POCV
Pla Oncològic
Comunitat Valenciana

linfedema

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE SANITAT

POCV
Pla Oncològic
Comunitat Valenciana

linfedema
PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE SANITAT

Con la colaboración de:
·Juan A. Cervera Deval
·Dolores Maldonado Garrido
·Artemina Mascarell Parra
·Pilar Rel Monzó
Servicio de rehabilitación. Hospital la Fe.
Agencia Valenciana de Salud

Para cualquier consulta pueden dirigirse a:
Servicio del Plan Oncológico
Dirección General de Investigación y Salud Pública
Conselleria de Sanitat
e-mail: pcancer_val@gva.es
Telf. 96 192 58 25
Fax: 96 192 58 32
Av. Cataluña, 21
46020 VALENCIA

Edita: Generalitat. Conselleria de Sanitat
Segunda edición
© de la presente edición: Generalitat, 2012

Depósito legal: V-1115-2012
Diseño gráfico: MP Estudio Diseño Global S.L.
Impresión: Martí Catalán.

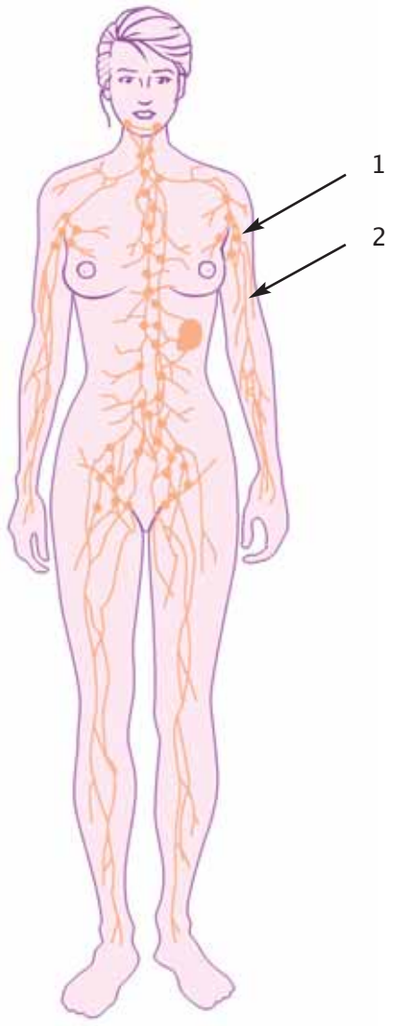
La circulación corporal del cuerpo humano

En la circulación corporal del cuerpo humano se distinguen tres sistemas circulatorios:

-El arterial: que lleva la sangre con oxígeno desde el corazón a los tejidos para alimentarlos.

-El venoso: que se lleva la sangre ya sin oxígeno desde los tejidos de vuelta al corazón y pulmón para oxigenarse, y

-el linfático que lleva el líquido y las partículas demasiado grandes, que no caben en el sistema venoso, desde los tejidos hacia el corazón para depurar al organismo.



1. nódulos linfáticos
2. vasos linfáticos

¿Qué es el sistema linfático?

La linfa es un líquido corporal ligeramente blanquecino que está formado por plasma sanguíneo y glóbulos blancos. En ella van disueltas proteínas, grasas, sales y todas las sustancias que por su gran tamaño no se pueden absorber por el sistema venoso. Existen dos clases de linfa:

-Linfa circulante: está en el interior del sistema linfático (vasos linfáticos y ganglios linfáticos).
-Linfa intersticial: está en un espacio que hay entre las células del organismo, y a este espacio se le llama intersticial.

Los vasos linfáticos van de muy pequeños entre las células (capilares linfáticos) a mayores (vasos y troncos linfáticos) y a lo largo de su recorrido pasan por los ganglios linfáticos. Los ganglios linfáticos tienen en su interior células de defensa que se encargan de eliminar los agentes infecciosos y patógenos del organismo.

¿Qué es el linfedema?

El linfedema es el acúmulo de líquido linfático en el espacio intersticial debido a un mal funcionamiento del sistema circulatorio linfático. Este encharcamiento que se produce entre las células hace que éstas no reciban bien los nutrientes, ni eliminen bien los residuos que producen. Por ello, en la zona corporal afecta de linfedema, los tejidos sufren.

