# GUÍA DE EJERCICIO FÍSICO Y NUTRICIÓN

para pacientes con cáncer de mama localizado y avanzado

NOVARTIS

**CONOCE MÁS SOBRE LAS GUÍAS DE NUTRICIÓN Y EJERCICIO**

O accede a través de **Tú cuentas Mucho**

**www.tucuentasmucho.com/cuidarse/guia-cancer-mama**

# GUÍA DE EJERCICIO FÍSICO Y NUTRICIÓN

para pacientes con cáncer de mama localizado y avanzado

Autoras:

| | |
|---|---|
| **Dra. Soraya Casla** | Ph. D. Especialista en ejercicio oncológico. |
| **Dra. Rocío Fonseca** | Oncóloga especialista en nutrición en paciente oncológico. |

Colaboradores:

| | |
|---|---|
| **Fátima Castaño** | Psicóloga especialista en psicooncología. |
| **Dra. Eva Ciruelos** | Médico Adjunto del Servicio de Oncología Médica Hospital 12 de Octubre. |
| **Josefa Madrid** | Secretaria de FECMA. |
| **Dr. Miguel Martín** | Jefe de Servicio de Oncología Médica. Hospita Gregorio Marañón. |
| **Tatiana Massarrah** | Coordinadora de la Unidad de Investigación Oncología Médica del HGU Gregorio Marañón. |
| **Teresa Terrén** | Co-fundadora de la Fundación MÁS QUE IDEAS. |

Esta guía contiene información para realizar ejercicio físico de forma autónoma y soporte nutricional que debe formar parte del abordaje multidisciplinar del cáncer.

Te proporcionamos ejercicios para realizar de forma segura y recetas que favorecerán tu digestión y cubrirán tus necesidades alimenticias.

# GUÍA DE EJERCICIO FÍSICO

para pacientes con cáncer
de mama localizado y avanzado

# Índice


Presentación 9

Glosario de términos 11

Principales músculos del cuerpo 12

Preguntas frecuentes 13

Recomendaciones generales 14

- ¿Qué tengo que saber antes de hacer ejercicio? 14
- ¿Cómo empiezo a realizar ejercicio? 19
- Pautas de entrenamiento para comenzar a realizar ejercicio físico 28

Recomendaciones en función de los tipos de paciente 37

- Durante el tratamiento 37
- Recién operadas 37
- Recién reconstruidas 37
- Pacientes con linfedema 38
- Cáncer avanzado a nivel óseo 38
- Cáncer avanzado a nivel pulmonar 38
- Cáncer avanzado a nivel hepático 39
- Cáncer avanzado a nivel cerebral 39

Consejos para tu motivación 40

Bibliografía 43

## Presentación

**Esta guía se ha diseñado pensando en ti,** en tus necesidades e inquietudes sobre el ejercicio físico más recomendado durante y después del tratamiento del cáncer de mama localizado y avanzado.

Cada día se nos presentan muchas limitaciones y trabas para dedicarnos unos minutos a nosotras mismas. Sin embargo, diferentes instituciones internacionales como la Organización Mundial de la Salud o el Colegio Americano de Medicina Deportiva han señalado la importancia de realizar ejercicio físico de forma habitual por sus múltiples beneficios tanto en la salud física como mental de las pacientes con cáncer de mama localizado o avanzado.

De hecho, en los últimos 10 años, ha habido un creciente interés por conocer el efecto del ejercicio físico en pacientes con cáncer, observándose que, gracias a esta actividad, se mejoran diferentes efectos secundarios de los tratamientos y se muestra un aumento de la supervivencia, sobre todo en pacientes con cáncer de mama localizado o avanzado y colon.

Por ello, algunos efectos secundarios de los tratamientos utilizados para el cáncer de mama que, a priori, no tienen una terapia farmacológica con la que ser tratados, como la fatiga crónica, la reducción de la capacidad física o los cambios en la composición corporal (ganar grasa o perder músculo y hueso) pueden ser reducidos gracias al ejercicio físico, mejorando la calidad de vida de las pacientes con esta enfermedad.

Debido a sus beneficios a corto, medio y largo plazo, las sociedades médicas de nuestro país han comenzado a promocionar el ejercicio físico entre las pacientes. De esta nueva tendencia, surge esta guía, orientada a ofrecerte una forma sencilla y comprensible de realizar ejercicio físico de forma segura y autónoma.

En primer lugar **encontrarás información breve sobre algunas nociones básicas que debes conocer antes de comenzar a realizar ejercicio**, qué tipo de ejercicios existen, posturas adecuadas que debes mantener para no hacerte daño o cómo puedes aprender a controlar la intensidad del ejercicio que estás realizando.

Después te mostramos **algunas tablas sobre los efectos secundarios más estudiados y qué tipo de ejercicio físico se ha visto que es más eficaz para cada uno de ellos**, el efecto beneficioso del ejercicio físico en diferentes tipos de hormonas, la inflamación o el sistema inmune, para terminar con otra tabla que muestra la interacción que pueden tener algunos efectos secundarios con el ejercicio.

A continuación, se detalla **qué tipo de ejercicios puedes realizar y cómo ejecutarlos de forma adecuada, junto con unos puntos a tener en cuenta en algunos casos especiales** (como la existencia de linfedema o la presencia de metástasis), seguido por un plan de 3 meses recomendado para comenzar a realizar ejercicio en condiciones generales y otro plan para pacientes que presenten metástasis o efectos secundarios agudos (ver fichas).

Te animamos a recorrer esta guía con el deseo de aclarar tus dudas en relación al ejercicio físico y el cáncer.

Es muy importante que leas la información general antes de comenzar a realizar ejercicio, así como los riesgos de cada una de las actividades, para ser consciente de ellos y poder prevenirlos. También es importante señalar que el ejercicio puede producir lesiones o caídas, que deben ser tratadas por profesionales del área (fisioterapeuta, rehabilitador o traumatólogo) en el caso de que se produjesen.

Puedes y debes hacer ejercicio, es muy importante y recomendable para tu salud, sin embargo, lo primero es conocerte y aprender a utilizar tu cuerpo.

Te animamos a recorrer esta guía con el deseo de aclarar tus dudas en relación al ejercicio físico y al cáncer, recordándote que siempre podrás acudir al equipo de profesionales que estarán a tu lado para resolver las dudas que puedan surgir a lo largo del camino.

**¿Empezamos?**

## Glosario de términos

**Biomarcadores: sustancias que producimos en nuestro cuerpo y que pueden darnos información sobre el desarrollo de algunas enfermedades, como problemas cardiacos, enfermedades respiratorias o la diabetes tipo II**. En nuestro caso vamos a hablar de las hormonas sexuales (estrógeno y progesterona), hormonas metabólicas (insulina), factores de inflamación en sangre y sistema inmune.

**Gasto calórico basal: cantidad de calorías que gastamos para mantener nuestro cuerpo en funcionamiento**, sin sumarle la actividad diaria, el trabajo o el ejercicio. Este gasto varía en función de varios factores, como el sexo, la edad, la cantidad de masa muscular o la cantidad de ejercicio físico realizado.

**Síndrome metabólico: enfermedad producida por diferentes factores que aumentan el riesgo de padecer enfermedades cardiacas o diabetes tipo II.** Estos factores son: tensión arterial alta, niveles de azúcar, de triglicéridos y colesterol altos en sangre, y exceso de grasa alrededor de la cintura.

**Musculatura estabilizadora: todos aquellos músculos que rodean una articulación y ayudan a protegerla** gracias al tono muscular y a la fuerza de los tendones y ligamentos que están implicados en esa articulación.

**Retroversión: posición de la cadera, mediante la cual activamos el abdomen y contraemos los glúteos, relajando la zona lumbar.**

**Actividades de resistencia con impacto:** son aquellas **actividades en las que el peso del cuerpo se sujeta sobre las piernas**. Activan la absorción de calcio a nivel de la cadera y fémur. Pueden ser de bajo impacto, como caminar, de medio impacto, como correr o hacer aerobic, o de alto impacto, como saltar o hacer aerobic con *step*.

Caminar al aire libre

Correr al aire libre

Clases colectivas con coreografía o baile

Elíptica

Correr en cinta

Caminar en cinta

**Actividades de resistencia sin impacto: aquellas en las que el peso del cuerpo no se soporta sobre las piernas,** como montar en bicicleta o la natación.

Bicicleta al aire libre

Bicicleta estática

Nadar en piscina

**Ejercicios con autocargas: aquellos que consisten en mantener o movilizar el peso del propio cuerpo**, como las flexiones o las sentadillas.

Tonificación con autocargas

**Ejercicios con resistencia externa: aquellos que consisten en mantener o mover un peso**, como las pesas o el trabajo con gomas.

Tonificación con gomas

Tonificación con pesas pequeñas (500 g/1 kg)

**Fuerza Isométrica: aquella que se utiliza para mantener una resistencia o una postura**. Por ejemplo, la que se utiliza en yoga.

Yoga

**Fuerza concéntrica-excéntrica: aquella que se produce cuando un músculo se contrae o se extiende a favor o en contra de una resistencia o de la gravedad**. Por ejemplo, ejercicios de movilización de brazos y/o piernas, pilates, ejercicios con gomas o ejercicios con nuestro propio peso.

Movilizaciones de brazos y/o piernas

Pilates

**Sesión de ejercicio:** llamamos **sesión de ejercicio a cada entrenamiento que realicemos**. Por ejemplo, si un día sales a caminar dos veces, una por la mañana y otra por la tarde, realizas 2 sesiones de ejercicio.

## Principales músculos del cuerpo

## Preguntas frecuentes

### ¿Puedo hacer ejercicio aunque tenga cáncer de mama localizado o avanzado?

La respuesta es **sí**. **Además, es muy importante que sigas haciendo ejercicio durante los tratamientos, adaptando la intensidad a las necesidades de cada etapa**. Esto mantendrá tu independencia física y mejorará tu capacidad cardiovascular, así como tu calidad de vida.

Por supuesto, debes preguntar a tu oncólogo, por si existiese alguna contraindicación, dónde tienes las metástasis y si eso puede afectar a tu práctica deportiva.

Por último, hay algunas molestias nuevas relativas al ejercicio físico que se especifican en esta guía, pero si las molestias son persistentes, debes hablar con tu oncólogo y valorar si retomar la práctica deportiva.

### ¿Puedo empezar a hacer ejercicio aunque sea mayor y/o nunca lo haya realizado antes?

La respuesta en este caso vuelve a ser **sí. Es muy importante ser conscientes de que cada uno tenemos características muy diferentes y la intensidad y duración del ejercicio será diferente en función de dichas características**. Sin embargo, eso no quiere decir que sea demasiado tarde para realizar cualquier tipo de práctica deportiva, como por ejemplo, caminar. Mantenernos activos es fundamental para tener un mayor grado de independencia y bienestar general, independientemente de tu edad.

### ¿Cuándo puedo comenzar a realizar ejercicio después de la operación?

**Tras pasar por el quirófano lo ideal es que dejes un tiempo prudencial después de que se hayan cicatrizado y se hayan retirado los puntos**, ya que la zona puede estar dolorida e inflamada para comenzar a realizar ejercicio por tu cuenta. La recomendación suele ser de un mes, aunque dependerá de cada caso en concreto. Antes de comenzar a realizarlo por tu cuenta, pregunta a tu cirujano o rehabilitador. Por supuesto, los ejercicios de rehabilitación deberás hacerlos desde el momento que el médico responsable te lo autorice.

### ¿Puede el ejercicio físico interferir con mis tratamientos?

En la mayoría de los casos, la respuesta es que **no, aunque debemos adaptar la intensidad y el tipo de ejercicio a tus necesidades en cada momento.** Sin embargo, ante cualquier duda o situación especial, consulta con tu oncólogo.

### ¿Puede el ejercicio físico empeorar mis síntomas?

**El ejercicio físico que realices debe ser específico para tus necesidades en cada caso,** ya que algunos tipos de ejercicio no están recomendados cuando se tienen algunos síntomas. Sin embargo, ante cualquier duda o situación especial, consulta con tu oncólogo.

# Recomendaciones generales

## ¿Qué tengo que saber antes de hacer ejercicio?

Hay diferentes puntos muy relevantes que debemos saber y comprender antes de hablar de cómo realizar ejercicio. Surgen muchas preguntas sobre este aspecto, como, por ejemplo, ¿qué tipo de ejercicio hay que realizar?, ¿hay un ejercicio mejor o peor? o ¿cómo sé la intensidad a la que estoy realizando ejercicio físico? Por ello, en este apartado intentamos dar respuesta a todas estas preguntas.

### Tipos de ejercicios

Podemos dividir los tipos de ejercicio físico en 3 grandes grupos:

- Ejercicios de resistencia
- Ejercicios de tonificación o fuerza
- Estiramientos

### Ejercicio físico de resistencia

Este tipo de ejercicio **es aquel que realizamos de forma continuada** mediante desplazamientos, **para mejorar, sobre todo, nuestra capacidad cardiovascular**. Estas actividades pueden desarrollarse en entornos controlados o en entornos en los cuales nuestro control es menor.

Dentro del ejercicio físico de resistencia podemos distinguir dos tipos, las actividades **con impacto y sin impacto***

Algunas de las actividades de resistencia son:

| ACTIVIDADES EN ENTORNOS NO CONTROLADOS | ACTIVIDADES EN ENTORNOS CONTROLADOS |
|---|---|
| Bicicleta al aire libre | Bicicleta estática |
| Correr al aire libre | Elíptica |
| Caminar al aire libre | Correr en cinta |
| Clases colectivas con coreografía o baile | Caminar en cinta |
| | Nadar en piscina |

* Consultar Glosario de términos.

## Ejercicio físico de tonificación o fuerza

Son ejercicios de tonificación o fuerza **aquellos en los que se mantiene o se mueve el propio cuerpo o un peso externo, para aumentar la musculatura o tonificarla**. Podemos dividir estos ejercicios en dos tipos, con autocargas y con resistencia externa*.

Estas suelen ser actividades que se realizan de forma estática, sin grandes desplazamientos y movilizando solamente determinadas partes del cuerpo, como piernas (sentadillas, etc.), brazos (flexiones o fondos, etc.) o el tronco (abdominales, etc.).

Podemos dividir los tipos de fuerza en 2 grupos: **isométrica y concéntrica-excéntrica***.

Algunas actividades de tonificación o fuerza son:

- Movilizaciones de brazos y/o piernas
- Tonificación con pesas pequeñas (500 g/1 kg)
- Tonificación con gomas
- Tonificación pilates
- Tonificación yoga
- Tonificación otros ejercicios con autocargas

## Estiramientos

Este tipo de ejercicios se utilizan para relajar la musculatura y prevenir lesiones. Se realizan siempre al finalizar la práctica deportiva, nunca antes. La forma más eficaz de realizar los estiramientos es comenzado por los estiramientos de cuello y finalizando por los de la parte más baja de la pierna. Si estiramos antes de hacer ejercicio aumentamos el riesgo de lesión.

> Se realizan siempre al finalizar la práctica deportiva, nunca antes.

## Intensidad y volumen de entrenamiento

La **intensidad** del ejercicio se refiere a la **cantidad de energía que se invierte** en realizar dicha actividad y, el **volumen,** a la **cantidad total de ejercicio que se realiza**.

Cuando un ejercicio se realiza a baja intensidad el volumen puede ser más alto. Sin embargo, cuanto mayor es la intensidad menor debe de ser el volumen.

En función de la intensidad podemos definir dos tipos de actividad:

**Actividad aeróbica:** es aquella actividad que tiene una intensidad media, que puede mantenerse durante un periodo prolongado de tiempo.

Actividad aeróbica

* Consultar Glosario de términos.

**Actividad anaeróbica:** es aquella actividad que se realiza a una intensidad muy alta, de tal forma que no podamos mantenerla por un periodo mayor de unos 5 minutos.

Actividad anaeróbica

Un tipo de actividad no es mejor que la otra, sino que son diferentes y consiguen adaptaciones diferentes de nuestro organismo. Tanto las actividades de resistencia como de tonificación pueden ser aeróbicas o anaeróbicas, dependiendo de la intensidad a la que realicemos cada una.

## Control de intensidad y volumen

**Para controlar cuál es la intensidad** a la que realizamos ejercicio físico **podemos utilizar una sencilla escala, que va del 0 al 10, que te adjuntamos a continuación**. Este método consiste en que después de hacer ejercicio tú valores de qué intensidad ha sido el mismo eligiendo un número del 0 al 10.

| Escala de intensidad | Sensación a la que corresponde | Ejemplo de actividad | Pulsaciones (orientativas) |
|---|---|---|---|
| 0 - 1 | Muy, muy suave | Caminar despacio<br>Pilates<br>Yoga | 60 |
| 2 | Muy, muy suave | *Paddle* | 80-90 |
| 3 | Bastante suave | Golf | 100-110 |
| 4 - 6 | Algo duro | Nadar<br>Bailar<br>Caminar rápido<br>Aerobic | 120 |
| 7 | Duro | *Body pump*<br>*Body combat*<br>Bicicleta<br>Trotar | 150-160 |
| 8 - 9 | Muy duro | *Spinning*<br>Nadar más de 1 hora | 170 |
| 10 | Muy, muy duro | Esquí de fondo<br>Correr | > 190 |

Para ayudarte, esta escala presenta, con cada número, una equivalencia con un tipo de sensación. Es una valoración propia, por lo que un día puede que realices ejercicio de más intensidad y te parezca que es un 6 y, otro día, puedes tener la misma sensación realizando un ejercicio de menos intensidad. Lo importante es cómo te has sentido tú al realizar el ejercicio. En la última columna puedes ver también la correspondencia con una frecuencia cardiaca, que es orientativa.

Podríamos establecer que, según tu percepción, entre 4 y 7 estarías realizando una actividad aeróbica y, entre 8 y 10, una actividad anaeróbica.

### El pulso o frecuencia cardiaca

Puedes medirte el pulso colocando los dedos índice y corazón en tu muñeca y buscar los latidos. Normalmente, contamos el número de latidos en 6 segundos y multiplicamos por 10. También puedes medirlo durante un minuto. El pulso puede alterarse por muchos factores: tratamientos, cansancio, estrés, consumo de café, etc., por lo que, en algunas ocasiones, una frecuencia cardiaca alta no tiene por que estar relacionada con un ejercicio de alta intensidad.

Para controlar tu pulso puedes utilizar un pulsómetro, que es un reloj con una cinta que se coloca en el pecho y monitoriza tu frecuencia cardiaca.

## Recuperación después del ejercicio físico

**La fase de recuperación es tan importante como la realización de ejercicio físico**, ya que es el periodo de tiempo mientras el cual nuestro cuerpo experimenta los beneficios del ejercicio físico.

La recuperación comienza justamente después de la práctica deportiva. Unos adecuados estiramientos de todo el cuerpo son el inicio de una recuperación saludable, tal y como se ha explicado anteriormente.

**Al día o a los 2 días siguientes de hacer ejercicio es normal notar entumecimiento y molestias en las zonas que hemos trabajado**, sobre todo si hemos realizado ejercicios que han exigido una intensidad alta o han sido más orientados a la tonificación. Si esto ocurre, suelen ir desapareciendo a los 2 o 3 días. Lo mejor para ayudar a que desaparezcan las agujetas es movilizar el área que molesta, realizar ejercicio de baja intensidad y realizar estiramientos para relajar la zona y oxigenar la musculatura. Otras fórmulas, como el agua con azúcar, no son efectivas.

Lo mejor para ayudar a que desaparezcan las agujetas es movilizar el área que molesta, realizar ejercicio de baja intensidad y realizar estiramientos para relajar la zona y oxigenar la musculatura.

| Actividad | Intensidad | Descanso |
|---|---|---|
| Resistencia | Baja-media (0-7 escala de intensidad) | 20-24 horas |
| | Alta (7-10 escala de intensidad) | **Sin tratamiento hormonal**: 1 día libre entre sesiones de alta intensidad<br>**Con tratamiento hormonal*:** 2 días libres entre sesiones de alta intensidad |
| Tonificación o fuerza | Baja-media (0-7 escala de intensidad) | **Sin tratamiento hormonal:** 1 día libre entre sesiones de alta intensidad<br>**Con tratamiento hormonal*:** 2 días libres entre sesiones de alta intensidad |
| | Alta (7-10 escala de intensidad) | 2 días libres entre sesiones |

** La reducción de estrógenos está relacionada con una disminución en la capacidad de recuperación del músculo. Se trata más en detalle en las siguientes tablas.*

## Las lesiones

Uno de los problemas que puede producir la práctica deportiva son las lesiones. **Si la incorporación del ejercicio físico se hace de forma paulatina y se realizan estiramientos después del entrenamiento no suele haber este tipo de problemas.** Sin embargo, cada persona puede responder al ejercicio físico de formas muy diferentes y existen otros aspectos, como las posturas en nuestra vida diaria o el estrés, que pueden afectar también a la aparición de lesiones.

Las agujetas pueden aparecer y mantenerse durante los 2 o 3 primeros días, después, notarás que van remitiendo, sobre todo, cuando sigues haciendo ejercicio. **Si estas molestias no desaparecen en una semana o se agravan con la práctica deportiva puede que sea una lesión.** Además, a medida que realizas más ejercicio distinguirás diferentes tipos de molestias, y este tipo de dolor será diferente.

**Si crees que tienes una lesión, lo que debes hacer es bajar la intensidad del ejercicio físico** intentando hacer actividades donde la lesión no moleste, y acudir a algún profesional, fisioterapeuta o rehabilitador, que puedan tratarte dicha lesión. Además, deberás comentárselo a tu oncólogo en tu siguiente visita, por si quisiese hacerte alguna prueba adicional para tu historia clínica.

Lesión

## La respiración en el ejercicio físico

Muchas mujeres tienen la misma excusa para no comenzar a realizar ejercicio físico: no sé respirar cuando hago un ejercicio de alta intensidad.

**Las primeras veces que realizamos ejercicio físico de alta intensidad solemos hiperventilar y notar que nos falta el aire** y que no podemos respirar. **Una reacción habitual es la de intentar controlar la respiración, haciéndola más pausada y lenta, algo que, a su vez, nos cansa más y nos hace parar.**

Lo que sucede en este punto es que nuestro cuerpo no está preparado todavía para hacer ejercicio a esa intensidad y para producir la energía necesaria. El cuerpo genera una serie de sustancias que se eliminan por la respiración, por eso nuestra respiración se agita. Cuando sintamos esto, lo primero que tenemos que hacer es disminuir la intensidad del ejercicio y, en segundo lugar, no controlar nuestra respiración, dejar que el cuerpo se adapte a sus propias necesidades.

Otro aspecto importante es si debemos respirar por la nariz y expulsar por la boca, como se realizan algunas prácticas deportivas. Sin embargo, excluyendo aquellas en las que se requiere este control de la respiración, **lo mejor es respirar de la forma que nos sea más cómoda,** por ejemplo, por la boca para introducir más aire.

No debemos confundir el aumento en la frecuencia de la respiración cuando hacemos ejercicio con las dificultades ventilatorias por cáncer de mama localizado o avanzado a nivel pulmonar, aunque en ambos casos, la mejor opción es **reducir la intensidad**. Sin embargo, a medida que vayamos adaptándonos al ejercicio podremos aumentar la intensidad en el primer caso. Con respecto al segundo, el porcentaje de aumento de la intensidad será siempre menor.

## ¿Cómo empiezo a realizar ejercicio?

Esta es la pregunta que seguramente te hagas en este momento. Ya sabes que tiene muchos beneficios para tu salud y que puede disminuir muchos de los efectos secundarios de los tratamientos, aumentando tu calidad de vida, pero, sin embargo, no sabes muy bien cómo comenzar, qué ejercicios hacer o qué ejercicios pueden ser contraproducentes. Por ello, aquí encontrarás directrices con ejercicios específicos para cada una de las situaciones especiales explicándote cómo comenzar.

