

PILATES como PREVENCIÓN de los TRASTORNOS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS en HOSTELERÍA



Con la financiación de:

**Pilates
WELLNESS
&Energy®**
Est. 2003



FUNDACIÓN
PARA LA
PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES





PILATES como PREVENCIÓN de los TRASTORNOS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS EN HOSTELERÍA



Los contenidos de este manual han sido desarrollados en el marco de la acción IS-0064/2009, “Diseño de un programa de formación en Materia de Prevención de Riesgos Laborales para el sector de hostelería: aplicación del método Pilates para la prevención de TME”, con la financiación de la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales.

Director de proyecto: [Hendrik de Wit](#).

Auditoría de Control y Calidad del Método Pilates: [Mabel Cabrera](#).

Fotografía: [Verónica Márquez](#).

Diseño: [Alberto Silva](#).

Edición: [Juan Lucio](#).

Agradecimiento a la [Escuela de Pilates Wellness and Energy](#).

Índice.....	2
Prólogo.....	5
1.- Método Pilates: Educación y reeducación postural	7
1.1.- ¿Qué es el Método Pilates?.....	8
1.2.- Principios del Método Pilates.	9
1.3.- Beneficios del método.....	9
2.- ¿Qué ofrece el Método Pilates a los trabajadores del sector de la hostelería?.....	11
2.1.- ¿Qué son los Trastornos Músculo-Esqueléticos (TME)?	12
2.2.- Prevención y corrección de los Trastornos Músculo-Esqueléticos (TME).....	13
3.- Educación y Reeducación Postural.....	15
3.1.- ¿Qué es una buena postura?	16
3.2.- Beneficios de una buena postura.....	16
3.3.- ¿Qué relación tiene una mala postura con los TME?.....	17
3.4.- ¿Cómo el Método Pilates reeduca la postura?.....	17
3.5.- ¿Cómo identificar los hábitos posturales en la rutina diaria?	18
3.6.- Normas de higiene postural	19
3.6.1.- Dormir.....	19
3.6.2.- Sentarse	19
3.6.3.- Inclinars e y coger peso	20
3.6.4.- Estar de pie.	21
4.- La respiración.....	23
4.1.- La respiración.....	24
4.2.- ¿Qué relación tienen los músculos abdominales con la respiración?.....	24
4.3.- Beneficios de una buena respiración	25
5.- Ejercicios de Pilates y los Trastornos Músculo-Esqueléticos (TME)	27
5.1.- Introducción.....	28
5.1.1.- Orden de Progresión.	28
5.1.2.- ¿Qué necesitamos?.....	28
5.1.3.- ¿Qué debo saber antes de empezar?.....	29
5.2.- Los principios	30
5.2.1.- Respiración y concentración.	31
5.2.2.- Estabilización del tronco.....	31

5.3.- Apoyos correctos de la columna.....	32
5.3.1.- Posición de la pelvis.....	32
5.3.2.- Posición del cuello.....	32
5.4.- Siente y relaja la espalda y el cuello.....	34
5.4.1.- Estiramiento lumbar.....	34
5.4.2.- Estiramiento del cuadrado lumbar.....	34
5.4.3.- Estiramiento de glúteos.....	35
5.5.- Prepara las piernas.....	35
5.5.1.- Estiramiento de flexores de la cadera.....	35
5.5.2.- Estiramiento isquiotibial (parte posterior de la pierna).....	36
5.6.- Mueve los brazos y los hombros.....	36
5.6.1.- Elevación y descenso de hombros.....	36
5.6.2.- Brazos alternos.....	37
5.6.3.- Aspas.....	37
5.7.- Profundiza en tus abdominales.....	38
5.7.1.- Knee Fold.....	38
5.7.2.- Chest Lift.....	39
5.7.3.- Chest Lift con giro de cintura.....	40
5.7.4.- Hundred.....	40
5.8.- Flexibilización de la columna.....	41
5.8.1.- Half Roll Down.....	41
5.8.2.- One Leg Circle.....	42
5.8.3.- Single Leg Strech.....	43
5.8.4.- Spine Strech.....	43
5.8.5.- Swan.....	44
5.8.6.- Cat.....	45
5.8.7.- Side Kicks.....	45
5.8.8.- Shoulder Bridge.....	46
5.8.9.- Articulación de la columna.....	47
6.- Aplicación de Pilates en hostelería.....	49
6.1.- Introducción.....	50
6.2.- Pilates y cocineros.....	51
6.3.- Pilates y auxiliares de cocina.....	56
6.4.- Pilates y camareros de sala.....	61
6.5.- Pilates y conserjes/recepcionistas.....	65
6.6.- Pilates y camareras de piso.....	69
6.7.- Pilates y ayudantes de economato.....	74
7.- Legislación en Prevención de Riesgos Laborales.....	79

1ª Edición: diciembre 2010

Edita: Pilates Wellness and Energy

C/Francisco Zea, 4. 28028 Madrid

www.pilateswellnessandenergy.com

Depósito legal: M-49652-2010

Imprime: TF Artes Gráficas

Prólogo

Esta guía está pensada para los trabajadores del sector de la hostelería, cubriendo el aspecto preventivo para evitar posibles **Trastornos Músculo-Esqueléticos** o bien para aquellos trabajadores que ya padeciéndolos, puedan mejorar su calidad de vida siguiendo los ejercicios del Método Pilates propuestos. **Prevenir es porvenir.**

La guía es un programa de ejercicios ideado para principiantes, con explicaciones sencillas para que sea fácil de utilizar. Los calentamientos y estiramientos expuestos son posibles sin necesidad de hacer grandes esfuerzos.

¿Quién puede beneficiarse de esta guía? Pilates tiene algo que ofrecer a todo el mundo, pero este manual es una invitación para aquellos trabajadores que necesitan y quieren tener un cuerpo preparado para sobrellevar el esfuerzo físico que conlleva su tarea diaria.

El ejercicio debe convertirse en parte de la rutina diaria porque el ejercicio debe ser, en realidad, un hábito. Un buen hábito. La actividad física es una manera de cuidar el cuerpo, igual que la higiene personal. En definitiva, esta es una guía para estar en forma, porque necesitamos cuidar nuestro cuerpo como necesitamos y cuidamos nuestro coche. Y ¿cómo no lo vamos a hacer con nuestra herramienta más importante, que es nuestro propio cuerpo?

Las sesiones continuadas de Pilates le ayudarán a una mayor coordinación e incrementarán su equilibrio. Conseguirá que las zonas rígidas se estiren y las débiles se fortalezcan, por lo que se encontrará más relajado y sentirá una agradable sensación de bienestar. Un cuerpo en forma es a la larga un beneficio para el rendimiento en el trabajo.

Cuando comience el programa de ejercicios es importante que no se exija mucho. Hay que hacer siempre los ejercicios sin forzar en exceso las posiciones. Lo importante es ir realizando los ejercicios con control y pocas repeticiones. Poco a poco, la musculatura irá acostumbrándose. Un cuerpo tonificado, flexible y elástico es un cuerpo sano y educado en la postura, y por lo tanto preparado para afrontar el día a día tanto en la vida laboral como en lo más cotidiano.

Los resultados del Método Pilates nos dicen que la práctica del mismo es una medida preventiva real y eficaz, frente a los riesgos laborales de carácter ergonómico que inciden negativamente en la salud física de los trabajadores y las trabajadoras y, además, demuestran los efectos terapéuticos beneficiosos en la recuperación de dolencias relacionadas con el sistema osteo-muscular.

Dese tiempo y disfrute del proceso.

1

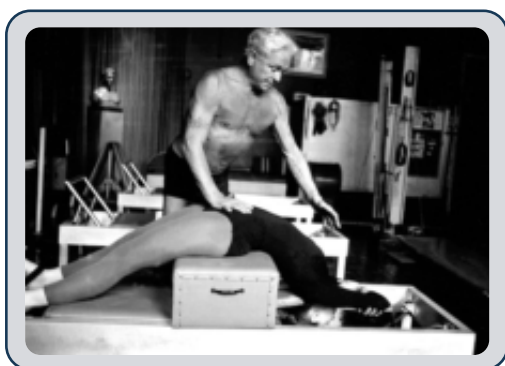
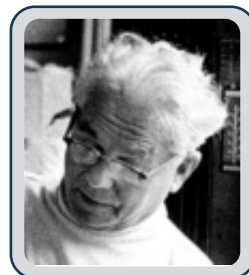
Método Pilates: Educación y reeducación postural



1.1 ¿Qué es el Método Pilates?

Hay quien dice que este método es mucho más que un conjunto de ejercicios: es una forma de pensar y un estilo de vida... Pero, ¿qué es exactamente?

Su autor, **Joseph H. Pilates** (1880-1967), lo definió como: **“La ciencia y arte del desarrollo coordinado de la mente, el cuerpo y el espíritu a través de movimientos naturales bajo el estricto control de la voluntad”** y le dio el nombre de **Contrología**.



El **Método Pilates** es un método que propone otra forma de realizar y entender el ejercicio físico. Es un método muy intenso y efectivo. En definitiva, busca un trabajo integral de la mente, del cuerpo y del espíritu; es una educación corporal muy completa en la que se trabaja el cuerpo como un todo, desde la musculatura superior hasta la inferior, y en la que intervienen por igual y en armonía la mente y el cuerpo.

El método es una rutina de ejercicios que propone dar énfasis a lo que Pilates llamó: **“Powerhouse”** o **“Mansión del poder”** es decir, a **la musculatura del tronco**, principalmente los abdominales profundos: Transverso del abdomen, multífidos y suelo pélvico.

El **“corsé o fajín muscular”** que desarrollamos alrededor del eje central de nuestra columna repercute positivamente en el resto de articulaciones de todo el cuerpo.

Pilates desarrolló más de 300 ejercicios con sus variantes, que incluyen ejercicios en el suelo y con aparatos. Estos últimos los creó él mismo y tienen nombres tan divertidos como el Cadillac, la silla Wunda o el Universal Reformer.

Es un programa muy seguro de ejercicios lentos y controlados, en los que se busca la precisión de los movimientos en pocas repeticiones y en los que cada ejercicio está diseñado para ejercitar los músculos en su máxima extensión.

1.2 Principios del Método Pilates

- 1.- **Control** de los movimientos.
- 2.- **Precisión:** realizar los movimientos con control.
- 3.- **Concentración:** conexión cuerpo-mente (imprescindible para tener control y precisión en la realización de los movimientos).
- 4.- **Fluidez:** realizar los ejercicios a un ritmo ni muy rápido ni muy lento y sin paradas.
- 5.- **Respiración** coordinada con los ejercicios.
- 6.- **Estabilización:** activación de la musculatura profunda del tronco llamada Powerhouse.

1.3 Beneficios del método

- Mejora la fuerza muscular para las actividades cotidianas.
- Mejora el equilibrio en la marcha y en posiciones estáticas.
- Mejora la resistencia física para la vida diaria, el trabajo y el deporte.
- Mejora la elasticidad y flexibilidad de los músculos.
- Mejora el rango de movilidad articular determinando un cuerpo ágil y flexible.
- Mejora el rendimiento intelectual y la memoria.
- Mejora la postura y elimina vicios posturales.
- Mejor calidad de sueño.
- Mejora la función cardiorrespiratoria gracias al desarrollo de la respiración consciente.
- Mejora el ánimo y el humor.
- Disminuyen dolores y molestias musculares o articulares inespecíficas.
- Mejora la conciencia corporal y refuerza la autoestima.
- Mejora la respuesta sexual, incrementando la libido en ambos sexos.
- Aumenta la resistencia al estrés.

2

¿Qué ofrece el Método Pilates a los trabajadores del sector de la hostelería?



2.1

¿Qué son los Trastornos Músculo-Esqueléticos (TME)?

Los **Trastornos Músculo-Esqueléticos (TME)** de origen laboral son un conjunto de lesiones inflamatorias o degenerativas de músculos, tendones, nervios, articulaciones, etc... causadas o agravadas fundamentalmente por el trabajo y los efectos del entorno en el que este se desarrolla.

La mayor parte de los **TME** son trastornos acumulativos resultantes de una exposición repetida a cargas más o menos pesadas durante un período de tiempo prolongado. No obstante, los **TME** también pueden deberse a traumatismos agudos, como fracturas, con ocasión de un accidente.

Son de aparición lenta y en apariencia inofensivos hasta que se hacen crónicos y se produce el daño permanente.

Estas lesiones pueden aparecer en cualquier región corporal, aunque se localizan con más frecuencia en espalda, cuello, hombros, codos, manos y muñecas.

Los síntomas principales son el dolor asociado a inflamación, pérdida de fuerza y limitación funcional de la parte del cuerpo afectada, dificultando o impidiendo la realización de algunos movimientos.

Algunos **TME**, como el síndrome del túnel carpiano, son específicos debido a sus síntomas bien definidos. Otros no lo son tanto, ya que únicamente se observa dolor o incomodidad sin síntomas claros de que exista un trastorno específico.

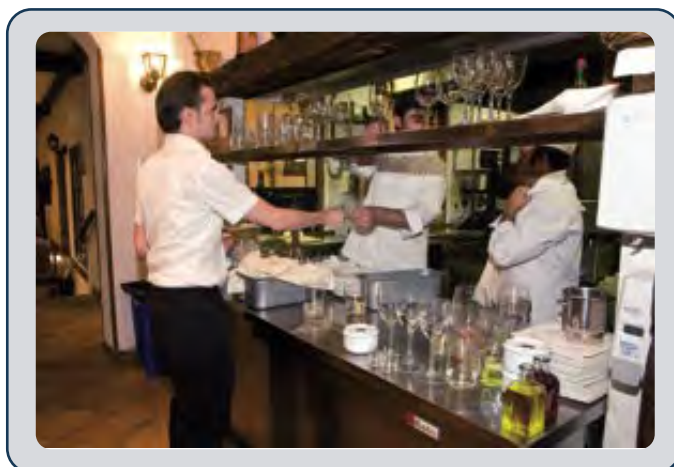
Las lesiones músculo-esqueléticas más frecuentes son: tendinitis, tenosinovitis, epicondilitis, lumbalgias, mialgias, hernias de disco, cervicalgias y síndrome del túnel carpiano.