En la cirugía del cáncer de mama, a veces, se extirpan los ganglios linfáticos de la axila. En consecuencia, se interrumpe el flujo de la linfa que viene desde el brazo hacia la axila y se puede formar un linfedema en el brazo.

La incidencia de linfedema secundario a cirugía de cáncer de mama es de aproximadamente un 10 hasta un 30 %.

Los factores que determinan que una mujer desarrolle o no un linfedema son varios:

- El estado previo del sistema linfático de cada mujer, pues existen mujeres que por su constitución ya tiene los vasos linfáticos peor formados y menos funcionantes.
- La cirugía que se haya realizado y el número de ganglios que se extirpan.
- La radioterapia que se aplica sobre la axila o mama ya que puede dañar los ganglios linfáticos.

¿Cómo detectar el linfedema?

Toda mujer que se haya sometido a una intervención con extirpación de ganglios linfáticos y/o radioterapia, puede ser propensa a desarrollar un linfedema.

El linfedema puede desarrollarse en el tiempo, de una manera lenta y progresiva o de manera brusca.

Hay que observar detenidamente el miembro superior (miembro afecto) atendiendo a la posible aparición de los siguientes síntomas:

- Pesadez del brazo
- Aumento de tamaño de mano o brazo
- Notar que la ropa queda más apretada en el brazo afecto
- Hormigueo, cansancio o calambres en el brazo y mano.

Por lo general, el linfedema no provoca dolor y en caso que apareciese cualquiera de estos síntomas debe consultar al médico para su valoración y remisión, en caso necesario, a un centro especializado. El especialista que habitualmente valora y trata el linfedema es el médico rehabilitador.

Recomendaciones para la prevención del linfedema

Las medidas de prevención son fundamentales porque una vez se establece el linfedema no existe un tratamiento curativo eficaz.

El principio básico de la prevención es que debe evitarse en el miembro superior afecto todo aquello que aumente la producción de linfa y/o aquello que aumente el bloqueo de la eliminación de linfa.

Existen factores externos que intervienen en aumentar la producción de linfa, como son: el calor excesivo, el sobreesfuerzo, la obesidad, las infecciones de la piel, el estrés y las hormonas. Existen otros factores externos que bloquean la eliminación de linfa y que es todo aquello que pueda estrangular el brazo dificultando el flujo linfático.

Es importante tener en cuenta para la prevención de linfedema, las siguientes recomendaciones generales en el brazo afecto:

- En el trabajo y en la casa
  - Evitar temperaturas extremas de frío o calor
  - Evitar golpearse
  - Evitar hacer sobreesfuerzos
  - Evitar dañarse con objetos punzantes y cortantes
  - Evitar permanecer mucho tiempo con los brazos elevados
  - No llevar pesos excesivos en el brazo

· Usar guantes para proteger las manos de lesiones en la piel
· Cuidado con las quemaduras. Tener precaución cuando se utiliza el horno y no trabajar con el brazo afecto
· Cuidado con alfileres y agujas en labores de costura

–En el vestido y aseo personal
· No llevar reloj, anillos o pulseras que aprieten el brazo
· No colgarse el bolso del brazo afecto
· No usar ropa interior ni prendas que aprieten a nivel del pecho, hombro o brazo
· Utilizar jabón neutro y aplicarse productos hidratantes tras el secado
· Extremar el cuidado higiénico de la piel. Secar bien todos los pliegues cutáneos y entre los dedos
· Cuidado al cortar las uñas y al hacer la manicura. No cortar cutículas ni provocar heridas
· Cuidado con la depilación. Si es precisa se recomienda crema depilatoria siempre testando previamente su tolerancia en el brazo contralateral
· No usar productos cosméticos que produzcan irritación o alergia
· No tomar sauna, baños calientes o el sol en el brazo afecto
· No hacerse tatuajes en el brazo afecto

–Alimentación
· Realizar dieta equilibrada moderando el consumo de grasas y proteínas de origen animal (vaca y sus derivados y cerdo)
· Sustituir la leche de vaca por leche de soja o almendra si es posible
· Evitar excesos de sal
· Corregir los excesos de peso
· Se desaconseja consumo excesivo de café
· Se desaconseja el consumo de nicotina
· Se aconseja la ingesta de cereales integrales fruta y verdura.
· Los alimentos que favorezcan eliminación de líquidos de manera natural son aconsejados (puerros, espárragos…)
· Los diuréticos de farmacia son desaconsejables

