respirar algunas veces, con las rótulas y los dedos de los pies apuntando hacia el techo.

#### **E) Ejercicio rotación de la parte inferior de la pierna.**

**Objetivos:** movilizar la articulación de la rodilla en rotación y estabilizarla.

- Siéntese en una silla, con las rodillas y los pies más separados que las caderas, y los huesos de la espinilla perpendiculares al piso.
- Doble hacia adelante para que pueda descansar el codo izquierdo en el muslo izquierdo; pon tu mano izquierda sobre tu muslo derecho cerca de la rodilla; mantener los dedos en la parte exterior del muslo; la mano derecha está alrededor de la espinilla derecha.
- Manteniendo el talón derecho como un pivote, gire el pie derecho hacia adentro 5-10 veces tu mano izquierda estabiliza el muslo derecho.

#### **4.10. Ejercicios básicos para los pies.**

Los pies soportan todo el peso del cuerpo y se adaptan constantemente a diferentes direcciones y formas del piso. Los 26 huesos en el pie, con numerosos planos articulares en diferentes direcciones, son altamente adaptables a estos desafíos. Los pies también son la base de muchas otras áreas, como tobillos, rodillas, caderas, pelvis y columna vertebral. Apoyan la mecánica de la columna vertebral desde un punto de vista postural. También envían mensajes propioceptivos a los músculos espinales para mantener el cuerpo en posición vertical. Lo mejor es considerar los pies en cualquier problema neuromusculoesquelético.



Muchos pacientes han caído y los arcos débiles; los músculos para fortalecer estos arcos son débiles. Muchas personas no están muy conscientes de sus pies. Por lo tanto, ser consciente de los pies y sus movimientos es un comienzo importante para los ejercicios de los pies. La desviación más comúnmente vista es el hallux valgus. Se asocia frecuentemente con pies invertidos, arcos mediales planos y músculos interóseos débiles entre los metatarsianos. A menos que esté muy avanzado, el problema puede mejorarse o al menos detenerse mediante el fortalecimiento de los músculos hipotónicos y la corrección de la postura. Los aparatos ortopédicos se recomiendan para muchos pacientes. Si se utilizan, los cambios realizados deben ser pequeños y graduales y se debe consultar a un experto competente. Todos los ejercicios de pie deben realizarse descalzo. (36)

**a) Ejercicio Conciencia de los pies.**

**Objetivo:** desarrollar la conciencia de los pies.

- Siéntate en el piso o en una silla.
- Toca y siente las diferentes partes de tus pies con tus manos.
- Descanse los pies en el piso; tenga en cuenta el contacto de sus pies con el piso.

**b) Ejercicio Sacudir el pie.**

**Objetivos:** movilizar y relajar todo el pie.

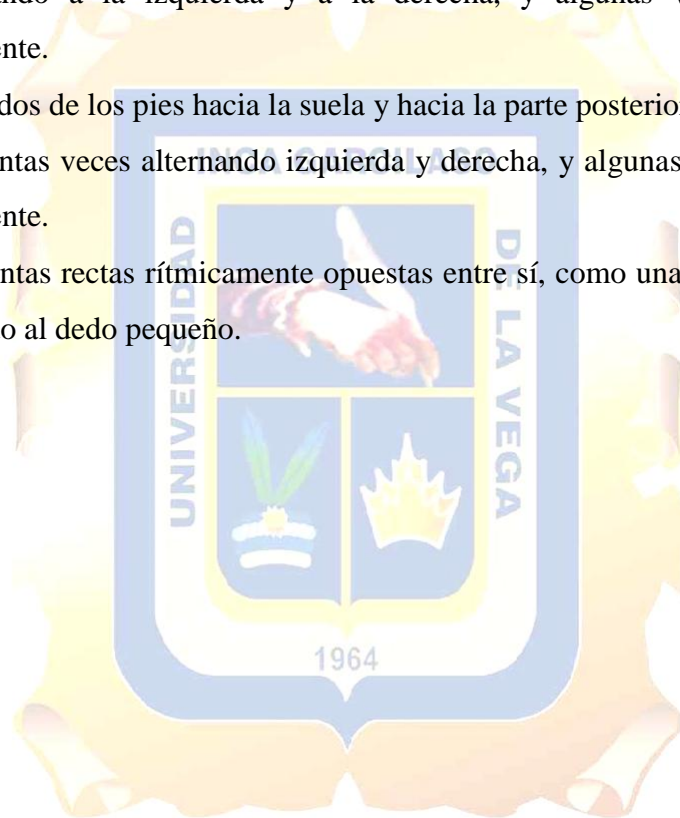
- Siéntate en el piso o en una silla; usa un respaldo si lo necesitas. Manteniendo la posición sentada erguida y los hombros relajados, sostenga la pierna derecha debajo de los tobillos con ambas manos. Agítelo rítmicamente durante 3-5 respiraciones.
- Suelta la pierna derecha y siéntate en la posición de inicio durante 1-2 respiraciones.
- Siente la diferencia en ambos pies; también puede soportar algunas respiraciones para experimentar la diferencia.
- Repita los puntos 2 a 4 para el pie izquierdo.
- Dependiendo del resultado, puede realizar los puntos 2-6 2-3 veces, variando la velocidad y la amplitud de las oscilaciones.