2.2

Prevención y corrección de los Trastornos Músculo-Esqueléticos (TME)

- 1.- **Prevenir e incluso recuperar** progresivamente los dolores osteo-musculares inespecíficos, los que son producto de un desequilibrio muscular.
- 2.- **Mantener y corregir** la postura, consiguiendo equilibrar las tracciones musculares que determinan la posición de la estructura corporal.
- 3.- **Desarrollar** una rutina de ejercicios que, lejos de ser una labor extenuante, es revitalizante y antiestrés.
- 4.- **Desarrollar** la capacidad de la concentración cuidando el cuerpo durante los ejercicios.
- 5.- **Adquirir e incorporar** al repertorio inconsciente personal patrones de movimiento y postura más eficientes y sanos para las actividades de la vida diaria, tanto en el ámbito del trabajo como en el personal.

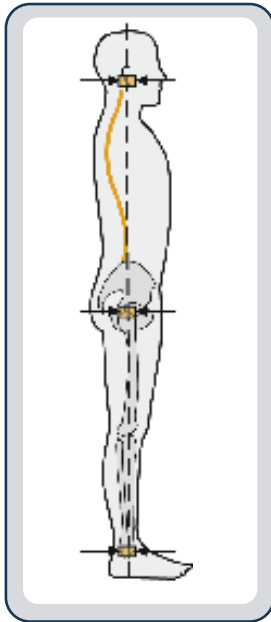


3

Educación y reeducación postural



3.1 ¿Qué es una buena postura?



Una buena postura es una **postura eficaz**, en la que el cuerpo se halla en una alineación que permite sostener la **verticalidad del esqueleto** con el **mínimo esfuerzo y libre de tensiones** innecesarias, dejando los músculos en libertad y disponibles para la ejecución del movimiento.

Una buena postura es muy importante para la salud y bienestar. Aunque muchas personas son conscientes de la importancia de una buena postura, sigue siendo uno de los temas más descuidados en la mejora de la salud.

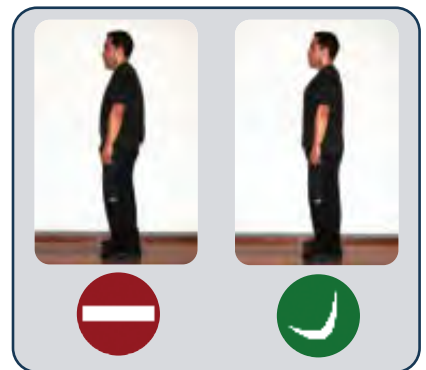
La alineación ideal es el posicionamiento adecuado del cuerpo y su alineación. Son consideraciones importantes en la prevención de muchos de los problemas que se desarrollan a partir de las tensiones del trabajo, el envejecimiento y la fatiga.

Mover eficazmente el cuerpo depende en gran medida de la capacidad de alinearlo correctamente. Siempre con la máxima fluidez y el mínimo esfuerzo, con los huesos y las articulaciones alineados de tal forma, que permiten que el peso del cuerpo sea soportado por el esqueleto.

3.2 Beneficios de una buena postura

- Nos ayuda a mantener los huesos y las articulaciones bien alineados, disminuyendo el exceso de peso sobre las articulaciones, que podría producir, entre otros, artritis degenerativa y dolor articular.
- Reduce la tensión en los ligamentos que mantienen las vértebras juntas, disminuyendo así la probabilidad de una hernia.
- Permite a los músculos trabajar más eficientemente, al cuerpo utilizar menos energía y, por lo tanto, prevenir la fatiga muscular.

Para mantener una postura adecuada, necesitas tener la flexibilidad y la fuerza necesaria en los músculos, con un rango de movimiento normal de las articulaciones, en la espina dorsal y en otras regiones del cuerpo.

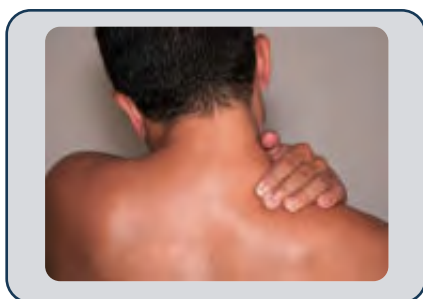
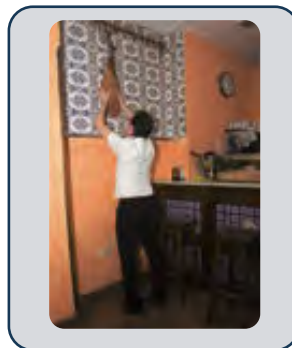


¡Una postura correcta puede mejorar tu calidad de vida!

3.3 ¿Qué relación tiene una mala postura con los TME?

Se deben reconocer los hábitos posturales en la vida cotidiana y en el lugar de trabajo para tomar conciencia de la cantidad de acciones que se realizan indebidamente de manera mecánica.

Una postura incorrecta puede llevar a un esfuerzo excesivo de los músculos posturales e incluso puede producir relajamiento, cuando se mantienen en ciertas posiciones por espacio prolongado de tiempo.



Por ejemplo, se puede apreciar en personas que están dobladas hacia adelante por la cintura durante un tiempo prolongado en el puesto de trabajo (cocineros, auxiliares de cocina...). Los músculos posturales están más predispuestos a dañarse y sufrirán de dolor lumbar.

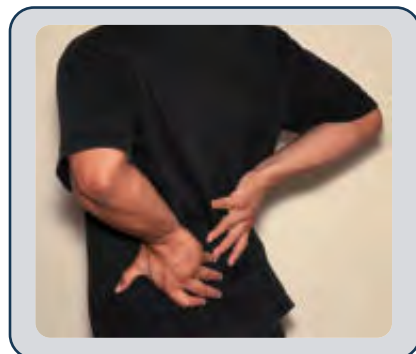
3.4 ¿Cómo el Método Pilates reeduca la postura?

Los músculos abdominales y flexores de la cadera desempeñan un papel importante en la estabilidad y fortalecimiento del tronco.

Estos músculos trabajan juntos para crear una fuerte contracción abdominal, lo cual crea un sistema de apoyo para la columna y disminuye la tensión puesta sobre los discos intervertebrales.

Por lo tanto, es importante mantener estos músculos activos y fortalecidos a través de los ejercicios de Pilates.

Los ejercicios de Pilates te ayudarán a desarrollar un corsé o fajín muscular que protege la bisagra más importante de la columna.



3.5

¿Cómo identificar los hábitos posturales en la rutina diaria?



Posturas Incorrectas:



Posturas Correctas:



Al realizar el trabajo hay que tener en cuenta los factores relacionados con el entorno ocupacional y laboral: los trabajos que se hagan de forma repetitiva, los levantamientos de pesos, las posturas mantenidas en el trabajo, las rotaciones de la cintura, etc... suelen ser perjudiciales si se efectúan de cualquier manera.

- Piensa en la cantidad de movimientos rutinarios y repetitivos que haces a toda prisa a lo largo del día.
- Observa cómo los haces.
- Una vez que comienzas a desarrollar la conciencia corporal, puedes identificar los errores en tu postura.

Ponte en marcha

Intenta poner en práctica la postura adecuada siempre que te acuerdes, tanto en casa como en el lugar de trabajo. Poco a poco vas a ir ganando a los vicios de las malas posturas.

¡Una mala postura mantenida tanto de pie como sentado es motivo de dolor!

3.6 Normas de higiene postural

3.6.1. Dormir



Posturas Correctas:



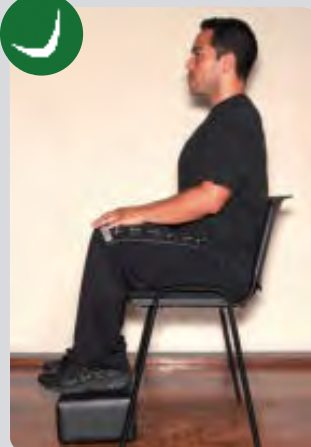
De lado: lo adecuado es dormir en posición fetal con una almohada entre las piernas. Se dice que ésta es la mejor posición para dormir.

Es importante que cuides la línea de la espalda con una almohada que cubra el espacio existente entre el cuello y el hombro. Para esta posición es recomendable un colchón que combine firmeza y suavidad, para lograr amoldar tu cuerpo de la mejor forma.

No es recomendable un colchón muy firme, porque necesitas amoldar ciertos puntos y contener otros. Acostúmbrate a realizar movimientos con la espalda recta. Por ejemplo, levántate de la cama sin arquear la espalda. Ponte de lado, saca las piernas y luego incorpórate. Túmbate de la misma manera, siéntate primero, túmbate de lado y luego sube las piernas a la cama.

3.6.2. Sentarse

- 1.- Mantén los pies en el suelo o en un reposapiés, si no llegas al suelo.
- 2.- No cruces las piernas. Los tobillos deben estar ligeramente por delante de las rodillas.
- 3.- Las rodillas deben estar en el nivel de las caderas. No debes sentirte hundido.
- 4.- Ajusta el respaldo de tu silla para sostener la zona baja y media de la espalda o utiliza un apoyo para la espalda para sentirte erguido.



5.- Relaja los hombros y mantén los antebrazos paralelos al suelo cuando los apoyes sobre la mesa..

6.- Evita sentarte en la misma posición durante espacios prolongados de tiempo.

En el trabajo es necesario contar con una buena silla y tratar de hacer un ambiente agradable y cómodo, en el que te puedas sentir tranquilo y relajado para hacer bien tus labores; además, debes tener en cuenta que la silla debe ser de la altura apropiada para la estatura de cada persona, para que así los pies puedan descansar en el suelo.

3.6.3. Inclinarsse y coger peso



Posturas Correctas:



1.- Mientras estés inclinado mantén siempre tus rodillas flexionadas y apóyate con tus brazos no con la espalda.

2.- Sitúa los codos pegados al cuerpo y efectúa el levantamiento con la fuerza de la musculatura de los muslos, nunca con los de la espalda.

3.- Para coger una carga con peso es preferible colocarse a su nivel, y evitar así posturas forzadas de la columna.

4.- No levantes una carga pesada por encima de la cintura en un solo movimiento.

5.- Para trasladar cargas, deben repartirse equitativamente a cada lado para conseguir mantener la espalda equilibrada. Es mejor dos paquetes pequeños, que uno grande.

3.6.4. Estar de pie

- 1.- Mientras estás de pie, mantén un pie en alto y apoyado sobre un escalón, un objeto o un reposapiés. Alterna un pie tras otro. Cambia la postura tan frecuentemente como puedas. No estés de pie si puedes estar andando. Tu columna sufre más al estar quieto, que andando.
- 2.- Si debes trabajar con los brazos mientras estás de pie, hazlo a una altura adecuada, que te evite tener que estar constantemente agachado o con la espalda doblada y te permita apoyarte con tus brazos con los hombros.
- 3.- No debes empujar la cabeza hacia adelante ni hacia atrás, ni hacia los lados.
- 4.- Cambia de postura frecuentemente. Brazos a la altura adecuada. Pie en alto y apoyado en un cajón o soporte.
- 5.- Evita los zapatos de tacón alto si debes estar mucho tiempo de pie o caminando. Un zapato completamente plano, sin ningún tacón, tampoco es lo ideal, especialmente si existen problemas de rodilla. Un tacón de 1,5 a 3 centímetros suele ser adecuado.
- 6.- Es recomendable usar siempre usar calzado con suela antideslizante.

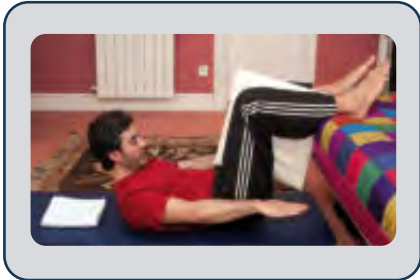


4

La respiración



4.1 La respiración



El diafragma es el músculo principal de la respiración. Un mal funcionamiento de este músculo compromete muy seriamente la respiración, la circulación y la digestión, ya que estos tres sistemas lo atraviesan.

El diafragma es el **verdadero “fuelle” de los pulmones**. Estos se encargan de recibir la sangre cargada de toxinas, la limpian y filtran para llevarla al corazón.

Respirar consciente es un **pausado, silencioso, inaudible y fluido proceso** de intercambio de las continuas inspiraciones y expiraciones, permitiendo simplemente que el aire ingrese a través de la nariz, que se llenen los pulmones, que se expanda la espalda y se expulse por la boca, siendo esos los signos de una respiración profunda, nutritiva y saludable.

4.2 ¿Qué relación tienen los músculos abdominales con la respiración?

La fortaleza de los abdominales nos ayuda a empujar el diafragma hacia arriba, con lo que la salida del aire de los pulmones ya utilizado es mucho mayor cuanto más potentes sean éstos.

La mayor parte de los músculos del aparato respiratorio están conectados con las vértebras cervicales y lumbares, por lo que la respiración influye sobre la estabilidad y la postura de la columna vertebral.

Buena respiración significa: ¡buena postura!

4.3 Beneficios de una buena respiración

- 1.- La respiración utilizada en el Método Pilates permite un gran trabajo de los músculos que participan en la respiración y en la estabilización lumbar, ya que la mayor parte de los músculos del aparato respiratorio está conectada con las vértebras cervicales y lumbares.
- 2.- Una buena respiración nos ayuda a controlar los movimientos, fortalecer la postura y proporcionar una mayor oxigenación a los músculos y a los órganos.
- 3.- Un tórax bien alineado y fuerte permite que todos los órganos que cobija desarrollen sus funciones de manera óptima.
- 4.- Un aumento en la cantidad de sangre, debido a su mayor oxigenación en los pulmones, va a favorecer la eliminación de toxinas del sistema.
- 5.- Una mejor capacidad del cuerpo para digerir y asimilar los alimentos. Los órganos digestivos, como el estómago, reciben mayor cantidad de oxígeno y, por lo tanto, su funcionamiento es más eficaz.
- 6.- Una mejora en el estado del sistema nervioso, que sirve para fomentar la salud de todo el cuerpo porque comunica con todas las partes del mismo.
- 7.- Un rejuvenecimiento de la piel.
- 8.- Los pulmones logran ser sanos y fuertes, lo que supone un buen seguro contra futuros problemas respiratorios.
- 9.- A través de los movimientos del diafragma durante los ejercicios de respiración profunda, los órganos abdominales, el estómago, el intestino, el hígado y el páncreas reciben un masaje. Además, el movimiento de la parte superior del diafragma le proporciona otro masaje al corazón. Estos masajes estimulan la circulación sanguínea en estos órganos.

Recuerda

Una buena respiración nos ayuda a controlar los movimientos, fortalecer la postura y proporcionar una mayor oxigenación a los músculos y a los órganos. La respiración utilizada en el Método Pilates permite un gran trabajo de los músculos que participan en la respiración y en la estabilización lumbar. Ningún movimiento debe ser realizado en apnea.