–Ocio y deportes

· Evitar deportes que originen fuerza excesiva en el brazo así como repeticiones mecánicas bruscas (tenis, pesas, golf, baloncesto, esquí…). Los deportes más adecuados son natación, baile, aeróbic sin pesas y gimnasia de mantenimiento con ejercicios respiratorios tipo yoga

· Evitar heridas y arañazos de animales o plantas

· Evitar picaduras de insectos

–En el ámbito asistencial

· Evitar pinchar el brazo afecto

· Evitar toma de tensión en el brazo afecto

· Evitar vendajes que estrangulen cualquier zona de la mano, brazo u hombro afectos

–Ante una herida abierta deberá tener los siguiente cuidados:

· Lavar con jabón y agua, desinfectar la herida con povidona yodada y proteger con apósito. Repetir la desinfección 2 veces al día

· Vigilar, en las siguientes 24–48 horas, que no aparezca enrojecimiento y dolor o pesadez en el brazo o/y fiebre. En caso de que aparezcan estos síntomas se recomienda acudir a la consulta médica

Ejercicios tras la cirujía de cáncer de mama

La llamada linfo-cinesiterapia son ejercicios específicos que van a favorecer el retorno de la sangre venosa y el flujo de la linfa. Estos ejercicios se recomiendan a todas las mujeres intervenidas por cáncer de mama tanto para prevenir como para las que han desarrollado un linfedema.

Tras la intervención quirúrgica, el fisioterapeuta instruirá a la mujer sobre una serie de ejercicios a realizar tanto en el momento inmediato tras la operación como para realizar en el domicilio después del alta hospitalaria.

Se puede establecer tres fases diferenciadas:

1. Fase de postoperatorio hasta cicatrización de la herida
2. Fase de postoperatorio una vez cicatrizada la herida
3. Fase de mantenimiento y prevención de linfedema

1. Fase de postoperatorio hasta cicatrización de la herida

Es importante la postura del brazo y del hombro durante la hospitalización y mientras la mujer está encamada. Se recomienda elevar el brazo unos 45º (utilizando cuñas, toallas,…) y separar el hombro tanto como permitan los drenajes sin tirar de la herida.

Durante el tiempo en que la mujer esta encamada se recomienda realizar el siguiente ejercicio respiratorio:

En posición piernas flexionadas apoyadas en un rodillo y con la espalda relajada y apoyada en la cama, coger aire por la boca hinchando el vientre para que el libro se eleve. Soltar el aire por la boca despacio y apretar el ombligo hacia la cama bajando el libro todo lo posible.

Se recomienda realizar este ejercicio durante 5 minutos 6 veces al día.

2. Fase de postoperatorio una vez cicatrizada la herida

Cuando el cirujano autorice la movilidad del hombro, la paciente debe iniciar una serie de ejercicios que van a favorecer el flujo linfático y la movilidad del hombro para evitar complicaciones en este. Los ejercicios se realizan en posición tumbada:

Ejercicio de movilidad pasiva y asistida de hombro

El fisioterapeuta realizará movimientos de separación, rotaciones y elevación del hombro afecto hasta el límite del dolor de la mujer. En todo momento se le pedirá su colaboración, pues es fundamental para su recuperación y evitará las complicaciones por retracciones de la cicatriz y linfáticas.

Ejercicio de movilidad activa asistida de hombro

A partir de la retirada de los drenajes, los ejercicios (si no hay complicaciones postoperatorias) se intensifican, para recuperar lo antes posible la amplitud de movimientos. Para la realización de este ejercicio la posición deberá ser tumbada con piernas flexionadas y espalda apoyada y relajada: Ayudada por un palo, se elevan los brazos cogiendo aire por la nariz y al bajarlos se expulsa el aire por la boca, hasta tocar las piernas. Cuantas más veces se repita mejor. Los ejercicios según la evolución deben ir aumentándose y deberán realizarse dos veces al día durante 10-15 minutos. Siempre se deberá empezar progresivamente sin provocar fatiga.

3. Fase de mantenimiento y prevención de linfedema

Una vez superada la cirugía se recomienda realizar una serie de ejercicios que tienen como objetivo mantener una óptima movilidad articular del hombro afecto y activar la musculatura, lo cual va a favorecer el flujo linfático y el retorno venoso.