La siguiente tabla muestra el **mínimo tiempo recomendado**.

| Intensidad | Tiempo a la semana | Organización Días en semana/ tiempo en ese día | Tipo de ejercicio | Descansos |
|---|---|---|---|---|
| Media (4-7 escala de intensidad) | 150 minutos | 5 días en semana/ 30 minutos | 3 días resistencia<br>2 días tonificación | 1 día entre entrenamientos de tonificación<br>El día de descanso puedes hacer ejercicio de resistencia |
| Alta (8-10 escala de intensidad) | 75 minutos | 3 días en semana/ 25 minutos | 2 días resistencia<br>1 día tonificación | 1 día entre sesiones |

## Consejos a tener en cuenta

- **El ejercicio es acumulativo.** Por supuesto, recuerda que estos son los tiempos mínimos recomendados y que hacer ejercicio por encima de estas cantidades es más beneficioso para la salud, aunque también teniendo en cuenta las recomendaciones de descanso. Sin embargo, **el ejercicio tiene carácter sumativo siempre que se realice en sesiones de, al menos, 15 minutos.** Si salimos a caminar 15 minutos por la mañana, 15 minutos a la hora de comer y 15 minutos por la noche el efecto que tiene es como si hubiésemos realizado 45 minutos de ejercicio físico.

  Siempre debemos quedarnos con ganas de más.

- **Quédate con ganas.** Una máxima en el ejercicio es que siempre debemos quedarnos con ganas de más. Por ello, no comenzaremos realizando los 150 minutos de golpe, sino que los iremos introduciendo paulatinamente hasta conseguir realizarlos de forma fácil y sencilla. Cuando salgamos a realizar ejercicio, intentaremos terminarlo un poco antes de que llegue la fatiga, así permitiremos al cuerpo que se recupere mejor, con menos agujetas, ya que no lo hemos forzado hasta el límite. **La próxima vez que salgamos a hacer ejercicio lo haremos con mejores sensaciones y con más ganas.**

- **La postura para no hacerme daño.** Otro punto muy importante es conocer la postura que debemos mantener a la hora de hacer ejercicio físico, ya que es fundamental para prevenir lesiones. **Para proteger las lumbares y las rodillas debemos colocar la cadera en una posición neutra con ligera retroversión**, intentando llevar activado el abdomen y llevando el ombligo hacia dentro, consiguiendo que la curvatura lumbar de la espalda se suavice y casi desaparezca. Los pies deben estar separados a la anchura de las caderas y las rodillas ligeramente flexionadas para mantener un adecuado equilibrio. Esta será nuestra posición "de pie" para iniciar los ejercicios. Esta postura es la que debemos mantener en los ejercicios tanto dinámicos, por ejemplo caminar, como de fuerza y tonificación.

Retroversión de cadera

## Partes de una sesión de ejercicio físico

Toda sesión de entrenamiento contará con 3 partes diferenciadas:

- **Calentamiento:** parte inicial en el que preparamos el cuerpo para comenzar a realizar ejercicios. Aumentamos la temperatura de las articulaciones y músculos, y comenzamos, de forma progresiva, a subir las pulsaciones.
- **Parte principal:** en esta parte, realizamos los ejercicios de resistencia y/o de fuerza a la intensidad requerida.
- **Vuelta a la calma:** bajamos las pulsaciones y relajamos la musculatura, normalmente, a través de los estiramientos.

## Beneficios del ejercicio en función de los efectos secundarios y precauciones

En la primera tabla que te mostramos a continuación queremos resumirte los principales efectos secundarios para los que el ejercicio físico se ha observado que puede ser más eficaz, y, en algunos casos y siempre siguiendo el consejo de tu oncólogo, en combinación con medicación complementaria.

En esta tabla queremos mostrarte que muchas veces el ejercicio físico puede ayudarte a sentirte mejor, aunque tu percepción sea la contraria. Por ejemplo, si estás muy cansada, tu sensación es que debes descansar, sin embargo, el cansancio derivado de los tratamientos disminuye a medida que se va realizando más ejercicio físico.

La siguiente tabla muestra también el efecto del ejercicio físico en algunas hormonas, factores de inflamación y en el sistema inmune, ya que pueden ser modulados con el ejercicio consiguiendo un efecto beneficioso para la salud.

La última tabla muestra otros efectos secundarios existentes con los que tenemos que tener cuidado porque pueden aumentar el riesgo de lesión o caída.

Es muy importante que leas las tablas para comprender los posibles beneficios e implicaciones que puede tener el ejercicio en las diferentes situaciones que se presenten en tu vida diaria.

Otros efectos secundarios, como el estreñimiento o los vómitos, no afectan directamente a la práctica de ejercicio físico. De hecho, algunos estudios han mostrado mejorías en ellos, en aquellas personas que se mantienen activas durante estos periodos. Sin embargo, si hay dolor o molestias, la intensidad debe ser baja o moderada. En el caso de la diarrea, es muy importante seguir los consejos del oncólogo.

### La hidratación

Es importante beber agua durante la práctica deportiva, para ir rehidratándonos y reponiendo algunas sales minerales que perdemos por el sudor. La ingesta de agua debe ser mediante pequeños tragos cuando tengamos sed, para evitar el malestar durante los ejercicios.

## Beneficios del ejercicio físico en algunos efectos secundarios

| Efecto secundario | Definición | Ejercicio específico |
|---|---|---|
| **Cambios en la composición corporal** | | |
| **Pérdida de masa muscular** | Algunos tratamientos reducen la cantidad de músculo en las pacientes, lo que disminuye el gasto calórico basal*. | Ejercicio de resistencia<br>Ejercicio de tonificación |
| **Aumento de masa grasa** | La disminución del gasto calórico hace que sea más fácil acumular grasa. Además, este desequilibrio metabólico en la composición corporal (aumento de grasa/ disminución de músculo) aumenta el riesgo de padecer otras enfermedades. | |
| **Osteopenia/ osteoporosis** | El 78 % de las pacientes muestran osteopenia u osteoporosis que es la pérdida de calcio en el hueso, lo que aumenta el riesgo de fracturas. | Ejercicio de tonificación de brazos y tronco para recuperar la masa ósea de la espalda y ejercicio de impacto* para recuperar la masa ósea de la cadera. |
| **Efectos físicos** | | |
| **Reducción de la capacidad física** | Es la disminución de la capacidad de una persona de realizar cualquier ejercicio físico. Esta disminución está relacionada con peores niveles de supervivencia y dificulta las actividades diarias. | Ejercicio de resistencia con cambios de intensidad<br>Ejercicio de tonificación |

* Consultar Glosario de términos.

| Efecto fisiológico | Precauciones |
|---|---|
| Mejora la circulación.<br><br>Aumenta el gasto energético y el metabolismo.<br><br>Aumenta la masa muscular previniendo enfermedades metabólicas como diabetes o síndrome metabólico*. | El aumento de la grasa dentro del músculo hace que este pierda mucha capacidad de ejercer fuerza, por lo que es muy importante recuperar la masa muscular para prevenir dolores y lesiones. |
| Ambos tipos de ejercicio aumentan la regeneración de la masa ósea, equilibrando el metabolismo de hueso (degeneración/regeneración). | Cuidado con el grado de osteoporosis. Si el grado es alto, el ejercicio de impacto debe ser bajo, para evitar fracturas. Precaución con las caídas. |
| Los cambios de intensidad y el ejercicio de tonificación mejoran nuestra adaptación al ejercicio, fortaleciendo el corazón y mejorando la circulación. | Los cambios de intensidad deben realizarse de forma progresiva para no producir lesiones musculares. |

| Efecto secundario | Definición | Ejercicio específico |
|---|---|---|
| **Efectos físicos** | | |
| **Daños cardiacos** | Algunos fármacos pueden producir daños cardiacos no reversibles que se traducen en un aumento del riesgo de tener enfermedades cardiacas hasta 15 años después de los tratamientos | Ejercicio de resistencia<br>Ejercicio de tonificación |
| **Reducción de la fuerza del miembro superior y limitación funcional** | Estos efectos secundarios están muy ligados a la intervención quirúrgica y a la radioterapia, provocando problemas en el movimiento y pérdida de fuerza debido al no uso del miembro superior. La mayor implicación es el efecto en la vida diaria y posibles cambios a nivel postural | Movimientos articulares<br>Estiramientos<br>Ejercicio de tonificación progresiva y global |
| **Linfedema** | El linfedema es una inflamación del brazo del lado operado, producido por la acumulación de linfa en el miembro, en aquellas mujeres a las que han quitado los ganglios linfáticos. Produce limitación funcional, además de dolor | Estiramientos<br>Trabajo de tonificación y movilización del miembro afectado |
| **Fatiga crónica** | La fatiga crónica se define como un estado de cansancio generalizado de forma mantenida en el tiempo y sin relación con un esfuerzo previo. Esta sensación no desaparece descansando | Ejercicio de resistencia<br>Ejercicio de tonificación |

| Efecto fisiológico | Precauciones |
|---|---|
| Reducción de la inflamación global.<br><br>Aumento de la masa, la capacidad, la elasticidad y la fuerza del músculo cardiaco. | Si se tiene conocimiento de una enfermedad o insuficiencia cardiaca, es **recomendable llevar siempre pulsómetro.** |
| Mejora de la extensibilidad y aumento de rango de movimiento, evitando contracturas y alteraciones mecánicas en el hombro.<br><br>El ejercicio de resistencia aumenta la masa muscular y la fuerza y el rango de movimiento. | Al reducir la fuerza y tener limitaciones por las operaciones o reconstrucción, es importante realizar los movimientos siempre de forma controlada y sin dolor. |
| Estiramientos para aumentar la extensibilidad del músculo y su elasticidad<br><br>El sistema linfático profundo mejora con ejercicios de tonificación ligera | El trabajo de tonificación que se realice debe ser con resistencias ligeras para evitar molestias o dolor. Siempre es muy importante estirar y elevar el miembro después de realizar los ejercicios. |
| El ejercicio de alta intensidad de resistencia y de tonificación ha mostrado mejores resultados a la hora de tratar la fatiga, aumentando la masa muscular y la capacidad cardiovascular, y reduciendo la inflamación global. | Debemos comenzar muy poco a poco y realizando los ejercicios atentamente, ya que los despistes por cansancio pueden afectar a la realización del movimiento y producir lesiones |

## Efecto del ejercicio físico en algunas hormonas, factores de inflamación y sistema inmune

| Biomarcadores* | Relación con el cáncer de mama | Evidencia sobre el efecto del ejercicio |
|---|---|---|
| **Hormonas sexuales (estrógenos y progesterona)** | En algunos casos, las hormonas sexuales inciden en el crecimiento de las células tumorales<br>Niveles bajos de hormonas sexuales se relacionan con mayor supervivencia | En mujeres premenopaúsicas se ha observado que el ejercicio físico de alta intensidad reduce los niveles en suero de estrógenos<br>En mujeres posmenopaúsicas, el ejercicio de resistencia disminuye los niveles de hormonas sexuales en sangre, debido a la pérdida de grasa, fuente de producción de estrógenos en esta etapa |
| **Hormonas metabólicas: la insulina** | La insulina y algunos de sus factores de crecimiento pueden incidir en el crecimiento de las células tumorales<br>Niveles bajos de insulina se relacionan con mayor supervivencia | El ejercicio aeróbico con cambios de intensidad produce mejor adaptación del músculo, consiguiendo reducir los niveles de insulina en sangre |
| **Factores de inflamación** | Ligeros niveles de inflamación crónica están relacionados con diferentes enfermedades como los problemas cardiacos | El ejercicio aeróbico disminuye los niveles de inflamación en el organismo |
| **Función inmune** | Una adecuada función inmune puede relacionarse con mejor supervivencia y calidad de vida | El ejercicio aeróbico de intensidad media mejora la función del sistema inmune |

* Consultar Glosario de términos.

## Efectos secundarios que pueden interaccionar con la realización o la adaptación al ejercicio

| Efecto secundario | Definición | Interacción con el ejercicio |
|---|---|---|
| **Neuropatías periféricas** | Es un efecto secundario que se presenta como hormigueos en los pies o en los dedos. También puede ser una sensación de pies o manos dormidas, con menor sensibilidad de la habitual | Al presentar menor sensibilidad, sobre todo en los pies, es más fácil tropezarse y caerse, por lo que hay que estar atento cuando se camine o se realicen desplazamientos durante el ejercicio y levantar bien los pies del suelo |
| **Dificultad respiratoria o capacidad ventilatoria reducida** | En este caso nos referimos a la sensación de falta de aire o dificultad para meter aire en los pulmones, de forma habitual y sin realizar ejercicio | La capacidad ventilatoria reducida afecta a la cantidad de aire que introducimos en nuestros pulmones, por lo que es imprescindible adaptar la intensidad del ejercicio realizado a las necesidades que se planteen en este caso, reduciendo, la intensidad hasta el nivel necesario |
| **Osteoporosis aguda/ metástasis óseas** | Pérdida de masa ósea que provoca altos niveles de osteoporosis, o afectación del hueso por metástasis, lo que lo debilita, con alto nivel de riesgo de fractura, sobre todo en columna, cadera, fémur y/o brazos (huesos largos) en ambos casos | Con este tipo de efecto secundario hay que prevenir caídas (elevar pies del suelo e ir atentas al camino para no tropezarnos) y los ejercicios de alta intensidad como correr o saltar. Mejor realizar bicicleta estática o caminar |
| **Niveles bajos de estrógenos** | Algunos tratamientos reducen la cantidad de estrógenos circulantes. Se puede presentar con efectos similares a la menopausia | Cuando los niveles de estrógenos están bajos, pueden afectar a la recuperación muscular, por lo que hay que dejar, al menos, un día de recuperación entre sesiones de media intensidad |

| | | |
|---|---|---|
| **Mareos o pérdida del equilibrio** | Nos referimos a la sensación de inestabilidad al caminar, pérdida del conocimiento o caídas. Pueden existir por diferentes motivos, como la falta de equilibrio que algunas mujeres sienten después de la quimioterapia. Es importante comentárselo a tu oncólogo | Puede aumentar el riesgo de caídas durante el ejercicio físico y haber un mayor problema a la hora de realizar desplazamientos, por lo que se propone actividades seguras como la bicicleta estática, elíptica, el trabajo de tonificación estático o en máquinas |
| **Dolor** | Este efecto secundario está ligado al dolor que pueden presentarse en los puntos donde hay metástasis óseas | Evitar actividades que aumenten el dolor o que hagan que aparezca, por ejemplo, actividades de alto impacto en el caso de la cadera o movimientos bruscos en el caso de los brazos. Es muy importante trabajar la musculatura estabilizadora* de las articulaciones donde existe dolor |

## Pautas de entrenamiento para comenzar a realizar ejercicio físico

### Tipo de calentamiento que puedes realizar

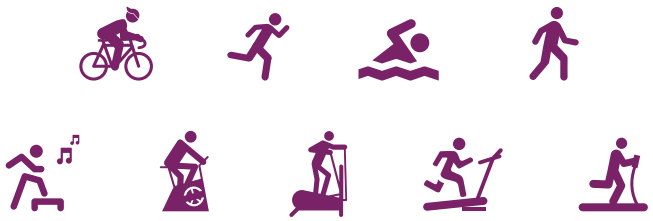
Comenzaremos realizando unos ejercicios de movilidad articular con las articulaciones de todo el cuerpo. **Los ejercicios deben ser movilizaciones controladas y nunca girar con rebotes.** Los ejercicios que realizaremos serán círculos en ambas direcciones con los tobillos, las rodillas, la cadera, el tronco y los brazos. Con el cuello realizaremos semicírculos, solamente por delante, sin flexionar el cuello hacia atrás. En los círculos con los brazos es importante buscar la máxima amplitud del movimiento, sin que exista dolor, solamente tirantez.

Después comenzaremos el calentamiento activo:

- Caminar normal unos 2 minutos.
- Caminar de puntillas 30 segundos.
- Caminar elevando las rodillas 30 segundos.
- Caminar llevando los talones al glúteo 30 segundos. No realizar si tenemos problemas de rodilla.
- Finalizamos con 5-10 minutos de caminata más rápida. Si corremos podemos comenzar a correr en esta parte, siempre muy suave.

* Consultar Glosario de términos.

## Parte principal: actividades de resistencia



**Es muy importante que siempre incluyamos una parte de resistencia en nuestra rutina de ejercicio físico para mejorar la capacidad cardiovascular.** Entre estas actividades están las de caminar, correr, montar en bicicleta, nadar y clases colectivas como la zumba o el aerobic.

**Para no aburrirnos podemos plantear diferentes rutinas, modificando la intensidad y el volumen de los ejercicios,** sin embargo, en las clases colectivas tenemos menos posibilidades de modificarlos.

Ejemplos de actividades de resistencia con cambios de ritmo:

- Salimos a caminar y, cada 5 minutos, caminamos más rápido o corremos despacito, durante 30 segundos.
- En la bicicleta, cada 5 minutos realizamos 30 segundos de más intensidad. Si realizamos bicicleta al aire libre es bueno buscar cuestas que aumenten la intensidad del ejercicio que realicemos.
- Si nadamos, por ejemplo, podemos combinar estilos y, cada 4 largos hacer un largo a nuestro estilo preferido lo más rápidamente posible.

## Parte principal: actividades de tonificación

Esta parte la realizaremos después del entrenamiento de resistencia o de forma independiente otro día. Con ella buscamos mantener nuestra masa muscular, prevenir lesiones, mejorar nuestra postura y proteger las articulaciones o las zonas con dolor.

La premisa fundamental es que no se debe realizar ningún ejercicio con dolor. Si en alguno de los ejercicios sentimos que no controlamos la postura o el movimiento debemos tomarnos un tiempo para comprender la explicación y mirar las fotos, realizándolo frente a un espejo y siendo conscientes de la posición. Si aún así seguimos teniendo molestias en las lumbares o en otras zonas no deberemos seguir realizando ese ejercicio y deberemos buscar otro para la misma zona que no nos cause problemas.

Si en alguno de los ejercicios sentimos que no controlamos la postura o el movimiento debemos tomarnos un tiempo para comprender la explicación y mirar las fotos, realizándolo frente a un espejo y siendo conscientes de la posición.

### Ejemplos de ejercicios de tonificación

Siempre debes alternar los ejercicios de brazos y los ejercicios de piernas para no sobrecargar ninguna zona. Los ejercicios que te presentamos están pensados para que todas los podamos realizar sin necesidad de ir a un gimnasio. En el DVD encontrarás tanto estos como otros ejercicios de tonificación, con vídeos explicativos.

Material a utilizar:

Resistencias bajas/gomas

Autocargas: tu propio peso

Estos ejercicios podemos medirlos por repeticiones, donde 8 repeticiones significa realizar 8 veces el ejercicio; o por tiempo, lo que significa que durante ese periodo de tiempo tienes que realizar el máximo número de repeticiones del ejercicio, por ejemplo, durante 30 segundos hacemos el máximo número de repeticiones. **Primero se trabaja por repeticiones** para conocer el ejercicio y realizarlo de forma más lenta, y **después, cuando dominemos el ejercicio**, ya podremos trabajar **por tiempo**, pudiendo realizarlo más rápido.

| Ejercicio | Repeticiones/ escala de intensidad | | Observaciones |
|---|---|---|---|
| **Sentadillas** | 20 segundos u 8 repeticiones | 6 | Cuidado con no sobrepasar la rodilla más allá de las puntas de los pies. |
| **Pectoral con goma** | 20 segundos u 8 repeticiones | 5 | Atenta a la cadera, mantén la posición sin sacar el culete y bajando como un bloque. |
| **Tonificación glúteos** | 20 segundos u 8 repeticiones | 6 | Fuerza bien la posición para mantener la cadera arriba antes de bajar vertebra por vertebra y pegar toda la espalda al suelo. |
| **Abdominales estabilizadores de tronco** | 20 segundos u 8 repeticiones | 5 | Mantén tronco y brazos como una unidad y mueve todo a la vez. Si hay molestia reduce la intensidad. |
| **Zancada** | 20 segundos u 8 repeticiones | 6 | Importante mantener el equilibrio y la postura durante el movimiento. |
| **Estabilizadores de hombros** | 20 segundos u 8 repeticiones | 4 | Regula la intensidad en función de tus necesidades. |

1. **Sentadillas:** desde la posición de pie flexionamos las rodillas llevando la cadera hacia atrás y dejando el peso en los talones de los pies. Para mantener el equilibrio será imprescindible llevar el tronco y los brazos hacia delante. Nos ayudamos mirando hacia abajo, para no hacernos daño en el cuello. **Las rodillas nunca deben sobrepasar la punta de los pies**, ya que es muy lesivo.

Posición inicial

Sentadilla

2. **Pectoral con gomas:** en posición de pie y de espaldas al punto donde está sujeta la goma elevamos los brazos hasta la horizontal con los hombros y flexionamos los codos formando otros noventa grados con el brazo, quedando hombros y codos alineados. Desde esa postura **extendemos los codos, manteniendo los brazos a la altura de los hombros, describiendo un semicírculo con las manos**. Finalmente volvemos a la posición inicial, con la precaución de no llevar los codos por detrás de la altura de los hombros.

Posición inicial

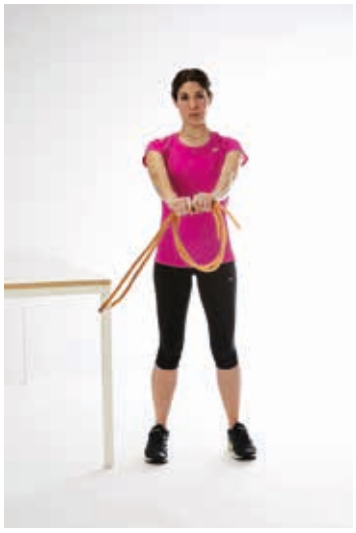
Pectoral con gomas

3. **Tonificación de glúteos:** nos tumbamos en el suelo **con toda la espalda en contacto con el suelo y evitando que no haya arco lumbar**. Para ello, llevamos el ombligo hacia dentro y estiramos la columna consiguiendo que toda nuestra espalda esté en el suelo. En esa posición flexionamos las piernas, apoyando los pies en el suelo, separados entre ellos la distancia de un puño. Los brazos se mantienen apoyados a lo largo del cuerpo. Desde ahí, llevamos la cadera hacia arriba, hasta crear una línea con nuestro tronco, entre el cuello y las rodillas. De ahí, bajamos, vértebra por vertebra, apoyando toda la espalda en el suelo.

Posición inicial

Tonificación de glúteos

4. **Abdominales estabilizadores de tronco:** en posición de pie nos colocamos lateral al punto en el que tenemos la goma sujeta y la sujetamos con los brazos extendidos hacia delante, frente al ombligo. Manteniendo esa posición giramos el tronco como si fuese un bloque, manteniendo el abdomen activado y los brazos frente al ombligo. **El movimiento se hace con el tronco no con los brazos.** De ahí, volvemos a la posición inicial.



Posición inicial

Abdominales estabilizadores de tronco

5. **Zancadas:** desde la posición de pie damos un paso amplio hacia delante apoyando el talón y llevando el peso del cuerpo hacia abajo, no hacia delante, para no sobrepasar la punta de los pies con la rodilla. **Es importante controlar el tronco y que no se vaya hacia delante.** Utilizamos los brazos para estabilizarnos y si lo necesitamos de ahí, empujamos con el talón hacia atrás hasta volver a la posición inicial. Repetimos con la otra pierna.

Posición inicial

Zancadas

6. **Estabilizadores de hombros:** desde la posición de pie pisamos la goma con una pierna, la cual adelantamos ligeramente para conseguir mayor equilibrio, y sujetamos la goma con ambas manos sin excesiva tensión. Desde ahí, hacemos círculos hacia atrás con los codos buscando la máxima amplitud de movimiento y llevando los codos bien hacia arriba y hacia atrás. **Al finalizar el círculo bajamos los brazos**.

Posición inicial

Estabilizadores de hombros

Vídeo

Continúa el entrenamiento con los nuevos ejercicios que encontrarás en el canal de Youtube de Novartis España **www.youtube.com/channel/UCRAUYAMo6j_C0OisVkM4g1g** o en la web de Tú Cuentas Mucho **www.tucuentasmucho.com/cuidarse/guia-cancer-mama**

Los estiramientos son fundamentales para relajar la musculatura y prevenir lesiones. Aquí tienes las reglas de oro para realizar los estiramientos correctamente:

- Debes colocar la postura de la foto y mantenerla durante **20-30 segundos**.
- **Nunca hagas rebotes,** solamente mantén la postura**.**
- **Recuerda seguir respirando durante el estiramiento.**
- **Es muy importante que nunca los hagas para calentar**, porque puede aumentar el riesgo de lesiones.