5

Ejercicios de Pilates y los Trastornos Músculo-Esqueléticos (TME)



5.1 Introducción

Los ejercicios presentados en esta guía están pensados para adultos de todas las edades, hombres y mujeres. Son ejercicios de nivel básico, explicados de una manera sencilla, ya que los va a realizar sin la supervisión de un profesor.

No intentes hacer todo el programa el primer día. Lo que sí tienes que respetar es el orden de los ejercicios.

5.1.1. Orden de progresión

1ª semana: los ejercicios de calentamiento.

2ª semana: los ejercicios de calentamiento, Chest Lift y articulación de columna de pie.

3ª semana: los ejercicios de calentamiento, Chest Lift, Swan, Cat y acabar con articulación de columna de pie.

ASÍ VAS INCORPORANDO LOS DEMÁS RESPETANDO EL ORDEN DE LA GUÍA.

Siempre es más efectivo 10 minutos a diario que una hora un día a la semana. Intenta mantener una regularidad: tu calidad de vida mejorará sensiblemente.

Y, además, escucha a tu cuerpo. Si te duele alguna parte del mismo al ejecutar los ejercicios, es que no los estás realizando correctamente.

Ya sabes, ve haciendo los ejercicios que te sean menos complicados y el cuerpo se irá acostumbrando, los músculos irán cediendo y te irás encontrando más cómodo día a día.

5.1.2. ¿Qué necesitamos?

- Ropa cómoda.
- Una colchoneta o bien una alfombra más una toalla para tumbarnos encima.
- Un foulard.
- Una toalla de tamaño mediano.
- Cojines de varios tamaños.
- Tener a mano una silla y localizar un mueble (el sofá, por ejemplo) para sujetar los pies por debajo o apoyar las piernas encima.

5.1.3. ¿Qué debemos saber antes de empezar?

Sí debes...

- Calentar siempre antes de estirar. El calentamiento es fundamental, nunca se deben forzar los estiramientos sin haber hecho un calentamiento previo.
- Hacer un calentamiento con movimientos suaves.
- Mantener las posiciones con una tensión suave y mantenida.
- Poner atención en los músculos que estás trabajando.
- Respetar tu cuerpo, trabajar con tu nivel de flexibilidad y tus características físicas.

No debes...

- Hacer rebotes. Tanto el calentamiento como los estiramientos deben ser relajados y graduales.
- Forzar el músculo hasta sentir dolor.
- Aguantar la respiración durante los estiramientos.

La respiración...

- Debe de ser lenta, fluida y controlada.
- No te quedes sin aire. No debes cortar la respiración mientras mantienes la tensión del músculo.
- Si alguna posición te impide respirar con naturalidad es que no estás relajado. Disminuye la tensión, haz los movimientos más pequeños, con más control y menos fuerza, para que puedas respirar bien durante los ejercicios.

Recuerda

Sigue siempre estos pasos:

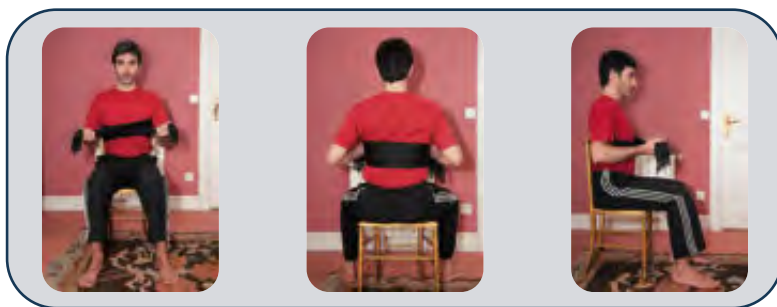
- Tomas aire por la nariz en la posición de inicio.
- Sueltas el aire por la boca, recoges abdomen “dentro y arriba” (imagen de la cremallera que recogemos desde el suelo pélvico) y realizas el ejercicio mientras terminas de soltar el aire con el abdomen recogido.

5.2 Los principios

5.2.1. Respiración y concentración

Si no respiramos bien, los pulmones no reciben la cantidad de oxígeno necesaria para mantener una buena salud. Además, los músculos del pecho van perdiendo flexibilidad por la falta de entrenamiento y nuestra postura empieza a resentirse, redondeando los hombros y hundiendo el pecho hacia dentro.

En Pilates se practica la **respiración lateral**, porque proporciona, entre otros beneficios, una mayor expansión y flexibilidad a la parte superior del cuerpo.



Coge una bufanda o foulard y pónelo alrededor de las costillas. Cruza las puntas para que se sujete alrededor. Siéntate en una silla cuidando que los tobillos estén debajo de las rodillas, los pies derechos hacia delante y los hombros encima de las caderas. Mira a un punto donde sientas que la cabeza está erguida.

1.- Inhala (toma aire) por la nariz lentamente. Cuenta internamente hasta 3, llenando de aire los pulmones y permitiendo que las costillas y la espalda empujen ligeramente la bufanda hacia fuera.

2.- Exhala (suelta el aire) lentamente por la boca. Notarás cómo se va aflojando la tensión de la bufanda. Imagina que soplas una vela, pero no quieres que se apague bruscamente. Relaja los músculos de la cara.

- Repite de 3 a 5 veces el ciclo de respiración completo.

Concéntrate para llenar de aire los pulmones como si quisieras inflar dos globos y lentamente se vacían soltando el aire por la boca.



- **Respiración. Tumbados sobre colchoneta.** Piensa en un largo y profundo suspiro. Es muy gratificante. Siente cómo vas liberando la tensión del pecho, y dejando caer la espalda en la colchoneta tus músculos van destensándose.

A medida que vayas practicando la respiración, irás aumentando tu capacidad pulmonar. Empieza siempre inhalando en 3 cuentas y exhalando en 3 cuentas. Vete aumentando a 4 y cuando ya controles llega hasta 5. **Pero nunca te asfixies o te quedes sin aire.**

5.2.2. Estabilización del tronco



Cuando en Pilates ponemos en práctica la Respiración Lateral incorporamos los músculos del suelo pélvico y la musculatura abdominal. Esto hace que nuestro tronco esté estable, protegido y a su vez fortalecido.

Tonificamos nuestro corsé natural.



Pon las manos en forma de diamante en la zona baja del abdomen. Los dedos índices dirigidos hacia el pubis.

1.- Toma aire suavemente por la nariz en 5 tiempos, haciendo la respiración lateral que hemos aprendido.

2.- Suelta aire por la boca mientras imaginas que recoges los esfínteres y desde ahí sube una cremallera interna que va en diagonal hacia atrás y llega hasta las lumbares. **Abdomen dentro y arriba. Sube la cremallera imaginaria en 5 tiempos durante toda la exhalación.**

De este modo, los músculos abdominales se recogen y al contraerse notarás que tus manos descienden ligeramente. Permite que sea la exhalación la que haga que el **abdomen** se hunda levemente.

- **Repítelo de 3 a 5 veces.**

Recuerda

¡Cuidado! No confundas los músculos internos de la base de la pelvis (suelo pélvico) con apretar los músculos de las nalgas. Para localizar los músculos del suelo pélvico, tanto para hombres como mujeres, nos facilita la imagen de recoger el ano ligeramente y desde ahí traernos hacia arriba todos los músculos imaginando que cerramos una cremallera.

5.3 Apoyos correctos de la columna

5.3.1. Posición de la pelvis

La columna neutral significa respetar y equilibrar las curvas naturales de la columna.

Pelvis Neutral:

- **Pubis en línea con el ombligo y los dos huesos de la cadera.**
- **Imagina** que tienes un cuenco sobre el abdomen: el cuenco debe estar plano, bien estable.

¡Aprendemos a mover la pelvis!

- Siente tus caderas bien pesadas sobre la colchoneta.

Pelvis en Retroversión:

1.- **Inhala y tráete el pubis hacia la nariz.** El cuenco se vuelca hacia tu ombligo.

2.- **Exhala recogiendo los abdominales y tráete el pubis en línea con el ombligo para que el cuenco se quede estable.**

Pelvis en Anteversión:

1.- **Inhala y lleva el pubis hacia el suelo.** Las lumbares se arquean separándose de la colchoneta.

2.- **Exhala activando los abdominales y tráete el pubis en línea con el ombligo para que el cuenco se quede estable.**

- **Repítelo 3 veces.**



5.3.2. Posición del cuello

Para sentir descanso en las cervicales tenemos que reconocer la correcta colocación del cuello... y en esto influye directamente dónde tenemos la mirada.

¿Hacia dónde debemos mirar cuando estamos tumbados sobre la colchoneta para que el cuello esté bien colocado?

Imagina que sujetas una mandarina con la barbilla.

- Si llevas la mirada hacia el cielo, la mandarina no la puedes sujetar y por consecuencia las cervicales están en tensión.



- Si miras muy abajo, aprietas tanto la mandarina que saldrá su jugo. Los músculos del cuello están en tensión.



- Mira en diagonal hacia delante. Siente que sujetas la mandarina casi sin presión. Las cervicales son parte de la columna. Siente desde el coxis hasta la cabeza una línea alargada y relajada.

Si no puedes mantener esta posición con una toalla o cojín debajo de la cabeza y la tensión desaparecerá.



Estira y relaja la tensión del cuello:

- 1.- Deja caer el cuello hacia el hombro izquierdo.
- 2.- Tráelo al centro
- 3.- Gíralo al otro lado.

Deja los hombros relajados y abiertos para sentir la apertura del pecho.



Recuerda

Siempre vamos a seguir estos pasos. En la **posición de inicio**, tomas aire por la nariz.

Sueltas el aire por la boca, recoges abdomen “dentro y arriba” (imagen de la cremallera que recogemos desde el suelo pélvico) y realizas el ejercicio mientras terminas de soltar el aire con el abdomen recogido.

¡Cuidado! Cuando decimos el abdomen **recogido no es estrangulado**. Para que te hagas una idea, debemos de recoger/activar los músculos abdominales en un 30 por ciento de su capacidad. Si aprietas tanto que tensas la musculatura abdominal, no puedes respirar con facilidad y por tanto, no te parecerá un ejercicio gratificante, ni obtendrás los beneficios de fortalecimiento y estabilización de la zona lumbo-pélvica. Cuando tomas aire no sueltes el abdomen. La cremallera abdominal permanece recogida y se “retoma” en cada exhalación.

5.4 Siente y relaja la espalda y el cuello

5.4.1. Estiramiento lumbar

Posición de inicio:

Lleva las rodillas hacia el pecho ligeramente separadas entre sí y apoya cada mano sobre su rodilla, un poco por debajo del hueso de la rótula. Mantén los codos abiertos hacia fuera.

Acción 1: toma aire suavemente.

Acción 2: suelta el aire mientras recoges tu cremallera abdominal, trayéndote suavemente las rodillas hacia el pecho. Mantén las caderas pesadas sobre la colchoneta.

- Mantén la mirada proyectada en diagonal hacia delante. Si elevas la barbilla sentirás tensión en el cuello. No debes dejar caer los codos hacia el suelo. Intenta mantener las caderas pesadas.

- Repítelo 3 veces.



5.4.2. Estiramiento cuadrado lumbar

Posición de inicio:

Pon los dos pies juntos apoyados sobre la colchoneta, sintiendo bien pesadas las caderas. Los dos brazos abiertos en cruz con las palmas de las manos apoyadas en el suelo.

Acción 1: toma aire.

Acción 2: suelta el aire mientras recoges tu cremallera abdominal, llevándote suavemente las rodillas hacia tu izquierda.

Acción 3: toma aire en esta posición.

Acción 4: suelta el aire, recoge el abdomen y vuelve a la posición de inicio.

- Siente la parte superior de la columna bien apoyada (las dos paletillas).

- Alarga el costado como si quisieras llevar la nalga hacia el talón. Mantén las dos rodillas juntas.

- Repítelo 2 veces a cada lado.



5.4.3 Estiramiento de glúteos

Posición de inicio:

Cruza la pierna izquierda sobre la derecha dejando que el pie que cruza salga por fuera de la pierna de apoyo. Pasa las dos manos entre las piernas para sujetarte el muslo de la pierna derecha.

Acción 1: toma aire suavemente.

Acción 2: suelta el aire mientras recoges tu cremallera abdominal, llevándote suavemente la pierna, que tienes cogida con las manos, hacia el pecho.

- Repítelo 3 veces.

- Evita que se levanten mucho las nalgas de la colchoneta. Mantén la mirada proyectada en diagonal hacia delante. Relaja las ingles para sentir el estiramiento de los glúteos. Los codos doblados hacia fuera.



5.5 Prepara las piernas

5.5.1. Estiramiento de flexores de la cadera

Posición de inicio:

Pon las dos manos sobre una rodilla ligeramente por debajo del hueso de la rótula.

Deja los codos abiertos hacia los lados.

Estira la otra pierna sobre la colchoneta, flexiona el tobillo con los dedos de los pies mirando al cielo (pie en flex).

Acción 1: toma aire suavemente.

Acción 2: suelta el aire, recoge tu cremallera abdominal y tráete suavemente la rodilla hacia el pecho y alarga simultáneamente la otra pierna estirada hacia delante.

- No dejes los codos caídos hacia el suelo. Intenta dejar las caderas bien pesadas en la colchoneta. En especial, pon atención en la nalga de la pierna que está estirada en la colchoneta: dale peso, evita que se levante. Hazlo suavemente.

- Repítelo 3 veces con cada pierna.



5.5.2. Estiramiento Isquiotibial (parte posterior de la pierna)

Posición de inicio:

Lleva las dos manos detrás del muslo izquierdo con la pierna flexionada a 90° (rodilla encima de la pelvis y rodilla a la altura del pie).

Apoya la otra pierna flexionada sobre la colchoneta.

Acción 1: toma aire suavemente.

Acción 2: suelta el aire, recoge tu cremallera abdominal y estira suavemente la pierna hacia el cielo con los dedos del pie mirando hacia ti.

- No fuerces el estiramiento. Permite que los músculos vayan cediendo poco a poco. Evita levantar las nalgas de la colchoneta.

- Repítelo de 3 a 5 veces.



5.6 Mueve los brazos y los hombros

5.6.1. Elevación y descenso de hombros

Posición de inicio:

Coloca los dos brazos estirados hacia el cielo con las palmas de las manos mirándose entre sí.

Apoya las dos piernas flexionadas sobre la colchoneta con los pies separados al ancho de las caderas.

Acción 1: toma aire suavemente y eleva los brazos hacia el cielo, llevando los hombros lo más alto posible.