El fisioterapeuta facilitará a la mujer diferentes ejercicios y comprobará que los realiza correctamente para que pueda hacerlos en su domicilio. Se recomienda realizar estos ejercicios tanto a las mujeres que no presentan un linfedema como

para las mujeres que lo han desarrollado y que deberán ejecutarlos con la prenda de compresión colocada.

Las mujeres deberán repetir los movimientos de 20 a 30 veces para cada serie de ejercicios. La sesión de ejercicios deberá durar aproximadamente 20 minutos y es conveniente realizarlos dos veces al día. Se recomienda la realización de ejercicios para mantener una óptima movilidad articular en el cuello, hombros, brazos y manos y con ayuda de palos y pelotas.

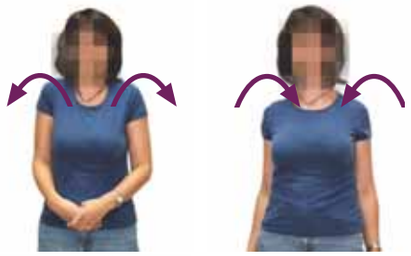
a) Ejercicios de cuello

Ejercicio 1.
Girar la cabeza de derecha a izquierda, bajando la barbilla al final del movimiento.

Ejercicio 2.
Inclinar la cabeza al lado derecho y al izquierdo. No debe subir los hombros

b) Ejercicios para hombros, brazos y manos

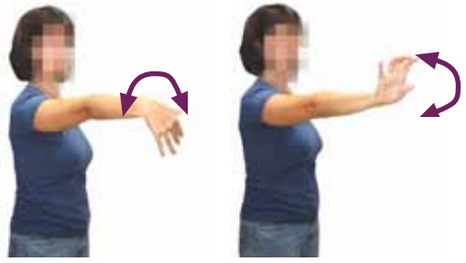
Ejercicio 1.
Hacer círculos con los hombros, hacia delante y hacia atrás.

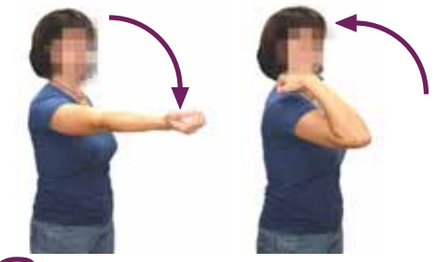


Ejercicio 2.
Con los brazos flexionados, sacar pecho estirando los pectorales intentando juntar las escápulas y volver a la posición inicial.

Ejercicio 3.
Con el brazo extendido hacer el puño, abriendo y cerrando la mano con fuerza.

Ejercicio 4.
Realizar giros con la muñeca en un sentido y luego en otro.





Ejercicio 5.
Extender y flexionar el codo, abriendo la mano al extender y cerrando la mano al flexionar.

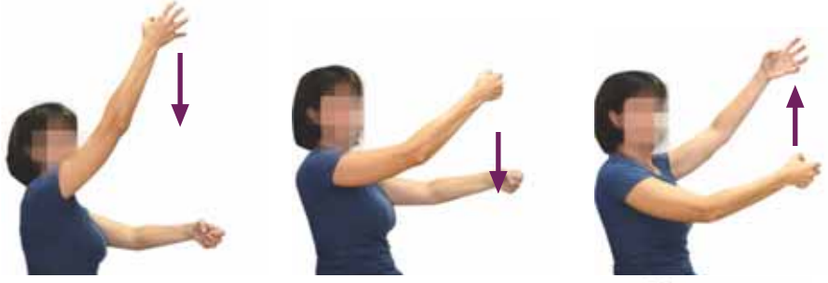
Ejercicio 6.
Saludar moviendo la muñeca.

Ejercicio 7.
Ejercicio de contar, llevar cada dedo al pulgar abriendo fuerte la mano cada vez.

Ejercicio 8.
Simular roscar y desenroscar una bombilla.

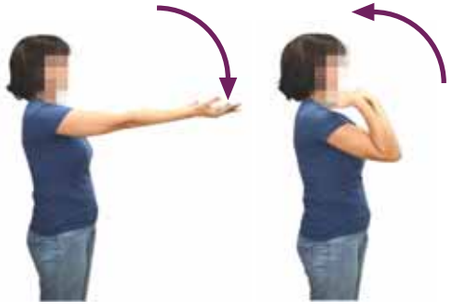
Ejercicio 9. Hacer movimiento de brazada.