## Cuello

Desde la posición de pie, colocamos las manos detrás de la cabeza y flexionamos el cuello despacito llevando el mentón al pecho. Después de unos segundos, llevamos los codos hacia las rodillas despacito, como si nos enrollásemos en nosotras mismas, hasta notar las lumbares y ahí mantenemos. Al finalizar subimos la cabeza, vértebra por vértebra, lo último que extenderemos será el cuello. Si sentimos un poco de mareo debemos tomarnos nuestro tiempo para elevar la cabeza y estabilizarnos.

## Cuello lateral

Desde la posición de pie, llevamos la oreja derecha al hombro derecho y giramos un poco el cuello para orientar la cara hacia el suelo. Podemos forzar un poco la posición con la mano derecha. El brazo libre tira hacia abajo o se cruza por detrás de la espalda. Repetimos con el otro lado.

### Hombro

Desde la posición de pie, elevamos el brazo al frente con el codo extendido. Llevamos la mano contraria por debajo, nos agarramos del codo, llevando el brazo extendido hacia el tronco y mantenemos esa posición. Repetimos con el brazo contrario.

### Pectoral

Desde la posición de pie, elevamos el brazo lateral hasta la altura del hombro y apoyamos la mano en la pared con los dedos hacia atrás. Desde esa posición rotamos ligeramente tronco y cuello hacia el lado contrario y mantenemos esa posición. Repetimos con el brazo contrario.

### Brazo

Desde la posición de pie, elevamos el brazo por encima de la cabeza (lo más alto que podamos) y apoyamos los dedos en alto. Desde ahí, flexionamos las rodillas. Paramos cuando exista tensión en la zona del brazo o de la axila. Repetimos con el otro brazo.

### Estabilizadores laterales de cadera

Cruzo la pierna derecha por detrás de la pierna izquierda y llevo la mano derecha por delante de la cabeza, hacia la izquierda, creando una C con mi pierna y mi brazo derecho. Una vez en esta posición, llevo el tronco ligeramente hacia delante, tirando hacia el otro lado, ligeramente con la cadera derecha. Sentiremos el estiramiento en la zona de la cadera derecha, no en la espalda.

### Extensores de cadera

Desde la posición de pie agarradas a una pared, apoyamos el tobillo de la pierna derecha sobre la rodilla de la izquierda. Desde ahí, flexionamos la rodilla izquierda y llevamos el tronco hacia delante, notando la tirantez en la zona del glúteo de la pierna que tenemos cruzada y mantenemos la posición. Repetimos con la pierna izquierda.

### Cuádriceps

Desde la posición de pie apoyada en la pared, flexionamos la rodilla llevando el talón al glúteo y nos sujetamos el tobillo con la mano. Colocamos la cadera en retroversión y, manteniendo la cadera colocada, llevamos la rodilla hacia atrás. Podemos flexionar ligeramente la pierna apoyada en el suelo. Repetimos con la otra pierna.

### Isquiotibiales

Desde la posición de pie, apoyamos el talón de la pierna derecha con la pierna extendida. La pierna izquierda, debe tener el pie orientado hacia delante y la rodilla ligeramente flexionada. Desde ahí, giramos el tronco hacia la pierna que hemos extendido y llevamos la cadera hacia atrás. Si en esa posición no notamos tirantez en la parte posterior del muslo, llevamos el tronco hacia la pierna extendida. Repetimos con la otra pierna.

### Gemelos

Desde la posición de pie, nos colocamos frente a una pared o escalón. Apoyamos la planta del pie en la pared vertical y el talón en el suelo. En esa posición, con la pierna extendida, llevamos la cadera lo más encima del apoyo posible. Notaremos la tirantez en la parte posterior y baja de la pierna. Repetimos con la otra pierna.

### Sóleos

Este músculo se estira igual que el anterior, pero en lugar de mantener la pierna extendida, la flexionamos ligeramente, buscando la tirantez en la zona del tobillo. Si con la flexión de rodilla no sentimos que nos tira la zona del tobillo, intentamos realizar dicha flexión llevando la rodilla hacia la zona interna. Repetimos con la otra pierna.

# Recomendaciones en función de los tipos de paciente

Estas consideraciones están orientadas a pacientes en el tratamiento con linfedema o con metástasis. Todas aquellas que no os encontréis en estos grupos podéis seguir las recomendaciones generales.

## Durante el tratamiento

### Actividades de resistencia

En este caso, debes adaptar la intensidad de tu actividad física a tus necesidades. Por ello, los días que te encuentres peor, no te fuerces y descansa. Cuando sientas que te vas reponiendo comienza de nuevo el ejercicio, controlando la intensidad y abrigándote bien si hace frío. **Comienza los primeros días con una intensidad de 2-4 de la escala de intensidad y quédate siempre con ganas de más.** Evita las piscinas durante la radioterapia.

### Actividades de tonificación

**Estos ejercicios serán ideales, sobre todo a intensidades bajas (4-5 escala de intensidad), ya que requieren de menor energía para realizarlo.** Sentirás menos fatiga. En el caso de las pacientes que estéis con radioterapia, es fundamental estirar y realizar ejercicios de movilidad articular para que la articulación pierda la menor capacidad de movimiento posible, siempre manteniendo la zona seca de sudor.

## Recién operadas

### Actividades de resistencia

En este caso dependerá de si tu intervención ha consistido en quitar solo el tumor, tumerectomía, o todo el pecho, mastectomía, o ha sido una reconstrucción inmediata. **Si no se ha realizado mastectomía, deberás llevar un sujetador o top deportivo que sujete lo mejor posible el pecho o la prótesis** para que no haya molestias por el movimiento. Intenta, durante la primera fase después de la operación, evitar piscinas, para que no se irrite la piel o la zona operada.

### Actividades de tonificación

Después de cualquier tipo de intervención, el primer paso siempre será estirar y realizar ejercicios de movilidad articular. El siguiente paso para realizar actividades de fuerza será comenzar con resistencias muy bajitas (2-4 en la escala de intensidad), con gomas. Después de un periodo de adaptación de un mes, más o menos, haciendo ejercicio de fuerza con gomas a resistencias bajas, puedes comenzar a aumentar la intensidad (6 en la escala de intensidad) y comenzar, despacito, con ejercicios de autocargas. **Hay que estirar mucho para que la adaptación sea adecuada y no producir sobrecargas o lesiones en el músculo.**

## Recién reconstruidas

### Actividades de resistencia

**Siempre se debe realizar el ejercicio físico con un top o sujetador adecuado, que sujete bien el pecho.** Evitaremos, en el primer mes, el agua para evitar irritación de la zona. Es fundamental que, independientemente que comiences a realizar cualquier ejercicio, estires todos los días el pectoral y el brazo.

### Actividades de tonificación

**Espera unos dos meses antes de comenzar con ejercicios con resistencia**, pero sigue realizando movilidad articular y estira todos los días, para conseguir mayor adaptación corporal a la nueva situación.

## Pacientes con linfedema

### Actividades de resistencia

Si realizas actividades que mantengan tu brazo hacia abajo durante un periodo prolongado de tiempo, siempre intenta elevar el brazo de vez en cuando por encima de la cabeza, abriendo y cerrando la mano, durante unos segundos, para ayudar al bombeo de la linfa. Intenta evitar caídas y heridas en ese brazo. La natación será una actividad que te favorecerá.

### Actividades de tonificación

La fuerza que puedes **trabajar con gomas o autocargas, de forma controlada, no produce linfedema ni está relacionada con el empeoramiento del mismo,** ya que son ejercicios controlados con una resistencia baja. Debes realizar los ejercicios de forma adecuada e intentar elevar el brazo y abrir y cerrar la mano para ayudar a bombear la linfa después del ejercicio. Si tienes molestias o no te sientes segura, no realices aquellos ejercicios en los que se mantiene el peso del cuerpo sobre los brazos, sobre todo las flexiones en suelo.

## Cáncer avanzado a nivel óseo

### Actividades de resistencia

Si tienes metástasis óseas en huesos largos (húmero y fémur), cadera o vertebrales, es muy importante que reduzcas las actividades de alto impacto, por lo que intenta salir a caminar o haz bicicleta estática, preferiblemente. **Intenta evitar caídas y realiza actividades donde el peligro de caídas sea el menor posible.**

### Actividades de tonificación

En lo relativo a las actividades de fuerza, evita aquellos ejercicios en los que sientas dolor. **Si tienes metástasis en el hombro o en el húmero, evita los ejercicios en los que el peso del cuerpo se mantiene sobre los brazos** como los abdominales estabilizadores de cadera o las flexiones en suelo.

## Cáncer avanzado a nivel pulmonar

### Actividades de resistencia

En este caso, es fundamental que adaptes la intensidad a tu capacidad respiratoria. Por ello, comienza con actividades con menor exigencia, como la bicicleta estática o caminar despacio. Recuerda que **la actividad que realices es sumativa, por lo que puede ser muy beneficioso plantearse, en este caso, actividades de resistencia en bloques de 15 minutos**, sobre todo al principio.

### Actividades de tonificación

Van a ser fundamentales porque nos van a **ayudar a aumentar nuestra capacidad cardiovascular sin grandes cambios en nuestro volumen pulmonar**, lo que será más cómodo y menos limitante al principio.

### Actividades complementarias

Los ejercicios respiratorios te van a ser de gran ayuda, tanto para trabajar los músculos respiratorios accesorios como para aumentar el volumen respiratorio a través de la respiración diafragmática. Un ejercicio muy sencillo que puedes hacer es, manteniendo una respiración normal, sin que se convierta en profunda, intentar llevar el aire al abdomen en lugar de al pecho. Este ejercicio debes realizarlo de forma tranquila y constante, teniendo en cuenta que relaja mucho y produce somnolencia, ideal para antes de dormir.

## Cáncer avanzado a nivel hepático

### Actividades de resistencia

Lo más relevante que tienes que tener en cuenta es que tendrás que regular en un principio la intensidad, sobre todo si el hígado tiene un grado de afectación importante. Por ello, lo **mejor es que realices ejercicio físico de forma habitual, manteniendo una intensidad moderada, para no sobrecargar al hígado**.

### Actividades de tonificación

En este caso, no hay ninguna recomendación específica de fuerza, solo tener en cuenta que no hay que realizar ningún ejercicio con dolor y seguir las mismas premisas que en el caso anterior, **controlar la intensidad en función de si afecta mucho a la analítica**.

## Cáncer avanzado a nivel cerebral

### Actividades de resistencia

En este caso, la inestabilidad y los problemas de equilibrio pueden hacer que nos caigamos. Para ello, lo ideal es comenzar por actividades muy controladas, como bicicleta estática o caminar/correr en cinta, en un espacio vigilado. También puedes caminar con alguien que pueda controlarte, por superficies regulares y fijándote muy bien en elevar los pies del suelo para no tropezarte. **Encontrarás mayor dificultad en las actividades con desplazamiento que en aquellas que son más estáticas.**

### Actividades de tonificación

En este caso te van a ser de gran utilidad, ya que la mayoría son estáticas y controladas. **Si alguna posición te resulta más incómoda o te genera malestar, intenta evitarla y realizar otros ejercicios que no utilicen dicha postura.**

## Consejos para tu motivación

Y ahora que he empezado, ¿cómo puedo mantenerlo? Sabemos que modificar tus hábitos es algo más que difícil. Todos estamos acostumbrados a una rutina y cambiarla es muy complicado, aunque estemos convencidos de querer modificarla por nuestro propio beneficio. Te damos algunos consejos para incluir este comportamiento y poder mantenerlo a lo largo del tiempo, ya que su beneficio radica en la práctica continuada del mismo.

- **Planifica de forma real la práctica deportiva.** Lo primero que tienes que tener son ganas de cambiar y, lo segundo, tener paciencia para hacerlo. Como ves en las fichas de entrenamiento, comenzar a realizar ejercicio debe hacerse poco a poco. **Es mejor planificar 2 sesiones de 30 minutos en 2 días y hacerlo, que plantear 5 días con sesiones de 30 minutos y no hacer ninguna.** Por ello, el primer punto tiene que ser una planificación real que puedas cumplir. Introducir el ejercicio de forma progresiva, metas realistas pero retadoras que impliquen cierta mejora, ciertos cambios. Observa tu agenda y planifícate de forma que integres el ejercicio físico en tus quehaceres diarios, establece ciertos días y horarios para realizar ejercicio y dedicarte tiempo a ti misma. Busca tu momento ideal del día o tus mejores momentos de la semana.
- **Las excusas.** Pese a ser realistas en nuestras aspiraciones, todas tenemos múltiples excusas, incluso las que realizan ejercicio a diario, aunque también sabemos que muchas de estas excusas son fácilmente eliminables con "contraexcusas" que lo que nos dan son motivos para realizar el ejercicio en lugar de no hacerlo. Por ello, lo siguiente que tienes que hacer para incluir este nuevo comportamiento, es una tabla de no excusas. Aquí **te ponemos unas cuantas con su "contraexcusa" pertinente, pero seguro que tú puedes incluir alguna más que te vaya surgiendo.**

| EXCUSA | CONTRAEXCUSA |
|---|---|
| Hoy hace frío | Me abrigaré más |
| Hoy hace mucho calor | Llevaré agua en una botella |
| Hoy estoy cansada después de todo el día | Salir después del trabajo me vendrá bien para despejarme |
| Tengo que estar toda la tarde con los niños | Aprovecharé las clases extraescolares, que se quedan con una amiga o que su papá también está en casa, para salir ahora |
| Me da pereza salir sola a caminar | He quedado con la vecina a caminar, ¡no puedo faltar! |
| Hoy no me apetece, lo haré mañana | Es bueno para mi salud, aumenta mi supervivencia y mi calidad de vida, por lo que ¡también lo haré mañana! |

- **Plantear objetivos alcanzables.** El primer día que salgas a hacer ejercicio tienes que quedarte con ganas de más. Por ello, si hace un año que no te mueves del sofá, **el primer día puede que caminar 20 minutos sea ya un gran paso, no pienses que por no caminar 1 hora el primer día ya no estás haciendo ejercicio**. Hay que comenzar poco a poco y todo lo que hagamos será un gran paso. Objetivos razonables, metas a corto plazo que te permitan ir viendo tus progresos, para conseguir mantener tu motivación.

- **Evalúate cada mes, para comprobar como mejoras.** El primer día **puedes hacer un pequeño test**, por ejemplo, ver cuánto tiempo necesitas para **dar una vuelta a la manzana**. Puedes **repetirlo cada mes y comprobar si este tiempo se reduce**. También puedes intentarlo subiendo un tramo de escaleras y viendo lo fatigada que llegas al final o el tiempo que tardas en hacerlo.
- **Intenta realizarlo en grupo.** Siempre que puedas **queda con alguna amiga o compañera en tu misma situación**, así tendrás una "contraexcusa" más potente, sobre todo con las actividades más largas y en la calle que, a veces, son las que más pereza nos dan.
- **Control de tu actividad y autorrefuerzos.** Cuando consigas las metas previstas, **anímate y permite que te animen**. Si tu primer objetivo es establecer el hábito de salir a hacer deporte será bueno que marques en tu calendario los días que sales, así podrás llevar tu propio seguimiento y celebrar y recompensarte tus logros al final de la semana, de cada quincena o al final de mes. Será un momento de regalarte aquello que más te apetece hacer. **¡Prémiate! Te lo mereces**.
- **Cuéntaselo a tus amigos y familiares.** Seguro que si utilizas las redes sociales o el WhatsApp para contarles lo que haces una vez a la semana, ellos te animarán y te ayudarán a seguir motivada con este cambio. **Anima a tus familiares a acompañarte,** puede ser un buen momento para reforzar tus relaciones con las personas que más quieres, realizando actividades saludables para todos.
- **Sé una "embajadora de la salud" con la gente de tu entorno.** Ahora que sabes el beneficio que tiene hacer ejercicio físico intenta inculcárselo a la gente de tu entorno, para que ellos también puedan beneficiarse de algo tan positivo.
- **Toma el control.** La realización de ejercicio físico facilitará que te encuentres mejor no solo físicamente, sino también psicológicamente. Sentirás que con sencillos hábitos mejoras tu ánimo, aumentas tu autoestima, disminuyes tu ansiedad, mejoras la inducción del sueño, etc. **¡Tú tomas las riendas!**
- **Planifica excursiones o actividades en las que el ejercicio sea el protagonista.** Realizar excursiones o actividades que incluyan tus ejercicios, caminatas por la sierra, por tus sitios preferidos de la ciudad, etc., te ayudará a disfrutar del ejercicio en situaciones diferentes.
- **Háztelo fácil y divertido.** Ropa adecuada y cómoda, música, espacios naturales y atractivos, etc., pueden ser tus aliados.
- **No seas tan dura contigo misma.** Si una semana no has hecho todo el ejercicio que tenías planeado, sé flexible, no te castigues. Perdónate y facilítate reincorporarte a tu rutina.

No empieces una plan de entrenamiento
que terminará algún día, comienza un estilo
de vida que te acompañe siempre.

## Bibliografía


Banasik J, Williams H, Haberman M, *et al.*: Effect of Iyengar yoga practice on fatigue and diurnal salivary cortisol concentration in breast cancer survivors. J Am Acad Nurse Pract. 2011;23:135-42.

Danhauer SC, Mihalko SL, Russell GB, *et al.*: Restorative yoga for women with breast cancer: findings from a randomized pilot study. Psychooncology. 2009;18:360-8.

Moadel AB, Shah C, Wylie-Rosett J, *et al.*: Randomized controlled trial of yoga among a multiethnic sample of breast cancer patients: effects on quality of life. J Clin Oncol. 2007;25:4387-95.

Targ EF, Levine EG: The efficacy of a mind-body-spirit group for women with breast cancer: a randomized controlled trial. Gen Hosp Psychiatry. 2002;24:238-48.

Cormie P, Galvao DA, Spry N, *et al.*: Functional benefits are sustained after a program of supervised resistance exercise in cancer patients with bone metastases: longitudinal results of a pilot study. Support Care Cancer. 2014;22:1537-48.

Cohen L, Warneke C, Fouladi RT, *et al.*: Psychological adjustment and sleep quality in a randomized trial of the effects of a Tibetan yoga intervention in patients with lymphoma. Cancer. 2004;100:2253-60.

Cormie P, Newton RU, Spry N, *et al.*: Safety and efficacy of resistance exercise in prostate cancer patients with bone metastases. Prostate Cancer Prostatic Dis. 2013;16:328-35.

Dimeo FC, Thomas F, Raabe-Menssen C, *et al.*: Effect of aerobic exercise and relaxation training on fatigue and physical performance of cancer patients after surgery. A randomised controlled trial. Support Care Cancer. 2004;12:774-9.

McNeely ML, Parliament MB, Seikaly H, *et al.*: Effect of exercise on upper extremity pain and dysfunction in head and neck cancer survivors: a randomized controlled trial. Cancer. 2008;113:214-22.

Oh B, Butow P, Mullan B, *et al.*: Medical Qigong for cancer patients: pilot study of impact on quality of life, side effects of treatment and inflammation. Am J Chin Med. 2008;36:459-72.

Oh B, Butow P, Mullan B, *et al.*: Impact of medical Qigong on quality of life, fatigue, mood and inflammation in cancer patients: a randomized controlled trial. Ann Oncol. 2010;21:608-14.

Oldervoll LM, Loge JH, Lydersen S, *et al.*: Physical exercise for cancer patients with advanced disease: a randomized controlled trial. Oncologist. 2011;16:1649-57.

Jensen W, Oechsle K, Baumann HJ, *et al.*: Effects of exercise training programs on physical performance and quality of life in patients with metastatic lung cancer undergoing palliative chemotherapy--a study protocol. Contemp Clin Trials. 2014;37:120-8.

Quist M, Langer SW, Rorth M, *et al.*: "EXHALE": exercise as a strategy for rehabilitation in advanced stage lung cancer patients: a randomized clinical trial comparing the effects of 12 weeks supervised exercise intervention versus usual care for advanced stage lung cancer patients. BMC Cancer. 2013;13:477.

Mishra SI, Scherer RW, Geigle PM, *et al.*: Exercise interventions on health-related quality of life for cancer survivors. Cochrane Database Syst Rev. 2012;8:CD007566.

Jones LW, Courneya KS, Mackey JR, *et al.*: Cardiopulmonary function and age-related decline across the breast cancer survivorship continuum. J Clin Oncol. 2012;30:2530-7.

Trajkovic-Vidakovic M, de Graeff A, Voest EE, *et al.*: Symptoms tell it all: a systematic review of the value of symptom assessment to predict survival in advanced cancer patients. Crit Rev Oncol Hematol. 2012;84:130-48.

Solheim TS, Fearon KC, Blum D, *et al.*: Non-steroidal anti-inflammatory treatment in cancer cachexia: a systematic literature review. Acta Oncol. 2013;52:6-17.

Laird BJ, Scott AC, Colvin LA, *et al.*: Pain, depression, and fatigue as a symptom cluster in advanced cancer. J Pain Symptom Manage. 2011;42:1-11.

Teunissen SC, Wesker W, Kruitwagen C, *et al.*: Symptom prevalence in patients with incurable cancer: a systematic review. J Pain Symptom Manage. 2007;34:94-104.

Vainio A, Auvinen A: Prevalence of symptoms among patients with advanced cancer: an international collaborative study. Symptom Prevalence Group. J Pain Symptom Manage. 1996;12:3-10.

Albrecht TA, Taylor AG: Physical activity in patients with advanced-stage cancer: a systematic review of the literature. Clin J Oncol Nurs. 2012;16:293-300.

Lowe SS: Physical activity and palliative cancer care. Recent Results Cancer Res. 2011;186:349-65.

Payne C, Wiffen PJ, Martin S: Interventions for fatigue and weight loss in adults with advanced progressive illness. Cochrane Database Syst Rev. 2012;1:CD008427.

Roxburgh CS, McMillan DC: Cancer and systemic inflammation: treat the tumour and treat the host. Br J Cancer. 2014;110:1409-12.