Acción 2: suelta el aire, recoge tu cremallera abdominal y deja caer suavemente los hombros hacia la colchoneta.

- Repítelo de 3 a 5 veces.



5.6.2. Brazos alternos

Posición de inicio:

Coloca los dos brazos estirados hacia el cielo con las palmas de las manos mirando hacia delante.

Apoya las dos piernas flexionadas sobre la colchoneta con los pies separados al ancho de las caderas.

Acción 1: toma aire suavemente y lleva el brazo izquierdo hacia atrás. El derecho se queda al lado de la cadera apoyado sobre la colchoneta.

Acción 2: suelta el aire, recoge los abdominales y cambia los brazos. Cambia los brazos con la respiración.

- No lleves los brazos tan atrás que tengas que despegar la parte superior de la columna de la colchoneta. No fuerces los hombros al llevar el brazo hacia atrás e intenta mantener la distancia entre hombros y oídos.

- Repítelo de 5 a 10 veces, alternando los brazos.



5.6.3. Aspas

Posición de inicio:

Coloca los dos brazos estirados a los lados de las caderas con las palmas de las manos apoyadas en la colchoneta.

Opción A: apoya las dos piernas flexionadas sobre la colchoneta. Ponte una toalla doblada debajo de las paletillas para quitar tensión a la parte superior de la columna (dorsal).

Acción 1: toma aire suavemente y lleva los dos brazos lentamente hacia el cielo.

Acción 2: suelta aire suavemente, recoge los abdominales y baja los dos brazos lentamente a los dos lados de las caderas.



Opción B: apoya las piernas flexionadas sobre dos cojines para quitar tensión a la columna.

Acción 1: toma aire suavemente y lleva los dos brazos lentamente hasta la línea de los oídos.

Acción 2: suelta aire suavemente, recoge los abdominales y lleva los dos brazos lentamente hacia delante, hasta apoyar en colchoneta.

- Evita arquear la espalda cuando los brazos pasan por detrás de la línea de los hombros. Hazlo de manera gradual. No fuerces la posición de los hombros. Siente las paletillas apoyadas en la colchoneta. Si se despega la columna de la colchoneta estás forzando la columna. La sensación debe de ser de apertura del pecho, estirar los costados y alargar la cintura. Mantén la distancia hombro-oido para sentir el estiramiento del cuello.

- Repítelo de 3 a 5 veces.

¡Ya tenemos el cuerpo preparado!



5.7 Profundiza en tus abdominales

5.7.1. KNEE FOLD

Para qué sirve este ejercicio:

- Fortalece los abdominales.
- Aligera el peso de las piernas.
- Aumenta la coordinación.
- Estabiliza el tronco.

Posición de inicio:

- Coloca las manos en forma de diamante en el abdomen.
- Las dos piernas juntas apoyadas sobre la colchoneta.
- Levanta la pierna izquierda flexionada a 90°.

Acción 1: toma aire suavemente.



Acción 2: suelta aire, recoge tus abdominales y sube la pierna del suelo a la altura de la pierna elevada. Rodilla con rodilla.



Acción 3: toma aire, y baja la pierna contraria. Vete alternando una y otra. Respira con cada cambio de pierna.

- Mantén los abdominales recogidos todo el tiempo, mientras alternas las piernas. Vete comprobando cómo cambias las piernas sin arquear la zona lumbar. No dejes el peso de las piernas en el suelo. Imagina que el suelo quema y que al tocarlo enseguida lo despegas.

- Repítelo 10 veces, alternando las piernas.



5.7.2. CHEST LIFT

Para qué sirve este ejercicio:

- Flexibiliza la zona media de la columna (dorsal).
- Tonifica los abdominales.
- Fortalece la parte baja de la columna (lumbar).

Posición de inicio:

- Tumbado boca arriba, manos detrás de la cabeza. Piernas dobladas y apoyadas en un mueble con un cojín sujeto entre los muslos. Coloca las rodillas en línea con las ingles.

Acción 1: cierra ligeramente los codos para relajar el cuello y los hombros.

Toma aire suavemente y recoge el abdomen.

Acción 2: suelta el aire y recogiendo más el abdomen, levanta la cabeza y hombros del suelo hasta apoyarte en la punta de las paletillas.

- Mantén el cuello y hombros relajados.
- Siente las caderas pesadas apoyadas en la colchoneta. Activa la cara interna de los muslos para sujetar el cojín.

- Repítelo de 5 a 10 veces, alternando los brazos.



5.7.3. CHEST LIFT CON GIRO DE CINTURA

Para qué sirve este ejercicio:

- Flexibiliza la zona media de la columna (dorsal).
- Fortalece los abdominales oblicuos internos y externos.
- Reduce la cintura.

Posición de inicio:

- Tumbado boca arriba. Un brazo doblado con la mano detrás de la cabeza y el otro, estirado al lado del cuerpo. Piernas dobladas y apoyadas en un mueble con un cojín sujeto entre los muslos. Rodillas encima de las ingles.

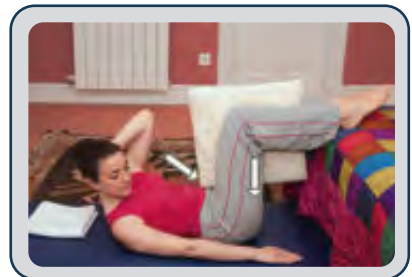
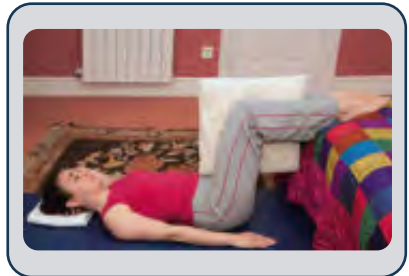
- Toma aire suavemente y recoge el abdomen

Acción 1: cierra ligeramente el codo para relajar el cuello y el hombro.

Suelta el aire y recoge más el abdomen y levanta la cabeza y los hombros de la colchoneta, girando el torso hacia la rodilla contraria.

- **Mantén el cuello y hombros relajados. Siente las caderas pesadas apoyadas en la colchoneta. El trabajo lo debes de sentir en la cintura. Si vas hacia la derecha, dale más peso a la nalga izquierda. Lo mismo al otro lado.**

- Repítelo de 5 a 10 veces por ambos lados.



5.7.4. HUNDRED

Para qué sirve este ejercicio:

- Flexibiliza la zona media de la columna (dorsal).
- Fortalece los abdominales.
- Estimula la circulación.
- Genera vitalidad.

Posición de inicio:

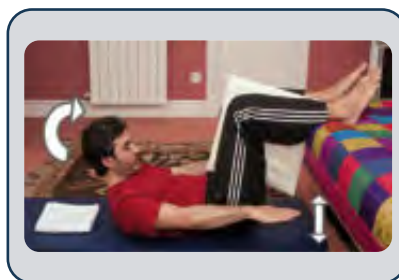
- Tumbado boca arriba.

- Brazos estirados a los lados del cuerpo.

- Piernas dobladas y apoyadas en un mueble con un cojín sujeto entre los muslos.



Acción 1: Levanta la cabeza y hombros de la colchoneta. Alarga los brazos dejando las manos en línea con los hombros. Comienza a mover los brazos vigorosamente arriba y abajo, como si botaras una pelota de tenis.



Recuerda

Este ejercicio tiene una Respiración Especial.

Toma aire en 3 tiempos y suéltalo en otros 3, sin dejar de mover tus brazos hasta completar 5 ciclos de respiración.

- Toma aire 3 tiempos.
- Suelta aire en 3 tiempos.
- Bombear los brazos es moverlos compactos arriba y abajo.

Vete aumentando tu capacidad pulmonar y respira en 4 tiempos (7 ciclos) y en cuanto domines la acción y la respiración, podrás hacerlo en 5 tiempos y 10 ciclos de respiración. Por se llama HUNDRED (cien veces).

Mantén los brazos estirados todo el tiempo. La mirada fija al abdomen y mueve los brazos desde los hombros. No sacudas la cabeza ni dobles las muñecas. Los brazos no suben por encima de las caderas. El acento es botar hacia abajo la pelota imaginaria que tienes debajo de las palmas de las manos.

5.8 Flexibilización de la columna

5.8.1. HALF ROLL DOWN

Para qué sirve este ejercicio:

- Flexibiliza la zona baja de la columna (lumbar).
- Tonifica los abdominales.
- Organiza la parte alta de la columna (dorsal).

Posición de inicio:

- Siéntate con las piernas dobladas y juntas apoyadas sobre la colchoneta. Manos debajo de los muslos con los codos doblados hacia fuera.

- Columna erguida mirando al frente.



- Toma aire suavemente y recoge el abdomen

Acción 1: soltando el aire, ve llevando la pelvis hacia atrás (siente que vas apoyando las nalgas en la colchoneta) hasta que tus brazos se estiren, manteniendo la espalda redonda.

- Toma aire suavemente y recoge el abdomen

Acción 2: soltando el aire, vuelve con la espalda redonda, flexionando los codos hacia fuera, a la posición de inicio.

- **Mantén la columna redonda todo el ejercicio, y el cuello y los hombros sin tensión. No dejes caer la barbilla, mantén la mandarina imaginaria.**

- Repite el ejercicio de 3 a 5 veces.



5.8.2. ONE LEG CIRCLE

Para qué sirve este ejercicio:

- Fortalece la zona baja de la espalda (lumbar).
- Tonifica la parte exterior e interior de los muslos.
- Alarga la musculatura posterior de los muslos.
- Aumenta la fuerza y flexibilidad de las caderas.

Posición de inicio:

- Tumbado sobre la colchoneta con una pierna doblada y apoyada firmemente en el suelo y la otra estirada hacia el cielo dejando las caderas pesadas y bien apoyadas sobre la colchoneta. Brazos largos a los lados del cuerpo.

Acción 1: toma aire suavemente cruzando la pierna estirada hacia el hombro contrario.

Acción 2: suelta el aire dibujando un círculo completo con la pierna (hacia abajo, hacia fuera y vuelta a inicio).

- **Intenta solo mover la pierna que hace el círculo.**

- **Haz círculos pequeños y ve ampliándolos poco a poco.**

- **Mantén tus abdominales activos todo el tiempo.**

- **Realiza 5 círculos en un sentido, 5 en el otro sentido y cambia de pierna.**



5.8.3. SINGLE LEG STRECH

Para qué sirve este ejercicio:

- Flexibiliza la zona media de la columna (dorsal).
- Tonifica la musculatura abdominal reduciendo la cintura.
- Estimula la buena alineación corporal.
- Aumenta la coordinación.

Posición de inicio:

- Cabeza y hombros levantados de la colchoneta.
- Una pierna estirada en el suelo y la otra doblada en el aire y las manos apoyadas firmemente sobre la rodilla. Codos doblados al exterior. Cuello y hombros sin tensión.

Acción 1: toma aire y levanta estirada la pierna del suelo hacia una diagonal alta.

Acción 2: suelta el aire y recogiendo el abdomen, cambia las manos de pierna.

- Toma aire con una pierna y suéltalo con la otra.
- Mantén un ritmo fluido (ni muy lento ni muy rápido).
- Respira en cada cambio de pierna.
- Mantén tus abdominales activos, y el cuello y hombros relajados todo el tiempo. Mantén la mirada hacia el abdomen.
- Repite 8 veces, alternando las piernas.



5.8.4. SPINE STRECH

Para qué sirve este ejercicio:

- Alarga la columna mejorando la flexibilidad espalda.
- Tonifica los abdominales.
- Fortalece la musculatura que nos mantiene erguidos.

Posición de inicio:

- Sentado con la espalda erguida, piernas dobladas y brazos estirados hacia delante en la línea del hombro.

- Puedes sentarte sobre un libro o cajita que eleve tu pelvis y te facilite sentarte en esta posición con la espalda erguida.

Acción 1: suelta el aire y redondea la parte alta de la columna hacia delante.

- Ahueca tu abdomen como si quisieras pasar por encima de una barandilla recién pintada y no quieres tocarla.

- Repite el ejercicio de 3 a 5 veces, recogiendo cada vez más tu abdomen.



5.8.5. SWAN

Para qué sirve este ejercicio:

- Fortalece los músculos abdominales y dorsales, y con el tiempo se aliviarán los dolores de la zona lumbar.
- Abre el pecho y coloca los hombros.
- Flexibiliza la zona baja de la columna (lumbar).

Posición de inicio:

- Tumbado boca abajo con un cojín debajo del abdomen y una toalla hecha un rulo entre los dos muslos.
- Manos a los lados de los hombros, apoyando los codos en la colchoneta.
- Columna larga y rabadilla ligeramente escondida entre las nalgas.
- Recoge tu abdomen.



Acción 1: toma aire alargando el cuello en diagonal para levantar la cabeza y el pecho de la colchoneta. Apóyate en los antebrazos y las manos, sin tensar la zona lumbar.



Acción 2: suelta aire, recoge más el abdomen y baja el pecho y luego el cuello.

- Mantén tus abdominales activos.
- Cuello y hombros relajados todo el tiempo. Alarga y eleva el cuello, y despegas el pecho de la colchoneta. Mantén la distancia hombro-oido.
- Siente que estiras y abres el pecho. No despegues el cuerpo tanto que los codos tengan que elevarse de la colchoneta. Tus lumbares se tensarán si subes el pecho más de lo que puedes.
- Repite el ejercicio de 3 a 5 veces, alargando cada vez más tu columna.

Posición de Descanso

- ¡Cada vez que hagas un ejercicio tumbado boca abajo, no olvides hacer seguidamente este estiramiento!
- Redondea toda tu columna haciendo hincapié en recoger el abdomen para flexibilizar y estirar la zona lumbar.



5.8.6. CAT

Para qué sirve este ejercicio:

- Aumenta la flexibilidad y articulación de la columna.
- Tonifica los abdominales.
- Fortalece espalda, pecho y hombros.

Posición de inicio:

- Colocados en cuadrupedia (4 patas). Hombros sobre las manos y caderas sobre rodillas. La cabeza y el cuello siempre ligeramente más altos que los hombros.



- Toma aire recogiendo el abdomen.

Acción 1: suelta el aire y redondea toda la columna mirando hacia tus muslos y escondiendo la rabadilla entre las nalgas. Como un gato enfadado.



- Vuelve a posición de inicio tomando aire.

Acción 2: suelta aire arqueando toda la columna levantando la barbilla, estirando el pecho y las nalgas. Como un gato que se estira.



- Mantén tus abdominales activos, y el cuello y hombros relajados todo el tiempo. Siente que mueves la columna como un gato: flexible y articulada.

