

**DOSSIER:**

---

**LINFEDEMA  
Y  
EJERCICIO  
FISICO**



ASOCIACIÓN DE AFECTADOS DE  
**LINFEDEMAS**  
PRIMARIOS Y SECUNDARIOS



A todas las personas que nos ayudan a seguir adelante, y por las que tiene razón de ser la publicación de esta modesta obra, en la que se ha invertido esfuerzo, dedicación personal y muchas ganas de contribuir al bienestar de todas las personas afectadas de linfedemas.

- Dirección, coordinación y redacción: Casilda Teresa Fernández González
- Asistencia y Documentación: Blanca Blasco Etxeguren y Pablo Montero Garzo
- Ilustraciones de los ejercicios: Jorge Montoya Gutiérrez de Rozas

Desde ADPLA agradecer a ADELPRISE el apoyo incondicional, su generosidad y su solidaridad en la divulgación y difusión del LINFEDEMA en ARAGÓN.  
ADELPRISE cede derechos a ADPLA de publicación, edición y reproducción de este dossier.

# INDICE

Prólogo .....	2
Normas Generales de Cinesiterapia aplicadas al Tratamiento del Linfedema.....	3
Ejercicios Respiratorios .....	9
Ejercicios del cuello.....	17
Ejercicios de hombro y brazo .....	19
Ejercicios de pierna .....	24
A modo de Conclusiones.....	31

# PRÓLOGO

Dentro del tratamiento de los linfedemas, está particularmente indicada la fisioterapia compleja descongestiva o KPF (Komplexe Physikalische Entstauungstherapie), preconizada por el Dr. Földi, que combina el drenaje linfático manual, el vendaje compresivo multicapas y una serie de ejercicios específicos a ejecutar con dicha compresión.

Con la realización de estos ejercicios conseguiremos tratar no solo los síntomas del linfedema, sino que estaremos realizando un tratamiento causal al activar de manera eficaz la circulación linfática insuficiente.

La finalidad de ADELPRISE al publicar este práctico manual no es más que ofrecer a las personas afectadas de linfedemas, primarios o secundarios, una pequeña selección de aquellos ejercicios que consideramos más apropiados para frenar o ralentizar la evolución de nuestra enfermedad.

Sabiendo que sólo desde la formación e información podemos acceder a la prevención, esperamos que este nuevo trabajo complemente otros anteriores para así ir ampliando y compartiendo todo aquello que contribuya a reforzar los objetivos de nuestra doble meta: **formar e informar**.

M<sup>a</sup> Jesús Gómez Lago

Diplomada en Fisioterapia

Fisioterapeuta de "KATXAIN", As. de mujeres afectadas de cáncer de mama y ginecológico de Guipúzcoa

# NORMAS GENERALES DE CINESITERAPIA APLICADA AL TRATAMIENTO DEL LINFEDEMA

¡¡MUY IMPORTANTE!! LEÁLO DETENIDAMENTE ANTES  
DE REALIZAR LOS EJERCICIOS

La cinesiterapia o terapia por el movimiento, forma parte del tratamiento rehabilitador del linfedema, junto con la terapia compresiva y el drenaje linfático manual. Estas tres medidas ya muestran su eficacia en su aplicación continua de forma aislada; no obstante, si se combinan de manera constante a lo largo del tiempo, su eficacia aumenta considerablemente, incidiendo directamente en el bienestar de la persona afectada.

La realización de ejercicio físico activa la musculatura y la articulación del miembro hinchado, produciendo un incremento del flujo linfático, así como con el tiempo, un mejor funcionamiento de los vasos linfáticos.

Dentro del ejercicio del cuerpo, no se puede olvidar la respiración, en el que como en cualquier otro, entran en funcionamiento distintos grupos musculares.

Una práctica respiratoria adecuada es fundamental, tanto en forma de ejercicios respiratorios propiamente dichos, como en el acompañamiento de todo ejercicio físico y de nuestra vida diaria en general, ya que nacemos respirando y hasta que exhalamos el último suspiro será nuestro acompañamiento vital. La práctica respiratoria bien aplicada contribuye a lograr el equilibrio físico y

mental y resulta un ejercicio fundamental para combatir problemas de estrés y ansiedad. En el modo de respirar aparecen reflejados los estados de angustia, de agitación, así como de tranquilidad y de equilibrio.

Existe una estrecha interrelación entre respiración y circulación, ya que el oxígeno pasa a nuestra sangre a través de los pulmones, por lo que la práctica y el uso de pautas respiratorias como terapia, actúan de forma preventiva y curativa de problemas cardíacos y circulatorios.

Por tanto, los ejercicios básicos a realizar han de incluir secuencias respiratorias y ejercicios en los que se estimulen las zonas ganglionares y los grupos musculares del miembro o miembros afectados. Además, todos los ejercicios han de ir acompañados por un ritmo respiratorio adecuado.

Es aconsejable que se siga un orden o **secuencia a la hora de realizar los ejercicios**. La secuencia es la misma que en el caso del drenaje linfático manual. El edema manifiesto en el problema linfático nos está indicando un atasco. Si cuando una muchedumbre ha de atravesar una puerta de una dimensión regular, se pone nerviosa y se empuja desde atrás, sin descongestionar la zona de la puerta, el problema se agravará, aumentando la presión. Para que el atasco fluya es necesario comenzar por activar la puerta, haciendo que las personas que están más cerca de ella vayan saliendo con tranquilidad para que a continuación, siguiendo de manera ordenada, lo haga el resto.

Como hemos dicho que lo primero es conservar la tranquilidad, se comenzará por unos ejercicios respiratorios que tienen la función de relajar y de preparar nuestro organismo para

el ejercicio posterior. También sabemos que la puerta de salida de la linfa hacia el sistema venoso está a la altura de la clavícula, luego es por ahí por donde se continuará la secuencia de ejercicios, para continuar con el resto. A continuación se sugieren dos posibles secuencias, una para linfedema de brazo y otra para linfedema de piernas.

### Secuencia para linfedema de miembros superiores:

- Ejercicios respiratorios, con el fin de comenzar por relajar la musculatura.
- Ejercicios de cuello, para activar dicha zona, abundante en ganglios y favorecer el tránsito de la linfa hacia la vena subclavia.
- Ejercicios que hagan trabajar la musculatura del hombro
- Ejercicios que movilicen el codo
- Ejercicios de muñeca, mano y dedos

### Secuencia para el linfedema de miembros inferiores:

- Ejercicios respiratorios, para relajar musculatura
- Ejercicios de cuello, para estimular zonas ganglionares y descongestionar el flujo linfático hacia la vena subclavia
- Ejercicios que estimulen el tronco y la zona abdominal, como son los ejercicios de respiración con expiración forzada.
- Ejercicios que estimulen los ganglios inguinales
- Ejercicios que movilicen la zona poplíteica (detrás de la rodilla).
- Ejercicios que movilicen tobillo, pies y dedos de los pies.

En la presente obra, se sugieren una serie de ejercicios, que bien pueden ser complementados con otros que conozca o que le indique su médico de rehabilitación o su fisioterapeuta. No es necesario que siempre se realicen todos, se pueden elegir unos determinados y practicar siempre los mismos o ir alternando dos o más tablas de ejercicios diferentes.

### Duración y frecuencia de las secuencias de ejercicios:

Lo recomendable, es realizar dos secuencias diarias de ejercicios de aproximadamente 20 a 30 minutos de duración. Sin embargo, es mejor **ser constante** y realizar todos los días una secuencia de 10 minutos que comenzar con dos sesiones amplias diarias y abandonar a las pocas semanas.

### Factores a tener en cuenta a la hora de elegir los ejercicios:

A la hora de **elegir la tabla de ejercicios** y la duración de la misma, tendremos que tener en cuenta varios factores, como son:

- Edad
- Lo habituados que estemos al ejercicio físico
- Estado de partida de nuestra musculatura
- Resistencia a la fatiga

De este modo, para una persona puede estar bien comenzar por secuencias de 10 minutos e ir incrementando paulatinamente la duración y el número de ejercicios de la misma, según la musculatura se vaya acostumbrando a la práctica del ejercicio físico.



Del mismo modo, puede haber ejercicios que los primeros días parezcan imposibles de realizar, no se esfuerce demasiado, puede ser más contraproducente realizar un ejercicio muy forzado, que puede dar lugar a "tirones" musculares que no realizarlo. **Comience siempre por ejercicios sencillos y asequibles** en su caso, ya verá como **tras unas semanas de entrenamiento realiza los ejercicios con mayor fluidez** y podrá ir incorporando a su tabla aquel ejercicio que parecía imposible. Si observa que con algún ejercicio no puede, no importa, hay muchos alternativos.