Entrenamiento para pacientes sin tratamientos y sin efectos secundarios agudos 47

Entrenamiento para pacientes con tratamientos o con efectos secundarios agudos 61

# FICHAS DE ENTRENAMIENTO

# ENTRENAMIENTO PARA PACIENTES SIN TRATAMIENTOS Y SIN EFECTOS SECUNDARIOS AGUDOS

## SEMANA 1

| | Actividad | Intensidad | Observaciones |
|---|---|---|---|
| LUNES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| MARTES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 15'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4 | Precaución en los desplazamientos, si tienes hormigueos e insensibilidad en los pie. |
| MIÉRCOLES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 2**<br>- 3 brazos o tronco + 3 piernas, 8 veces<br>- Si es isométrico 15"-20", una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |
| JUEVES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| VIERNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 18'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática. También puedes realizar otras actividades como natación. |
| SÁBADO | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| DOMINGO | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 2**<br>- 3 brazos o tronco + 3 piernas, 8 veces<br>- Si es isométrico 15"-20", una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |

# ENTRENAMIENTO PARA PACIENTES SIN TRATAMIENTOS Y SIN EFECTOS SECUNDARIOS AGUDOS

## SEMANA 2

| | Actividad | Intensidad | Observaciones |
|---|---|---|---|
| LUNES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| MARTES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 20'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4 | Precaución en los desplazamientos, si tienes hormigueos e insensibilidad en los pie. |
| MIÉRCOLES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 2**<br>- 3 brazos o tronco + 3 piernas, 8 veces<br>- Si es isométrico 15''-20'', una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |
| JUEVES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| VIERNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 25'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática. También puedes realizar otras actividades como natación. |
| SÁBADO | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| DOMINGO | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 2**<br>- 3 brazos o tronco + 3 piernas, 8 veces<br>- Si es isométrico 15''-20'', una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |

# ENTRENAMIENTO PARA PACIENTES SIN TRATAMIENTOS Y SIN EFECTOS SECUNDARIOS AGUDOS

## SEMANA 3

| | Actividad | Intensidad | Observaciones |
|---|---|---|---|
| LUNES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| MARTES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 25'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4 | Precaución en los desplazamientos, si tienes hormigueos e insensibilidad en los pie. |
| MIÉRCOLES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 2**<br>- 3 brazos o tronco + 3 piernas, 10 veces<br>- Si es isométrico 15"-20", una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |
| JUEVES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| VIERNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 30'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática. También puedes realizar otras actividades como natación. |
| SÁBADO | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| DOMINGO | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 2**<br>- 3 brazos o tronco + 3 piernas, 10 veces<br>- Si es isométrico 15"-20", una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |

# ENTRENAMIENTO PARA PACIENTES SIN TRATAMIENTOS Y SIN EFECTOS SECUNDARIOS AGUDOS

## SEMANA 4

| | Actividad | Intensidad | Observaciones |
|---|---|---|---|
| LUNES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| MARTES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 25'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 6 | Precaución en los desplazamientos, si tienes hormigueos e insensibilidad en los pie. |
| MIÉRCOLES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 2**<br>- 3 brazos o tronco + 3 piernas, 10 veces<br>- Si es isométrico 15"-20", una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 6 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |
| JUEVES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| VIERNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 30'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 6 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática. También puedes realizar otras actividades como natación. |
| SÁBADO | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| DOMINGO | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 2**<br>- 3 brazos o tronco + 3 piernas, 10 veces<br>- Si es isométrico 15"-20", una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 6 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |

# ENTRENAMIENTO PARA PACIENTES SIN TRATAMIENTOS Y SIN EFECTOS SECUNDARIOS AGUDOS

## SEMANA 5

| | Actividad | Intensidad | Observaciones |
|---|---|---|---|
| LUNES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| MARTES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia**<br>- 25' cada 5' a intensidad media, realizar 30" a intensidad alta<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4<br>8 | Precaución en los desplazamientos, si tienes hormigueos e insensibilidad en los pies.<br>Es importante que notes el cambio de ritmo. |
| MIÉRCOLES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 2**<br>- 4 brazos o tronco + 4 piernas, 8 veces<br>- Si es isométrico 15"-20", una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 7 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |
| JUEVES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| VIERNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia**<br>- 25' cada 5' a intensidad media, realizar 30" a intensidad alta<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4<br>8 | Precaución en los desplazamientos, si tienes hormigueos e insensibilidad en los pies.<br>Es importante que notes el cambio de ritmo. |
| SÁBADO | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 30'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática. También puedes realizar otras actividades como natación. |
| DOMINGO | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 2**<br>- 4 brazos o tronco + 4 piernas, 8 veces<br>- Si es isométrico 15"-20", una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 7 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |

# ENTRENAMIENTO PARA PACIENTES SIN TRATAMIENTOS Y SIN EFECTOS SECUNDARIOS AGUDOS

## SEMANA 6

| | Actividad | Intensidad | Observaciones |
|---|---|---|---|
| LUNES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| MARTES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia**<br>- 30' cada 5' a intensidad media, realizar 30" a intensidad alta<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4<br>8 | Precaución en los desplazamientos, si tienes hormigueos e insensibilidad en los pies.<br>Es importante que notes el cambio de ritmo. |
| MIÉRCOLES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 2**<br>- 4 brazos o tronco + 4 piernas, 8 veces<br>- Si es isométrico 15"-20", una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 7 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |
| JUEVES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| VIERNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia**<br>- 30' cada 5' a intensidad media, realizar 30" a intensidad alta<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4<br>8 | Precaución en los desplazamientos, si tienes hormigueos e insensibilidad en los pies.<br>Es importante que notes el cambio de ritmo. |
| SÁBADO | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 35'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática. También puedes realizar otras actividades como natación. |
| DOMINGO | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 2**<br>- 4 brazos o tronco + 4 piernas, 8 veces<br>- Si es isométrico 15"-20", una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 7 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |

# ENTRENAMIENTO PARA PACIENTES SIN TRATAMIENTOS Y SIN EFECTOS SECUNDARIOS AGUDOS

## SEMANA 7

| | Actividad | Intensidad | Observaciones |
|---|---|---|---|
| LUNES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| MARTES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia**<br>- 35' cada 5' a intensidad media, realizar 30" a intensidad alta<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4<br>8 | Precaución en los desplazamientos, si tienes hormigueos e insensibilidad en los pies.<br>Es importante que notes el cambio de ritmo. |
| MIÉRCOLES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 2**<br>- 4 brazos o tronco + 4 piernas, 10 veces<br>- Si es isométrico 15"-20", una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 7 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |
| JUEVES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| VIERNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia**<br>- 35' cada 5' a intensidad media, realizar 30" a intensidad alta<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4<br>8 | Precaución en los desplazamientos, si tienes hormigueos e insensibilidad en los pies.<br>Es importante que notes el cambio de ritmo. |
| SÁBADO | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 40'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática. También puedes realizar otras actividades como natación. |
| DOMINGO | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 2**<br>- 4 brazos o tronco + 4 piernas, 10 veces<br>- Si es isométrico 15"-20", una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 7 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |

# ENTRENAMIENTO PARA PACIENTES SIN TRATAMIENTOS Y SIN EFECTOS SECUNDARIOS AGUDOS

## SEMANA 8

| | Actividad | Intensidad | Observaciones |
|---|---|---|---|
| LUNES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| MARTES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia**<br>- 40' cada 5' a intensidad media, realizar 30" a intensidad alta<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 4<br>8 | Precaución en los desplazamientos, si tienes hormigueos e insensibilidad en los pies.<br>Es importante que notes el cambio de ritmo. |
| MIÉRCOLES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 3**<br>- 4 brazos o tronco + 4 piernas, durante 30" cada uno<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 7 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |
| JUEVES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| VIERNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia**<br>- 40' cada 5' a intensidad media, realizar 30" a intensidad alta<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 4<br>8 | Precaución en los desplazamientos, si tienes hormigueos e insensibilidad en los pies.<br>Es importante que notes el cambio de ritmo. |
| SÁBADO | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 45'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 6 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática. También puedes realizar otras actividades como natación. |
| DOMINGO | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 2**<br>- 4 brazos o tronco + 4 piernas, durante 30"<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 7 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |

## SEMANA 9

| | Actividad | Intensidad | Observaciones |
|---|---|---|---|
| LUNES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| MARTES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia**<br>- 40' cada 5' a intensidad media, realizar 30" a intensidad alta<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 6<br>9 | Precaución en los desplazamientos, si tienes hormigueos e insensibilidad en los pies.<br>Es importante que notes el cambio de ritmo. |
| MIÉRCOLES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 3**<br>- 4 brazos o tronco + 4 piernas, durante 30"<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 9 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |
| JUEVES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| VIERNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia**<br>- 30' cada 3' a intensidad media, realizar 30" a intensidad alta<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 6<br>9 | Precaución en los desplazamientos, si tienes hormigueos e insensibilidad en los pies.<br>Es importante que notes el cambio de ritmo. |
| SÁBADO | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 45'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 6 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática. También puedes realizar otras actividades como natación. |
| DOMINGO | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 2**<br>- 4 brazos o tronco + 4 piernas, durante 30"<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 9 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |

# ENTRENAMIENTO PARA PACIENTES SIN TRATAMIENTOS Y SIN EFECTOS SECUNDARIOS AGUDOS

## SEMANA 10

| | Actividad | Intensidad | Observaciones |
|---|---|---|---|
| LUNES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| MARTES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia**<br>- 45' cada 5' a intensidad media, realizar 30" a intensidad alta<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 4<br>8 | Precaución en los desplazamientos, si tienes hormigueos e insensibilidad en los pies.<br>Es importante que notes el cambio de ritmo. |
| MIÉRCOLES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 2**<br>- 5 brazos o tronco + 5 piernas, durante 30"<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 9 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |
| JUEVES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| VIERNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia**<br>- 35' cada 3' a intensidad media, realizar 30" a intensidad alta<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 6<br>9 | Precaución en los desplazamientos, si tienes hormigueos e insensibilidad en los pies.<br>Es importante que notes el cambio de ritmo. |
| SÁBADO | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 45'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 6 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática. También puedes realizar otras actividades como natación. |
| DOMINGO | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 3**<br>- 5 brazos o tronco + 5 piernas, durante 30"<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 9 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |

# ENTRENAMIENTO PARA PACIENTES SIN TRATAMIENTOS Y SIN EFECTOS SECUNDARIOS AGUDOS

## SEMANA 11

| | Actividad | Intensidad | Observaciones |
|---|---|---|---|
| LUNES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| MARTES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia**<br>- 45' cada 5' a intensidad media, realizar 30" a intensidad alta<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 6<br>9 | Precaución en los desplazamientos, si tienes hormigueos e insensibilidad en los pies.<br>Es importante que notes el cambio de ritmo. |
| MIÉRCOLES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 3**<br>- 5 brazos o tronco + 5 piernas, durante 30"<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 9 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |
| JUEVES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| VIERNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia**<br>- 35' cada 3' a intensidad media, realizar 30" a intensidad alta<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 4<br>8 | Precaución en los desplazamientos, si tienes hormigueos e insensibilidad en los pies.<br>Es importante que notes el cambio de ritmo. |
| SÁBADO | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 45'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 6 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática. También puedes realizar otras actividades como natación. |
| DOMINGO | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 3**<br>- 5 brazos o tronco + 5 piernas, durante 30"<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 9 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |

# ENTRENAMIENTO PARA PACIENTES SIN TRATAMIENTOS Y SIN EFECTOS SECUNDARIOS AGUDOS

## SEMANA 12

| | Actividad | Intensidad | Observaciones |
|---|---|---|---|
| LUNES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| MARTES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia**<br>- 30' cada 5' a intensidad media, realizar 30" a intensidad alta<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4<br>8 | Precaución en los desplazamientos, si tienes hormigueos e insensibilidad en los pies.<br>Es importante que notes el cambio de ritmo. |
| MIÉRCOLES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 2**<br>- 4 brazos o tronco + 4 piernas, 8 veces<br>- Si es isométrico 15"-20", una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 7 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |
| JUEVES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| VIERNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia**<br>- 35' cada 5' a intensidad media, realizar 30" a intensidad alta<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4<br>8 | Precaución en los desplazamientos, si tienes hormigueos e insensibilidad en los pies.<br>Es importante que notes el cambio de ritmo. |
| SÁBADO | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 35'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática. También puedes realizar otras actividades como natación. |
| DOMINGO | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 2**<br>- 4 brazos o tronco + 4 piernas, 8 veces<br>- Si es isométrico 15"-20", una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 7 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |

# ENTRENAMIENTO PARA PACIENTES CON TRATAMIENTOS O CON EFECTOS SECUNDARIOS AGUDOS

## SEMANA 1

| | Actividad | Intensidad | Observaciones |
|---|---|---|---|
| LUNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 15'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4 | Precaución en los desplazamientos, si tienes hormigueos e insensibilidad en los pies. |
| MARTES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| MIÉRCOLES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 15'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4 | Precaución en los desplazamientos, si tienes hormigueos e insensibilidad en los pies. |
| JUEVES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| VIERNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 2**<br>- 4 brazos o tronco + 4 piernas, 8 veces<br>- Si es isométrico 15"-20", una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |
| SÁBADO | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| DOMINGO | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |

# ENTRENAMIENTO PARA PACIENTES CON TRATAMIENTOS O CON EFECTOS SECUNDARIOS AGUDOS

## SEMANA 2

| | Actividad | Intensidad | Observaciones |
|---|---|---|---|
| LUNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 18'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4 | Precaución en los desplazamientos, si tienes hormigueos e insensibilidad en los pies. |
| MARTES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| MIÉRCOLES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 18'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4 | Precaución en los desplazamientos, si tienes hormigueos e insensibilidad en los pies. |
| JUEVES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| VIERNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 2**<br>- 3 brazos o tronco + 3 piernas, 6 veces<br>- Si es isométrico 15"-20", una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |
| SÁBADO | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| DOMINGO | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |

## SEMANA 3

| | Actividad | Intensidad | Observaciones |
|---|---|---|---|
| LUNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 20'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga, inestabilidad u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática o precaución en los desplazamientos. También puedes realizar otras actividades como natación. |
| MARTES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| MIÉRCOLES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 20'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga, inestabilidad u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática o precaución en los desplazamientos. También puedes realizar otras actividades como natación |
| JUEVES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| VIERNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 2**<br>- 3 brazos o tronco + 3 piernas, 6 veces<br>- Si es isométrico 15"-20", una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |
| SÁBADO | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| DOMINGO | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |

# ENTRENAMIENTO PARA PACIENTES CON TRATAMIENTOS O CON EFECTOS SECUNDARIOS AGUDOS

## SEMANA 4

| | Actividad | Intensidad | Observaciones |
|---|---|---|---|
| LUNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 20'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga, inestabilidad u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática o precaución en los desplazamientos. También puedes realizar otras actividades como natación. |
| MARTES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| MIÉRCOLES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 20'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga, inestabilidad u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática o precaución en los desplazamientos. También puedes realizar otras actividades como natación |
| JUEVES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| VIERNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 2**<br>- 3 brazos o tronco + 3 piernas, 8 veces<br>- Si es isométrico 15"-20", una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 6 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |
| SÁBADO | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| DOMINGO | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |

# ENTRENAMIENTO PARA PACIENTES CON TRATAMIENTOS O CON EFECTOS SECUNDARIOS AGUDOS

## SEMANA 5

| | Actividad | Intensidad | Observaciones |
|---|---|---|---|
| LUNES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| MARTES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 25'**<br>- 20' cada 5' a intensidad media, realizar 30" a intensidad alta<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 4<br>6 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga, inestabilidad u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática o precaución en los desplazamientos. También puedes realizar otras actividades como natación |
| MIÉRCOLES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 20'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 4 | Precaución en los desplazamientos, si tienes hormigueos e insensibilidad en los pie. |
| JUEVES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| VIERNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 2**<br>- 3 brazos o tronco + 3 piernas, 8 veces<br>- Si es isométrico 15"-20", una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 6 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |
| SÁBADO | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| DOMINGO | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 23'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 4 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga, inestabilidad u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática o precaución en los desplazamientos. También puedes realizar otras actividades como natación |

# ENTRENAMIENTO PARA PACIENTES CON TRATAMIENTOS O CON EFECTOS SECUNDARIOS AGUDOS

## SEMANA 6

| | Actividad | Intensidad | Observaciones |
|---|---|---|---|
| LUNES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| MARTES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia**<br>- 20' cada 5' a intensidad media, realizar 30" a intensidad alta<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4<br>6 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga, inestabilidad u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática o precaución en los desplazamientos. También puedes realizar otras actividades como natación |
| MIÉRCOLES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 25'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4 | Precaución en los desplazamientos, si tienes hormigueos e insensibilidad en los pie. |
| JUEVES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| VIERNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 2**<br>- 4 brazos o tronco + 4 piernas, 8 veces<br>- Si es isométrico 15"-20", una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 6 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |
| SÁBADO | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| DOMINGO | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 25'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga, inestabilidad u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática o precaución en los desplazamientos. También puedes realizar otras actividades como natación |

# ENTRENAMIENTO PARA PACIENTES CON TRATAMIENTOS O CON EFECTOS SECUNDARIOS AGUDOS

## SEMANA 7

| | Actividad | Intensidad | Observaciones |
|---|---|---|---|
| LUNES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| MARTES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia**<br>- 20' cada 5' a intensidad media, realizar 30" a intensidad alta<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 4<br>8 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga, inestabilidad u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática o precaución en los desplazamientos. También puedes realizar otras actividades como natación. |
| MIÉRCOLES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 20'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 6 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática. También puedes realizar otras actividades como natación. |
| JUEVES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| VIERNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 2**<br>- 4 brazos o tronco + 4 piernas, 8 veces<br>- Si es isométrico 15"-20", una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 6 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |
| SÁBADO | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| DOMINGO | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 30'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 6 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática. También puedes realizar otras actividades como natación. |

# ENTRENAMIENTO PARA PACIENTES CON TRATAMIENTOS O CON EFECTOS SECUNDARIOS AGUDOS

## SEMANA 8

| | Actividad | Intensidad | Observaciones |
|---|---|---|---|
| LUNES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| MARTES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 20'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 6 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga, inestabilidad u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática o precaución en los desplazamientos. También puedes realizar otras actividades como natación. |
| MIÉRCOLES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 25'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 6 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática. También puedes realizar otras actividades como natación. |
| JUEVES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| VIERNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 2**<br>- 4 brazos o tronco + 4 piernas, 8 veces<br>- Si es isométrico 15"-20", una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 6 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |
| SÁBADO | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| DOMINGO | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 45'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 6 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga, inestabilidad u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática o precaución en los desplazamientos. También puedes realizar otras actividades como natación. |

# ENTRENAMIENTO PARA PACIENTES CON TRATAMIENTOS O CON EFECTOS SECUNDARIOS AGUDOS

## SEMANA 9

| | Actividad | Intensidad | Observaciones |
|---|---|---|---|
| LUNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia**<br>- 20' cada 5' a intensidad media, realizar 30" a intensidad alta<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 4<br>8 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga, inestabilidad u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática o precaución en los desplazamientos. También puedes realizar otras actividades como natación. |
| MARTES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| MIÉRCOLES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 2**<br>- 3 brazos o tronco + 3 piernas, 8 veces<br>- Si es isométrico 15"-20", una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 7 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |
| JUEVES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| VIERNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 3**<br>- 4 brazos o tronco + 4 piernas, 8 veces<br>- Si es isométrico 15"-20", una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 6 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |
| SÁBADO | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| DOMINGO | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 30'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 6 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga, inestabilidad u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática o precaución en los desplazamientos. También puedes realizar otras actividades como natación. |

## SEMANA 10

| | Actividad | Intensidad | Observaciones |
|---|---|---|---|
| LUNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia**<br>- 25' cada 5' a intensidad media, realizar 30" a intensidad alta<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4<br>8 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga, inestabilidad u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática o precaución en los desplazamientos. También puedes realizar otras actividades como natación. |
| MARTES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| MIÉRCOLES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 3**<br>- 4 brazos o tronco + 4 piernas, 8 veces<br>- Si es isométrico 15"-20", una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 7 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |
| JUEVES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| VIERNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 3**<br>- 4 brazos o tronco + 4 piernas, 8 veces<br>- Si es isométrico 15"-20", una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 6 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |
| SÁBADO | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| DOMINGO | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 35'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 6 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga, inestabilidad u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática o precaución en los desplazamientos. También puedes realizar otras actividades como natación. |

# ENTRENAMIENTO PARA PACIENTES CON TRATAMIENTOS O CON EFECTOS SECUNDARIOS AGUDOS

## SEMANA 11

| | Actividad | Intensidad | Observaciones |
|---|---|---|---|
| LUNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia**<br>- 30' cada 5' a intensidad media, realizar 30" a intensidad alta<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 4<br>8 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga, inestabilidad u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática o precaución en los desplazamientos. También puedes realizar otras actividades como natación. |
| MARTES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| MIÉRCOLES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 3**<br>- 4 brazos o tronco + 4 piernas, 8 veces<br>- Si es isométrico 15"-20", una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 7 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |
| JUEVES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| VIERNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 2**<br>- 4 brazos o tronco + 4 piernas, 8 veces<br>- Si es isométrico 15"-20", una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 6 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |
| SÁBADO | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| DOMINGO | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 35'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20"-30")** | 6 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga, inestabilidad u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática o precaución en los desplazamientos. También puedes realizar otras actividades como natación. |

## SEMANA 12

| | Actividad | Intensidad | Observaciones |
|---|---|---|---|
| LUNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia**<br>- 30' cada 3' a intensidad media, realizar 30" a intensidad alta<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 4<br>8 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga, inestabilidad u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática o precaución en los desplazamientos. También puedes realizar otras actividades como natación. |
| MARTES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| MIÉRCOLES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 3**<br>- 4 brazos o tronco + 4 piernas, 8 veces<br>- Si es isométrico 15"-20", una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 7 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |
| JUEVES | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| VIERNES | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Circuito de tonificación x 2**<br>- 4 brazos o tronco + 4 piernas, 8 veces<br>- Si es isométrico 15"-20", una vez<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 6 | Si tienes linfedema, realiza aquellos ejercicios en los que el peso no se carga sobre los brazos. |
| SÁBADO | **Descanso o estiramientos** | | Estira al principio o final del día. |
| DOMINGO | **Calentamiento \| 5'-10'**<br>**Actividad de resistencia \| 40'**<br>**Estiramientos \| Todos x (20''-30'')** | 6 | Si tienes osteoporosis, mucha fatiga, inestabilidad u hormigueos en los pies, te sugerimos bicicleta estática o precaución en los desplazamientos. También puedes realizar otras actividades como natación. |

# NOTAS

# NOTAS

# NOTAS

# GUÍA DE NUTRICIÓN

para pacientes con cáncer
de mama localizado y avanzado

# Índice


Presentación 77

Recomendaciones generales 79

- Grupos de nutrientes 79
- Aprendiendo a comer 80
- Tamaño de las raciones 82
- ¿Qué debemos incluir en cada comida? 83

Preguntas frecuentes 85

Recomendaciones en función de los tratamientos y la enfermedad 89

- Consejos nutricionales generales 89
- Antes del tratamiento 89
- Durante el tratamiento 90
- Después del tratamiento 95

Consejos para tu motivación 96

Bibliografía 97

## Presentación

**Esta guía se ha diseñado pensando en ti,** en tus necesidades e inquietudes sobre la alimentación más recomendada durante y después del tratamiento del cáncer de mama localizado y avanzado.

Numerosos estudios han demostrado que **un estilo de vida saludable basado en ejercicio físico habitual, alimentación variada y equilibrada, así como evitar el consumo de alcohol y tabaco, reducen de forma importante el riesgo de desarrollar cáncer.** No debemos olvidar que existen factores de riesgo no modificables, como la edad y el sexo, y otros no identificados que también pueden favorecer su desarrollo, por lo que adoptando estos hábitos el riesgo no desaparece por completo.

Diferentes investigaciones clínicas coinciden en que adoptar este estilo de vida saludable ayuda a las personas con cáncer en todas las fases de su enfermedad, contribuyendo a afrontar mejor los tratamientos y favoreciendo su recuperación y calidad de vida.

En este recorrido **aprenderás por qué es importante una buena nutrición, en qué consiste una alimentación sana y equilibrada, consejos sobre hábitos alimenticios saludables y recetas variadas** que se adaptarán a las diferentes situaciones que puedan presentarse en el transcurso de los tratamientos y de la enfermedad.

Te animamos a recorrer esta guía con el deseo de aclarar tus dudas en relación a la nutrición y el cáncer.

Además, profundizaremos en algunas dudas frecuentes sobre creencias, contradicciones y realidades en nutrición y cáncer, apoyando nuestras respuestas en la evidencia científica más actualizada.

Te animamos a recorrer esta guía con el deseo de aclarar tus dudas en relación a la nutrición y el cáncer, recordándote que siempre podrás acudir al equipo de profesionales que estarán a tu lado para resolver las dudas que puedan surgir a lo largo del camino.

**¿Empezamos?**

# Recomendaciones generales

Aprender a comer de forma sana y equilibrada significa ganar en salud. No existe alimento que por sí solo sea capaz de aportar todos los nutrientes necesarios para un correcto funcionamiento del organismo, **de ahí la importancia de seguir una alimentación variada para evitar carencias nutricionales**.

Los **alimentos**, una vez que son procesados y absorbidos por el aparato digestivo, se transforman en **nutrientes** que desempeñan las funciones necesarias para el mantenimiento de la vida.

Aprender a comer de forma sana y equilibrada significa ganar en salud.