- Repite el ejercicio de 3 a 5 veces, alargando cada vez más tu columna.

Regresa a la posición de descanso tras finalizar el CAT.

5.8.7. SIDE KICKS

Para qué sirve este ejercicio:

- Fortalece la musculatura abdominal.
- Tonifica el tronco reduciendo cintura.
- Afirma la musculatura del exterior del muslo.

Posición de inicio:

- Tumbado sobre un costado con el brazo inferior estirado bajo la cabeza.
 - La pierna inferior doblada sobre la colchoneta con la rodilla delante de la cadera y la pierna superior estirada apoyada sobre cojines para mantener la pierna a la altura de la cadera.



Recuerda

Puedes colocar una toalla bajo tu cabeza y otra bajo tu cintura para estar más cómodo. Si pones unos cojines debajo de la pierna estirada, mantendrás la pierna a la altura de la cadera.

Acción 1: toma aire y recoge el abdomen: Eleva la pierna superior hasta la altura de la cadera con el pie en flex (flexiona el tobillo con los dedos mirando hacia delante) y suelta aire recogiendo más el abdomen para volver a apoyarla.

- Repite de 5 a 8 veces estos dos movimientos.

Acción 2: toma aire, recoge el abdomen y eleva la pierna superior hasta la altura de la cadera con el pie en flex. Lanza la pierna estirada hacia delante, en dirección al ombligo soltando el aire.

- Repite de 5 a 8 veces esta acción.

- Evita mover las caderas. Alarga la cintura cuando eleves la pierna y no te encojas ni te arrugues al llevarla hacia delante. Imagina que dibujas en el aire un cuarto de círculo. Apoya la mano delante del pecho y mantén la distancia hombro-oído.



5.8.8. SHOULDER BRIDGE

Para qué sirve este ejercicio:

- Aumenta la flexibilidad y articulación de la columna.
- Tonifica los abdominales y la musculatura de los brazos y los hombros.
- Fortalece la parte posterior de los muslos y las nalgas.

Posición de inicio:

- Tumbado sobre la espalda. Piernas juntas y apoyadas sobre un mueble. Brazos estirados a los lados del cuerpo.



Acción 1: toma aire y recoge el abdomen. Suelta aire basculando (redondeando) la pelvis y levantando las nalgas de la colchoneta.



Acción 2: sigue soltando el aire y elevando vértebra a vértebra toda la columna, hasta quedarte sobre los hombros.

Volvemos vértebra a vértebra hasta la posición de inicio.

- Imagina tu columna como un collar de perlas que vas levantando, una a una, de la colchoneta en la subida y que vas acostando de vuelta una a una, pero más separadas entre sí.

- Repítelo de 3 a 5 veces.



Relájate y Respira

- Termina la sesión relajándote. Haciendo varias respiraciones largas y profundas.

- ¡Incorpórate con cuidado! Tumbate de lado y levántate despacio.

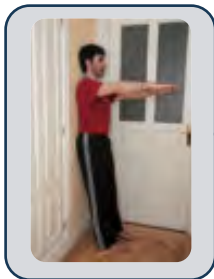


¡Termina siempre de pie!

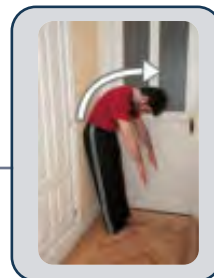
5.8.9. Articulación de columna

Posición de inicio:

Apoya la espalda contra la pared con los pies al ancho de las caderas. Separa los talones de la pared lo suficiente que te permita realizar el ejercicio. Estira los dos brazos hacia delante a la altura de los hombros.



Acción 1: toma aire y mientras lo vas soltando lentamente, vas despegando la columna de la pared vértebra a vértebra. Dobra las rodillas y deja bien pegada las caderas a la pared.



Acción 2: toma aire y mientras lo vas soltando lentamente vas pegando la columna a la pared vértebra a vértebra. Estira las rodillas cuando hayas apoyado las lumbares.



6

Aplicación de Pilates en hostelería



6.1 Introducción

A la hora de analizar las categorías laborales, hemos tenido en cuenta diferentes criterios. En todas se mantiene un mismo esquema basado en la definición del puesto de trabajo, y a partir de ahí se han analizado las posturas forzadas o mantenidas, la manipulación de cargas y los movimientos repetitivos realizados por los trabajadores y trabajadoras. Así como los posibles trastornos músculo-esqueléticos que se pueden producir.

Cada categoría se completa con los ejercicios de calentamiento y estiramiento para el inicio y final de la jornada laboral, respectivamente, recomendados por los especialistas en el Método Pilates.

¿Qué son las posturas forzadas o mantenidas?

Posiciones de trabajo que supongan que una o varias regiones anatómicas dejen de estar en una posición natural de confort para pasar a una posición forzada que genera hiperextensiones, hiperflexiones y/o hiperrotaciones osteoarticulares con la consecuente producción de lesiones por sobrecarga.

Las posturas forzadas comprenden las posiciones del cuerpo fijas o restringidas, las posturas que sobrecargan los músculos y los tendones, las posturas que cargan las articulaciones de una manera asimétrica, y las posturas que producen carga estática en la musculatura. Existen numerosas actividades en las que el trabajador adopta posturas forzadas: son comunes en trabajos en bipedestación y sedestación prolongada, pudiendo dar lugar a lesiones músculo-esqueléticas.

¿Qué es la manipulación manual de cargas?

Se entiende por manipulación manual de cargas cualquiera de las siguientes operaciones efectuadas por uno o varios trabajadores:

- El levantamiento.
- La colocación.
- El empuje.
- La tracción.
- El transporte o el desplazamiento de una carga.

¿Que son los movimientos repetitivos?

Son una serie de movimientos continuos y parecidos que se realizan cuando los ciclos de trabajo son cortos, provocando un gran número de enfermedades y lesiones de origen laboral que se localizan en hombro, codo, muñeca y mano, conocidas como tendinitis, epicondilitis, síndrome del túnel carpiano...

Existe repetitividad cuando los ciclos de trabajo son menores de 30 segundos o cuando se repiten los mismos movimientos o gestos durante el 50 por ciento del ciclo. Será postura inadecuada aquella que tenga la mano fuera de posiciones neutras, el brazo por encima del hombro o el tronco inclinado o en torsión

Fuente: *Manual de Trastornos Músculo-Esqueléticos de CC OO de Castilla y León.*

6.2 Pilates y cocineros

Los **cocineros** pueden estar expuestos a sufrir **Trastornos Músculo-Esqueléticos (TME)** debido a que su trabajo supone permanecer de pie durante tiempo prolongado y trabajar en posturas forzadas, realizando tareas físicamente exigentes que requieren las jornadas de trabajo.

Los **TME** que afectan principalmente a los cocineros recaen en la **espalda, cuello, hombros y extremidades superiores** y con menor frecuencia, a las extremidades inferiores.

Acciones propias de la actividad profesional

Posturas forzadas y repetitivas

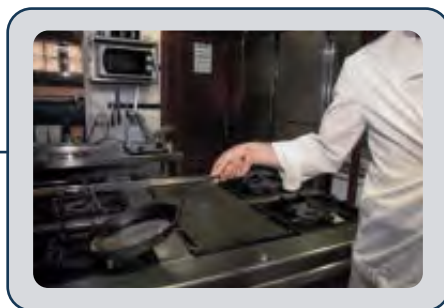
Las posturas de trabajo forzadas o inadecuadas constituyen uno de los factores de riesgo más importantes de los trastornos músculo-esqueléticos. Su aparición se ve favorecida por la existencia de operaciones en las que el trabajador se ve obligado a abandonar una posición natural de confort, para asumir una postura inadecuada que afecta a las articulaciones y los tejidos blandos, fundamentalmente en tronco, brazos y piernas.

- Mantener la cabeza inclinada para cocinar y cortar.
- Estirarse para preparar los platos y acercarse a los fogones.
- Cortar y picar alimentos.
- Remover.



Manipulación de cargas

- Desplazar paquetes de alimentos a granel.
- Mover cazos y sartenes.
- Colocar platos o utensilios de cocina en estanterías.



Consecuencias de las posturas de trabajo inadecuadas

- Manos y dedos: Tendinitis, Tenosinovitis y Dedo en gatillo.
- Muñecas: Síndromes de Guyon, Quervain y del túnel carpiano.
- Codo de tenista (Epicondilitis).
- Cuello y hombros tensos.
- Lumbalgias.
- Cervicalgias.

¡Aprendemos a PREVENIR!

Algo a tener en cuenta en los trastornos músculo-esqueléticos de carácter repetitivo es que los síntomas no suelen aparecer hasta que la lesión se vuelve crónica, así que es de vital importancia la prevención.

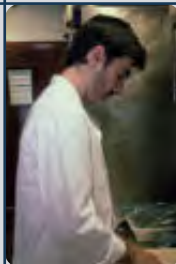
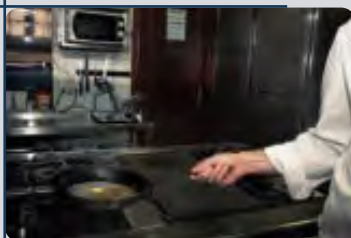
- Mantén la espalda erguida y las piernas separadas al ancho de los hombros, cuando se tenga que realizar una tarea en un sitio fijo durante largo período de tiempo.
- Al manipular cargas pesadas, realiza el esfuerzo con los brazos flexionados y pegados al cuerpo.
- Evita las posiciones forzadas en muñecas al cortar, picar, mover cazos o sartenes.
- Ten siempre las manos secas y así evitas realizar más fuerza de la necesaria a la hora de agarrar los utensilios.
- Usa los utensilios adecuados para realizar las tareas.
- Flexiona las piernas para agacharte, no dobles la espalda con las piernas estiradas.
- Evita los movimientos con carga por encima de los hombros.



Posturas Incorrectas:



Posturas Correctas:



Para evitar la aparición de dolores y lesiones en la espalda deberemos ejercitar regularmente los músculos de la espalda, hombros y muñecas.

Mediante la realización de ejercicios de estiramiento y fortalecimiento lograremos una tonificación de la musculatura y un funcionamiento más saludable para el cuerpo.

Al proporcionar más flexibilidad a la musculatura de la columna lograremos disminuir la posibilidad de que se produzca una lesión muscular y como consecuencia mejora la salud de las articulaciones.

¡10 minutos para ti!

Para evitar la aparición de dolores en los brazos, ya sea en muñecas, codos u hombros o en las piernas, rodillas o tobillos y no sufrir lesiones deberemos ejercitar regularmente los músculos que están alrededor de dichas articulaciones, para que los músculos puedan trabajar adecuadamente y evitar futuras lesiones.

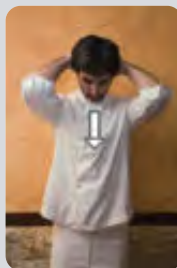
Por otra parte, para no sufrir sobrecargas musculares, realizaremos estiramientos y ejercicios que ayuden a mejorar el funcionamiento de las mismas y de esta forma tener un menor desgaste energético.

Es importante no llegar a la sobrecarga, para ello debemos realizar pequeños estiramientos de apenas unos minutos que te aliviarán rápidamente y te ayudarán a estar mejor en el desempeño de tu trabajo.

5 minutos antes de empezar a trabajar: ejercicios de calentamiento

Cuello

- Mantén la posición 15-20 segundos hasta notar el estiramiento en la parte baja del cuello, en medio de los hombros.



Brazos: hombros, muñecas y parte superior de la espalda

- Mantén la posición 15-20 segundos hasta notar el estiramiento.



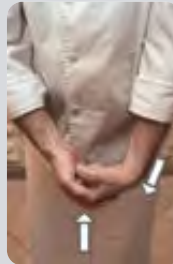
Hombros

- Mantén la posición 15-20 segundos hasta notar el estiramiento en el hombro. Hazlo con los dos brazos.



Muñecas

- Mantén la posición 10-15 segundos hasta notar el estiramiento en la parte exterior del antebrazo y la muñeca (foto izq.) y en la parte inferior del brazo y muñeca (foto dch.).



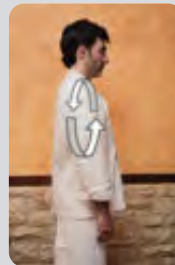
5 minutos en tu pausa o al finalizar la jornada: estiramientos musculares

Intenta hacer pausas frecuentes sin acumular los períodos de descanso. Son mejores las pausas cortas y frecuentes que las más largas y espaciadas.

Durante el descanso es preferible cambiar de postura y alejarse del puesto de trabajo, y si es posible realizar estos ejercicios.

Círculos de hombros

- 10 círculos en cada sentido.



Cuello

- Mantén la posición 15-20 segundos hasta notar el estiramiento en los músculos anteriores del cuello.



Hombros

- Mantén la posición 15-20 segundos hasta notar el estiramiento en ambos costados y en los hombros.



Pecho

- Mantén la posición 15-20 segundos hasta notar el estiramiento en el pecho.



Espalda, piernas y pantorrillas

- Mantén la posición 15-20 segundos hasta notar el estiramiento.



6.3 Pilates y auxiliares de cocina

En su jornada laboral, el **auxiliar de cocina** realiza labores que implican cargar pesos y utilizar posturas inconvenientes que, sin el cuidado oportuno, pueden ser causa de **Trastornos Músculo-Esqueléticos (TME)** en diferentes zonas del cuerpo.

Los **TME** más frecuentes en esta categoría profesional se observan en **cuello, espalda, hombros, codos, muñecas, manos y dedos.**

Acciones propias de la actividad profesional

Posturas forzadas y repetitivas

Las posturas de trabajo forzadas o inadecuadas constituyen uno de los factores de riesgo más importantes de los trastornos músculo-esqueléticos. Su aparición se ve favorecida por la existencia de operaciones en las que el trabajador abandona una posición natural de confort, para asumir una postura inadecuada que afecta a las articulaciones y los tejidos blandos, fundamentalmente en tronco, brazos y piernas.