### Pautas para realizar los ejercicios:

Los ejercicios preferiblemente se realizarán **con el vendaje o las prendas de compresión** colocados.

Es importante **reservar una hora del día** para realizar los ejercicios, del mismo modo que si asistiéramos a una clase en el gimnasio, así será más fácil recordarlo y responsabilizarnos de su realización, al fin ay al cabo, va a redundar en nuestro beneficio.

A la hora de realizar los ejercicios, se habrá de **tener en cuenta que:**

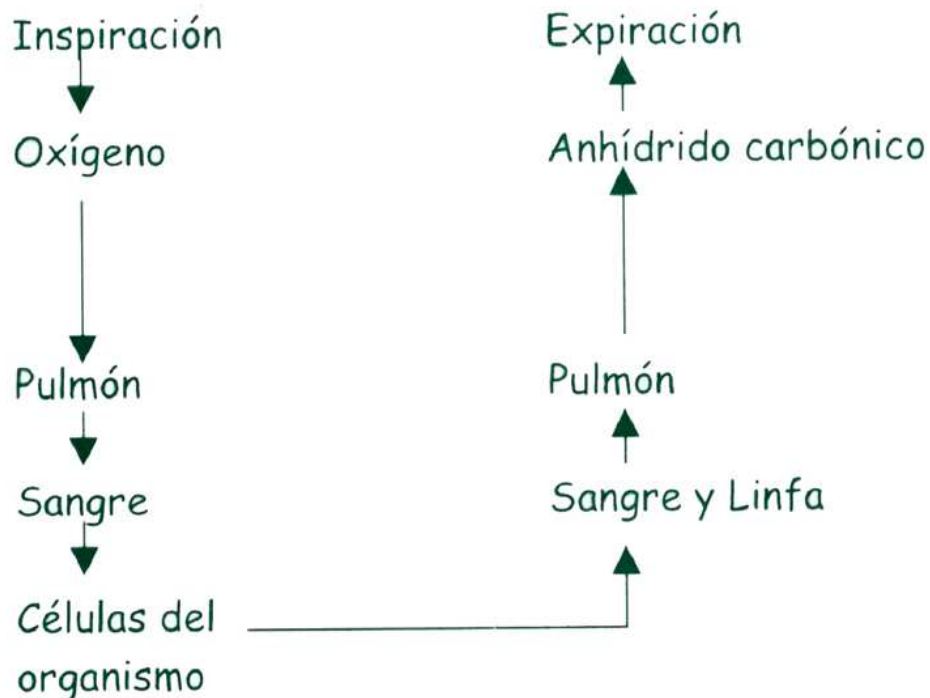
- Deben de ser **ejercicios pausados y con amplitud** (por ejemplo, sí abro y cierro la mano, abarco todo lo que puedo en ambos movimientos).
- Se ha de **evitar el cansancio muscular**.
- Es importante **seguir la secuencia** que vaya desde ejercicios de cuello, ejercicios que estimulan zonas proximales, finalizando en las extremidades distales.

- Es recomendable que se realicen con los dos miembros, aunque uno de ellos no esté afectado.
- Los ejercicios de cuello se realizaran muy despacio para evitar mareos. Si aún así nos sentimos mal, se pueden realizar sentados en una silla, teniendo cuidado de mantener la espalda recta.
- Después de realizar ejercicios en posición acostada, levantarse muy despacio.
- Si sólo tiene linfedema de brazo o de pierna, puede realizar igualmente todos los ejercicios, redundará en beneficio del funcionamiento de todo su sistema linfático y de su bienestar general.
- No es necesario realizar todos los ejercicios, elija los más adecuados en su caso. También puede variar la tabla de ejercicios de un día a otro.
- Es importante realizar los ejercicios elegidos como mínimo el número de veces que se indica en cada uno.
- El realizar los ejercicios diariamente es deseable que se convierta en un hábito, como el lavarnos los dientes.

# EJERCICIOS RESPIRATORIOS

Los órganos respiratorios no constituyen un sistema cerrado, sino que están en contacto con el aire, actuando en la absorción del oxígeno que está en el aire y en la expulsión del anhídrido carbónico. La calidad del aire y el modo en que éste sea absorbido y procesado, resultan decisivos para la calidad del proceso respiratorio.

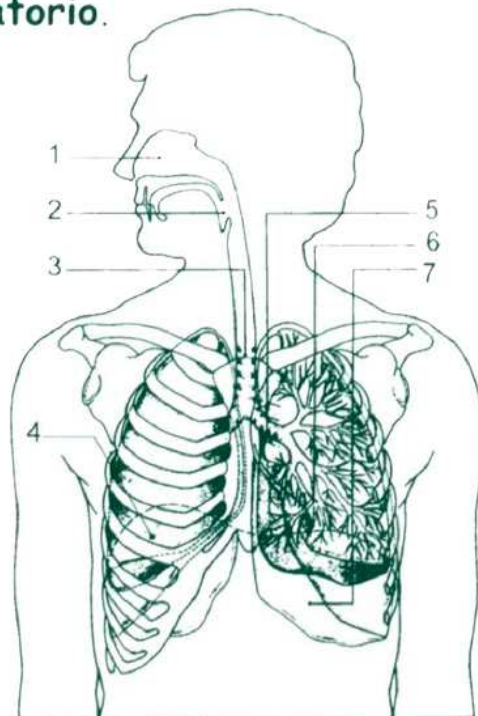
## El proceso de la respiración



La respiración externa o pulmonar es la respiración en sentido estricto, y es la que propicia el intercambio de gases entre el aire y la sangre. La respiración interna o celular es el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre la sangre y todas y cada una de las células del organismo.

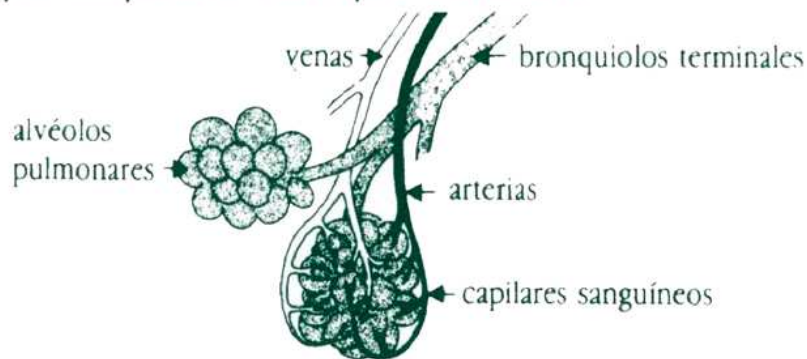
## Los órganos que intervienen en la respiración

El sistema respiratorio está compuesto por las **vías respiratorias**, los **pulmones**, los **músculos respiratorios** y del **centro respiratorio**.



1. cavidad nasal
2. faringe
3. tráquea
4. pulmón
5. bronquios
6. bronquiolos
7. pleura

**Vías respiratorias**, superiores -fosas nasales, cavidad bucal- y faringe e inferiores -tráquea, bronquios y bronquiolos-. Estos conductos están revestidos por la membrana pituitaria y células ciliadas que limpian el aire que tomamos.



Los **pulmones**, en ellos se realiza el intercambio de oxígeno y anhídrido carbónico, en los alvéolos pulmonares es donde propiamente se produce dicho intercambio, y el oxígeno inspirado pasa a la sangre y a su vez, la sangre devuelve a los pulmones el

anhídrido carbónico. La sangre es la mediadora entre la respiración externa y la respiración interna, encargándose de transportar el oxígeno tomado en los pulmones hasta las células y el anhídrido carbónico desde éstas a los pulmones para expulsarlo en la expiración.

Los **músculos respiratorios** fundamentales son el diafragma y los músculos intercostales. Mediante contracciones y movimientos de estos músculos, y las diferencias de presión entre la cavidad torácica y el aire exterior se producen la inspiración y la expiración.

El **centro respiratorio**, forma parte del sistema nervioso, situado en la médula espinal y el bulbo raquídeo, se encarga de regular de forma automática los movimientos respiratorios. Funciona incluso mientras dormimos o bajo los efectos de la anestesia.