Los alimentos se pueden clasificar según su nutriente principal, pero debes saber que **todos los alimentos proporcionan diferentes tipos de nutrientes**.

## Grupos de nutrientes

Existen 3 grandes grupos de nutrientes, los conocidos como macronutrientes (hidratos de carbono, proteínas y grasas), debido a que nuestro cuerpo los necesita en mayores cantidades.

### Hidratos de carbono

**Son nutrientes fundamentalmente energéticos** (al descomponerse aportan al organismo la energía necesaria para el mantenimiento de sus funciones) **y conviene diferenciar entre simples y complejos**.

- **Simples:** son de absorción rápida y **podemos encontrarlos en frutas, verduras y hortalizas, leche y derivados lácteos, y alimentos procesados y refinados** (harina blanca, arroz blanco, pasta y pan blanco, golosinas, bebidas gaseosas, jarabes, azúcar de mesa, etc.).

  Debemos señalar que los hidratos que provienen de frutas, verduras y hortalizas, y lácteos aportan vitaminas y minerales fundamentales para el buen funcionamiento del organismo; por el contrario, los hidratos de carbono presentes en productos refinados o procesados aportan "calorías vacías", con escasa relevancia nutricional.

Existen 3 grandes grupos de nutrientes, los conocidos como macronutrientes: hidratos de carbono, proteínas y grasas.

- **Complejos (almidones):** son de absorción lenta y aportan gran cantidad de fibra, así como vitaminas y minerales. **En este grupo encontramos legumbres** (lentejas, guisantes, alubias, garbanzos, etc.), **verduras y hortalizas, tubérculos ricos en almidón** (patata, maíz, judía verde, etc.), **y panes y cereales integrales** (arroz integral, harina integral, pan integral, etc.). **Estos son los que se recomienda elegir a la hora de elaborar una dieta sana y equilibrada, junto con las frutas.**

### Proteínas

Son **nutrientes fundamentalmente estructurales** (forman parte y reparan los daños de las células, tejidos y órganos), aunque en ciertas ocasiones, como situaciones de ayuno prolongado, pueden hacer que recurramos a ellas para obtener energía. Existen **2 grandes grupos, las de origen animal**, las más parecidas biológicamente a las nuestras, y **las de origen vegetal**. Debemos aprender a elegir **las mejores fuentes de proteínas; por orden de recomendación serían: pescado, carnes magras** (pechuga y muslo de aves, lomo de cerdo, pierna de cordero, solomillo de ternera, etc.), **lácteos, huevos y vegetales ricos en proteínas como la soja**, a la cual dedicaremos especial atención a la hora de hablar de nutrición y cáncer de mama.

## Grasas

Son **nutrientes estructurales y energéticos**. Es importante **distinguir entre grasas saturadas, menos saludables, y grasas insaturadas, saludables, con beneficios importantes en el organismo. Ejemplos destacables de grasas saludables son: aceite de oliva virgen extra, frutos secos tostados o al natural, aguacate, salmón y pescados azules, entre otras.**

Otro grupo de nutrientes esenciales, pero que el organismo necesita en menor cantidad, son los llamados micronutrientes (vitaminas y minerales).

Grasas insaturadas (saludables)

## Vitaminas y minerales

Tienen **función estructural y reguladora**, controlan las reacciones químicas del organismo, pero no aportan energía. Resultan **imprescindibles para el correcto funcionamiento de nuestro cuerpo,** ya que a nivel celular intervienen en numerosos procesos. Buenas fuentes de vitaminas y minerales son las frutas, verduras y hortalizas, pero también otros alimentos como las legumbres, el pescado, los lácteos, productos integrales, la carne y los huevos.

Otro grupo de nutrientes esenciales son los llamados micronutrientes.

## Aprendiendo a comer

Muchas recomendaciones se basan en consensos de expertos en nutrición y dietética humana, ya que los estudios de investigación en esta materia son relativamente recientes y aún queda mucho camino por recorrer a la hora de obtener resultados definitivos.

En general, **una buena alimentación consiste en incluir, en cada comida, la cantidad necesaria de alimentos y nutrientes que requiere nuestro cuerpo para mantener la salud y estar llenos de energía**. Comer bien implica seleccionar adecuadamente los alimentos, y para ello debes saber:

- Qué alimentos debes consumir diariamente: derivados de cereales y patatas, verduras, hortalizas, frutas, leche, derivados lácteos y aceite de oliva virgen extra.
- Frutas y vegetales deben componer la parte principal de tu dieta.
- Elige alimentos ricos en fibra: granos enteros (pan integral, pasta integral, trigo entero, quinoa, arroz integral, etc.), legumbres, verduras y hortalizas, y frutas.
- Alterna alimentos como legumbres, pescados, huevos y carnes magras bajas en grasa, a lo largo de la semana.

- Realiza al menos 5 comidas al día distribuidas en desayuno, media mañana, almuerzo, merienda y cena. La energía (calorías), debe distribuirse de la siguiente forma:

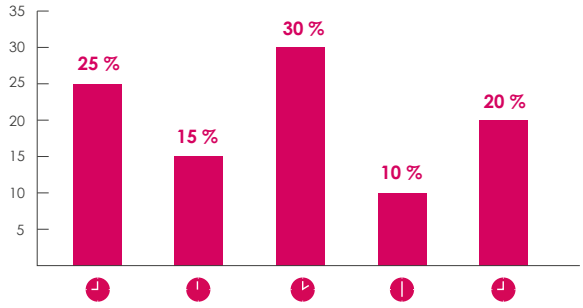
Desayuno

Media mañana

Almuerzo

Merienda

Cena




- No dejes pasar más de 2-3 horas entre una comida y otra.
- Es fundamental mantener una adecuada hidratación consumiendo principalmente agua, infusiones y caldos con bajo contenido en sal.
- Consume de manera ocasional carnes grasas, y evita el consumo de pastelería, bollería industrial, refrescos y azúcares.
- Modera o limita el consumo de bebidas alcohólicas, optando en todo caso por bebidas fermentadas de bajo contenido alcohólico (vino, cerveza, cava o sidra).
- Complementa estos consejos nutricionales con ejercicio físico diario.

Es necesario incluir todos los alimentos en cantidades adecuadas a lo largo de la semana; para ello existen recomendaciones específicas que resumimos en la siguiente tabla:

| Grupo de alimentos | Frecuencia recomendada |
|---|---|
| Patatas, arroz, pan y pasta (formas integrales) | 4-6 raciones al día |
| Verduras y hortalizas | Al menos 2 raciones al día |
| Frutas | Al menos 3 raciones al día |
| Aceite de oliva virgen extra | 3-6 raciones al día |
| Leche y derivados (yogur, queso, etc.) | 2-4 raciones al día |
| Pescado | 3-4 raciones a la semana |
| Carnes magras con poca grasa, aves y huevos | Alternar 3-4 raciones de cada uno a la semana |
| Legumbres con verduras y hortalizas, y poca grasa | 2-4 raciones a la semana |
| Frutos secos | 3-7 raciones a la semana |
| Carnes rojas y embutidos | Ocasional y moderada, menos de 2 raciones a la semana |
| Dulces, *snacks*, refrescos azucarados y bollería | Ocasional y moderada, máximo 1 ración, de alguno de ellos, a la semana |
| Mantequilla y margarina | Ocasional y moderada, máximo 2 raciones a la semana |
| Alcohol | Ocasional y moderada, máximo 2 vasos al día |
| Agua | 4-8 vasos de agua al día como mínimo |

## Tamaño de las raciones

Para poner en práctica todas estas recomendaciones resulta imprescindible conocer qué consideran los expertos "una ración" de cada alimento.

Se pueden utilizar diferentes métodos para calcular la ración necesaria de un alimento pero de forma sencilla y consensuada podemos emplear el **"método de la mano"**. Este método consiste en utilizar nuestras manos para calcular el tamaño de las raciones. Además, los 5 dedos nos recordarán que conviene distribuir la ingesta diaria en 5 comidas, así como el número de raciones de frutas y verduras y hortalizas que hay que tomar cada día.

"Método de la mano"

El "método de la mano" consiste en utilizar nuestras manos para calcular el tamaño de las raciones.

Para que en casa podáis distribuir de forma adecuada cada una de las raciones recomendadas, se utiliza una forma sencilla e ilustrativa llamada **"método del plato"**. Se ha demostrado que en un único plato podemos incluir los alimentos y cantidades necesarios para cubrir las necesidades nutricionales de cada persona.

Con el "método del plato" se ha demostrado que en un único plato podemos incluir los alimentos y cantidades necesarios.

"Método del plato"

## ¿Qué debemos incluir en cada comida?

En este apartado aprenderemos a diseñar y planificar un menú diario, con el objetivo de alcanzar unos hábitos alimentarios saludables que nos permitan promocionar nuestra salud y/o favorecer nuestra recuperación.

### El desayuno

El aporte energético-calórico del desayuno nos ayuda a lograr un óptimo rendimiento en nuestras actividades cotidianas, por lo que **resulta de gran importancia.**

¿En qué consiste un buen desayuno? **Debemos incluir** un alimento de cada grupo de macronutrientes: **hidratos de carbono, proteínas y grasas**.

| El desayuno ideal (alternativas a elegir) | | |
|---|---|---|
| **Hidratos de carbono** | Pan integral | Cereales integrales |
| **Proteínas** | Jamón cocido/serrano, pechuga de pavo/pollo | Leche o yogur, mejor versión desnatada |
| **Grasas** | Aceite de oliva virgen extra | Frutos secos |

El desayuno se puede complementar con una pieza pequeña de fruta o zumo de fruta natural, y añadir café o infusiones. Evita el azúcar blanco, siendo preferible el uso de edulcorantes.

Conviene mencionar las propiedades nutricionales de la miel, azúcar moreno y azúcar blanco. A nivel de aporte de calorías no existen muchas diferencias entre los 3. El azúcar moreno y azúcar blanco solo se diferencian en que el azúcar moreno aporta pequeñas cantidades de calcio y hierro. La miel se diferencia de ambos tipos de azúcar en su aporte de vitamina C que le confiere cierto poder antioxidante.

A la hora de endulzar debemos optar en primer lugar por edulcorantes naturales como la estevia; el consumo de edulcorantes artificiales (aspartamo, sucralosa, sacarina, etc.) debe ser moderado. En segundo lugar debemos optar, siempre con moderación, por la miel. No nos dejemos llevar por el color del azúcar moreno para pensar que es más saludable que el azúcar blanco, pues en términos generales no es así.

### Media mañana y merienda

Como hemos visto en las recomendaciones generales, debemos tomar algún alimento una vez pasadas 2-3 horas de la comida anterior. Por ello, el papel de estas 2 comidas es fundamental para mantener una dieta equilibrada.

¿Qué podemos tomar a estas horas? Siguiendo los principios ya recomendados trataremos de incluir un alimento de cada grupo, o alimentos que nos aporten nutrientes de cada grupo.

| Alternativas media mañana/merienda |
|---|
| Leche, podemos añadir café o infusión, y tostada de pan integral con aceite de oliva virgen extra. |
| Zumo de fruta natural, o pieza de fruta, y pequeño bocadillo de pan integral con queso. |
| Yogur de frutas con frutos secos (almendras, nueces, etc.). |

## Almuerzo

En esta comida **debemos aprovechar para incorporar una amplia variedad de nutrientes utilizando los métodos citados anteriormente, "método de la mano" y "método del plato"**.

Elaboraremos platos saludables y equilibrados para alcanzar los objetivos de una alimentación adecuada. Seguiremos la misma aplicación de principios incluyendo alimentos de los 3 grandes grupos de macronutrientes: hidratos de carbono, proteínas y grasas. Complementaremos nuestro plato con una ración de fruta y como bebida de elección el agua.

| El almuerzo ideal | |
|---|---|
| **Hidratos de carbono** | Arroz o pasta integral, tubérculos (patata, boniato, etc.), verduras y hortalizas, o legumbres |
| **Proteínas** | Pescado, carne o huevos |
| **Grasas** | Aceite de oliva virgen extra |

## Cena

Como norma general **debemos intentar cenar al menos 2 horas antes de irnos a la cama**, si bien es cierto que, si desde la cena hasta que nos acostamos han pasado más de 2 horas, podemos incluir un pequeño tentempié antes de irnos a dormir como, por ejemplo, un vaso de leche y una onza de chocolate negro (por encima del 70 % de cacao), que además nos pueden ayudar a conciliar mejor el sueño.

## Preguntas frecuentes

Existen ideas generalizadas sobre ciertos alimentos y su relación con el cáncer. El problema surge cuando la información consultada es contradictoria: ¿qué hacemos entonces? Cuando recibamos información no contrastada científicamente, es recomendable comprobar su veracidad con nuestro oncólogo o personal de enfermería habitual.

Hemos decidido crear este apartado para poder aclarar dudas y resolver preguntas frecuentes que a todos nos preocupan, aportando siempre una base científica basada en resultados de estudios de investigación.

### ¿Puedo tomar soja si tengo cáncer de mama?

Según datos de algunos estudios científicos podemos concluir que la soja es un alimento beneficioso **siempre que su consumo sea moderado, 1-3 raciones al día, y sean alimentos con buena fuente de proteína de soja, como por ejemplo el tofu, las bebidas lácteas de soja o la soja en brotes; sin embargo, en pacientes que se encuentran en tratamiento con hormonoterapia o quimioterapia de tipo taxanos debe eliminarse su consumo**. Consulta siempre a tu oncólogo sobre qué tratamiento estás recibiendo y si puedes o no consumir soja.

### ¿El consumo de carnes rojas produce cáncer de mama?

**No existen datos concluyentes sobre si el consumo de carnes rojas aumenta el riesgo de cáncer de mama.** Sin embargo, sí se ha demostrado que **la forma de cocinarlas puede influir en el desarrollo de cáncer**. Cocinar a la parrilla provoca que al entrar en contacto la grasa de la carne con el fuego se formen una serie de compuestos que ingeriremos con la carne, y que pueden contribuir al desarrollo de algunos tipos de cáncer. La opción más saludable sería cocinar este tipo de carne en forma de guisos o a la plancha a fuego medio, para **evitar que se nos pueda quemar**. En general, debes evitar los alimentos quemados.

### ¿Están relacionados los productos lácteos con el desarrollo de cáncer de mama?

**Algunos estudios han demostrado que la combinación de calcio y vitamina D podría disminuir el riesgo de cáncer,** aunque no existen datos concluyentes. Lo que sí podemos decir es que con los datos disponibles **podemos recomendar el consumo de productos lácteos eligiendo aquellos de menor contenido en grasas y azúcares.**

### ¿Debo tomar suplementos dietéticos para evitar el cáncer de mama o su progresión?

**No existen resultados que apoyen el uso de suplementos dietéticos para la prevención del cáncer.** No hay nada mejor que una dieta variada y equilibrada para aportar todos los nutrientes necesarios; en caso de precisar algún suplemento, será tú oncólogo quien te lo indique.

### ¿Los edulcorantes provocan cáncer de mama?

Muchas personas han eliminado el consumo de edulcorantes por la falsa creencia de que estos producen cáncer. **Los supuestos efectos cancerígenos de los edulcorantes nunca se han demostrado en humanos a pesar de numerosos estudios,** por ello el uso de edulcorantes está reglamentado y es seguro. Recuerda siempre optar por edulcorantes naturales como la estevia, moderando el consumo de edulcorantes artificiales (sacarina, aspartamo, sucralosa, etc.).

### ¿Qué beneficios tiene el aceite de oliva virgen extra (AOVE) en el cáncer de mama?

Todos conocemos los efectos beneficiosos del aceite de oliva virgen extra, en crudo, el producto estrella de nuestra dieta mediterránea. Contiene ácido oleico, un ácido graso omega 9 con efectos saludables (es antiinflamatorio, previene enfermedades cardiovasculares, etc.). **Recientes estudios** de la Universidad Autónoma de Barcelona **han demostrado cierto efecto protector sobre el cáncer de mama, ya que podría prevenir la enfermedad y disminuir la agresividad de los tumores que ya se han desarrollado.**

## ¿Están relacionados los hidratos de carbono-azúcares con el desarrollo del cáncer de mama?

El consumo elevado de azúcares o hidratos de carbono de absorción rápida **se asocia con el sobrepeso y la obesidad, factores de riesgo demostrados en relación con el aumento de riesgo de cáncer en general**.

## ¿Las grasas pueden aumentar el riesgo de cáncer de mama?

Las grasas animales son fuentes externas de estrógenos, por lo que **podrían aumentar el riesgo de cáncer de mama que expresa receptores hormonales**. Estudios realizados en pacientes con cáncer de mama y consumo de grasa diaria muestran resultados poco concluyentes.

Lo que sí se ha demostrado es la **relación entre el sobrepeso/obesidad, que implica a otros factores además del consumo de grasas, con el desarrollo de diferentes tipos de cáncer, entre ellos el de mama**. Sin embargo, como ya hemos explicado, las grasas son imprescindibles en nuestra dieta; solo debemos hacer la elección correcta, grasas insaturadas/saludables como el aceite de oliva virgen extra principalmente, y moderar o limitar el consumo de aquellas grasas menos saludables, saturadas (bollería industrial, fritos, embutidos, etc.).

## ¿Puedo recurrir a las hierbas medicinales e infusiones para curar los síntomas del cáncer de mama?

Muchos pacientes preguntan si pueden recurrir a las hierbas medicinales para mitigar algunos síntomas y ayudar al tratamiento del cáncer. **Hay que tener precaución.** En primer lugar, no debemos olvidar que **los remedios naturales, al igual que los fármacos y los nutrientes, también deben pasar por el hígado, nuestra "depuradora" corporal, y en ocasiones, aunque parezcan inofensivos, pueden interferir con los tratamientos que se están recibiendo para el cáncer**; es decir, natural no significa que no pueda causarnos algún daño. Hay que tener especial cuidado en situaciones de afectación hepática por la enfermedad.

Un ejemplo muy común es la hierba de San Juan empleada para mitigar los síntomas depresivos. En recientes estudios se ha podido demostrar que esta hierba interfiere en el metabolismo de algunos tratamientos oncológicos, por lo que resulta imprescindible que como pacientes consultemos a nuestro oncólogo o enfermera habitual antes de iniciar cualquier remedio natural por nuestra cuenta. **El mejor tratamiento depurativo y que ayuda a "limpiar" el organismo de los tratamientos es el consumo de agua mineral.**

## ¿Puedo tomar complementos de antioxidantes para prevenir el cáncer de mama?

**Los antioxidantes son compuestos químicos que interaccionan y bloquean los radicales libres** (especies químicas que alteran las membranas celulares y el ADN, dañando las células, pudiendo estar relacionados con el desarrollo de cáncer). Algunos ejemplos son las vitaminas A, C y E, magnesio, selenio, etc. Sin embargo, existen varios estudios sobre el consumo de complementos de antioxidantes en humanos que no han demostrado una disminución del riesgo de desarrollar cáncer, incluso algunos indican un posible aumento del riesgo en ciertos tipos de cáncer. **Lo ideal es consumir al menos 3 raciones de frutas y 2 de verduras y hortalizas al día,** que nos aportarán la cantidad de vitaminas y minerales necesarios para lograr una acción antioxidante en nuestro organismo.

## ¿El consumo de productos ecológicos protege frente al desarrollo de cáncer de mama?

Existe una tendencia generalizada a relacionar los pesticidas de la agricultura con el riesgo de desarrollar cáncer. Lo cierto es que **no existen evidencias de un posible aumento de riesgo, y tampoco se ha podido demostrar que llevar una dieta rica en productos ecológicos disminuya el riesgo de desarrollar cáncer**. Lo que sí podemos recomendar es lavar bien las verduras y hortalizas, y frutas antes de consumirlas, y que estas formen gran parte de nuestra dieta diaria (asociado a un menor riesgo de cáncer).

## ¿Debo tomar folatos (ácido fólico o vitamina B9) para prevenir el cáncer de mama?

No existen datos concluyentes para recomendar de forma generalizada el consumo de ácido fólico en relación con la prevención del cáncer de mama. **No se recomienda el consumo sistemático de suplementos de esta vitamina,** salvo que se demuestre analíticamente que existe un déficit, y en circunstancias determinadas, como el embarazo, siempre bajo prescripción médica.

## ¿Por qué son beneficiosas las grasas omega 3 y omega 6?

Forman parte de las llamadas grasas saludables, ya que son derivados de ácidos grasos esenciales que debemos incluir en nuestra dieta porque no podemos sintetizarlos. Fuentes fundamentales de omega 3 son los pescados azules o grasos (atún, caballa, sardina, salmón, etc.) y los aceites vegetales y semillas (como los frutos secos), que también son fuente de omega 6. **Un mayor consumo de omega 3, en relación al consumo de omega 6, ha demostrado en algunos estudios científicos que podría disminuir el riesgo de desarrollar cáncer de mama, probablemente relacionado con los efectos antiinflamatorios de los ácidos grasos omega 3.**

Por ello resulta tan importante decidirse por estas grasas como fuente principal en nuestra dieta, dejando a un lado las grasas saturadas, poco saludables.

## ¿Los aditivos que llevan los alimentos pueden producir cáncer de mama?

El posible papel de los aditivos en el riesgo de cáncer es un tema de gran interés público. Muchas sustancias son añadidas a los alimentos para alargar su tiempo de vida y almacenamiento, así como para resaltar su color, sabor y textura. **No existen datos concluyentes que relacionen alguno de estos compuestos con el riesgo de desarrollar cáncer, ya que en general se encuentran en cantidades y concentraciones muy pequeñas.** Lo que sí se recomienda es optar por alimentos frescos y limitar el consumo de alimentos en conserva o procesados.

## ¿Puedo usar probióticos para fortalecer mis defensas y prevenir el cáncer?

Los probióticos son microorganismos vivos que administrados en cantidades adecuadas pueden beneficiar la salud. Podemos encontrarlos en algunos tipos de yogur, kéfir (bebida de leche fermentada), incluso en alimentos como el queso curado o los pepinillos. **Existen estudios que parecen relacionar el consumo de probióticos y fibra con un menor riesgo de cáncer de colon, pero los resultados no son concluyentes. El efecto más beneficioso demostrado es su papel para la recuperación de la flora intestinal tras procesos diarreicos, un efecto secundario frecuente de los tratamientos con quimioterapia en cáncer de mama.**

Debemos comentar aspectos sobre el uso de probióticos en pacientes con neutropenia (bajada de las defensas o glóbulos blancos). Algunos estudios recientes aportan resultados acerca de un uso seguro, pero estos no son concluyentes, por lo que antes de iniciar un tratamiento con probióticos debes consultar siempre a tu oncólogo o enfermera habitual en caso de presentar una bajada de defensas y diarrea.

## ¿Por qué debo evitar el consumo de pomelo si tengo cáncer de mama?

A pesar de aportar beneficios por su poder antioxidante, **debemos tener precaución con el consumo de esta fruta, ya que reduce una enzima (proteína que regula reacciones químicas del metabolismo) que ayuda a eliminar los fármacos del organismo. De esta forma, puede aumentar la concentración del medicamento en sangre y provocar efectos no deseados graves.** El pomelo puede interactuar con algunos fármacos utilizados para tratar el cáncer de mama, entre ellos docetaxel, tamoxifeno, exemestano y letrozol. Estos efectos no se han observado con otras bebidas cítricas como la naranja o el limón.

## ¿Son mejores los derivados lácteos sin lactosa?

**Podrían serlo para la población que es intolerante a la lactosa, pero no para la población general.** Durante el tratamiento del cáncer de mama pueden aparecer síntomas digestivos (náuseas, vómitos, diarrea, dolor de estómago, etc.), por lo que deberás evitar la leche (entera, semidesnatada, desnatada y bebida láctea sin lactosa) y optar por otros productos lácteos como el yogur. Por tanto, estos derivados lácteos sin lactosa solo serán beneficiosos para aquellas personas que tengan algún grado de intolerancia a la lactosa, siendo esta población poco numerosa en España y Europa.