Exponemos, entre otras, las tareas más dificultosas y que por tanto suponen mayor riesgo:

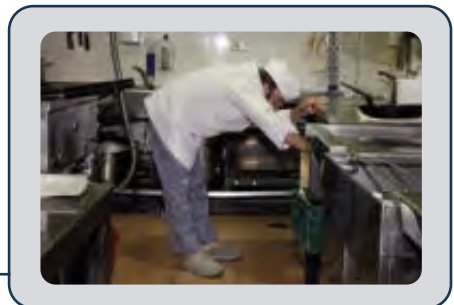
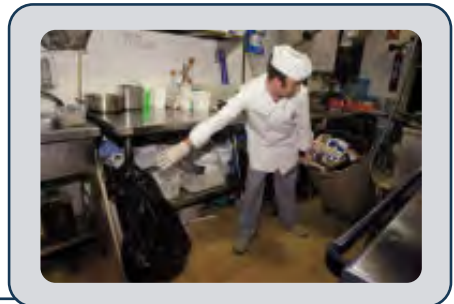
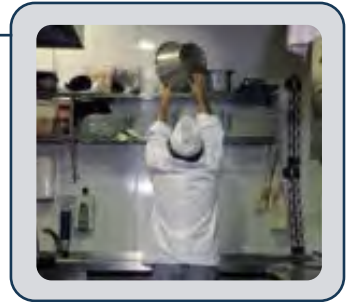
- Limpiar y poner a punto superficies, equipos y utillajes flexionando la columna.
- Encargarse del mantenimiento, conservación, orden y cuidado de los equipos y útiles.
- Preelaborar los géneros: limpiar, cortar, picar, fraccionar y despiezar.

Manipulación de cargas

• El auxiliar de cocina a lo largo de la jornada laboral debe recibir y distribuir las materias primas en las zonas de conservación y almacenaje correspondientes, lo cual requiere manipular cargas, ya sea transporte o levantamiento.

Consecuencias de las posturas de trabajo inadecuadas

- Lumbalgias.
- Dorsalgias.
- Hernias discales.
- Síndrome de túnel carpiano.
- Tendinitis.
- Tenosinovitis.
- Tensión/Dolor en hombros y cuello.
- Fatiga física.



¡Aprendemos a PREVENIR!

Algo a tener en cuenta en los trastornos músculo-esqueléticos de carácter repetitivo es que los síntomas no suelen aparecer hasta que la lesión se vuelve crónica, así que es de vital importancia la prevención.

- Haz lo posible por no estar inclinado hacia delante mucho tiempo en la misma posición. Intenta acercar los objetos que manipulas hacia ti para no tener el cuello ni la columna flexionada largo tiempo.
- Evita realizar trabajos con los brazos por encima de los hombros y giros bruscos de la columna. Usa un alza o escalera.
- Usa alargadores de los útiles de trabajo o escalones.
- No mantengas el peso de tu cuerpo todo el tiempo sobre la misma pierna, altéralo de una pierna a otra.
- Evita no excederte al realizar presión sobre objetos.
- Procura mantener tu espalda erguida, los hombros sin tensión y la mano alineada con el codo.



Posturas Incorrectas:



Posturas Correctas:



Para evitar la aparición de dolores y lesiones en la espalda innecesarios, deberemos ejercitar regularmente los músculos de la espalda y del torso.

Mediante la realización de ejercicios de estiramiento y fortalecimiento lograremos una tonificación de la musculatura y un funcionamiento más adecuado de la misma.

Al proporcionar más flexibilidad a la musculatura de la columna, lograremos disminuir la posibilidad de que se produzca una lesión muscular y como consecuencia mejora la salud de las articulaciones.

Realizar ligeros movimientos con los brazos y hacer rotaciones y flexiones del tronco son útiles para aliviar las dolencias musculares del cuello, la espalda y los brazos. Si, además, estos ejercicios son cortos y se complementan con ejercicios respiratorios se puede conseguir aliviar la tensión y conseguir una mayor relajación muscular.

¡10 minutos para ti!

Para evitar la aparición de dolores en los brazos, ya sean muñecas, codos u hombros o en las piernas, rodillas o tobillos y no sufrir lesiones deberemos ejercitar regularmente los músculos que están alrededor de dichas articulaciones, para que los músculos puedan trabajar adecuadamente y evitar futuras lesiones.

Por otra parte, para no sufrir sobrecargas musculares, realizaremos estiramientos y ejercicios que ayuden a mejorar el funcionamiento de las mismas y de esta forma tener un menor desgaste energético.

5 minutos antes de empezar a trabajar: ejercicios de calentamiento

Articulación de la columna

- Mantén la posición 20-30 segundos hasta notar el estiramiento. Lleva las manos hacia atrás. Repetir 3 veces.



Hombros y pecho

- Mantén la posición 10-15 segundos hasta notar el estiramiento.



Parte posterior de la pierna

- Mantén la posición 10-15 segundos hasta notar el estiramiento.



Piernas y espalda

- Mantén la posición 10-15 segundos hasta notar el estiramiento.



5 minutos en tu pausa o al finalizar la jornada: estiramientos musculares

Intenta hacer pausas frecuentes sin acumular los períodos de descanso. Son mejores las pausas cortas y frecuentes que las más largas y espaciadas.

Durante el descanso es preferible cambiar de postura y alejarse del puesto de trabajo, y si es posible realizar estos ejercicios.

Estiramiento de la parte posterior de la pierna y espalda

- Mantén la posición 20-30 segundos hasta notar el estiramiento en la parte posterior e inferior de la pierna (gemelo y tendón de Aquiles).



Cadera y flexores

- Mantén la posición 20-30 segundos hasta notar el estiramiento.



Espalda y costados

- Mantén la posición 20-30 segundos hasta notar el estiramiento.



Cuello

- Mantén la posición 20-30 segundos hasta notar el estiramiento en los músculos laterales del cuello.



6.4 Pilates y camareros de sala

Los **Trastornos Músculo-Esqueléticos** más comunes derivados de la actividad profesional de los **camareros de sala** están relacionados principalmente con **miembros superiores** (hombros, codos, muñecas y manos), pero también son frecuentes lesiones en la **zona dorsal y cuello, así como lumbar y rodillas**.

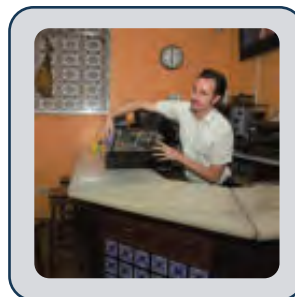
Acciones propias de la actividad profesional

Posturas forzadas y repetitivas

Las posturas de trabajo forzadas o inadecuadas constituyen uno de los factores de riesgo más importantes de los trastornos músculo-esqueléticos. Su aparición se ve favorecida por la existencia de operaciones en las que el trabajador se ve obligado a abandonar una posición natural de confort, para asumir una postura inadecuada que afecta a las articulaciones y los tejidos blandos, fundamentalmente en tronco, brazos y piernas.

Exponemos, entre otras, las tareas que más se repiten y que por tanto suponen mayor riesgo.

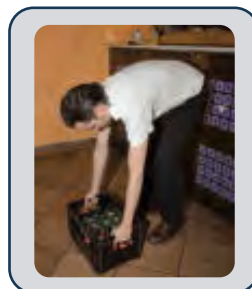
- Llevar la bandeja con mucho peso.
- Giro de la espalda a la hora de vaciar la bandeja.
- Acciones estirándose por encima de la altura del hombro.
- Caminar y permanecer de pie durante muchas horas seguidas.
- Doblarse y estirarse para recoger, limpiar y colocar mesas.
- Servir las mesas.
- Descorchar vino.



Manipulación de cargas

Los camareros a lo largo de la jornada laboral realizan una serie de acciones repetitivas que requieren la manipulación de cargas, ya sea transporte o levantamiento.

- Traslado de cajas de bebidas y barriles de cerveza.
- Llevar suministros al restaurante y cajas vacías.
- Carga y descarga de lavavajillas.
- Sacar la basura o contenedores.
- Correr mesas y sillas.



Consecuencias de las posturas de trabajo inadecuadas

- Síndrome del pronador redondo y Síndrome del túnel radial, originados por movimientos rotatorios repetidos del brazo. Tendinitis crónica del manguito de los rotadores.
- Epicondilitis o codo de tenista y Epitrocleititis o codo de golfista.
- Tendinitis. Síndrome del canal de Guyon, Síndrome del túnel carpiano y el Síndrome de Quervain.
- Hernia discal, lumbalgia aguda o crónica. Lumbo-ciatalgia y dorsalgia.
- Tendinitis del tendón de Aquiles y bursitis.

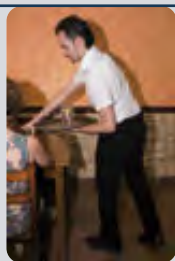
¡Aprendemos a PREVENIR!

Hay que tener en cuenta en los trastornos músculo-esqueléticos de carácter repetitivo que los síntomas no suelen aparecer hasta que la lesión se vuelve crónica, así que es de vital importancia la prevención.

- Lleva siempre la bandeja en posición de ángulo de 90°.
- No trabajes con los brazos demasiado cerca ni demasiado alejados del cuerpo para no cargar todo el peso en la muñeca o en el hombro y se reparta bien el peso por todo el brazo.
- No levantes la bandeja por encima del hombro.
- Evita transportar varios platos en los brazos.
- Cuando retires platos y vasos de las mesas, aproxímate lo más posible a ellos y evita forzar la espalda para cogerlos.
- Evita las torsiones de columna, los giros bruscos con bandejas o cargas pesadas. Haz el giro moviendo los pies, no solo la cintura, y mantén la columna erguida.
- El 80 por ciento de las acciones de los camareros –como servir vino, agua, descorchar botellas, mover sillas...– implican una postura que hace que el hombro se redondee hacia delante y hacia dentro, por lo que se crea una tensión en la articulación.
- Evita actividades asimétricas, esto es, con un solo brazo. Lo ideal sería trabajar de forma bilateral para repartir la carga de trabajo.



Posturas Incorrectas:



Posturas Correctas:



¡10 minutos para ti!

Para evitar la aparición de dolores en los brazos, ya sea en muñecas, codos u hombros o en las piernas, rodillas o tobillos y no sufrir lesiones, deberemos ejercitar regularmente los músculos que están alrededor de dichas articulaciones, para que estos puedan trabajar adecuadamente y evitar futuras lesiones.

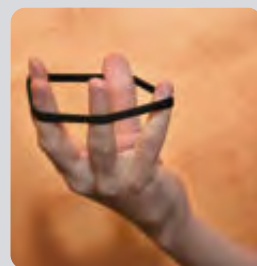
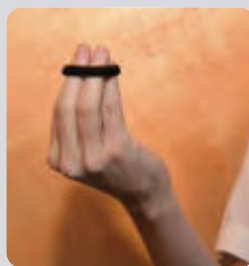
Por otra parte, para no sufrir sobrecargas musculares, realizaremos estiramientos y ejercicios que ayuden a mejorar el funcionamiento de las mismas y de esta forma tener un menor desgaste energético.

Es importante no llegar a la sobrecarga. Para ello debemos realizar pequeños estiramientos de apenas unos minutos que te aliviarán rápidamente y te ayudarán a estar mejor en el desempeño de tu trabajo.

5 minutos antes de empezar a trabajar: ejercicios de calentamiento

Manos

- Mantén la posición 5-8 segundos hasta notar el estiramiento.
Repite de 5 a 8 veces.



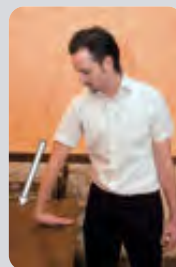
Muñecas

- Mantén la posición 8-10 segundos hasta notar el estiramiento en la parte anterior del antebrazo y en la muñeca.
Repíte de 3 a 5 veces.



Antebrazos

- Mantén la posición 15-20 segundos hasta notar el estiramiento en la parte anterior del antebrazo y en la muñeca.



Hombros y pecho

- Mantén la posición 15-20 segundos hasta notar el estiramiento en los hombros y el pecho.



5 minutos en tu pausa o al finalizar la jornada: estiramientos musculares

Intenta hacer pausas frecuentes sin acumular los períodos de descanso. Son mejores las pausas cortas y frecuentes que las más largas y espaciadas.

Durante el descanso es preferible cambiar de postura y alejarse del puesto de trabajo, y si es posible realizar estos ejercicios.

Hombros y pecho

- Mantén la posición 10-15 segundos hasta notar el estiramiento.



Círculos de tobillos

- 10 repeticiones cada pie en ambos sentidos.



Cintura y costado

- Mantén la posición durante 10 segundos en cada lado.



Caderas, piernas, espalda y pecho

- Mantén la posición durante 20-30 segundos hasta notar el estiramiento en la parte posterior e inferior de la pierna (gemelo y tendón de Aquiles).



6.5 Pilates y conserjes - recepcionistas

Los **conserjes y recepcionistas** se ven expuestos a lo largo de su jornada laboral a distintas tareas que suponen la adopción de posturas inadecuadas que pueden provocar la aparición de **Trastornos Músculo-Esqueléticos**, principalmente en la **columna (zona lumbar)**, **piernas, rodillas, tobillos y pies**.

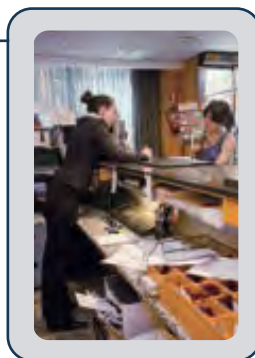
Acciones propias de la actividad profesional

Posturas forzadas y repetitivas

Este factor de riesgo se debe a la existencia de operaciones en las que el trabajador se ve obligado a abandonar una posición natural de confort, para asumir una postura inadecuada que afecta a las articulaciones y los tejidos blandos, fundamentalmente en tronco, brazos y piernas.

Exponemos, entre otras, las tareas que más se repiten y que por tanto suponen mayor riesgo de producir trastornos músculo-esqueléticos:

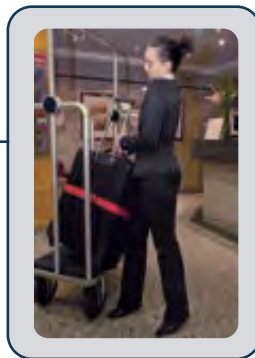
- Permanecer de pie durante muchas horas seguidas.
- Trabajar con equipos en una altura inadecuada.
- Hacer el mismo movimiento muchas veces durante muchas horas seguidas.
- Recoger cargas pesadas (maletas, paquetes, etc.).



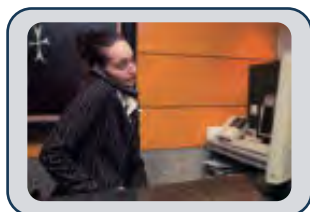
Manipulación de cargas

Los conserjes y recepcionistas a lo largo de la jornada laboral realizan una serie de acciones que requieren la manipulación de cargas, ya sea transporte o levantamiento.

- Traslado de carros con carga pesada (maletas, paquetes).
- Recogida de equipaje pesado.