### El ritmo respiratorio

Expirar → Intervalo respiratorio → Inspirar →

Al inspirar se produce un ensanchamiento del tórax, el diafragma empuja hacia la cavidad abdominal y los músculos intercostales elevan el tórax para dejar más espacio a los pulmones para que puedan hincharse.

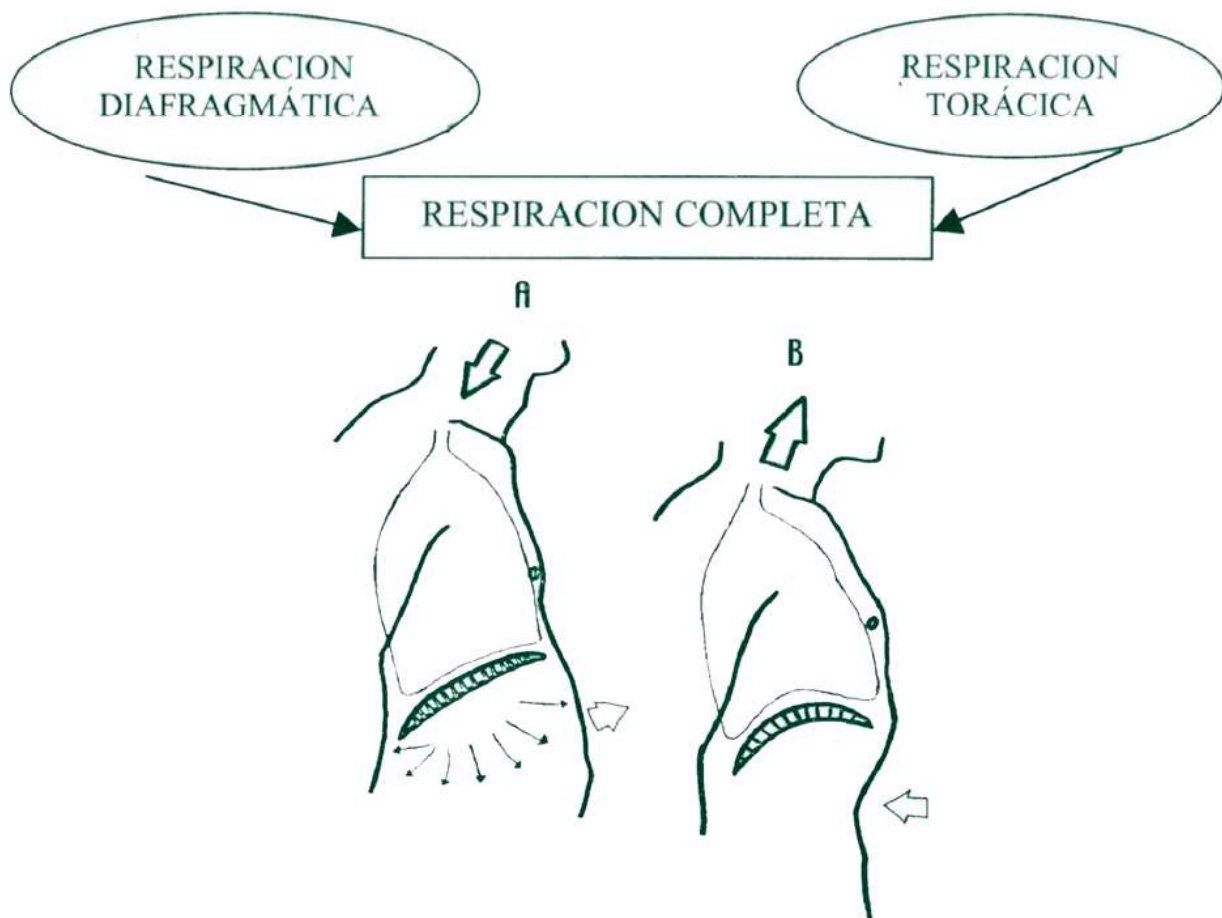
Al expirar, los músculos respiratorios se relajan, produciendo un estrechamiento de la caja torácica, el tejido pulmonar, que es elástico, se encoge, ayudando a que el aire salga al exterior.

En el intervalo respiratorio se relajan tanto los músculos respiratorios como los pulmones.

## Tipos de respiración

Existen dos tipos de respiración: **Torácica** y **Diafragmática**, según que músculos actúen más activamente. No obstante, se puede dar una respiración combinada, o respiración completa, en la que actúen de manera importante ambos grupos musculares, uniéndose para dar lugar a la respiración que realizamos cuando estamos en estado de relajación.

El tipo de respiración más adecuada para **favorecer la circulación** es la **respiración diafragmática o abdominal** y la **respiración completa**, que implique movimientos del diafragma.



Acción del diafragma durante la inspiración (A) y la expiración (B)

## CUADRO COMPARATIVO DE LOS TIPOS DE RESPIRACIÓN

RESPIRACION DIAFRAGMATICA	RESPIRACION TORÁCICA
En la inspiración actúa predominantemente el diafragma	En la inspiración intervienen sobre todo los músculos intercostales
Se hincha sobre todo la parte inferior del tronco, elevándose el abdomen.	Se hincha predominantemente la caja torácica, elevándose el esternón.
Con los movimientos del diafragma se <b>impulsa y mejora la circulación de la sangre y de la linfa</b>	Lleva a una mayor carga de la circulación, es la que se da en caso de esfuerzo físico acusado y en las mujeres durante el embarazo
En la <b>respiración relajada</b> actúa sobre todo el <b>diafragma</b> .	En la respiración jadeante actúan sobre todo los músculos intercostales. El uso de prendas demasiado ajustadas y que opriman, y los tacones altos favorecen la respiración torácica.
La <b>respiración nasal</b> favorece la respiración diafragmática o abdominal. Además, en la respiración nasal el recorrido del aire es más suave y más largo, lo que <b>favorece la higiene de las vías respiratorias, previene enfriamientos, faringitis...</b>	La respiración bucal favorece la respiración torácica.
Favorece el equilibrio físico y mental.	Es una respiración más forzada, propia de situaciones de ansiedad, fatiga excesiva, estrés...

## IMPORTANTE RECORDAR QUE:

- La respiración nos acompaña a lo largo de toda nuestra vida, una buena respiración ejercerá una influencia muy positiva sobre cada uno de nosotros.
- Al respirar el aire tiene que fluir con suavidad, tanto en su recorrido de entrada, como en el de salida.
- La respiración nasal favorece la respiración diafragmática, y que ésta a su vez favorece la circulación de los fluidos del organismo. Además favorece la higiene del aparato respiratorio y previene enfriamientos.

A continuación se sugieren unos **ejercicios respiratorios, muy recomendables**, ya que van a influir en el bienestar físico y en la respuesta que se dé ante situaciones estresantes y de ansiedad.

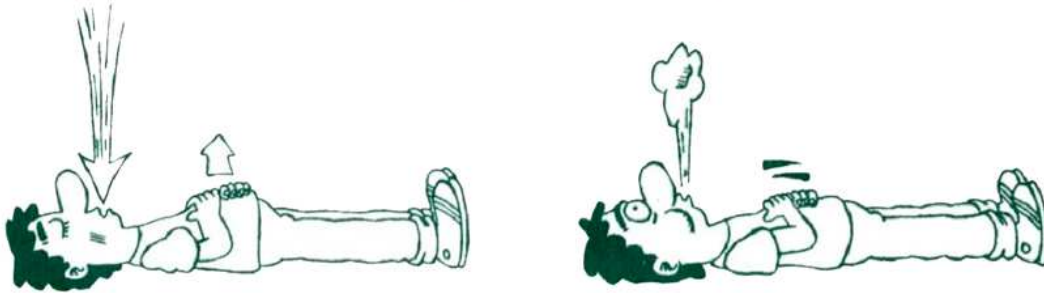
Lo primero que hemos de reconocer es que tipo de respiración estamos practicando habitualmente, para ello se ha de observar en **qué cavidades del cuerpo se nota la respiración**. Para ello, se va palpando cada parte del cuerpo y se observan los movimientos respiratorios:

- ¿En la cavidad torácica?
- ¿En la región del ombligo?
- ¿En el bajo vientre?
- ¿En los costados?
- ¿En la zona de los omóplatos?
- ¿En la región media de la espalda y cintura?
- ¿En la región sacro-lumbar?