Ejercicio 10. Simular tirar de una cuerda hacia abajo.



Ejercicio 11.
Apretar el brazo empujando contra la pared en posición vertical.

Ejercicio 12.
Juntar las manos y apretar una contra otra.



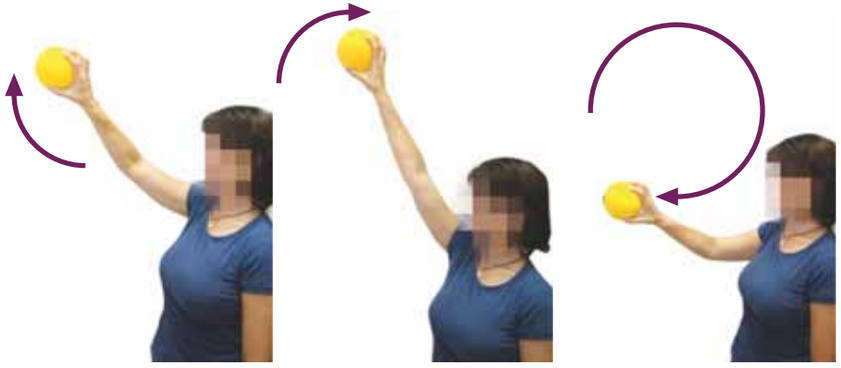
c) Ejercicios con palos y pelotas

Ejercicio 1.
Estirar y flexionar los codos con un palo en las manos.

Ejercicio 2.
Elevar el palo con el brazo afecto y soltarlo para cogerlo con el sano.

Ejercicio 3.
Hacer movimiento hacia delante y hacia atrás con un palo como si se remara.

Ejercicio 4.
Hacer círculos con una pelota de espuma apoyada en la pared en sentido agujas del reloj moviendo la pelota con la mano.



Ejercicio 5.
Presionar fuerte los brazos hacia el tórax sujetando unas pelotas y mantener durante unos segundos.

Tratamiento del linfedema

En la evolución del linfedema se distinguen tres estadios:

-Estadio I: El linfedema puede mejorar e incluso desaparecer con el reposo nocturno o tras descansar colocando el brazo en postura elevada.

-Estadio II: El linfedema se vuelve irreversible.

-Estadio III: El linfedema se hace muy voluminoso y la piel se vuelve dura con pliegues marcados como la piel de un elefante. Se puede asociar a dolores articulares de hombro y columna cervical por el sobrepeso en el brazo.

El linfedema si no se trata irá evolucionando de un estadio a otro, con el paso del tiempo, y la evolución puede ser a un ritmo diferente, incluso en algunos casos puede permanecer estable a lo largo de los años.

Mediante la práctica de hábitos saludables y un tratamiento adecuado, en todos los linfedemas es posible mantener el edema estable e incluso conseguir una mejoría hacia estadios anteriores. Su evolución presenta un mejor pronóstico cuanto antes se detecte, y se inicie su cuidado y tratamiento.

Los ejercicios, los cuidados del brazo con las normas de prevención que se explicaron previamente, las prendas de compresión, los masajes de drenaje linfático, la presoterapia neumática y los vendajes son tratamientos del linfedema.

Los médicos rehabilitadotes realizarán la valoración y tratamiento específico de aquellos casos en que se precisa una atención especializada, y el fisioterapeuta es quien lo aplica.

No todas las pacientes de linfedema se deben someter a todos los tratamientos. En algunos casos con los ejercicios y los cuidados es suficiente. En otros casos además será necesaria la colocación de la prenda de compresión.

Para los casos de linfedemas muy voluminosos o que progresan rápidamente se utiliza la terapia física compleja. Esta terapia consiste en unos masajes específicos seguidos de un vendaje especial en el brazo. Este tratamiento se aplica diariamente durante varios días seguidos hasta conseguir reducir al máximo el volumen del brazo.

Después de completar esta fase la mujer se debe colocar una prenda especial de compresión a medida en mano y brazo. Esta prenda se debe llevar durante todo el día para mantener los efectos del tratamiento recibido.