## ¿Existe alguna dieta para curar el cáncer?

En este punto queremos enfatizar en el hecho de que **no existe dieta ni alimento que pueda curar el cáncer. Sí podemos hablar de factores preventivos aportados por hábitos saludables y dieta sana-variada-equilibrada, como el patrón alimentario de la dieta mediterránea.** Estudios recientes han demostrado que seguir este tipo de dieta podría reducir hasta en un 30 % el riesgo de desarrollar cáncer de mama, reduciendo también el riesgo de otros tipos de cáncer. Además, una vez desarrollada la enfermedad, seguir este patrón alimentario puede ayudar a prevenir recaídas y a tolerar mejor los tratamientos, mejorando la calidad de vida de los pacientes. Aceite de oliva virgen extra, pescado, verduras y hortalizas, frutas, legumbres y lácteos son el eje principal de esta dieta, tan beneficiosa para nuestro organismo, que debemos aprender a utilizar como herramienta de salud.

Para finalizar este capítulo, queremos destacar que no existen otras evidencias en relación a los alimentos mencionados y el desarrollo o avance del cáncer de mama. Adoptando un estilo de vida saludable (haciendo ejercicio físico, evitando el sobrepeso/obesidad, el alcohol y el tabaco), podríamos evitar la progresión o reaparición de la enfermedad, pero los resultados de las investigaciones aún no son concluyentes.

# Recomendaciones en función de los tratamientos y la enfermedad

En este capítulo te acompañaremos por las diferentes fases de la enfermedad (diagnóstico, tratamiento, descanso terapéutico y recuperación), ofreciéndote los mejores consejos nutricionales que te permitan una óptima alimentación.

Hemos dejado atrás los principios de nutrición básicos, así como dudas o preguntas frecuentes acerca de algunos alimentos y su relación o no con el cáncer. Para centrarnos ahora en la enfermedad y qué debes conocer desde el punto de vista nutricional para que no exista malnutrición, ni por defecto ni por exceso, y puedas afrontar los tratamientos y los síntomas manteniendo una buena calidad de vida.

Como ya sabéis, estudios científicos en pacientes con cáncer han demostrado que una alimentación óptima, sana y equilibrada contribuye a una mejor tolerancia a los tratamientos y calidad de vida; por ello es importante que desde el inicio de la enfermedad conozcas los principios de nutrición que te ayudarán en el día a día de la enfermedad.

> Una alimentación óptima, sana y equilibrada contribuye a una mejor tolerancia a los tratamientos y calidad de vida.

## Consejos nutricionales generales

Al afrontar un cáncer de mama debemos considerar la nutrición como una parte importante del tratamiento; seguir una alimentación adecuada antes, durante y después de los tratamientos te ayudará a tolerarlos mejor y sentirte más fuerte.

A menudo, las personas con cáncer tienen necesidades nutricionales diferentes y sus hábitos alimenticios se pueden ver modificados por una serie de factores.

- Los **aspectos emocionales**, ansiedad, tristeza, impotencia, rabia, etc., pueden influir en la alimentación del paciente repercutiendo en una malnutrición, por exceso o por defecto.
- Los **tratamientos oncológicos** pueden provocar efectos secundarios que causan problemas para comer y/o disminución de apetito.
- La sensación de **cansancio o fatiga continua**, debida a los tratamientos o a la propia enfermedad, puede repercutir a la hora de mantener una alimentación adecuada.

Estudios recientes han demostrado el efecto protector de la dieta mediterránea frente a todos los tipos de cáncer de mama. Dicho patrón mediterráneo consiste en una dieta basada en pescado, verduras y hortalizas, frutas, legumbres, patatas cocidas, aceitunas y aceite de oliva virgen extra. Por ello, organiza tus comidas en base a esta composición que aportará importantes beneficios a tu salud.

## Antes del tratamiento

Es importante que consultes a tu oncólogo o enfermera habitual todas aquellas inquietudes que tengas sobre la enfermedad y tipo de tratamiento, sobre los posibles efectos adversos que pueden aparecer y cómo afrontarlos, dudas sobre la correcta alimentación, así como tus preocupaciones o temores.

Con una alimentación adecuada previa a iniciar los tratamientos lograrás las reservas nutricionales necesarias para mantener la energía y reducir los efectos secundarios.

> Con una alimentación adecuada previa a iniciar los tratamientos lograrás las reservas nutricionales necesarias para mantener la energía y reducir los efectos secundarios.

## Durante el tratamiento

**No olvides la importancia de alimentarte e hidratarte bien durante el tratamiento.** Sabemos que hay ocasiones en que resulta difícil, y para ello vamos a ofrecerte una serie de recomendaciones generales por sintomatología, para que de forma práctica puedas afrontar las diferentes situaciones.

## Recomendaciones generales durante el tratamiento

- **Sigue el patrón de la dieta mediterránea,** cuyos alimentos te proporcionarán beneficios saludables demostrados en investigaciones recientes.
- **Toma tus comidas preferidas los días que no tienes tratamiento,** así evitarás relacionarlas con momentos menos agradables.
- **Organiza la ingesta diaria en 5-6 comidas,** respetando los horarios de tu preferencia, recordando que **no deben pasar más de 2-3 horas entre una y otra comida,** siempre que sea posible.
- **Opta por porciones pequeñas de elevado contenido nutricional,** enriqueciendo los platos con proteínas y/o grasas saludables, y que sean fáciles de digerir.
- Utiliza técnicas sencillas de cocina, eligiendo preferiblemente horno o vapor, **evitando fritos y parrilla**.
- **Aumenta el consumo de pescados y aves, y reduce el de carnes rojas.**
- Consume diariamente **5 raciones entre fruta, verdura y hortalizas.**
- Bebe al menos **2 litros de líquido al día**, preferiblemente agua.
- **Debes tener en cuenta tus preferencias a la hora de preparar y presentar la comida,** adaptándola a tus necesidades en cada momento (triturada, de fácil masticación, enriquecida nutricionalmente con proteínas y/o grasas saludables, etc.).
- **Realiza las comidas en un ambiente tranquilo y agradable,** respetando la sensación de plenitud o cansancio que puedas experimentar en algunos momentos, y recordando que en esas situaciones puedes optar por pequeñas porciones, en platos pequeños y con alta densidad nutricional (enriquecer comidas con proteínas y grasas saludables).
- **Realizar alguna actividad física moderada complementa todas estas recomendaciones.**
- **Técnicas de relajación o meditación te pueden ayudar a controlar las emociones.** Consulta con tu psicooncólogo de referencia para tener más información al respecto.

Frutas, verduras y hortalizas

A continuación te ofrecemos consejos para afrontar aquellas situaciones en las que la ingesta de alimentos se ve afectada por las complicaciones de los tratamientos, para que puedas **adaptar tu alimentación según los síntomas que presentes**.

## Pérdida de apetito, cansancio y falta de energía

### Consejos

- Realiza **comidas de menor cantidad, pero con mayor frecuencia.**
- **Aprovecha para comer en los momentos que tengas mayor apetito.**
- **Aumenta la densidad nutricional de tus platos** enriqueciéndolos con huevo duro, legumbres, pollo, frutos secos, leche en polvo, queso rallado o en polvo, etc.
- **Consume alimentos de elevada densidad energética** como pasta integral, arroz integral, lácteos enteros, frutos secos, compotas de frutas, fruta en almíbar, etc.
- **Toma pequeños sorbos de líquidos durante las comidas** para evitar sensación de saciedad precoz. Mejor bebe los líquidos antes y después de las comidas.
- **Adapta la textura de las comidas a tus necesidades** para evitar la fatiga.
- **Si necesitas tomar suplementos nutricionales energéticos** pautados por tu nutricionista, **mejor hacerlo fuera de las comidas principales.**

### Evita

- **Alimentos desnatados y bajos en calorías.**
- **Alimentos azucarados si sientes mucho cansancio o falta de energía.** Estos provocan un estímulo de acción rápida que desaparece en poco tiempo y hará que sientas más cansancio.

## Náuseas y/o vómitos

### Consejos

- **Realiza de 6 a 8 comidas pequeñas al día** y come lentamente masticando bien los alimentos.
- **No elijas alimentos que tengan un olor o sabor fuerte.**
- Cuando te levantes, y varias veces al día, **consume alimentos secos** como pan tostado, galletas, cereales, etc., ayuda a disminuir las náuseas.
- Los **alimentos** deben consumirse a **temperatura ambiente o fríos**.
- **Toma líquidos fuera de las comidas;** las bebidas gaseosas a pequeños sorbos pueden favorecer la digestión.
- Realiza las comidas en **ambiente tranquilo y libre de olores.**
- Después de las comidas **descansa en posición incorporada.**
- Si estás vomitando **recuerda la importancia de una correcta hidratación** a base de líquidos a pequeños sorbos y frecuentemente. Si los vómitos no se controlan deberás consultar a tu médico.

### Evita

- **Olores fuertes y desagradables.**
- **Comer y beber en las 2 horas previas a una sesión de tratamiento** para disminuir la distensión en el estómago que pudiera provocar náuseas o vómitos cuando inicies o te encuentres en la sesión de tratamiento.

## Diarrea

### Consejos

- **Bebe mucho líquido**, agua, infusiones, caldos desgrasados de arroz o zanahoria, etc., para reponer las pérdidas.
- **Puedes tomar verduras y hortalizas cocidas** como zanahoria, calabacín, judías verdes y champiñones.
- **Divide las comidas en tomas más pequeñas.**
- **Toma la fruta sin piel, cocida, en almíbar, etc.:** plátano maduro, manzana, membrillo, etc.
- **Utiliza técnicas de cocina sencillas** como vapor, horno, hervido o plancha.
- **Consume bebidas y alimentos a temperatura ambiente,** evitando temperaturas extremas.
- **Si** en 24 horas **la diarrea no cede o empeora, consulta a tu médico**.

### Evita

- **Alimentos ricos en fibra insoluble:** alimentos integrales, legumbres, frutos secos, verduras y hortalizas (excepto las que hemos nombrado anteriormente: zanahoria, calabacín, judías verdes y champiñones) y fruta con piel.
- **Café, té** (puedes tomar café y té descafeinado), **chocolate, comida picante, leche, quesos grasos, carne roja, repostería, helados, mermeladas, conservas, caramelos y en especial los mentolados que contengan manitol, xilitol y sorbitol, por su efecto laxante, bebidas alcohólicas y refrescos.**

## Estreñimiento

### Consejos

**Asegura el aporte de fibra diario** a través de verduras y hortalizas, legumbres, productos integrales y frutas. Muy recomendados el kiwi, la naranja y las ciruelas, por su alto contenido en fibra.

- **El aceite de oliva virgen extra es un buen aliado** que debes incluir en tu dieta.
- **Toma al menos 2 litros de líquido al día** en forma de agua, zumos naturales, caldos o infusiones.
- Añadir **salvado de avena o de trigo puede aumentar el contenido de fibra de tus platos**.
- Algunos medicamentos pueden provocar estreñimiento; **consulta a tu médico para poder abordar el problema desde el principio**.

### Evita

- **Alimentos astringentes** como arroz blanco, plátano, manzana, etc.

## Irritación de boca, aftas y/o heridas en comisuras

### Consejos

- Puede ir acompañado de dolor intenso que dificultará la ingesta, por lo que debes consultar a tu médico para solucionar esta situación en primer lugar; **puede ayudar tomar un poco de hielo o polos de sabores no ácidos.**
- **Toma pequeñas comidas de forma frecuente, basadas en alimentos con alta densidad calórica**, como pueden ser natillas, flan, helado, arroz con leche, yogur, etc.
- **Toma las comidas a temperatura ambiente o fría.**
- **Elige alimentos suaves y cremosos**, verduras y hortalizas cocidas, purés, cremas, sopas espesas, quesos tiernos, yogures, natillas, flanes, huevos, etc.
- **Procesa los alimentos con la batidora** si es necesario para facilitar la ingesta.
- **Enriquece tus comidas con proteínas para acelerar la recuperación**: pollo, claras de huevo, queso rallado, etc.
- **Bebe agua y batidos a base de leche y frutas no ácidas** (manzana, pera, etc.).

### Evita

- **Alimentos a temperaturas muy calientes.**
- **Alimentos agrios, salados, ácidos o picantes.**
- **Alimentos con textura áspera o dura** como galletas, pan tostado, frutas y verduras y hortalizas crudas.
- **Bebidas alcohólicas y tabaco,** irritan más la mucosa, que es el tejido que se encuentra dañado.

## Defensas bajas

### Consejos

- Es importante que sepas que **no existen alimentos capaces de subir las defensas**, y si se produce una bajada de defensas quizás necesites, no siempre, tratamiento médico por parte de tu oncólogo.
- Podrás seguir **algunos consejos nutricionales para recuperar la energía** y evitar las infecciones:
  - **Realiza 6-8 comidas al día**, con pequeñas raciones pero enriquecidas nutricionalmente.
  - **Lava bien todos los alimentos**: frutas, verduras y hortalizas, latas de conservas y refrescos, huevos, etc.
  - **No consumas alimentos crudos**; cocínalos bien a temperaturas entre 70 °C y 100 °C.
  - En caso de consumir frutas o verduras y hortalizas crudas, **recuerda quitar siempre la piel**; en aquellos casos que no tengan piel, lavar muy bien y consumir preferiblemente cocinadas.
  - **Desecha aquellos productos que tengan aspecto u olor extraño.**
  - **Respeta las condiciones de conservación y caducidad de los alimentos.**
  - **Consume agua mineral embotellada.**

Evita

- **Comer fuera de casa el tiempo que permanezcas con las defensas bajas.**
- **Precaución con el consumo de probióticos** (algunos tipos de yogur, kéfir, quesos curados, etc.); consulta siempre a tu oncólogo o enfermera habitual.

## Boca seca

Consejos

- **Para favorecer la producción de saliva:**
  - **Ingiere alimentos ácidos**: zumos, helados o sorbetes de limón, naranja, mandarina, fresas, etc.
  - **Utiliza chicles o caramelos sin azúcar.**
- **Prepara alimentos añadiendo salsas, caldo, zumos, leche, etc.** para lograr consistencias blandas y jugosas que faciliten su deglución.
- **Aumenta el consumo de líquidos,** mejor fuera de las comidas.

Evita

- **Alimentos a temperaturas muy frías o muy calientes.**
- **Alimentos o condimentos picantes.**
- **Alimentos secos o que se hagan trozos al masticarlos**, galletas, patatas *chips*, frutos secos, etc.
- **Alimentos con azúcar**, ya que esto sumado a la falta de saliva aumentará el riesgo de caries dental.

## Disminución del sabor

Consejos

- **Utiliza sustancias que potencien el sabor de los alimentos:** especias (pimienta, comino, canela, curry, azafrán, etc.), hierbas aromáticas (tomillo, romero, orégano, eneldo, albahaca, etc.), y sal.
- **Emplea técnicas de cocina que aumenten el sabor de las comidas**, como asado, plancha, guiso, estofado, etc.

## Alteración del gusto (sabor metálico) y el olfato

Consejos

- **Los enjuagues con bicarbonato antes de las comidas pueden disminuir el sabor metálico ayudándote a saborear más las comidas,** así como los caramelos y chicles de limón o menta. Utilizar cubiertos de plástico puede disminuir igualmente dicho sabor metálico.
- **Consume alimentos con sabores menos desagradables para ti,** potenciando los sabores dulces en las comidas (salsas de frutas, bechamel, etc.).
- **Aprovecha las horas en que tengas más apetito**, siendo flexible con los horarios de las comidas.

Evita

- **Carnes rojas por su sabor metálico** (reemplázalas por aves, pescados, huevos o quesos) **y alimentos con sabores muy fuertes.**
- **Temperaturas extremas,** ya que disminuyen el sabor de los alimentos.
- **Alimentos que desprendan olores fuertes**, cebolla, coliflor, café, etc.
- **Cocinar o permanecer en el ambiente de preparación de las comidas.**

## Aumento de peso

Consejos

**Consulta siempre con tu oncólogo** antes de seguir una dieta.

- **Reduce el tamaño de las porciones,** utiliza el "método de la mano" y "método del plato".
- **Verduras y hortalizas, productos integrales, legumbres, pescado y frutas** deben ser la base de tu alimentación.
- **Elige productos lácteos** con contenido reducido en grasa, **desnatados**.
- **Limita el consumo de grasas saturadas y azúcares refinados.**
- **Cocina al horno/microondas, al vapor, hervido o a la plancha.**
- **Utiliza poca sal a la hora de cocinar.**
- **Acompaña estos consejos con actividad física adaptada a tu estado general.**

## Pérdida de peso

Consejos

- **Programa tu horario de comidas, 5-6 al día,** y aliméntate aunque no tengas apetito; durante el tratamiento es fundamental que estés bien nutrida. Todo esto favorecerá una mejor calidad de vida.
- **Consume alimentos ricos en proteínas y grasas saludables.**
- Si no tienes apetencia por alimentos sólidos **puedes preparar batidos con leche, zumos, cremas, sopas, etc. y enriquecerlos nutricionalmente** con proteínas y/o grasas saludables (huevo, queso rallado o queso crema, aceite de oliva virgen extra, etc.).

Seguir una alimentación sana y equilibrada ayudará a recuperarte de las secuelas de los tratamientos y disfrutar de una mejor calidad de vida.

## Después del tratamiento

**La alimentación saludable y la actividad física después del tratamiento también son muy importantes,** mientras te recuperas y afrontas la enfermedad. Los efectos adversos de los tratamientos suelen desparecer una vez finalizados los mismos, pero en ocasiones algunos de ellos pueden persistir. Seguir una alimentación sana y equilibrada ayudará a recuperarte de las secuelas de los tratamientos y disfrutar de una mejor calidad de vida.

Es el momento de volver a aplicar todos los conceptos y consejos básicos explicados en el apartado "aprendiendo a comer", siguiendo el patrón de alimentación de la dieta mediterránea, sin olvidar que en caso de que tengas alguna duda debes consultar siempre con tu oncólogo o enfermera habitual.

## Consejos para tu motivación

Para aquellos momentos en que te resulte difícil poner en práctica todo lo aprendido, te ofrecemos algunas ideas para "rellenar" tus depósitos de motivación.

- **Elige objetivos que se ajusten a tu situación en cada momento.** Debes adaptar tu alimentación a tu estado de ánimo, a los efectos secundarios de los tratamientos, a los síntomas derivados de la enfermedad, etc. Es importante que tengas en cuenta que tu dieta durante el tratamiento puede variar, ya que los requerimientos nutricionales en esa etapa son especiales y dependen del tipo de tratamiento y de las complicaciones que puedan aparecer.
- **Anticípate a las dificultades.** Pregunta a tu oncólogo o enfermera habitual todas aquellas dudas e inquietudes que tengas, ellos te pueden ayudar a prevenir o afrontar con mayor seguridad todos los contratiempos del camino.
- **Comer bien para ganar en salud.** Sabemos que los tratamientos son fundamentales para poder afrontar la enfermedad, pero nunca olvides que la nutrición es clave para ganar en salud gracias a las propiedades de los nutrientes.
- **No renuncies a tus comidas favoritas.** Podrás adaptarlas a cada situación y sobre todo, cuando te sientas mejor, debes aprovechar para incluirlas en tu menú semanal.
- **Ganas de cocinar.** Es posible que en muchas ocasiones te sientas poco motivada a la hora de cocinar. Es normal, por lo que aprovecha aquellos momentos en que mejor te sientas para cocinar en familia, con amigos, acudir a talleres de cocina, etc.
- **Disfruta de las comidas en compañía.** El acto de comer no debe convertirse en una "obligación", por lo que disfrutar en compañía, un ambiente tranquilo y una agradable conversación pueden ser una buena opción para relacionar las comidas con un momento placentero, disminuyendo tu ansiedad y disconfort frente a ellas.
- **Implica a tu familia y amigos.** Habla con ellos para que te ayuden y te apoyen a la hora de llevar unos hábitos de vida saludables. Además, seguro que ellos también se beneficiarán de todos tus conocimientos adquiridos tras consultar esta guía. Es importante que incluyas los cambios de forma progresiva y teniendo en cuenta tus gustos lograrás sentirte cada vez más cómoda y notarás los beneficios de una alimentación saludable.
- **Evalúa tus logros.** Conseguirás ganar en salud y en calidad de vida que te servirán para aumentar tu motivación y seguir una alimentación y hábitos saludables.

No empieces una dieta que terminará algún día, comienza
un estilo de vida que te acompañe siempre.

## Bibliografía


Vera-Ramírez L, *et al*. Impact of diet on breast cancer risk: a review of experimental and observational studies. Crit Rev Food Sci Nutr 2013;53(1):49-75.

Chan D S, Vieira A R, Aune D, *et al*. Body mass index and survival in women with breast cancer--systematic literature review and meta-analysis of 82 follow-up studies. Ann Oncol 2014;25(10):1901-14.

Fruits, vegetables and breast cancer risk: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. Aune D, Chan DS, Vieira AR, Rosenblatt DA, Vieira R, Greenwood DC, & Norat T. Breast Cancer Res Treat 2012;134(2):479-93.

Dietary compared with blood concentrations of carotenoids and breast cancer risk: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. Aune D, Chan DS, Vieira AR, Navarro Rosenblatt DA, Vieira R, Greenwood DC, & Norat T. Am J Clin Nutr 2012;96(2):356-73.

Castelló A, Pollán M, Buijsse B, *et al*. Spanish Mediterranean diet and other dietary patterns and breast cancer risk: case–control EpiGEICAM study. British Journal of Cancer (2014), 1-9.

Dietary fiber and breast cancer risk: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. Aune D, Chan DSM, Greenwood DC, Vieira AR, Rosenblatt DAN, Vieira R & Norat T. Ann Oncol 2012;23(6):1394-402.

Donalson, M. Nutrition and cancer: A review of the evidence for an anti-cancer diet. Nutrition Journal 2004;3:19.

Fortmann SP, Burda BU, Senger CA, *et al*. Vitamin and mineral supplements in the primary prevention of cardiovascular disease and cancer: an updated systematic evidence review for the U.S. Preventive Services Task Force. Annals of Internal Medicine 2013.

Shin MH, Holmes MD, Hankinson SE, *et al*. Intake of dairy products, calcium, and vitamin D and risk of breast cancer. Journal of the National Cancer Institute 2002;94(17):1301-11.

Lin J, Manson JE, Lee IM, *et al*. Intakes of calcium and vitamin D and breast cancer risk in women. Archives of Internal Medicine 2007;167(10):1050-59.

Knize MG, Felton JS. Formation and human risk of carcinogenic heterocyclic amines formed from natural precursors in meat. Nutrition Reviews 2005;63(5):158-165.

Kabat GC, Cross AJ, Park Y, *et al*. Meat intake and meat preparation in relation to risk of postmenopausal breast cancer in the NIH-AARP diet and health study. International Journal of Cancer 2009;124(10):2430-35.

Wu K, Sinha R, Holmes M, *et al*. Meat mutagens and breast cancer in postmenopausal women–A cohort analysis. Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention 2010;19(5):1301-10.

Rohrmann S, Zoller D, Hermann S, Linseisen J. Intake of heterocyclic aromatic amines from meat in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC)-Heidelberg cohort. British Journal of Nutrition 2007;98(6):1112-15.

Lim U, Subar AF, Mouw T, *et al*. Consumption of aspartame-containing beverages and incidence of hematopoietic and brain malignancies. Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention 2006;15(9):1654-59.

Allen NE, Beral V, Casabonne D, *et al*. Moderate alcohol intake and cancer incidence in women. Journal of the National Cancer Institute 2009; 101(5):296-305.

Zhang SM, Lee IM, Manson JE, *et al*. Alcohol consumption and breast cancer risk in the Women's Health Study. Am J Epidemiol 2007;165:667-76.

Tjonneland A, Christensen J, Olsen A, *et al*. Alcohol intake and breast cancer risk: the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). Cancer Causes Control 2007;18:361-73.

Patel KR, Scott E, Brown VA, *et al*. Clinical trials of resveratrol. Annals of the New York Academy of Sciences 2011;1215:161-169.

Bhoo Pathy N, Peeters P, van Gils C, *et al*. Coffee and tea intake and risk of breast cancer. Breast Cancer Research and Treatment 2010;121(2):461-67.