## RECOMENDACIONES PARA LOS EJERCICIOS

- Tumbarse con tranquilidad
- La respiración ha de seguir un ritmo pausado y sosegado. Cada cual tiene que encontrar su propio ritmo respiratorio.
- Habitualmente, el acto de expirar dura aproximadamente el doble que el de inspirar.
- Los ejercicios respiratorios con expiración forzada se realizan en el suelo sobre una superficie dura (alfombra o esterilla), nunca encima de la cama. Estos ejercicios también ejercen un efecto muy beneficioso para la columna vertebral.

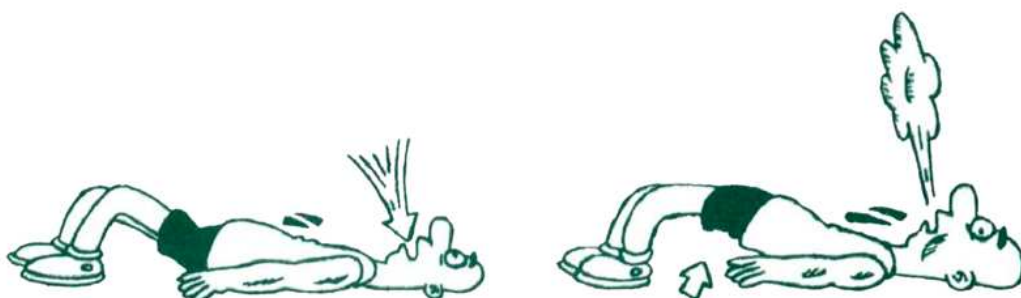


r.1. Respiración abdominal tumbado. Se toma aire, haciendo que el aire penetre lo más abajo posible, hinchando el vientre (para percibirlo mejor se puede colocar la mano encima y observar el cambio de volumen). A continuación se expulsa el aire despacio, experimentando la disminución del volumen del vientre y toda la cavidad torácica. Repetir 8 veces



r.2. Respiración abdominal con expiración forzada de la parte superior del tronco. En posición tumbada, con las rodillas dobladas y los pies un poco separados, cogemos aire y al expulsarlo se levanta la cabeza y un

poco los hombros, permaneciendo el resto de la espalda pegada al suelo. Se relaja, se apoyan hombros y cabeza en el suelo y se vuelve a inspirar aire. Repetir 5 veces.



r.3. Respiración abdominal con expiración forzada de la parte inferior del tronco. Misma posición de partida que el ejercicio anterior, se toma aire, haciendo que llegue hasta el vientre y al expulsar se levantan los glúteos, permaneciendo la espalda pegada al suelo hasta la cintura. Vuelta a la posición inicial y repetir el ejercicio 5 veces.



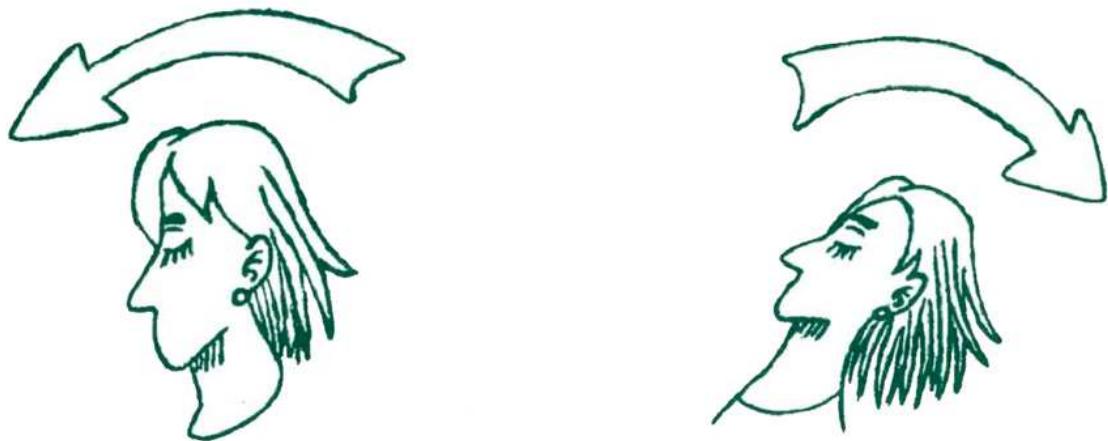
r.4. Respiración torácica. Ahora se trata de ensayar el otro tipo de respiración para aprender a diferenciarla claramente de la respiración abdominal o diafragmática. Ahora se trata de hinchar fundamentalmente la caja torácica, para ello, se va a adoptar una postura que dificulta el desplazamiento del diafragma hacia abajo. En posición recostada o tumbada, curvamos el cuerpo en forma de media luna hacia la derecha, pasando el brazo izquierdo por detrás de la cabeza, se toma aire, observando como se hincha el pecho, y se expulsa, se repite 5 veces. A continuación, se inclina el cuerpo hacia la izquierda pasando esta vez el brazo derecho por detrás de la cabeza y se realizan 5 respiraciones.

# EJERCICIOS DEL CUELLO

Los ejercicios de cuello, consistentes en movilizaciones de la cabeza, son muy importantes para estimular los ganglios linfáticos, muy abundantes en dicha zona y facilitar el drenaje linfático hacia la vena subclavia. Es importante:

- **Repetir** el ejercicio cómo mínimo **las veces que se indica**, aunque no se realicen diariamente todos los ejercicios.
- Se pueden realizar **de pie o sentado**.
- **MUY IMPORTANTE REALIZARLOS CON LA ESPALDA RECTA, PARTIENDO DE LA POSICION DE CABEZA ERGUIDA**
- Ejecutarlos **MUY DESPACIO** con el fin de evitar mareos.

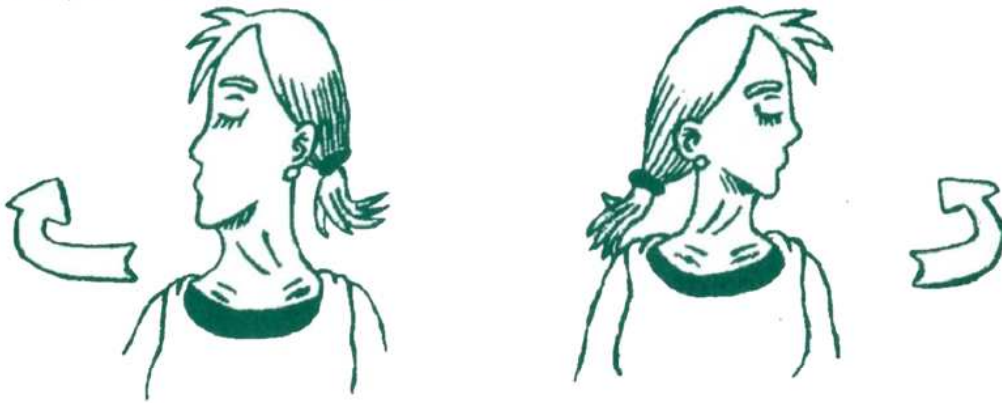
A continuación se sugieren cuatro ejercicios.



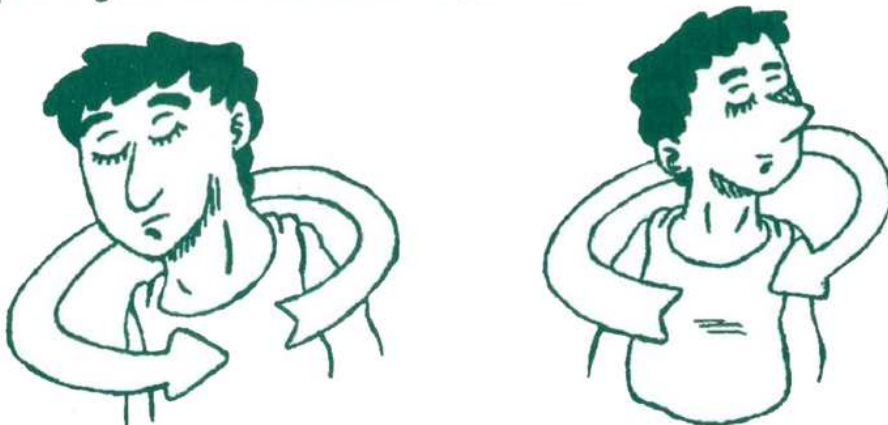
c.1 Partiendo inicialmente de la posición de cabeza erguida, inclinar muy despacio la cabeza hacia delante, intentando tocar con la barbilla el pecho para volver a la posición de cabeza erguida. Seguidamente estirar la cabeza hacia atrás y volver a la posición inicial. Repetir el ejercicio 5 veces.



c.2 Partiendo de cabeza erguida, inclinar la cabeza hacia la izquierda, volver a la posición inicial e inclinar seguidamente la cabeza hacia la derecha. Repetir el ejercicio 5 veces.