Consecuencias de las posturas de trabajo inadecuadas



- Cervicalgia.
- Contracturas en zona cervical.
- Tendinitis en hombros, muñecas y manos.
- Síndrome de túnel carpiano.
- Lumbalgia.
- Ciática.
- Problemas circulatorios.

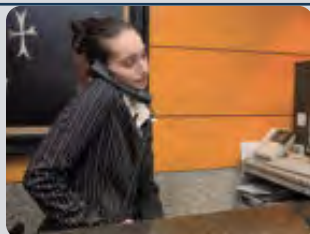
¡Aprendemos a PREVENIR!

En los trastornos músculo-esqueléticos de carácter repetitivo es reseñable que los síntomas no suelen aparecer hasta que la lesión se vuelve crónica, así que es de vital importancia la prevención.

- Evita doblar la muñeca o extender hacia arriba los dedos en el momento que trabajas con un ordenador y un ratón.
- Al estar de pie durante muchas horas, alterna el peso sobre una pierna u otra.
- Intenta tener cerca un taburete para apoyar un pie y alternar con el otro.
- Intenta tener tus equipos de trabajo (ordenador-teléfono) a una altura y distancia adecuadas para no provocar una torsión del tronco o de cuello.
- Trabaja con la espalda recta, los hombros sin tensión y los brazos apoyados sobre una mesa.
- Aprende a levantar cargas pesadas.



Posturas Incorrectas:



Posturas Correctas:



Para evitar la aparición de dolores y lesiones en la espalda deberemos ejercitar regularmente los músculos de la espalda y del dorso.

Al proporcionar más flexibilidad a la musculatura de la columna lograremos disminuir la posibilidad de que se produzca una lesión muscular y como consecuencia mejora la salud de las articulaciones.

Por otra parte, para no sufrir sobrecargas musculares realizaremos estiramientos y ejercicios que ayuden a mejorar el funcionamiento de las mismas y de esta forma tener un menor desgaste energético.

Es importante no llegar a la sobrecarga. Para ello debemos realizar pequeños estiramientos de apenas unos minutos que te aliviarán rápidamente y te ayudarán a estar mejor en el desempeño de tu trabajo.

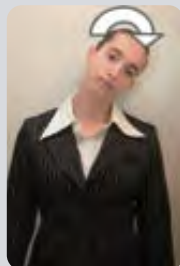
¡10 minutos para ti!

5 minutos antes de empezar a trabajar: ejercicios de calentamiento

Vas a hacer mucho trabajo de pie durante la jornada, prepara un poco tu cuerpo con estos ejercicios de calentamiento.

Cuello

- Repite de 8 a 10 veces.
- Repite cada ejercicio de 8 a 10 veces y altera el sentido.



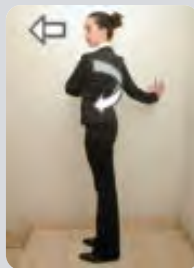
Hombros y brazos

- Repite de 8 a 10 veces y alterna el sentido.



Giro de cintura

- Repite de 5 a 8 veces y alterna el sentido.



5 minutos en tu pausa o al finalizar la jornada: estiramientos musculares

Intenta hacer pausas frecuentes sin acumular los períodos de descanso. Son mejores las pausas cortas y frecuentes que las más largas y espaciadas.

Durante el descanso es preferible cambiar de postura y alejarse del puesto de trabajo y si es posible cuídate realizando estos ejercicios.

Hombros y brazos

- Mantén las posiciones de 20-30 segundos hasta notar el estiramiento.



Pecho

- Mantén la posición de 20-30 segundos hasta notar el estiramiento.



Piernas y columna

- Mantén la posición de 20-30 segundos hasta notar el estiramiento.



6.6 Pilates y camareras de piso

Las camareras de piso se ven expuestas a lo largo de su jornada laboral a distintas tareas que suponen la adopción de posturas inadecuadas, que pueden provocar la aparición de **Trastornos Músculo-Esqueléticos**, principalmente en la columna.

Los TME más comunes derivados de esta actividad profesional están relacionados con **el cuello, la zona dorsal o lumbar** y miembros superiores (**hombros, codos muñecas y manos**) así como las rodillas.

Acciones propias de la actividad profesional

Posturas forzadas y repetitivas



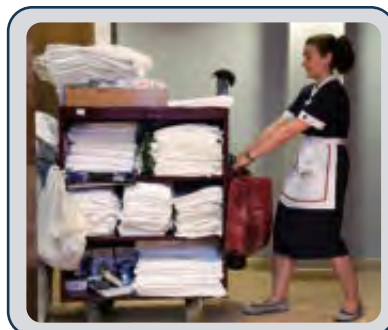
Exponemos, entre otras, las tareas más difíciles y que por tanto suponen mayor riesgo:

- Cambiar la ropa de la cama.
- Limpiar cristales.
- Empujar carros pesados de una habitación a otra.
- Agacharse, inclinarse o arrodillarse para limpiar.

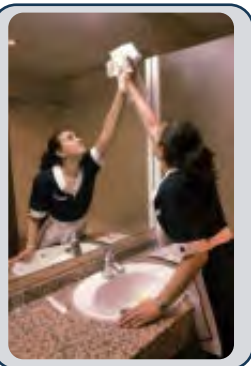
Manipulación de cargas

Las camareras de piso a lo largo de la jornada laboral realizan una serie de acciones que requieren la manipulación de cargas, ya sea transporte o levantamiento.

- Traslado de útiles y herramientas de trabajo mediante un carro que ha de empujar de una habitación a otra.
- Transportar bolsas de basura y ropa sucia.
- Transportar sábanas y toallas limpias de una habitación a otra.



Consecuencias de las posturas de trabajo inadecuadas



- Lumbalgias.
- Dorsalgias.
- Hernias discales.
- Síndrome de túnel carpiano.
- Tendinitis.
- Tenosinovitis.
- Tensión/Dolor en hombros y cuello.
- Fatiga física.

¡Aprendemos a PREVENIR!

Algo a tener en cuenta en los trastornos músculo-esqueléticos de carácter repetitivo es que los síntomas no suelen aparecer hasta que la lesión se vuelve crónica, así que es de vital importancia la prevención.

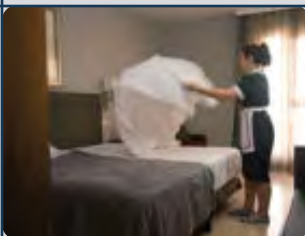
- Evita permanecer arrodillada o en cuclillas, o mucho tiempo en la misma posición, así como realizar trabajos con los brazos por encima de los hombros y hacer giros bruscos de la columna.
- Usa alargadores de los útiles de trabajo o escaleras.
- Alterna el peso del cuerpo sobre una pierna u otra.
- Evita aplicar fuerza manual excesiva de prensa, flexión, extensión o rotación.
- Trabaja con la espalda erguida y los hombros sin tensión; flexiona siempre las rodillas al coger peso y cuida que la muñeca esté alineada con el antebrazo (codo).



Posturas Incorrectas:



Posturas Correctas:



Para evitar la aparición de dolores y lesiones en la espalda deberemos ejercitar regularmente los músculos de la espalda y del dorso.

Mediante la realización de ejercicios de estiramiento y fortalecimiento lograremos una tonificación de la musculatura y un funcionamiento más adecuado de los mismos. Al proporcionar más flexibilidad a la musculatura de la columna, se logra disminuir la posibilidad de que se produzca una lesión muscular y como consecuencia mejorará la salud de las articulaciones.

¡10 minutos para ti!

Para evitar la aparición de dolores en los brazos, ya sea muñecas, codos u hombros o en las piernas, rodillas o tobillos y no sufrir lesiones deberemos ejercitar regularmente los músculos que están alrededor de dichas articulaciones, para que los músculos puedan trabajar adecuadamente y evitar futuras lesiones.

Por otra parte, para no sufrir sobrecargas musculares realizaremos estiramientos y ejercicios que ayuden a mejorar el funcionamiento de los mismos y de esta forma tener un menor desgaste energético.

Es importante no llegar a la sobrecarga y para ello debemos realizar pequeños estiramientos de apenas unos minutos que te aliviarán rápidamente y te ayudarán a estar mejor en el desempeño de tu trabajo.

5 minutos antes de empezar a trabajar: ejercicios de calentamiento

Cuello

- Mantén la posición de 5 a 8 segundos hasta notar el estiramiento.



Hombros

- Elevar los hombros hacia los oídos y bajarlos de 5 a 8 veces.



Movilidad de hombros

- Repítelo de 3 a 5 veces arrastrando los brazos por la pared.



Estiramiento de pecho y hombros

- Mantén la posición de 5 a 8 segundos hasta encontrar el estiramiento.



Rodillas y tobillos

- Cambia de pie de 15 a 20 veces.



Rodillas

- Realiza de 8 a 10 veces.



5 minutos en tu pausa o al finalizar la jornada: estiramientos musculares

Intenta hacer pausas frecuentes sin acumular los períodos de descanso. Son mejores las pausas cortas y frecuentes que las largas y espaciadas.

Durante el descanso es preferible cambiar de postura y alejarse del puesto de trabajo y, si es posible realizar estos ejercicios.

Estiramiento de la musculatura posterior de la pierna

- Mantén la posición de 8 a 10 segundos y alterna de pierna.



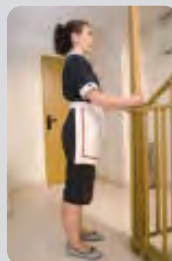
Estiramiento lateral de los costados

- Mantén 8 a 10 segundos y cambia de lado.



Estiramiento de la columna

- Mantén la posición de 8 a 10 segundos hasta encontrar el estiramiento.
- Repítelo de 3 a 5 veces.



Articulación de la columna

- Articula la columna hacia abajo vértebra a vértebra y vuelve hacia arriba vértebra a vértebra.



6.7 Pilates y ayudantes de economato

Los **ayudantes de economato** se ven expuestos a lo largo de su jornada laboral a distintas tareas que suponen la adopción de posturas inadecuadas que pueden provocar la aparición de **TME**, principalmente en la columna.

Los **Trastornos Músculo-Esqueléticos** más comunes derivados de esta actividad profesional están relacionados con la **zona dorsal o lumbar** y **miembros superiores (hombros, muñecas y manos)**.

Acciones propias de la actividad profesional

Posturas forzadas y repetitivas

Las posturas de trabajo forzadas o inadecuadas constituyen uno de los factores de riesgo más importantes de los trastornos músculo-esqueléticos. Su aparición se ve favorecida por la existencia de operaciones en las que el trabajador se ve obligado a abandonar una posición natural de confort, para asumir una postura inadecuada que afecta a las articulaciones y los tejidos blandos, fundamentalmente en tronco, brazos y piernas.

Exponemos, entre otras, las tareas más dificultosas y que por tanto suponen mayor riesgo:

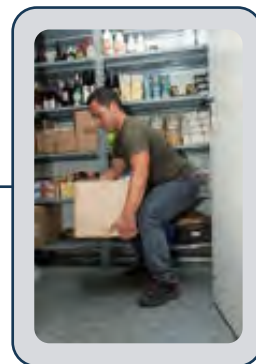
- Movimientos repetitivos con carga o peso.
- Posturas forzadas en los brazos.
- Posturas forzadas del tronco: giros e inclinaciones.
- Trabajos repetitivos de brazos que conjugan al mismo tiempo fuerza con las manos.



Manipulación de cargas

Los ayudantes de economato a lo largo de la jornada laboral realizan una serie de acciones que requieren la manipulación de cargas, ya sea deslizamientos, transporte o levantamiento.

- Manipular objetos.
- Agacharse, inclinarse o arrodillarse para levantar objetos o cajas.
- Empujar carros pesados.



Consecuencias de las posturas de trabajo inadecuadas

- Lumbago.
- Ciática.
- Tendinitis del manguito de los rotadores (dolor o sensibilidad en los hombros)
- Hernias discales.
- Codo de tenista (Epicondilitis) y Codo de golfista (Epitrocleititis).
- Tensión/Dolor en hombros y cuello.
- Síndrome cervical por tensión.

¡Aprendemos a PREVENIR!

Algo a tener en cuenta en los trastornos músculo-esqueléticos de carácter repetitivo es que los síntomas no suelen aparecer hasta que la lesión se vuelve crónica, así que es de vital importancia la prevención.

- Calienta antes de levantar peso.
- Separa los pies para proporcionar una postura estable y equilibrada. En el levantamiento, coloca un pie más adelantado que otro en dirección del movimiento.
- No levantes una carga pesada por encima de la cintura en un solo movimiento.
- No gires el tronco ni adoptes posturas forzadas. Es preferible mover los pies para colocarse en la posición adecuada.
- Levántate suavemente utilizando los músculos de las piernas.
- Exhala en el momento de levantar el objeto.
- Usa escaleras o alzas para la manipulación de objetos.



Posturas Incorrectas:



Posturas Correctas:



Para evitar la aparición de dolores y lesiones en la espalda deberemos ejercitar regularmente los músculos de la espalda y del dorso. Mediante la realización de ejercicios de estiramiento y fortalecimiento, lograremos una tonificación de la musculatura y un funcionamiento más adecuado de los mismos.

Al proporcionar más flexibilidad a la musculatura de la columna lograremos disminuir la posibilidad de que se produzca una lesión muscular y como consecuencia mejorar la salud de las articulaciones.

Por otra parte, para no sufrir sobrecargas musculares realizaremos estiramientos y ejercicios que ayuden a mejorar el funcionamiento de las mismas y de esta forma tener un menor desgaste energético.

Es importante no llegar a la sobrecarga, para ello debemos realizar pequeños estiramientos de apenas unos minutos, que te aliviarán rápidamente y te ayudarán a estar mejor en el desempeño de tu trabajo.

¡10 minutos para ti!

Vas a hacer mucho trabajo físico durante la jornada, por lo tanto prepara tu cuerpo con estos ejercicios de calentamiento.

5 minutos antes de empezar a trabajar: ejercicios de calentamiento

Mueve hombros

- Sube y baja los hombros de 8 a 10 veces.



Estira los costados

- Eleva ambos brazos, y estirando desde la zona de la cintura.
- Repite de 5 a 8 veces.



Flexión de rodillas y giro de cintura

- Dobla las rodillas y gira la cintura.
- Repite de 5 a 8 veces en cada sentido.



Articulación de columna

- Redondea la espalda con la cadera apoyada.
- Repite despacio 3 veces.



Parte posterior de pierna

- Espalda redonda.
- Cogerse el pie
- Mantener estiramiento de 5 a 10 segundos.
- Cambiar de pierna.