Dai Q, Shu XO, Li H, *et al*. Is green tea drinking associated with a later onset of breast cancer? Annals of Epidemiology 2010;20(1):74-81.

Kumar N, Titus-Ernstoff L, Newcomb P, *et al*. Tea consumption and risk of breast cancer. Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention 2009;18(1):341-45.

Wolin KY, Carson K, Colditz GA. Obesity and cancer. Oncologist 2010;15(6):556-65.

Mattes RD. Prevention of food aversions in cancer patients during treatment. Nutr Cancer 1994;21:13.


## Recursos web consultados

www.seom.es

www.breastcancer.org

www.aicr.org

www.cancer.org

www.cancer.gov

www.eatright.org

www.wcfr.org

Recetas saludables generales 101
Pérdida de apetito, cansancio o falta de energía 107
Náuseas y/o vómitos 111
Diarrea 115
Estreñimiento 120
Irritación de boca 124
Defensas bajas 129
Boca seca 133
Alteraciones del olor y/o sabor 138

# RECETARIO

# Lentejas estofadas con verduras y arroz integral

## Ingredientes para 4 personas

- 350 g de lentejas (en crudo)
- 200 g de arroz integral (en crudo)
- 1 zanahoria grande
- 2 patatas grandes
- Medio pimiento verde
- 1 cebolla mediana o 2 puerros (quitar la parte verde)
- 3 dientes de ajo
- 1.5 l de agua o caldo de verduras
- 1 pastilla y media de caldo de verduras (si utilizas agua para cocinar)
- 4 cucharadas soperas de aceite de oliva virgen extra
- Una pizca de comino entero o en polvo
- 3 hojas de laurel seco

## Elaboración

**Lavamos, pelamos y troceamos todas las verduras. Las rehogamos en una olla con aceite de oliva virgen extra, añadimos las lentejas,** que habrán estado en remojo 12 horas, **las hojas de laurel y una pizca de comino. Cubrimos con caldo de verduras o agua y añadimos sal o las pastillas de caldo de verduras. Dejamos cocinar a fuego medio, aproximadamente 45-50 minutos** (menos tiempo si usamos olla rápida), removiendo de vez en cuando para evitar que se peguen (añadimos más caldo si fuera necesario).

Por otro lado, mientras se preparan las lentejas, **cocemos el arroz integral utilizando 3 medidas de agua por cada medida de arroz. Colocamos el arroz en un colador y lo lavamos bajo el chorro de agua fría durante 30 segundos**. Para hervir el arroz, la mejor forma es emplear la técnica de cocer la pasta: hervimos agua en una olla y cuando esté en ebullición añadimos el arroz integral y removemos con una cuchara de madera; dejamos cocinar a fuego medio-alto destapado durante 25 a 30 minutos. Pasado ese tiempo retiramos del fuego, colamos el arroz y lo dejamos reposar durante 10 segundos. **Colocamos el arroz en la misma olla,** que ya no tiene agua, y **tapamos bien.** Dejamos **reposar durante 10 minutos** y finalmente separamos los granos con ayuda de un tenedor.

Para emplatar, **mezclaremos las lentejas y el arroz,** y opcionalmente podrá añadirse un poco de vinagre.

# Potaje de garbanzos con espinacas

## Ingredientes para 4 personas

- 300 g de garbanzos en seco o 600 g de garbanzos cocidos
- 500 g de espinacas frescas
- 2 dientes de ajo
- 2 cebollas o 2 puerros (quitar la parte verde)
- 1 huevo batido
- 1 cucharadita de postre de pimentón dulce
- 1/2 litro de agua o de caldo de verduras
- 1 pastilla y media de caldo de verduras (si utilizas agua para cocinar)
- 4 cucharadas soperas de aceite de oliva virgen extra
- 1 hoja de laurel seco

## Elaboración

**Ponemos los garbanzos en remojo la noche de antes** en un recipiente con agua caliente, sal y una pizca de bicarbonato (si son garbanzos secos).

A la hora de cocinar el plato **utilizaremos una olla grande** y pondremos agua a hervir. Cuando comience a humear vertemos los garbanzos (escurridos), las cebollas y los ajos (enteros y limpios), una hoja de laurel y un poquito de sal o las pastillas de caldo de verduras.

**Dejamos cocer hasta que los garbanzos estén blandos**, en ese momento añadimos las espinacas. Bajamos a fuego mínimo, añadimos pimentón dulce y una cucharada sopera de aceite, removemos con cuidado para no deshacer los garbanzos y **dejamos unos minutos para que se integren los sabores**.

Batimos un huevo y añadimos poco a poco mientras removemos; finalmente retiramos del fuego y servimos caliente.

# Salmón a las finas hierbas con ensalada de aguacate, tomate y queso fresco

## Ingredientes para 4 personas

- 1 lomo o rodaja de salmón (180 g aproximadamente)
- 1 aguacate
- 1 tomate grande o 2 medianos
- 1 lima o limón pequeño
- 50 g de queso fresco
- 1 cuharada sopera de aceite de oliva virgen extra
- Una pizca de sal y pimienta negra molida (al gusto)
- Finas hierbas al gusto (eneldo, romero, tomillo, orégano, etc o mezcla de estos)

## Elaboración

**Precalentamos el horno a 150 ºC.**

Engrasamos una fuente para horno con aceite de oliva virgen extra, y colocamos el salmón. Cortamos el limón o la lima por la mitad y **untamos bien sobre el salmón**; espolvoreamos con pimienta negra molida, finas hierbas y una pizca de sal. **Horneamos 15 minutos a 150 ºC**.

Para acompañar **elaboramos una ensalada de aguacate** con tomate picado, queso fresco y aderezo de lima y aceite de oliva virgen extra.

# Albóndigas de pollo con salsa de tomate y coliflor rehogada

## Ingredientes para 4 personas

- 1 kg de carne picada de pollo
- 3 huevos
- 1 taza de miga de pan integral
- 4 dientes de ajo
- 2 cebollas
- 4 cucharadas soperas de perejil picado
- 1 cucharada sopera de orégano
- 125 ml de vino blanco de cocina
- 250 ml de caldo de pollo
- 1 lata grande de tomate triturado
- Una pizca de sal y pimienta negra molida (al gusto)
- Media cucharada de postre de azúcar o canela en polvo
- 2 cucharadas soperas de aceite de oliva virgen extra
- 1 coliflor
- Una pizca de pimentón dulce

## Elaboración

En primer lugar, **elaboraremos las albóndigas**: mezclamos en un recipiente la carne picada de pollo, el perejil, 2 ajos picados, los huevos y la miga de pan integral. **Dejamos reposar para que liguen bien los sabores e ingredientes**. Posteriormente damos forma a las albóndigas.

Preparamos cebolla picada y rehogamos con aceite de oliva virgen extra en una sartén profunda u olla. Añadimos la salsa de tomate triturado, orégano, una pizca de azúcar o canela para quitar el sabor ácido del tomate, el caldo de pollo, un chorrito de vino blanco y dejamos que se cocine el tomate y reduzca el vino. **Introducimos las albóndigas y tapamos para que cuezan y se cocinen en la salsa** unos 20 minutos aproximadamente a fuego medio-alto.

Por otro lado, **lavamos, troceamos y hervimos la coliflor en una olla con abundante agua**, unos 7-10 minutos. Colamos y reservamos.

En una sartén, con un poquito de aceite de oliva virgen extra, ponemos los 2 dientes de ajo restantes pelados y laminados. Calentamos y, cuando empiecen a dorarse ligeramente, echamos el pimentón dulce, removemos y **añadimos la coliflor** con una pizca de sal. Mezclamos bien y servimos.

Colocamos en nuestro plato una ración de albóndigas (4-5 unidades) acompañadas de coliflor rehogada.

# Guiso de ternera con patata y zanahoria

## Ingredientes para 4 personas

- 800 g de carne de ternera preparada para guiso
- 4-5 patatas grandes (1 kg aproximadamente)
- 2 zanahorias grandes
- 1 cebolla grande o 2 puerros (quitar la parte verde)
- 4 dientes de ajo
- 1 litro de caldo de carne o verduras (o 1 litro de agua y 1 pastilla de caldo de carne o verduras)
- 125 ml de vino blanco de cocina
- 8 cucharadas soperas de aceite de oliva virgen extra
- 2 hojas de laurel seco
- Sal y pimienta negra molida (al gusto)

## Elaboración

**Pelamos y picamos bien la cebolla, y laminamos los ajos. Ponemos aceite de oliva virgen extra, los ajos, la cebollas o los puerros, el laurel y una pizca de sal en una olla**; removemos bien. **Ponemos a fuego medio y cocinamos hasta que cojan color**, unos 10-15 minutos.

Posteriormente **añadimos la carne de ternera troceada y subimos el fuego**; cuando desaparezca todo el líquido que ha soltado la carne, añadimos el vino blanco y dejamos que reduzca (se evapore). **Una vez que ya no quede vino, añadimos agua hasta cubrir y una pizca de sal** o pastilla de caldo de carne o verduras, y tapamos la olla. **Dejaremos cocinar aproximadamente 1 hora a fuego alto**, en 25 minutos si utilizamos olla rápida.

Lavamos y pelamos las verduras, troceamos en rodajas gruesas (las zanahorias) y en daditos (las patatas), y las **añadiremos a la olla cuando queden 25-35 minutos** de cocción (olla normal). En caso de utilizar olla a presión, las añadiremos cuando queden 10 minutos.

Si es necesario añadimos más agua hasta cubrir las patatas. Agregamos una pizca de pimienta negra molida al gusto. **Tapamos y dejamos a fuego alto hasta el final**; servimos y a disfrutar.

# Macarrones integrales salteados con gambas al ajillo

## Ingredientes para 4 personas

- 250 g de macarrones integrales (en crudo)
- 400 g de gambas peladas frescas o 600 g de gambas peladas congeladas
- 4 dientes de ajo
- 3 cucharadas soperas de aceite de oliva virgen extra
- 2 cucharadas soperas de perejil picado

## Elaboración

Pelamos y laminamos los ajos, y los añadimos a una sartén con aceite de oliva virgen extra bien caliente, hasta que se doren. Incorporamos las gambas peladas y el perejil, removiendo bien hasta que estén cocinadas.

Preparamos en una olla agua abundante con una hoja de laurel, y cuando esté en ebullición **añadimos la pasta y hervimos durante unos 8-10 minutos** (seguir indicaciones del fabricante). Sacamos la pasta, escurrimos bien y servimos en un plato. Por encima **añadimos las gambas al ajillo y un poco de aceite de oliva virgen extra**.

# Batido de plátano, arándanos y almendras

## Ingredientes para 4 personas

- 1 plátano maduro
- 8-10 arándanos deshidratados
- 8-10 almendras al natural o tostadas
- 250 ml de leche entera
- Canela en polvo (al gusto)

## Elaboración

**Troceamos todos los ingredientes y colocamos en el vaso de la batidora.**

**Añadimos leche hasta cubrir la mezcla**. Al servir podemos dar un toque de canela en polvo. Batimos hasta que quede bien licuado. Si queda muy líquido podemos añadir más plátano; si queda muy espeso, podemos añadir más leche.

# Crema de calabacín, patata y pollo

## Ingredientes para 4 personas

- 4-5 calabacines
- 3 patatas
- 2 puerros (quitar la parte verde)
- 600 g de pollo limpio (sin piel ni huesos) y troceado
- 4 cucharadas soperas de aceite de oliva virgen extra
- 1/2 litro de caldo de pollo (o 1/2 litro de agua y 1 pastilla de caldo de pollo)
- Picatostes para acompañar al servir (opcional)

## Elaboración

Lavamos, pelamos y troceamos el puerro, los calabacines y las patatas.

En una olla ponemos aceite de oliva virgen extra y, cuando esté caliente, **rehogamos el puerro y añadimos el pollo, los calabacines y las patatas, removiendo para que tomen sabor. Cubrimos con agua** y añadimos la pastilla de caldo de pollo o podemos agregar directamente caldo de pollo. Dejamos hervir a fuego medio-alto durante unos 35-40 minutos, hasta que las verduras estén tiernas.

**Colocamos todo en el vaso de la batidora y procesamos hasta que quede bien triturado**.

# Sándwich de aguacate, tomate y pechuga de pavo/pollo

## Ingredientes para 4 personas

- 2 rebanadas de pan blanco (de molde o con corteza)
- 1 aguacate
- 1 tomate grande
- 200 g de pechuga de pollo/pavo, fiambre o fresca
- 1 cucharada de aceite de oliva virgen extra
- 1 limón pequeño o 1 lima

## Elaboración

**Limpiamos y cortamos el aguacate y el tomate en rodajas**.

En caso de utilizar **pechuga de pollo o pavo fresca la cocinaremos en una sartén** con un poco de aceite de oliva virgen extra.

Elaboraremos el sándwich colocando sobre el pan (tostado o al natural) las rodajas de aguacate y tomate, sobre ellas el pollo o pavo y aliñamos con aceite de oliva virgen extra y unas gotas de limón o lima.

# Compota de frutas

## Ingredientes para 4 personas

- 1 manzana
- 1 pera
- 1 plátano
- 1 melocotón
- 1 rama de canela
- Una pizca de canela en polvo y azúcar
- Agua

## Elaboración

**Limpiamos las frutas, las pelamos y troceamos. Las colocamos en una olla con agua y ponemos a fuego medio**. Cuando empiece a hervir, añadimos la canela en rama y una pizca de azúcar, dejando cocinar y removiendo de vez en cuando.

**Una vez que la fruta ya esté blanda, la colamos y llevamos al vaso de la batidora** (añadiendo un poco de agua de cocción si fuera necesario). **Licuamos y dejamos enfriar**.

# Merluza en papillote con calabacín

## Ingredientes para 4 personas

- 180-200 g de merluza fresca o descongelada
- 1 calabacín grande o 2 pequeños
- 1 cuharada de aceite de oliva virgen extra
- Una pizca de sal

## Elaboración

Lavamos, pelamos y troceamos el calabacín en daditos. **Colocamos el lomo de merluza sobre un trozo de papel de aluminio grande** para que pueda cerrarse sobre sí mismo. **Colocamos las rodajas de calabacín sobre la merluza**, añadimos una pizca de sal y aceite de oliva virgen extra. Cerramos el papel de aluminio sellando bien los extremos para que no se escape nada de vapor del interior.

**Cocinamos al horno precalentado a 180 ºC durante unos 15 minutos.**

**Serviremos en el mismo papel de aluminio cerrado** y lo abriremos en el momento de comer.

# Arroz blanco "tres delicias"

## Ingredientes para 4 personas

- 700-800 g de arroz blanco (en crudo)
- 2 zanahorias grandes
- 8 lonchas de jamón cocido
- 3 cucharadas soperas de queso crema desnatado
- 2 cucharadas de aceite de oliva virgen extra
- 1 limón grande
- Una pizca de sal

## Elaboración

**Lavamos y pelamos las zanahorias,** las troceamos y **colocamos en un recipiente apto para microondas** con una pizca de agua, **tapamos y cocinamos durante 5-7 minutos a potencia alta.** Reservamos.

**Hervimos el arroz hasta que esté al dente;** cuando esté listo, escurrimos y mientras sigue caliente lo mezclamos con el queso crema, el jamón cocido troceado y la zanahoria.

**Rociamos con zumo de limón y la pizca de sal.**

# Natillas caseras

## Ingredientes para 4 personas

- 1 litro de leche desnatada
- 3 huevos (solo utilizaremos las yemas)
- 40 g de maicena
- 200 g de azúcar
- Corteza de 1/2 limón
- 1 rama de canela
- 4 cucharadas de postre de canela en polvo

## Elaboración

**Cocemos la leche** añadiendo azúcar, corteza de limón y canela en rama. Cuando empiece a hervir, **removemos suavemente durante 1 minuto,** para evitar que la leche se pegue, y retiramos del fuego.

Por otro lado, **batimos las yemas y las mezclamos con el azúcar y la maicena**.

Retiramos de la leche la canela en rama y la cáscara de limón, y agregamos a la leche la mezcla de yemas, maicena y azúcar. **Removemos bien y ponemos al fuego hasta que espese** removiendo continuamente para que no se pegue.

Servimos porciones individuales, cubrimos con papel de film y ponemos a enfriar. Añadimos canela en polvo.

# Macedonia de papaya y yogur natural

## Ingredientes para 4 personas

- 1 yogur blanco natural cremoso
- Media papaya o una papaya entera si es pequeña
- Medio limón
- 2-3 hojas de hierbabuena fresca

## Elaboración

**Limpiamos y troceamos la papaya**.

**Mezclamos el yogur** con unas gotas de zumo de limón.

En un recipiente colocamos la papaya, el yogur y las hojas de hierbabuena picada; **removemos bien y dejamos enfriar brevemente**.

# Puré de zanahorias y arroz con toque de limón

## Ingredientes para 4 personas

- 6-8 zanahorias grandes
- 2 tazas (de café) de arroz blanco (en crudo)
- 1 litro de agua
- 2 limones

## Elaboración

En una olla con agua abundante **cocemos el arroz. Por otro lado, preparamos las zanahorias cocidas.** Una buena opción es utilizar el microondas: lavamos y pelamos las zanahorias, las troceamos y colocamos en un recipiente apto para microondas. Tapamos y cocinamos durante 5-7 minutos a potencia alta. Reservamos.

**Colocamos en el vaso de la batidora el arroz con agua de su cocción,las zanahorias y el zumo de 2 limones hasta alcanzar la consistencia adecuada.**

# Crema de calabaza, patata y yogur natural

## Ingredientes para 4 personas

- 1 kg de calabaza pelada
- 4 patatas grandes
- 3 yogures naturales cremosos
- 3 cucharadas soperas de aceite de oliva virgen extra

## Elaboración

**Preparamos las verduras** (lavar, pelar y trocear).

En una olla (donde quepan todas las verduras) añadimos aceite de oliva virgen extra. **Calentamos a fuego medio y añadimos las verduras, rehogando durante varios minutos** para que tomen sabor.

Posteriormente, **cubrimos con agua y tapamos, dejando a fuego medio-alto durante unos 20-25 minutos.**

Cuando las verduras estén listas, **retiramos del fuego y añadimos el yogur natural** (a temperatura ambiente). Finalmente utilizaremos la batidora hasta lograr una crema bien fina y nutritiva.

# Couscous de pollo y verduras

## Ingredientes para 4 personas

- 500 g de couscous (crudo)
- 800 g de pechuga de pollo sin piel
- 4 zanahorias
- 2 puerros (quitar la parte verde)
- 2 cucharadas de aceite de oliva virgen extra
- 500 ml de agua
- 2 limones
- 1 cucharada de postre de orégano seco
- Una pizca de sal

## Elaboración

**Troceamos las pechugas de pollo en daditos y las ponemos a macerar** a temperatura ambiente con el zumo de limón, orégano y una pizca de sal.

Lavamos, pelamos y troceamos el puerro y las zanahorias, y reservamos.

**Para preparar el *couscous*: ponemos en un cazo 500 ml de agua con una cucharadita de sal y 2 cucharadas soperas de aceite de oliva virgen extra, y ponemos a hervir**; cuando entre en ebullición, añadimos el *couscous* y retiramos del fuego dejando que el *couscous* absorba el agua. Reservamos.

En una sartén, calentamos un poco de aceite de oliva virgen extra y **rehogamos el pollo** (macerado previamente) hasta que esté bien hecho. Añadimos las verduras y removemos unos minutos hasta que estén cocinadas y cojan sabor.

En una fuente profunda **servimos el *couscous* y removemos con una cuchara de madera para que el grano quede suelto**; añadimos las verduras y el pollo por encima y mezclamos bien.

Servimos la ración acompañada de un poco de aceite de oliva y limón al gusto.

# Peras con canela y limón

## Ingredientes para 4 personas

- 2 peras pequeñas o 1 pera grande
- 1 rama de canela
- Zumo de 1 limón
- 500 ml de agua

## Elaboración

**Pelamos y troceamos las peras**; en un cazo con agua **hervimos las peras con el zumo de 1 limón y 1 rama de canela**. Cuando estén blandas, **retiramos la rama de canela y un poco de agua, y hacemos una compota**.

Al servir puedes añadir un poco de canela en polvo a tu gusto.

# Macedonia de plátano y manzana con yogur natural

## Ingredientes para 4 personas

- 1 manzana (mejor sin piel)
- 1 plátano
- 1 yogur natural cremoso
- Una pizca de canela en polvo (al gusto)

## Elaboración

**Lavamos, pelamos y troceamos la manzana y el plátano. Los colocamos en un recipiente profundo y añadimos yogur natural**, espolvoreando un poco de canela por encima para dar un toque de sabor.

# Zumo de naranja, zanahoria y ciruelas

## Ingredientes para 4 personas

- 2 naranjas
- 1 zanahoria mediana
- 3 ciruelas pasas sin hueso
- 1 cucharada de postre de miel

## Elaboración

**Obtenemos el zumo de 2 naranjas y lo colocamos en el vaso de la batidora o licuadora**.

Lavamos, pelamos y troceamos bien las zanahorias y las ciruelas; **mezclamos con el zumo de naranja y añadimos un poco de miel. Licuamos bien hasta obtener la consistencia de zumo** (añadir un poco más de zumo de naranja si fuese necesario). Se recomienda tomar en ayunas al levantarte o antes del almuerzo.

# Sopa de garbanzos y acelgas con toque de comino

## Ingredientes para 4 personas

- 250 g de garbanzos crudos o 500 g de garbanzos cocidos
- 750 g de acelgas frescas
- 1 cebolla o 2 puerros (quitar la parte verde)
- 4 dientes de ajo
- 2 tomates maduros
- 2 cucharadas soperas de aceite de oliva virgen extra
- 1 cucarada de postre de pimentón dulce
- Una pizca de comino en polvo o entero
- Caldo de verduras o 1 pastilla de caldo de verduras

## Elaboración

**Si optamos por garbanzos en seco, los ponemos en remojo la noche** anterior en un recipiente con agua caliente, sal y una pizca de bicarbonato.

**Escurrimos y cocinamos en abundante agua sin sal hasta que estén tiernos.** Una vez cocidos, colamos para eliminar el líquido.

Lavamos, pelamos y troceamos la verdura (la cebolla o los puerros, el tomate natural y los ajos).

**En una olla ponemos a calentar aceite de oliva virgen extra y agregamos las verduras. Añadimos un poco de comino en polvo y pimentón dulce, rehogando durante 10 minutos aproximadamente. A continuación añadimos los garbanzos**, la pastilla de caldo de verduras y cubrimos con agua. **Cocinamos a fuego medio durante 10-15 minutos**. Rectificamos de sal y **añadimos las acelgas** (previamente lavadas y troceadas). Mezclamos bien y dejamos cocinar otros 5 minutos. Servimos caliente.

# Fideuá integral

## Ingredientes para 4 personas

- 250 g de fideos integrales nº 5
- 150 g de champiñones
- 3 zanahorias
- 50 g de guisantes
- 100 g de espárragos verdes
- 150 g de judías verdes
- 1 cebolla o 2 puerros (quitar la parte verde)
- 1 lata de tomate triturado
- Caldo de verduras o agua y 1 pastilla de caldo de verduras
- 3 cucharadas soperas de aceite de oliva virgen extra
- 1 cucharadita de postre de pimentón dulce
- Una pizca de sal
- Una pizca de azúcar (para quitar acidez del tomate triturado)

## Elaboración

El primer paso es **lavar, pelar y trocear todas las verduras**.

En una sartén añadimos un poco de aceite de oliva virgen extra, y sofreímos la cebolla o los puerros, las zanahorias, los espárragos verdes, las judías verdes, el tomate triturado y una pizca de azúcar (para quitar la acidez). Posteriormente añadimos los champiñones (que soltarán un poco de agua que ayudará a que las verduras se cocinen mejor), **removemos, tapamos y dejamos cocinar unos minutos a fuego medio. A los 10-15 minutos añadimos los fideos integrales, el pimentón dulce y removemos para que se sofrían un poco**. Finalmente agregamos una pizca de sal, los guisantes y el caldo de verduras o agua y pastilla de caldo de verduras, bajando el fuego y dejando cocer hasta que la pasta esté lista, vigilando por si es necesario añadir un poco más de agua o caldo.