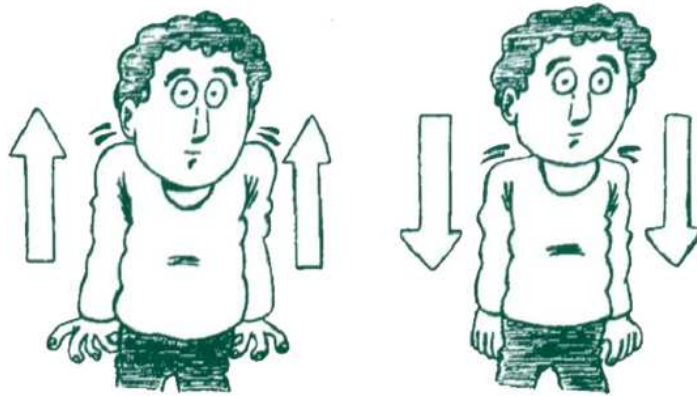


c.3 Como siempre, posición de partida de cabeza erguida, girar la cabeza hacia la izquierda sin mover los hombros ni la espalda, para a continuación y muy despacio girar a la derecha. Repetir 5 veces.

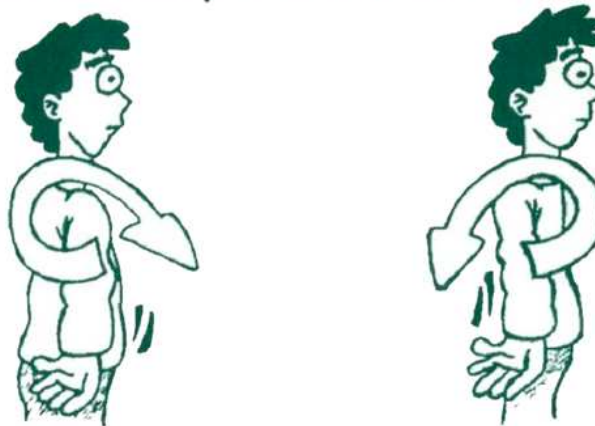


c.4 Rotaciones de la cabeza, primero en sentido de las agujas del reloj y después en sentido contrario a las agujas del reloj. Realizar 3 giros en cada sentido.

# EJERCICIOS DE HOMBRO Y BRAZO



b.1 De pie, partiendo de la posición de firme, levantar los hombros hacia arriba, volver a la posición inicial, repetir cinco veces. A continuación, tirar con los hombros hacia abajo, también 5 veces.



b.2 Realizar 5 giros con los hombros hacia delante, y a continuación, 5 giros hacia detrás.



b.3 Partiendo de posición erguida, tirar de los hombros hacia delante, realizar 5 veces y a continuación se empujan los hombros hacia detrás 5 veces.



b.4 Juntar las manos en posición de oración, con los brazos a la altura del pecho, hacer fuerza, presionando una mano con la otra y relajar, repetir el ejercicio 8 veces.



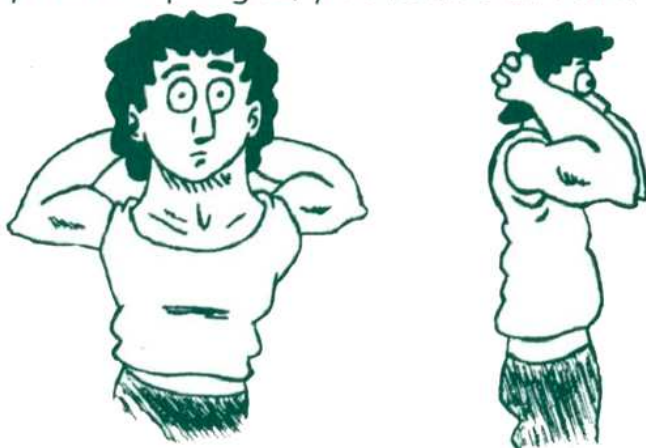
b.5 Con la ayuda de un palo -puede servir una escoba-, de pie, se toma éste con las dos manos, levantar ambos brazos, y se bajan los brazos hasta pasar la escoba por detrás de la cabeza.



b.6 Continuando con el palo del ejercicio anterior, sentados/as en una banqueta, con la espalda bien recta, se toma el palo con ambas manos e imaginamos que vamos en una canoa, se rema 8 veces por el lado derecho y ocho veces por el lado izquierdo.



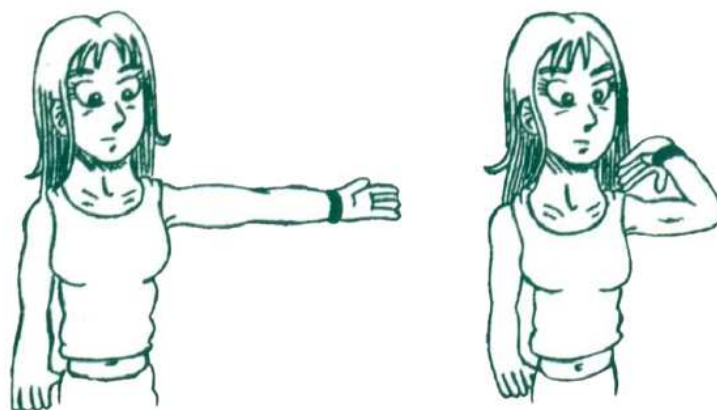
b.7 en el mismo taburete del ejercicio anterior, imaginamos que ahora realizamos un trayecto en piragua, y remamos un rato.



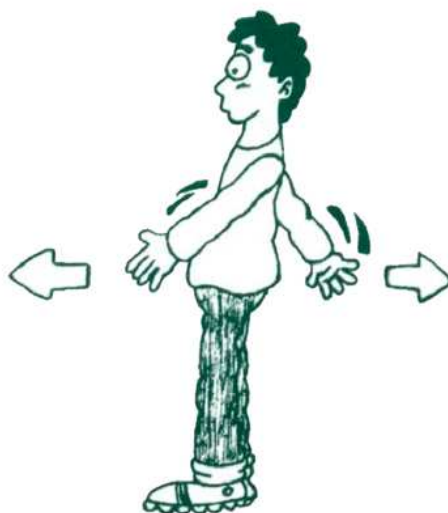
b.8 Se colocan las manos detrás de la nuca y se giran los hombros hasta intentar tocar los codos. Repetir 5 veces.



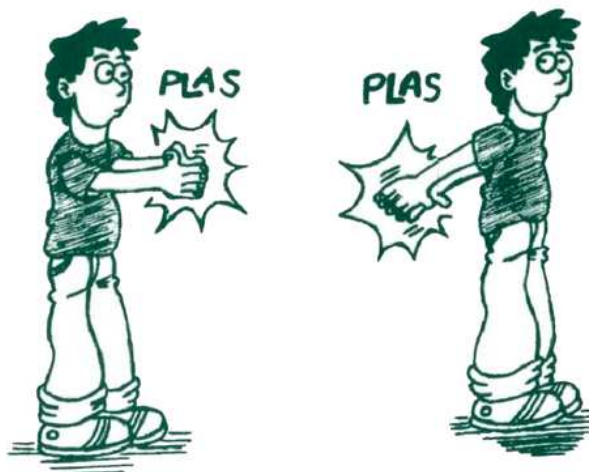
b.9 Con el brazo derecho extendido, se realizan giros, 5 en sentido de las agujas del reloj y cinco en sentido contrario. A continuación realizar el ejercicio con el brazo izquierdo.



b.10 Se coloca el brazo derecho en posición horizontal a la altura del hombro, se toca el hombro con los dedos y se vuelve el brazo a la posición horizontal, se repite 5 veces y luego se realiza con el brazo izquierdo.



b.11 Balanceo de los brazos, hacia delante y hacia atrás

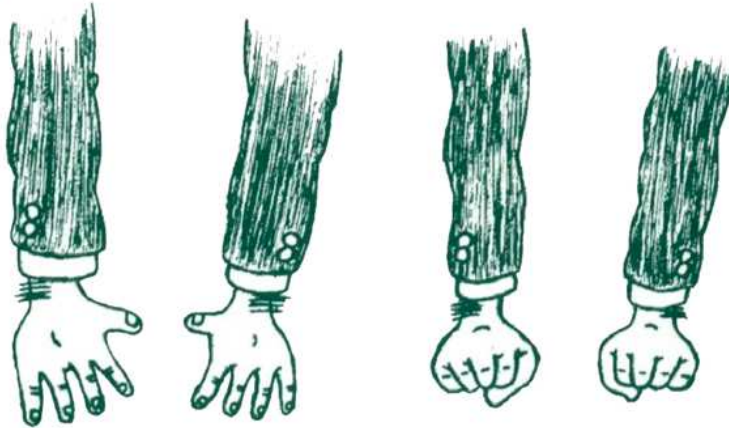


b.12 De pie, dar palmadas por delante y por detrás del cuerpo alternativamente.