- Para terminar, respire brevemente y sienta el contacto de sus pies con el piso y el movimiento hacia arriba de los arcos de sus pies.

**c) Ejercicio Movimientos activos de pies sin soporte de peso**

**Objetivos:** comprender los movimientos activos de los pies y los dedos de los pies, coordinación.

- Siéntate en cualquier posición cómoda desde la cual puede mover tus pies Realice cada movimiento 10 veces, aproximadamente un movimiento por respiración o un poco más rápido: Enrollar y estirar los dedos de los pies; Haga esto unas cuantas veces alternando a la izquierda y a la derecha, y algunas veces ambos pies simultáneamente.
- Mueva los dedos de los pies hacia la suela y hacia la parte posterior de los pies; Haga esto unas cuantas veces alternando izquierda y derecha, y algunas veces ambos pies simultáneamente.
- Mueva las puntas rectas rítmicamente opuestas entre sí, como una ola que se mueve del dedo gordo al dedo pequeño.



## CONCLUSIONES

1. Yoga no solamente enseñan controlar el cuerpo también, equilibrar la emoción, reavivar la conciencia y la mente, sino que tienen también un profundo efecto espiritual, porque liberan temores y ayudan a cultivar la confianza y la serenidad. Al final de una sesión de Yoga el paciente se encuentra relajado y lleno de energía.
2. El yoga Busca equilibrar los músculos, los tendones y los ligamentos de nuestro cuerpo físico y encontrar una forma sana de canalizar los trastornos mentales que vienen con el sufrimiento del dolor crónico
3. La Anatomía yoga explica cómo trabajar con los músculos. Las tensiones se liberan a través del alargamiento, liberando las fibras dentro de las células musculares.
4. Las posturas de descanso deberían seguir practicando con esfuerzo. La respiración debe ser natural al trabajar con los músculos para proporcionar un buen suministro de oxígeno.
5. yoga como un punto de partida o complemento en su actividad. Los motivos por los que se decantan por esta práctica, pueden ser la gran sensación de bienestar que provoca y los beneficios percibidos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Lozoya F. Manual de introducción al yoga. En línea Junio. (En línea) 2004. (Citado el 23 de marzo del 2014). Disponible en: <http://taekwondoblackbelt.files.wordpress.com/2011/08/manual-de-yoga.pdf>
2. Yoga. Historia del Yoga. (En línea) 2014. (Citado el 23 de marzo del 2014). Disponible en: [http://www.publispain.com/yoga/historia\\_yoga.htm](http://www.publispain.com/yoga/historia_yoga.htm)
3. Mico S. y Rodríguez C. Yoga para la edad de la sabiduría. (En línea) 2005. (Citado el 22 de marzo 2014). Disponible en: [http://www.estudiodeyoga.es/EstudiodeYoga/Curso\\_Yoga\\_files/pepamico.pdf](http://www.estudiodeyoga.es/EstudiodeYoga/Curso_Yoga_files/pepamico.pdf)
4. Domínguez A. Fundadora del Instituto Mexicano de Yoga 2000. (Citado el 10 de septiembre del 2014). Disponible en: <http://www.eldiariony.com/Rutina-ejercicios-yoga-para-adultos-mayores-casa>
5. Sociedad Internacional de Yoga. Yoga, objetivos y tipos. Inversiones Foley SA. San José - Costa Rica. (Citado el 26 de marzo del 2014). Disponible en: [http://www.publispain.com/yoga/objetivos\\_tipos\\_de\\_yoga.html](http://www.publispain.com/yoga/objetivos_tipos_de_yoga.html)
6. Guiafitness. Yoga, cuerpo y mente. (En línea) 2012. (Citado el 14 de septiembre del 2014). Disponible en: <http://yoga.guiafitness.com/beneficios-del-yoga>
7. Dávila B. Práctica del yoga para el adulto mayor. (En línea) 2010. (Citado el 14 de septiembre del 2014). Disponible en: <http://www.yogaintegral.biz/queeselyoga.pdf>
8. Hatha yoga. El yoga de la disciplina física. (Citado el 12 de agosto del 2014). Disponible en: <http://www.yoga-darshana.com/ramahatha.pdf>
9. Snyder M, Lindquist R. “Terapias complementarias y alternativas en enfermería”. Sexta edición, México, 2011, pág.268.
10. Afinada. Manual de yoga. (En línea) abril 2010. (Citado el 28 de marzo del 2014). Disponible en: <http://afinanda.com/ftp/10052010141515Manual%20de%20Yoga.pdf>