Cuando ya esté lista, **tapamos y retiramos del fuego, dejando reposar unos 5 minutos antes de servir**.

# Copa de yogur natural, salvado de trigo/avena y kiwi

## Ingredientes para 4 personas

- 2 cucharadas soperas de salvado de avena o de salvado de trigo integral
- 1 yogur natural cremoso
- 1 kiwi

## Elaboración

**Colocamos en el fondo de la copa medio yogur natural**, por encima medio kiwi pelado y troceado, y como tercera capa una cucharada sopera de salvado de trigo integral o de avena. **Repetimos la misma operación: medio yogur natural, kiwi y salvado de trigo integral o avena**.

Este postre también puede ser una buena opción de desayuno.

# Crema tibia de calabaza, zanahoria y pollo

## Ingredientes para 4 personas

- 800 g de calabaza pelada
- 4 zanahorias
- 2 puerros (quitar la parte verde)
- 600 g de pechuga de pollo sin piel y troceada
- 2 cucharadas soperas de queso crema (o 150 ml de nata para cocinar + 50 g de queso parmesano rallado)
- 3 cucharadas soperas de aceite de oliva virgen extra
- 2 hojas de laurel seco
- Caldo de pollo (o agua y 1 pastilla de caldo de pollo)

## Elaboración

**Lavamos, pelamos y troceamos las verduras**. Reservamos.

En una olla colocamos un poco de aceite de oliva virgen extra. Cuando esté caliente **añadimos el pollo y rehogamos a fuego medio hasta que esté dorado**.

**Añadimos las verduras y removemos durante unos minutos**. Cubrimos con agua, añadimos la pastilla de caldo de pollo (o directamente cubrimos con caldo de pollo) y una hoja de laurel.

Tapamos y **dejamos cocinar durante unos 15-20 minutos a fuego medio-alto**, hasta que las verduras estén tiernas.

**Colocamos en el vaso de la batidora las verduras, el pollo y un poco de caldo de cocción** (reservamos el resto para corregir la textura), así como una cucharada sopera de queso crema. **Batimos bien hasta alcanzar la textura deseada**.

Dejamos enfriar unos minutos y **consumimos a temperatura media** (tibia).

# Vichyssoise de manzana con queso crema

## Ingredientes para 4 personas

- 5 puerros (quitamos la parte verde)
- 3 patatas
- 3 manzanas golden
- 2 cucharadas soperas de queso crema (o 150 ml de nata para cocinar + 50 g de queso parmesano rallado)
- Caldo de verduras (o agua y 1 pastilla de caldo de verduras)
- 2 cucharadas soperas de aceite de oliva virgen extra

## Elaboración

**Lavamos, pelamos y troceamos las verduras y las manzanas.**

En una olla añadimos un poco de aceite de oliva virgen extra, y una vez caliente **añadimos el puerro, las patatas y las manzanas, y rehogamos unos minutos para que tomen sabor**.

Cubrimos con caldo de verduras o añadimos la pastilla de caldo y cubrimos con agua, tapamos y **dejamos cocinar a fuego medio-alto durante unos 15-20 minutos**, hasta que las verduras estén tiernas.

**Colocamos en el vaso de la batidora las verduras con un poco de caldo de cocción** (reservamos el resto para corregir la textura) **y el queso crema, y batimos hasta alcanzar la textura deseada**.

Dejamos enfriar unos minutos y **consumimos a temperatura media** (tibia).

# Pastel de judías verdes con puré de patata

## Ingredientes para 4 personas

- 800 g de judías verdes enteras
- 6-8 patatas
- 125 ml de leche
- 1 huevo
- 2 cucharadas soperas de aceite de oliva virgen extra
- 50-60 g de queso parmesano rallado para gratinar
- Agua
- Una pizca de sal

## Elaboración

En primer lugar, lavamos y pelamos las judías. **En una olla con agua cocemos las judías verdes** con una pizca de sal. Escurrimos y trituramos.

Por otro lado, **preparamos el puré de patatas**: en una olla con agua y una pizca de sal cocemos las patatas con piel durante unos 30 minutos. Pelamos las patatas (deben seguir calientes) y **las ponemos en un cuenco amplio para machacar con un tenedor o pasamos por un chino. Añadimos medio vaso de leche templada y el aceite de oliva virgen extra, y mezclamos bien**.

**En una fuente para horno colocamos una base de puré de patata, encima las judías verdes trituradas, otra capa de puré de patata, cubrimos con un huevo batido y un poco de queso rallado para gratinar.**

**Introducimos en el horno precalentado a 180 ºC**, y gratinamos durante 15 minutos aproximadamente (observar que el huevo quede bien cuajado).

Dejamos enfriar unos minutos y **consumimos a temperatura media** (tibia).

# Crema de melocotón en almíbar

## Ingredientes para 4 personas

- 250 g de melocotón en almíbar
- 1 yogur natural cremoso
- Una pizca de canela en polvo (al gusto)

## Elaboración

**Colocamos los ingredientes en el vaso de la batidora:** el melocotón en almíbar, el almíbar y el yogur natural. **Procesamos con la batidora hasta alcanzar una mezcla cremosa.**

**Servimos frío o a temperatura ambiente**, y espolvoreamos por encima un poco de canela (opcional).

# Arroz con leche casero

## Ingredientes para 4-6 raciones

- 200 g de arroz redondo (arroz bomba)
- 1 litro y 1/2 de leche entera
- Cáscara de un limón (evitar la parte blanca porque amarga)
- 1 o 2 ramas de canela
- 150 g de azúcar
- Canela en polvo (al gusto)

## Elaboración

**Añadimos en una olla la leche**, **el arroz**, **la rama de canela y la piel del limón. Cocinamos a fuego suave unos 40 o 45 minutos**. Removemos cada 5 minutos, para evitar que se pegue y se ponga pastoso.

**Cuando la leche esté espesando, añadimos el azúcar y cocinamos unos 5 o 10 minutos más**.

Vertemos en un recipiente, y **dejamos enfriar varias horas en la nevera**. Al servir espolvoreamos con canela.

# Estofado de pavo y verduras

## Ingredientes para 4 personas

- 800 g de pavo en daditos
- 2 zanahorias
- 1 cebolla o 2 puerros (quitar la parte verde)
- Medio pimiento verde
- 2 patatas grandes
- 1 tomate maduro grande
- Medio vaso de vino blanco para cocinar (125 ml)
- Caldo de verduras (o agua y 1 pastilla de caldo de verduras)
- 1 cucharadita (de postre) de pimentón dulce
- Una pizca de pimienta negra molida (al gusto)
- Mezcla de hierbas provenzales
- 2 cucharadas soperas de aceite de oliva virgen extra

## Elaboración

**Salpimentamos los daditos de pavo y rehogamos en una olla con un poco de aceite de oliva virgen extra;** cuando la carne esté dorada, sacamos y reservamos.

**Lavamos, pelamos y troceamos las verduras** (los puerros, las zanahorias, el pimiento verde, las patata y el tomate); rehogamos con aceite de oliva virgen extra (excepto el tomate) en la olla que hemos utilizado para el pavo, añadiendo una pizca de sal para que suelten el agua y se cocinen mejor. **Cuando la verdura esté tierna, añadimos el tomate maduro troceado, el pimentón dulce y las hierbas provenzales, y dejamos cocinar lentamente.**

**Incorporamos el pavo, damos unas vueltas y añadimos medio vasito de vino blanco,** dejamos que reduzca y cubrimos con agua; tapamos la olla y **cocinamos a fuego medio-bajo durante 50 minutos aproximadamente o hasta que el pavo este tierno.**

# Pasta con crema de pollo y champiñones

## Ingredientes para 4 personas

- 400 g de pasta al gusto (fettuccini, macarrones...)
- 800 g de pechuga de pollo sin piel en daditos
- 300 g de champiñones
- 200 g de espinacas tiernas
- 2 cebollas o puerros (quitar la parte verde)
- 2 dientes de ajo machacados
- 250 ml de nata para cocinar
- 1 taza (de café) de queso parmesano rallado
- 2 hojas de laurel seco
- Una pizca de sal
- Orégano al gusto
- Agua

## Elaboración

En primer lugar, preparamos el agua para hervir la pasta: en una olla agregamos suficiente agua con una pizca de sal y 2 hojas de laurel. Dejamos que hierva a fuego medio-alto. **Agregamos la pasta y cocinamos según instrucciones del fabricante.** Escurrimos y reservamos.

Lavamos, pelamos y troceamos las verduras (las cebollas o los puerros, los ajos, los champiñones y las espinacas). En una sartén, añadimos aceite de oliva virgen extra y rehogamos las verduras, excepto las espinacas. **Sofreímos durante unos 10 minutos y agregamos el pollo removiendo hasta que esté bien dorado.** Añadimos la nata para cocinar y un poco de queso rallado, mezclando bien los ingredientes; agregamos las espinacas y **removemos durante 5-10 minutos hasta que las hojas se ablanden y se ligue bien la mezcla.**

En un plato hondo **servimos una ración de pasta en la base y encima la crema de pollo y verduras.**

# Lubina al horno con crema de boniato y setas

## Ingredientes para 4 personas

- 4 lomos de lubina (de 180-200 g cada uno)
- 3 boniatos grandes
- 400 g de setas variadas
- 2 dientes de ajo
- 150 ml de nata para cocinar (o 150 ml de leche + 50 g de queso crema)
- 3 cucharadas de aceite de oliva virgen extra
- Una pizca de sal y pimienta negra molida (al gusto)
- Perejil fresco picado
- Una pizca de jengibre y nuez moscada
- Agua

## Elaboración

Comenzaremos elaborando la crema de boniato: lavamos, pelamos y troceamos los boniatos. En una olla **introducimos los boniatos, cubrimos con agua y añadimos una pizca de sal. Cocinamos a fuego medio-alto durante 15-20 minutos**, hasta que el boniato esté tierno. **Agregamos la preparación al vaso de la batidora y trituramos**, haciendo un puré muy fino, y luego lo volvemos a poner en la olla con la nata (o leche y queso crema) y una pizca de nuez moscada y jengibre en polvo. Removemos y dejamos 10 minutos a fuego lento. Reservamos.

Para preparar **las setas, las limpiamos con un trapo húmedo y las troceamos**. En una sartén con aceite de oliva virgen extra bien caliente rehogamos durante 5 minutos y reservamos.

Para preparar **los lomos de lubina: precalentamos el horno a 180 ºC**; los colocamos en una fuente para horno con un poco de aceite de oliva virgen extra y zumo de limón. **Dejamos cocinar a 180 ºC durante 20 minutos aproximadamente,** dependerá del grosor de los lomos y del horno. Por otra parte en una sartén rehogamos con aceite de oliva virgen extra, 2 ajos laminados y perejil, y reservamos para más tarde.

Para servir ponemos: en la mitad un poco de crema de boniato (un cuarto del plato) y las setas (otro cuarto del plato), y en la otra mitad del plato la lubina con ajo y perejil. Se puede acompañar con un poco de pan integral (30 g).

# Crepes con manzana asada y chocolate negro

## Ingredientes para 2-3 raciones

### Masa de crepes:

- 1 vaso de leche
- 125 g de harina
- 2 huevos
- 1 cucharada pequeña de azúcar
- 25 g de margarina derretida
- Sal

### Relleno:

- 2 manzanas
- 200 g de chocolate negro para fundir (al baño maría o con un poco de leche)
- Canela en polvo

## Elaboración

En un recipiente mezclamos la harina tamizada, la leche, el azúcar, la pizca de sal y los huevos; batimos bien, agregamos la margarina derretida y removemos.

Por otro lado, **fundimos el chocolate negro,** (según instrucciones del fabricante), **y preparamos las manzanas** (lavar, quitar la piel y descorazonar). **Las colocaremos en una bandeja para horno, precalentado a 180 ºC**, con una pizca de margarina sobre cada una de ellas, y **dejaremos a 180 ºC durante 15-20 minutos**. Sacaremos del horno posteriormente, **dejaremos enfriar y trocearemos**. Reservamos.

En una sartén antiadherente bien caliente, ponemos una gota de aceite de oliva virgen extra y vertemos un poco de la mezcla para las crepes hasta cubrir el diámetro de la sartén. **Vamos haciendo las crepes una a una, y luego las rellenaremos**.

En el plato colocamos las crepes, **ponemos un poco de chocolate negro fundido, encima la manzana asada con una pizca de canela en polvo** y cerramos la crepe.

# Quiche de salmón, espinacas y queso crema

## Ingredientes para 8 raciones

- 200 g de salmón fresco limpio y desmenuzado
- 300 g de espinacas frescas
- 2 puerros (quitar la parte verde)
- 200 g de queso crema
- 4 huevos
- 200 ml de nata para cocinar
- 50 g de queso rallado para gratinar
- 1 masa quebrada o pasta brisa para la base
- 2 cucharadas soperas de aceite de oliva virgen extra
- Zumo de 1 limón

## Elaboración

En primer lugar, **precalentamos el horno a 190 ºC; utilizaremos una fuente o molde para horno,** añadiendo y extendiendo unas gotas de aceite de oliva virgen extra. **Colocamos la masa quebrada en el molde, tapamos con papel de aluminio y horneamos durante 15 minutos**.

Mientras tanto, **en una sartén añadimos un poco de aceite de oliva virgen extra y cuando esté caliente agregamos los puerros** (previamente lavados y picados). Posteriormente **añadimos el salmón fresco en dados y cocinamos a fuego medio durante unos 10-15 minutos** (removiendo de vez en cuando). Finalmente **agregamos las espinacas,** lavadas y cortadas previamente, y cocinamos hasta que estén tiernas. Reservamos.

En un recipiente **profundo batimos los huevos, añadimos la nata y el queso crema, y removemos bien hasta conseguir una mezcla homogénea.** Agregamos los puerros, el salmón y las espinacas que teníamos reservados, y mezclamos bien añadiendo unas gotas de zumo de limón.

**Sacamos del horno la masa quebrada prehorneada y agregamos la mezcla final,** con un poco de queso rallado para gratinar. **Introducimos en el horno nuevamente, a 180 ºC, y dejamos cocinar aproximadamente 30 minutos.** Finalmente dejaremos enfriar unos minutos.

# Canelones rellenos de atún, tomate y bechamel

## Ingredientes para 4 personas

- 16 placas de pasta para canelones
- 3 latas de atún al natural
- 2 cebollas
- 1 lata de tomate triturado (y una pizca de azúcar para quitar la acidez)
- 100 g de queso parmesano rallado
- 4 cucharadas soperas de aceite de oliva virgen extra
- 2 hojas de laurel seco
- Orégano y una pizca de sal
- Agua

Para la bechamel:

- 60 gr de mantequilla
- 60 g de harina de trigo
- 500 ml de leche
- Nuez moscada (opcional)

## Elaboración

Lavamos, pelamos y troceamos las cebollas. En una sartén añadimos aceite de oliva virgen extra y cuando esté bien caliente agregamos la cebolla y removemos hasta que quede dorada y tierna.

Para freír el tomate lo mezclamos con la cebolla y añadimos una pizca de azúcar, para quitar la acidez, y orégano, y **dejamos tapado a fuego medio unos minutos,** removiendo para que no se pegue.

Por último, **añadimos el atún bien escurrido, removiendo continuamente para que se integren los sabores, y dejamos reposar** para luego rellenar los canelones.

**En una olla con agua abundante**, una pizca de sal y el laurel, **hervimos las placas para los canelones**. **Mientras hierve la pasta, preparamos la bechamel.** Después **cocinamos a fuego medio-lento durante unos 15 minutos.** Añadimos una pizca de sal y nuez moscada (opcional) y reservamos.

Escurrimos bien las placas de pasta y dejamos sobre un paño de cocina para que pierdan la humedad. Mientras rellenanos los canelones, **precalentamos el horno a 180 ºC.** En una fuente para horno **vamos colocando los canelones preparados y cubrimos con bechamel**. Por encima **añadimos un poco de queso rallado** para gratinar, e **introducimos en el horno a 180 ºC hasta que el queso quede gratinado a nuestro gusto**.

# *Risotto* integral con setas y crema de quesos

## Ingredientes para 4 personas

- 400 g de arroz integral
- 2 puerros (quitar la parte verde)
- 2 calabacines
- 100 g de setas variadas
- 150 ml de vino blanco para cocinar
- 1 litro de caldo de verduras (o 1 litro de agua y 1 pastilla de caldo de verduras)
- 2 cucharadas soperas de queso crema
- 50 g de queso parmesano rallado
- 3 cucharadas soperas de aceite de oliva virgen extra
- Hebras de azafrán para decorar (opcional)

## Elaboración

**La noche de antes debemos poner el arroz integral en remojo,** o 3 horas antes de cocinar lo ponemos en agua caliente con bicarbonato.

Mientras cocinamos pondremos a calentar el caldo de verduras o el agua con la pastilla de caldo de verduras.

Lavamos, pelamos y troceamos los puerros y los calabacines. En una olla, **sofreímos durante unos 5 minutos a fuego medio.**

Limpiamos las setas y las troceamos, **añadiéndolas al sofrito de puerro y calabacín, salteándolas durante 7-10 minutos.** Es momento de incorporar el arroz integral escurrido previamente, y removerlo hasta que los sabores se integren y el arroz empiece a estar un poco transparente.

**Añadimos el vino, removemos bien, y esperamos a que se evapore el alcohol.** Cuando el arroz vuelve a quedarse seco, incorporamos poco a poco el caldo caliente de verduras, removiendo y esperando que se consuma el caldo para volver a agregarle más.

**A los 10 minutos de estar removiendo y agregando el caldo, incorporamos el queso crema** sin dejar de remover y después el queso parmesano rallado. Seguimos removiendo y añadiendo caldo hasta que el arroz lo absorba y quede al dente.

Probamos de sal y **dejamos reposar unos minutos.** Podemos añadir unas hebras de azafrán (opcional).

# Sorbete de mandarina y helado de limón sin azúcar

## Ingredientes por persona

- 3 mandarinas grandes peladas
- 1 taza (de café) de helado de limón sin azúcar
- 2 hojas de hierbabuena fresca (opcional)

## Elaboración

Lavamos y pelamos las mandarinas. **Obtenemos el zumo y lo ponemos en el vaso de la batidora**.

Agregamos 4 cucharadas soperas de helado de limón sin azúcar.

**Lavamos y picamos un par de hojas de hierbabuena** (opcional), **lo añadimos al vaso y mezclamos bien con la batidora**.

# Zumo de naranja y fresas

## Ingredientes por persona

- 3 naranjas
- 6 fresas
- Hierbabuena (opcional)

## Elaboración

**Obtenemos el zumo de las naranjas y lo vertemos en el vaso de la batidora**.

**Lavamos y troceamos las fresas** (puedes añadir las hojas verdes que darán un buen sabor), **y agregamos al vaso de la batidora**.

**Lavamos y picamos un par de hojas de hierbabuena y añadimos al resto de ingredientes.**

Licuamos y servimos.

# Pollo al *curry* con verduras y arroz integral

Ingredientes para 4 personas

- 800 g de pechuga de pollo sin piel en daditos
- 300 g de arroz integral
- 2 cebollas o 2 puerros (quitar la parte verde)
- 2 zanahorias
- 300 g de calabaza pelada
- 300 ml de caldo de pollo (o 300 ml de agua y media pastilla de caldo de pollo)
- 1 cucharada sopera de harina o maicena para espesar la salsa
- 3 cucharadas soperas de aceite de oliva virgen extra
- 2 cucharadas soperas de curry en polvo
- Una pizca de sal y pimienta negra molida (al gusto)

Elaboración

En primer lugar, **preparamos el arroz integral que reservaremos para acompañar el resto del plato**. Colocamos el arroz en un colador y lavamos bajo el chorro de agua fría durante 30 segundos. Hervimos el arroz con la técnica de la pasta. Pasado ese tiempo retiramos del fuego, colamos y lo dejamos reposar durante 10 segundos. Colocamos el arroz en la misma olla, que ya no tiene agua, y tapamos bien.

En una sartén con aceite de oliva virgen extra bien caliente, **doramos los daditos de pollo y reservamos**.

Lavamos, pelamos y troceamos las verduras. En un primer momento rehogamos las cebollas y las zanahorias hasta que estén bien tiernas, y posteriormente añadimos el calabacín y la calabaza que necesitan menor tiempo de cocción.

**Cuando las verduras estén tiernas, agregamos el pollo que teníamos reservado**, el *curry* en polvo, una pizca de harina, el toque de sal y pimienta negra molida. **Removemos bien para que se integren los sabores y agregamos el caldo de pollo hasta que cubra ligeramente la mezcla**.

**Cocinamos a fuego medio durante unos 20-25 minutos.**

**Servimos en un plato acompañado del arroz integral.**

# Ensalada de tomates cherry, garbanzos, queso feta y orégano

## Ingredientes para 4 personas

- 400 g de garbanzos cocidos
- 300 g de tomates cherry
- 200 g de canónigos
- 200 g de queso feta
- 1 cucharada (de postre) de orégano
- 3 cucharadas soperas de aceite de oliva virgen extra
- Zumo de 2 limones
- Sal (al gusto)
- Una pizca de azúcar al gusto

## Elaboración

Lavamos los garbanzos ya cocidos y escurrimos. Reservamos enfriando.

Lavamos y troceamos el tomate; lavamos los canónigos y escurrimos. En una fuente **mezclamos los canónigos y los tomates. Agregamos el queso feta cortado en daditos y removemos bien**. Añadimos los garbanzos y ligamos los ingredientes para que se integren los sabores.

Para aliñar **mezclamos en un recipiente el aceite de oliva virgen extra, el zumo de limón, el orégano y la pizca de azúcar**.

Agregamos el aliño a la ensalada y **dejamos macerar la mezcla** (para que coja mucho sabor).

# Ensalada de pasta a las finas hierbas

## Ingredientes para 4 personas

- 300 g de pasta corta (a tu elección)
- 100 g de rulo queso de cabra
- 2 latas de melva escurridas (150 g aproximadamente)
- 50 g de aceitunas verdes sin hueso
- 100 g de pepinillos en vinagre
- 2 zanahorias ralladas
- 80 g de maíz dulce escurrido
- 80 g de pimiento rojo asado
- 2 huevos cocidos
- 3 cucharadas soperas de mahonesa ligera
- 1 cucharada de aceite de oliva virgen extra
- 2 hojas de laurel seco
- Mezcla de hierbas provenzales
- Una pizca de sal
- Agua

## Elaboración

**Cocemos la pasta en abundante agua** con una pizca de sal y las hojas de laurel, hasta que quede al dente, (según instrucciones del fabricante). Escurrimos y dejamos enfriar.

En un recipiente profundo **vamos troceando y agregando todos los ingredientes:** el queso de cabra, la melva, las aceitunas, los pepinillos, las zanahorias, el pimiento rojo, el maíz y el huevo duro.

Añadimos el aceite de oliva virgen extra y la mahonesa ligera. Agregamos la pasta y mezclamos bien para ligar todos los ingredientes.

**Servimos fría y añadimos las hierbas provenzales.**

# Compota de pera al toque de naranja y canela

Ingredientes para 4 personas

- 2 peras grandes
- 8-10 pasas
- 1 trocito de piel de naranja (sin la parte blanca para que no amargue)
- Media cucharada (de postre) de azúcar
- 1 rama de canela
- Una pizca de canela en polvo
- 4-5 almendras o nueces picadas
- Agua

Elaboración

**Lavamos las peras, las pelamos y troceamos. Las colocamos en una olla con agua y ponemos a fuego medio**. Cuando empiece a hervir, añadimos la piel de naranja sin la parte blanca para que no amargue, la canela en rama y la pizca de azúcar, dejando cocinar y removiendo de vez en cuando.

Una vez que la fruta esté tierna, **la colamos y llevamos al vaso de la batidora** (añadiendo un poco de agua de la cocción si fuera necesario). Licuamos y dejamos enfriar.

**Servimos acompañadas de pasas y almendras picadas**, con un toque de canela en polvo para potenciar el sabor.

1709052164

NOVARTIS