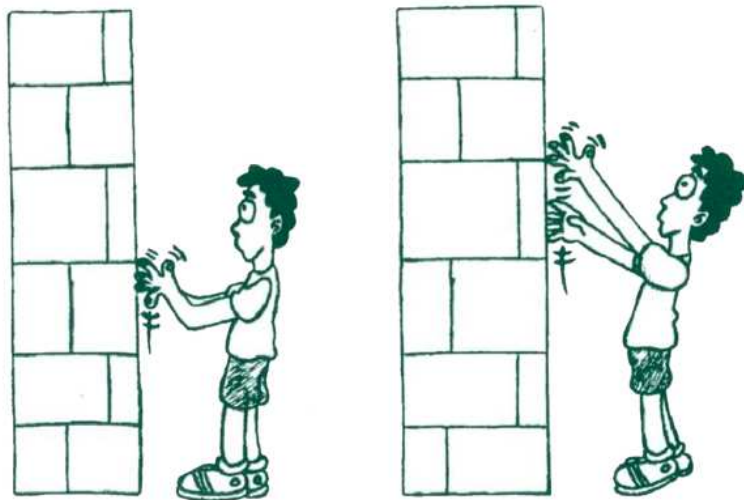




b.13 Realizar giros con las muñecas en sentido a las agujas del reloj y en sentido contrario.



b.14. Abrir y cerrar los puños, con la indicación de que al abrir se extiende la mano todo lo posible, separando bien los dedos

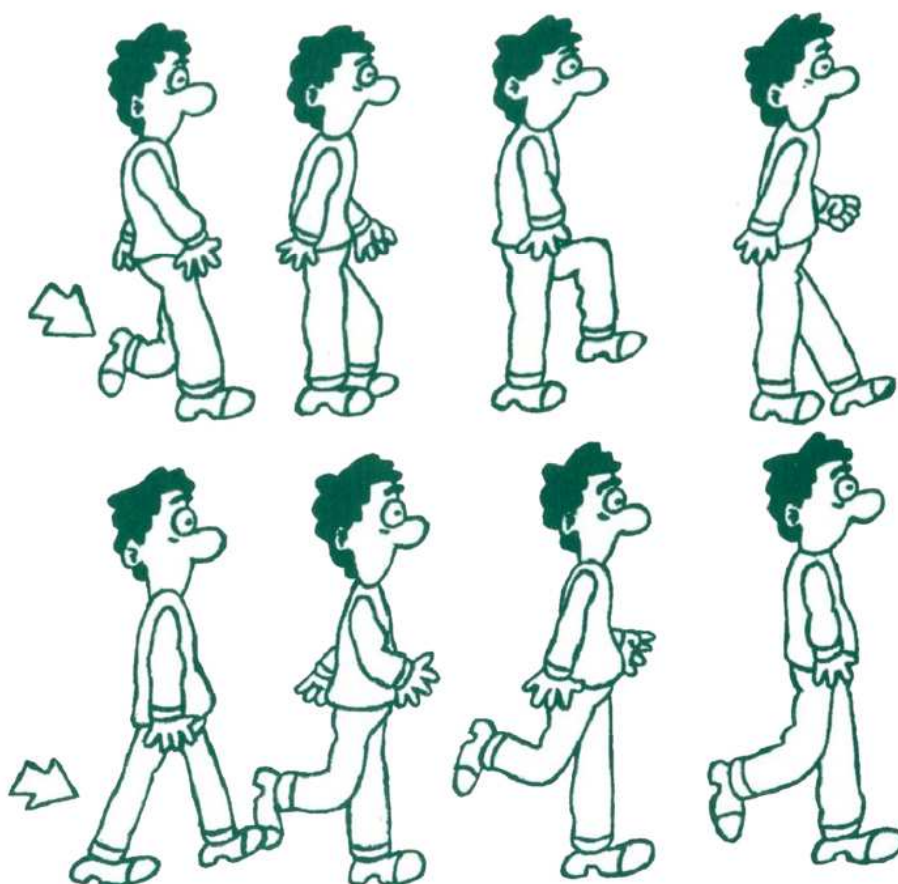


b.15 Movimientos de dedos, son ejercicios que consisten en repicar los dedos. Para ello se pueden repicar sobre una mesa, como si se simularan movimientos de pianista. También se puede trepar todo lo que sea posible y descender moviendo los dedos a lo largo de una pared.

Por último, están los ejercicios isométricos, consisten en contracciones y decontracciones de los distintos grupos musculares de hombros y brazos, sin implicar desplazamientos del miembro. En estos ejercicios, la presión y descompresión que la acción de los músculos ejerce sobre los vasos un masaje que reactiva el funcionamiento de éstos.

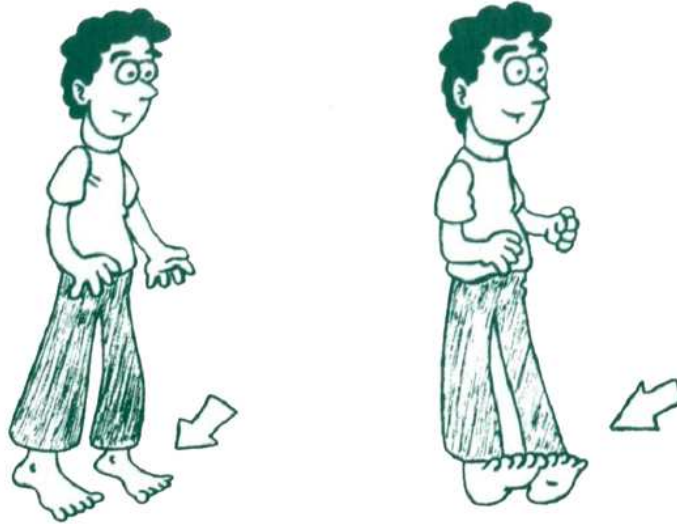
Son ejercicios fáciles de realizar y que se pueden llevar a cabo en cualquier situación sin llamar la atención, por ejemplo, mientras se espera al autobús, en una sala de espera de una consulta, en el ascensor...

## EJERCICIOS DE PIERNA Y PIE



P.1 Caminar, exagerando los movimientos de la marcha.

p.2 Caminar, realizando desplazamientos laterales, primero dando varios pasos a derecha y después a izquierda.



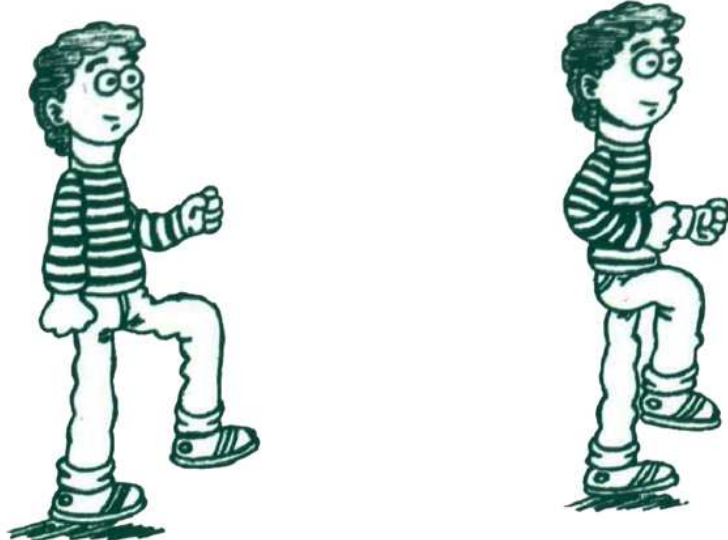
p.3 Caminar de puntillas. A continuación avanzar apoyando únicamente sobre los talones