11. Beck AT. Terapia cognitiva y los trastornos emocionales, segunda ed. Guilford: Nueva York; 2010.
12. Feuerstein G, Prescott AZ .The Yoga Tradition.Verona; 2001.
13. Frederickson BL. El papel de las emociones positivas en la psicología positiva. Xalapa: México; 2014.
14. Freud S. Vorlesungen zur Einführung in die Psychoanalyse.Viena; 1916.
15. Goleman D. Inteligencia emocional. Londres; 2009.
16. Iyengar BK. Yoga el camino hacia la salud holística.Pune: India; 2015.
17. Dorling K, Iyengar S. Yoga Sūtras de Patañjali. Thorsons: Londres; 2002.
18. Iyengar GS. Yoga una joya para las mujeres. Nueva york; 2002.
19. Iyengar GS. Luz en la vida. Pune: India; 2005.
20. Iyengar GS. Light on Pr y ma. Nueva York; 2009.
21. Kabat J, Lipworth L, Burney R. El uso clínico de la meditación de atención plena para la autorregulación del dolor crónico. New York; 1990.
22. Behav J, Burney R. Seguimiento de cuatro años de un programa basado en la meditación para la autorregulación del dolor crónico: resultados del tratamiento y cumplimiento. Greenwood; 2002.
23. Lederman E, Majumdar M, Grossman P, Ditz W, La ciencia y la práctica de la terapia manual. Elsevier, Edinburg. Majumdar; 2002.
24. Mylius K. Geschichte der altindischen Literatur. Harrassowitz, Wiesbaden. Satipatthāna Sutta: marcos de referencia (MN 10), transl. Thanissaro Bhikkhu. Acceso a Insight, 7 de junio de 2009 Disponible en línea en: <http://www.accesstoinight.org/tipitaka/mn/mn.010.than.html>.
25. Sinh P. Explicación de Hatha Yoga.kadmandu; 2006.
26. Takuan S, Weiss H. La Mente Libre: Escritos del Maestro Zen para el Maestro de la Espada. Kodansha.Tokio; 1986.
27. Baskaran M, Raman K, Ramani, K. Cambios en la presión intraocular y biometría ocular durante Śīrsāsana (postura de la posición de cabeza) en practicantes de yoga. Ámsterdam, Holanda: 2011.
28. Goodman CC, Snyder TE. Diagnóstico diferencial en Physical Therapy, tercera ed. Saunders, Filadelfia; 2010.
29. Iyengar BK. Yoga el camino hacia la salud holística.Pune: India; 2015.

30. Dorling K, Iyengar S. Luz sobre los Yoga Sūtras de Patañjali. Thorsons: Londres; 2002.
31. Iyengar GS. Luz en la vida. Pune: India; 2005.
32. Lasater J. Relájese y renueve. Berkeley; 1995.
33. Lederman E. La ciencia y la práctica de la terapia manual. Elsevier, Edimburgo; 2005.
34. Lederman E. Rehabilitación Neuromuscular en Terapias Físicas y Manuales: Principios para la Práctica. Livingston, Edimburgo; 2010.
35. Magee DJ. Evaluación física ortopédica, tercera ed. Saunders, Filadelfia; 1999.
36. Panjabi MM. Inestabilidad clínica de la columna vertebral y dolor lumbar. Yale; 2007.
37. Pschyrembel W. Klinisches Wörterbuch. Toulouse; 2007.
38. Pullig M. Conceptos básicos del cuidado de la espalda: Un programa de yoga suave para un médico para el alivio del dolor de espalda y cuello. Berkeley: California; 1999.
39. Raman K. Una cuestión de salud: integración del yoga y la medicina occidental para la prevención y la cura, tercera ed. EastWest: Madras; 2008.
40. Raman K. Augeninnendruck en Śīrsāṣana. Bombay; 2008.
41. Richardson C, Jull G, Hodges P. Ejercicio terapéutico para estabilización espinal segmentaria en dolor lumbar. Churchill Livingstone, Edimburgo; 2009.
42. Silbernagl S. Taschenatlas der Physiologie, séptima ed. Thieme; Stuttgart 2011.
43. Zatsiorsky VM, Kraemer WJ. Science and Practice of Strength Training. Pensilvania; 1998.



**ANEXOS**

## ANEXO N° 1

### Fuerza Abdominal



**Referencia:** Worley L, Pfeiffer E. Yoga as Therapeutic Exercise. Oxford Philadelphia; 2010.



## ANEXO N°2

### Ejercicios básicos para la caja torácica y las costillas.



**Referencia:** Worley L, Pfeiff E. Yoga as Therapeutic Exercise. Oxford Philadelphia; 2010.



## ANEXO N°3

### Ejercicios de péndulo de pie.



**Referencia:** Worle L, Pfeiff E. Yoga as Therapeutic Exercise. Oxford Philadelphia; 2010.

## ANEXO N°4

**Ejercicios básicos para la columna cervical, la cabeza y la articulación temporomandibular.**



**Referencia:** Worle L, Pfeiff E. Yoga as Therapeutic Exercise. Oxford Philadelphia; 2010.

## ANEXO N°5

Ejercicios básicos para codos, muñecas y manos.



**Referencia:** Worle L, Pfeiff E. Yoga as Therapeutic Exercise. Oxford Philadelphia; 2010.

## ANEXO N°6

### Movilización de las articulaciones iliosacras.



**Referencia:** Worle L, Pfeiff E. Yoga as Therapeutic Exercise. Oxford Philadelphia; 2010.