5 minutos en tu pausa o al finalizar la jornada: estiramientos musculares

Intenta hacer pausas frecuentes sin acumular los períodos de descanso. Son mejores las pausas cortas y frecuentes que las largas y espaciadas.

Durante el descanso laboral es preferible cambiar de postura , busca una zona neutra y , si es posible, realizar los siguientes ejercicios.

Piernas

- Mantén la posición de 20-30 segundos hasta notar el estiramiento.



Costados

- Mantén la posición de 20-30 segundos hasta notar el estiramiento.



Articulación de columna

- Mantén la posición de 20-30 segundos hasta que notes el estiramiento.



Hombros, pecho y espalda

- Mantén la posición de 10-15 segundos hasta notar el estiramiento.



Espalda

- Mantén la posición de 10-15 segundos hasta que notes el estiramiento.



7

Legislación en prevención de riesgos laborales



COCINERO



- **Real Decreto 486/1997 sobre Lugares de trabajo:**

las cocinas tienen que estar diseñadas teniendo en cuenta el número de empleados y sus desplazamientos entre las diferentes zonas. La altura de las superficies de trabajo (hornos, microondas, calentaplatos...) debe estar entre 87 y 97 cm del suelo. Las mesas de trinchar deben estar entre 75 y 100 centímetros. La temperatura tiene que adecuarse al esfuerzo a realizar. Altas temperaturas provocan cansancio y sudor; y las bajas contraen los músculos.

- **Real Decreto 1215/1997 sobre Equipos de trabajo:** utilizar herramientas eléctricas que reduzcan el esfuerzo físico del trabajador en tareas frecuentes. Utilizar carros para elevar o transportar cargas pesadas o difíciles de coger. La altura de los estantes debe estar entre los 51 y 114 centímetros. Evitar alturas inferiores a 36 centímetros o superiores a los 125 cm.

- **Ley de Prevención de Riesgos Laborales (art. 15):** adaptar el puesto de trabajo a la persona (evitar estar mucho tiempo continuado en la misma posición, utilizar una banqueta y elevar alternativamente las piernas); evaluar los riesgos y planificar la implantación de las medidas preventivas; informar y formar a los trabajadores sobre los riesgos de su trabajo y la forma correcta de prevenirlos y realizar una vigilancia de la salud (reconocimientos médicos).

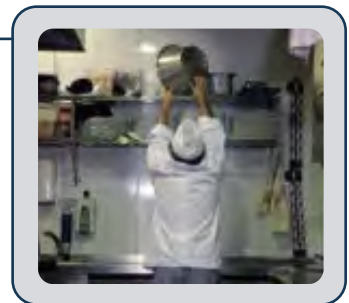
- **Real Decreto 487/1997 sobre Manipulación manual de cargas:** el peso de la carga no debe sobrepasar los 25 kilos para los hombres ni los 15 para las mujeres.

- **Real Decreto 773/1997 sobre Equipos de protección individual:** usar calzado antideslizante, guantes adecuados y ropa de abrigo al acceder a los cuartos fríos.

AYUDANTE DE COCINA

- **Real Decreto 486/1997 sobre Lugares de trabajo:** respetar los requisitos de iluminación: 300-500 luxes (por debajo de esa potencia el empleado verá peor y tendrá que agachar la cabeza para mejorar su visión, y provocará lesiones cervicales), utilizando luminarias apantalladas, para evitar los reflejos y brillos, y de esa forma no adoptar posturas inadecuadas.

- **Real Decreto 1215/1997 sobre Equipos de trabajo:** los controles, indicadores y aberturas de máquinas y herramientas han de estar a una altura y profundidad adecuadas, siempre de frente al trabajador a una distancia y altura máximas de la longitud de su brazo.



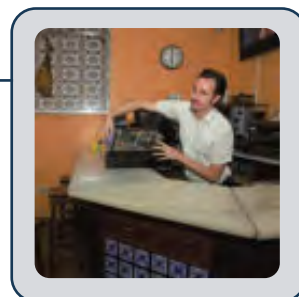
- **Ley de Prevención de Riesgos Laborales (art. 15):** utilizar cuchillos que se adapten a la mano del trabajador, con mango ergonómico: redondeado, sin bordes, cómodo al sujetarlo, no resbaladizo y cubierto por material suave, como goma o plástico. Las herramientas mecánicas deben tener un gatillo grande que se pueda usar con más de un dedo a la vez. Tareas como pelar, cortar o licuar se pueden realizar semisentado, utilizando una banqueta o silla.

- **Real Decreto 487/1997 sobre Manipulación manual de cargas:** si es necesario manipular la carga con las manos hay que seguir estas indicaciones al levantar o transportar una carga: separar los pies a la anchura de los hombros, doblar las rodillas, mantener la espalda recta y acercar la carga al cuerpo.

- **Real Decreto 773/1997 sobre Equipos de protección individual:** usar calzado antideslizante, guantes adecuados y ropa de abrigo al acceder a los cuartos fríos.

CAMARERO DE SALA

- **Real Decreto 486/1997 sobre Lugares de trabajo:** tener en cuenta la ubicación de las salidas del aire acondicionado, ya que un enfoque mal dirigido puede provocar molestias musculares y cervicales en los trabajadores. Aislar acústicamente con materiales absorbentes, y regular el volumen de la música para evitar niveles elevados de ruido. El ruido de vajilla, cristales y las voces de los clientes provoca problemas auditivos, fatiga y posturas inadecuadas al tensarse los músculos.



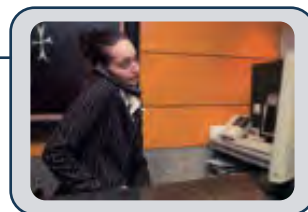
- **Real Decreto 1215/1997 sobre Equipos de trabajo:** las máquinas (lavavajillas, cafeteras, etc.) deben situarse a una altura y profundidad adecuadas. Evitar los movimientos rápidos y bruscos al utilizar las cafeteras.

- **Ley de Prevención de Riesgos Laborales (art. 15):** no se debe manipular la bandeja con el mismo brazo durante toda la jornada, ni levantarla por encima de los hombros. A la hora de servir las mesas, debe hacerse correctamente, con la espalda recta; utilizar las piernas para empujar o mover mesas y al colocar y retirar cubiertos o platos hacerlo desde el lado correcto, no desde los extremos.

- **Real Decreto 487/1997 sobre Manipulación manual de cargas:** utilizar carritos para el transporte de objetos pesados como barriles de cerveza, grandes cazuelas o cubos de la basura. Si son de grandes dimensiones, hacerlo entre dos personas.

CONSERJE/RECEPCIONISTA

- **Real Decreto 486/1997 sobre Lugares de trabajo:** Las zonas de trabajo, almacenes y pasillos deben permanecer libres de obstáculos, respetando la anchura mínima para facilitar paso simultáneo de personas y carros de transporte de cargas. El suelo debe ser estable y no resbaladizo.



- **Ley de Prevención de Riesgos Laborales (art. 15):** los mostradores deben de tener una altura acorde con el plano de trabajo para evitar posturas inadecuadas. Sus dimensiones deben permitir la correcta ubicación de los diferentes materiales de trabajo y espacio suficiente para alojar y mover las piernas. La superficie del mostrador debe ser mate para evitar los brillos y de tonos claros. Evitar permanecer mucho tiempo de pie en una misma posición. Si hay que estar mucho tiempo conviene apoyar una pierna en una banqueta para reducir la fatiga muscular. Estos trabajadores están expuestos a importantes riesgos psicosociales y organizativos que favorecen los **TME**. El contacto directo con los clientes genera ansiedad y estrés. Los horarios y trabajos por turnos inciden de forma negativa en la salud y dificultan la vida personal, social y profesional. Se debe formar en técnicas para el control del estrés.

- **Real Decreto 487/1997 sobre Manipulación manual de cargas:** disponer de medios mecánicos para el transporte de equipaje, por ejemplo carretillas portaequipajes, que dispongan de dispositivos de bloqueo de seguridad y que las ruedas permitan un deslizamiento suave. Al levantar cargas, hacerlo correctamente, separando los pies, doblar las rodillas, acercar el objeto al centro del cuerpo, levantar gradualmente y no girar nunca el tronco mientras se está levantando la carga.

- **Real Decreto 488/1997 sobre Pantallas de visualización de datos:** la silla debe ser estable y permitir la movilidad (cinco ruedas). Y regulable en altura y con respaldo reclinable con apoyo lumbar. Si el mostrador supera los 90 cm de altura, la silla tendrá un apoyo para los pies. La pantalla debe ser inclinable y orientable, y estar situada horizontalmente a un mínimo de 40 cm y un máximo de 80 cm de los ojos. La mesa debe tener espacio para apoyar las muñecas (120 por 80 cm de dimensiones). Se debe utilizar reposapiés y atril, y el teclado debe ser independiente de la pantalla.

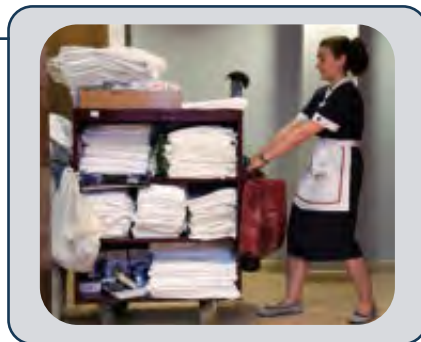
CAMARERA DE PISO

- **Real Decreto 486/1997 sobre Lugares de trabajo:** para subir a las partes altas de las estanterías, utilizar escaleras y no realizar estiramientos o sobreesfuerzos con el cuerpo.

- **Real Decreto 1215/1997 sobre Equipos de trabajo:** las camas deben tener la altura adecuada (lo más cercano a la altura de la cintura-cadera de la trabajadora en el momento de hacerlas) o instalar un sistema para que el somier se eleve. Las máquinas que vibran provocan cambios en la circulación sanguínea, que origina manos dormidas y aplicar más fuerza en el agarre.

- **Ley de Prevención de Riesgos Laborales (art. 15):** evitar movimientos bruscos y repentinos, y es preferible que las mamparas de baño sean móviles y los teléfonos de ducha con manguera. No hacer giros bruscos al colocar cosas o forzar muñecas en las labores de limpieza.

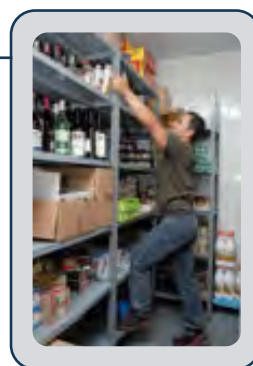
- **Real Decreto 487/1997 sobre Manipulación manual de cargas:** no transportar más peso del recomendado (15 kilos en mujeres) y mantener siempre la espalda recta. Utilizar ayudas mecánicas. Los carros deben ser lo más ligeros posible y que no dificulten la visibilidad. Deben ser de fácil manejo, con sistema de freno que permita fijarlos y empujarlos con las dos manos sin tener que levantar los brazos. No cargarlos con más cantidad que la necesaria.



- **Real Decreto 773/1997 sobre Equipos de protección individual:** calzado antideslizante y cerrado y guantes adecuados. En lavandería, mandil impermeable. Utilizar mascarillas en el trasvase de productos de limpieza. Algunos médicos aconsejan en uso de fajas lumbares

AYUDANTE DE ECONOMATO

- **Real Decreto 486/1997 sobre Lugares de trabajo:** las zonas de trabajo, almacenes y pasillos deben permanecer libres de obstáculos, respetando la anchura mínima. Los suelos deben ser estables y no resbaladizos. La temperatura y humedad debe ser: para trabajos sedentarios entre 17 y 27 grados centígrados (trabajos administrativos) y entre 14 y 25 en trabajos ligeros (manipulación de cargas). La humedad relativa en ambos casos estará entre el 30 y 70 por ciento.



- **Real Decreto 1215/1997 sobre Equipos de trabajo:** utilizar carritos o transpaletas para el movimiento de cargas y siempre conducirlos empujando. El recorrido deber tener buena visibilidad. Si hay que descender una ligera pendiente (inferior al 5 por ciento) solo se hará si se dispone de freno y el operario siempre estará detrás de la carga.

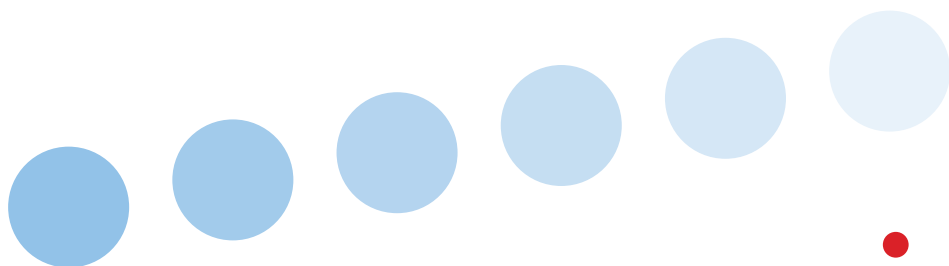
- **Ley de Prevención de Riesgos Laborales (art. 15):** el acceso a los elementos almacenados ha de resultar fácil, requerir poco esfuerzo y no provocar posturas forzadas de brazos, tronco o cuello. Colocar los elementos almacenados siguiendo un criterio de frecuencia de uso: lo más utilizado en los estantes centrales y lo menos, en los superiores e inferiores. Usar escalones portátiles y plataformas para alcanzar los elementos ubicados en estantes altos.

- **Real Decreto 488/97 sobre Pantallas de visualización de datos:** la silla debe ser estable y permitir la movilidad (cinco ruedas). Además, ser regulable en altura y con respaldo reclinable con apoyo lumbar

- **Real Decreto 487/1997 sobre Manipulación manual de cargas:** la buena organización previa de los materiales también evita hacer manipulaciones innecesarias.

- **Real Decreto 773/1997 sobre Equipos de protección individual:** calzado antideslizante, guantes adecuados y ropa de abrigo al acceder a los cuartos fríos. Algunos médicos recomiendan el uso de faja lumbar para la manipulación manual de cargas.

En todas las categorías analizadas, el **artículo 22 de la Ley 31/95, de Prevención de Riesgos Laborales**, dice que se debe “realizar una vigilancia específica de la salud de los trabajadores expuestos a la aparición de **TME** para prevenir la aparición de lesiones”.



"Diseño de un programa de formación en Materia de Prevención de Riesgos Laborales para el sector de la hostelería: aplicación del Método Pilates para la prevención de los TME"