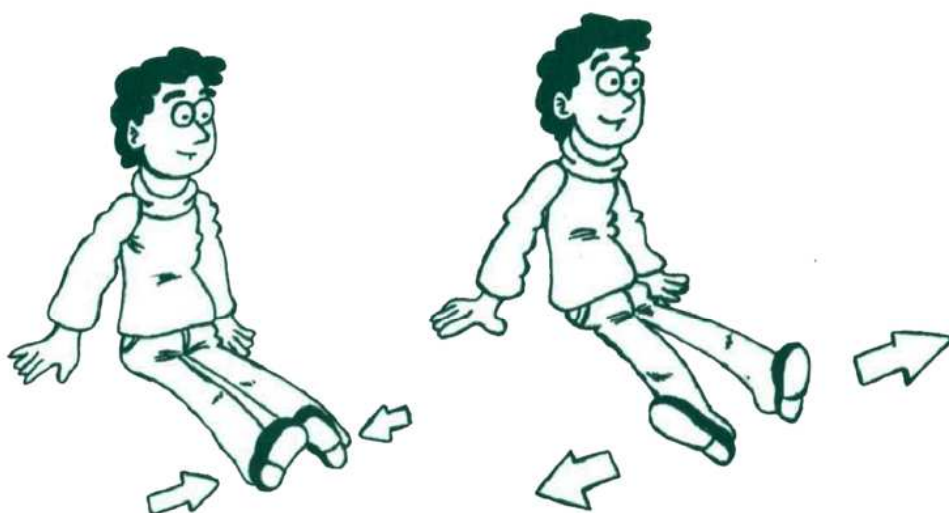
p.4 Caminar apoyando con la cara externa de los pies, y a continuación sobre la cara interna.



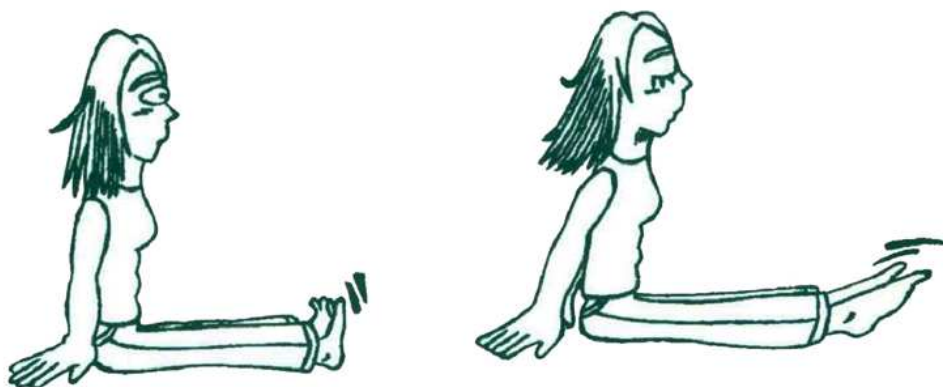
p.5 de pie, describir círculos en el suelo con la punta del pie, primero con un pie y después con el otro. También se puede repetir el ejercicio, iniciando los círculos hacia detrás y rotando hacia delante.



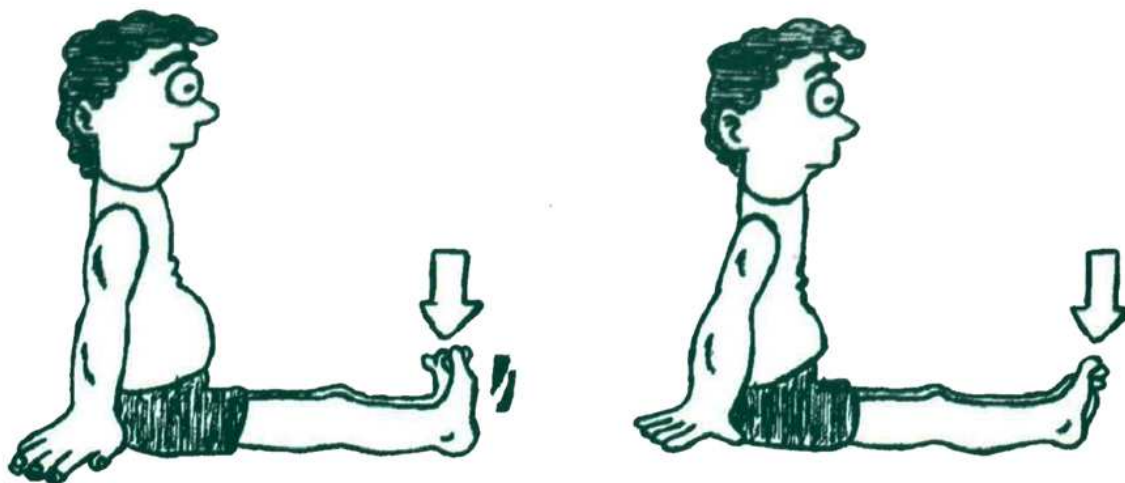
p.6 De pie, levantar alternativamente las rodillas, levantar 5 veces cada una.



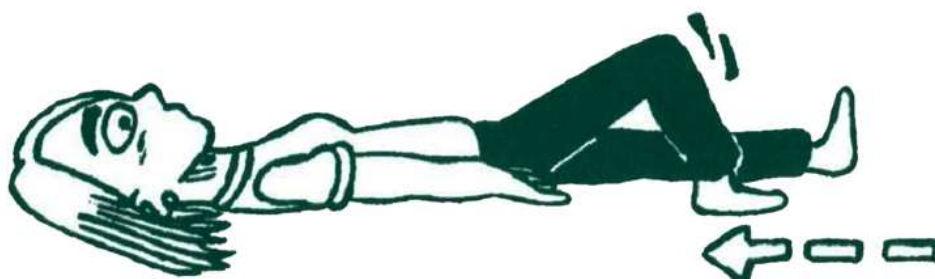
p.7 Sentado en el suelo, con espalda recta y las piernas estiradas y ligeramente separadas, girar los muslos sobre el suelo, hacia dentro y hacia fuera. Realizar cinco veces.



p.8 Flexión y extensión de los tobillos. Realizar 5 veces



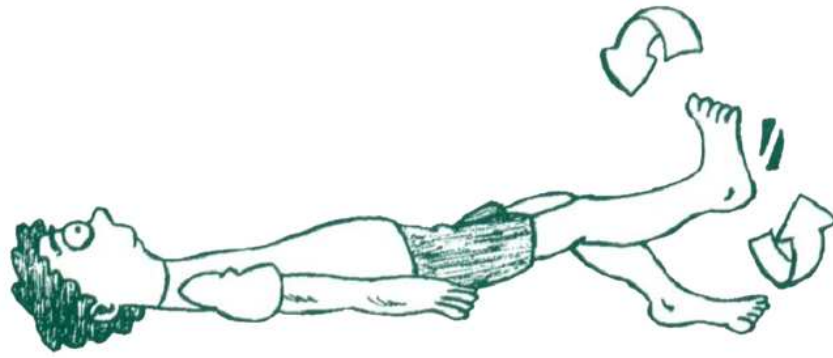
p.9 Flexionar y estirar los dedos de los pies, repitiéndolo 5 veces



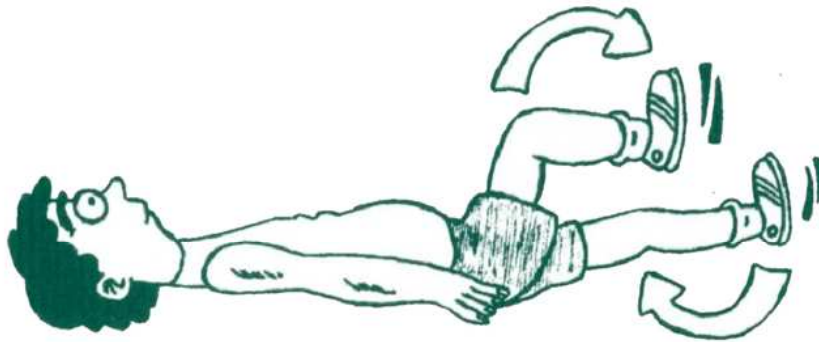
p.10 Posición recostada, con las piernas estiradas, deslizar alternativamente el pie derecho y el izquierdo por el suelo, flexionando las rodillas. Realizar 8 veces con cada pierna.



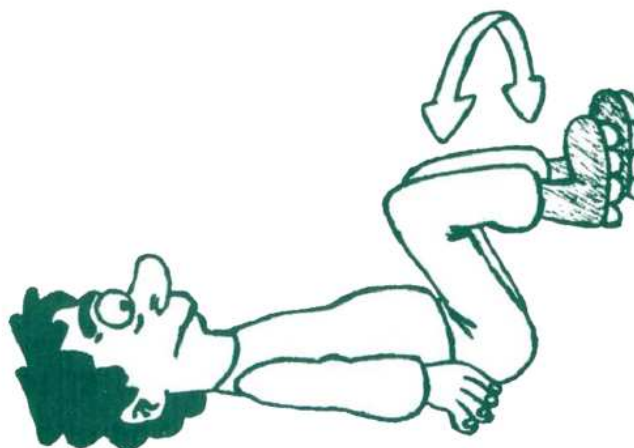
p.11 Con las piernas flexionadas, estirar elevando alternativamente la pierna derecha y después la izquierda. Realizar el ejercicio cinco veces con cada pierna.



p.12 Con la pierna izquierda flexionada y la pierna derecha elevada entre 30 y 45° con respecto al suelo, rotar el tobillo primeramente en sentido de las agujas del reloj y a continuación en sentido contrario. A continuación cambiar de pierna. Realizar cinco rotaciones con cada pierna en cada sentido



p.13 Pedaleo hacia delante y hacia atrás



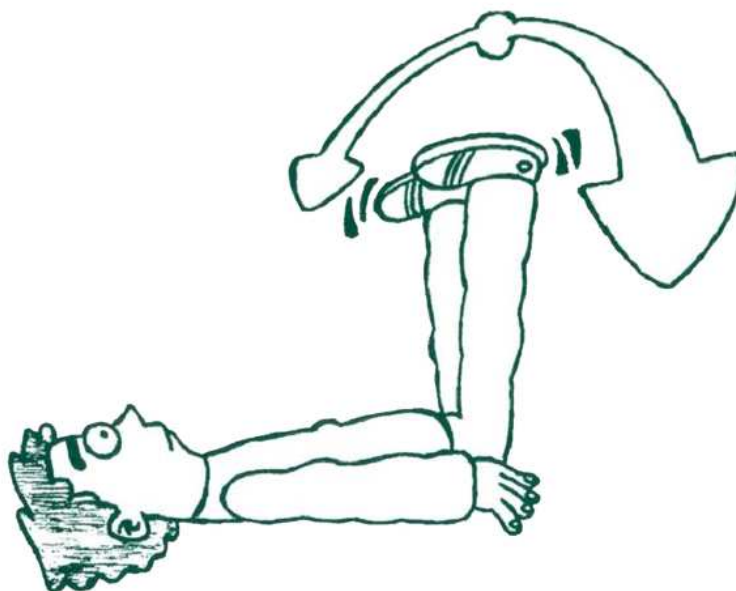
P.14 Con las dos piernas flexionadas y elevadas del suelo, juntar y separar las rodillas. Realizar 8 veces.



p.15 En posición tumbada, con las piernas flexionadas y ligeramente separadas, apoyar el tobillo derecho sobre la rodilla izquierda y dar rebotes hacia abajo con la rodilla derecha. A continuación se realiza con la otra pierna.



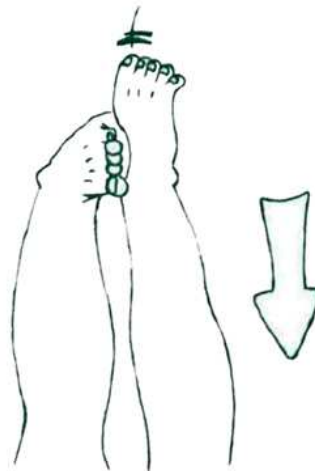
p.16 En posición tumbada, con la pierna izquierda estirada, elevar flexionando la pierna derecha y dar rebotes con el talón hacia dentro y arriba



p.17 Con las piernas elevadas 90° del suelo, juntar y separar lateralmente las piernas



p.18 Las piernas elevadas 90°, realizar la tijera, desplazando para ello las piernas estiradas hacia delante y hacia detrás.



p.19 Con las piernas en posición vertical, masajear con el dorso del pie derecho la pierna izquierda, comenzando por el pie y descendiendo hacia el muslo. A continuación, se masajea con el dorso del pie izquierdo la pierna derecha

Al igual que en el caso del brazo, se pueden realizar ejercicios isométricos, que como se vio, consisten en contracciones y decontracciones de los distintos grupos musculares de la pierna sin implicar desplazamientos del miembro. En estos ejercicios, la presión y descompresión que la acción de los músculos ejerce sobre los vasos un masaje que reactiva el funcionamiento de éstos. Son ejercicios fáciles de realizar y que se pueden llevar a cabo en cualquier situación sin llamar la atención, por ejemplo, mientras se espera al autobús, en una sala de espera de una consulta, en el ascensor...



# A MODO DE CONCLUSIONES

La realización de ejercicio físico de manera habitual redundará en nuestro propio beneficio, proporcionando un mayor bienestar y equilibrio físico y mental.

Con la práctica habitual de ejercicio mejora el funcionamiento del sistema respiratorio, se fortalecen los músculos y aumenta su elasticidad, produce mayor sensación de ligereza, mayor resistencia a la fatiga y redundará positivamente en el corazón y en todo el sistema circulatorio.

Se puede realizar casi cualquier tipo de ejercicio físico, pero tendremos que tener en cuenta ciertos factores, como son la edad, la cantidad de ejercicio al que estemos habituados, etc.

Tendremos que tener en cuenta que en presencia de ejercicio físico fuerte nuestro organismo quema más nutrientes y por tanto arroja más sustancias de deshecho, produciendo una sobrecarga linfática. Por esto es aconsejable evitar deportes y ejercicios que supongan un desgaste físico importante.

Además se han de tener precauciones, como son:

- Evitar deportes en los que se produzcan cambios bruscos de presión, por los movimientos que conllevan -saltos-, como puede ser el tenis o el aeróbic.
- Tener cuidado con aquellos deportes en los que el riesgo de fracturas y traumatismos sea elevado, como el esquí.

Muy recomendable es caminar, unos 30 minutos diarios. Es importante realizarlo con el calzado adecuado, calzado cómodo,

blando y con tacón bajo. El baile también es adecuado, ya que se producen movimientos rítmicos, acompasados y coordinados.

La natación y los ejercicios acuáticos son muy recomendables, éstos se harán sin el material de compresión. Muchos de los ejercicios sugeridos pueden realizarse en el agua. Del mismo modo si no se sabe nadar se pueden utilizar tablas de bateo y otros materiales que venden en las tiendas especializadas que ayudan a la flotación.

El medio acuático tiene la ventaja de proporcionarnos una menor gravedad y una mayor resistencia del medio. De esta manera, los cambios de presión al realizar saltos en el agua estarán muy amortiguados y éstos serán mucho más suaves.

Como la resistencia del agua es mayor que la del aire, los ejercicios practicados en el agua resultarán mucho más sencillos en el aire y precisarán menos esfuerzo. Con la misma potencia, en el aire lograremos amplitudes de movimientos mucho mayores que en el agua.

Como colofón valga la idea de que con la práctica de ejercicio diario mejorará el funcionamiento del sistema linfático y de todo el organismo en general, ya que éste funciona como un sistema, en el que todas las partes están interrelacionadas y el beneficio en una de ellas repercute positivamente en todo el conjunto.

**La práctica de ejercicios previa al tratamiento con Drenaje Linfático Manual, mejora la respuesta del organismo al tratamiento,** logrando mejorías significativas, incluso, aunque se realice el ejercicio sin el material de compresión colocado.

## BIBLIOGRAFIA

LODES, Hiltrud, *Aprende a Respirar*, RBA Libros, Barcelona.

CASLEY-SMITH, J.R., *Ejercicios para el Linfedema de pierna*. The Henry Thomas Laboratory. Universidad de Adelaida, Australia.

SERRA, Margarita, *Flebolinfedema: Clínica y Tratamiento*. Grupo Faes. Barcelona 1997.

SERRA, Margarita, *Linfedema Post-Mastectomía. Métodos de Tratamiento Aplicados de Edema del Miembro Superior*. Grupo Faes. Barcelona.



Pa. M<sup>a</sup>. Agustin, n<sup>o</sup> 26 Local  
50004 ZARAGOZA

7 650 835 345 adplaragon@hotmail.com 7

Colabora:



**Zaragoza**  
AYUNTAMIENTO

ACCIÓN SOCIAL Y  
COOPERACIÓN AL DESARROLLO

