

# 7. Otras Recomendaciones Prácticas en Primaria tras el Diagnóstico de Cáncer de Mama

- [Calendario Vacunal](#)
- [Ejercicio Físico](#)
- [Nutrición](#)

# Calendario Vacunal

La inmunosupresión en la paciente con cáncer de mama es multifactorial y está condicionada por las comorbilidades previas, características del tumor y el tipo de tratamiento recibido.

Los principales factores a tener en cuenta a la hora de indicar una vacunación son la eficacia y la seguridad.

La Inmunosupresión ocasionada por los tratamiento de quimioterapia o de radioterapia, puede tardar en revertirse de 6 a 12 meses

Fármacos como las terapias anti HER2 (trastuzumab, lapatinib, neratinib), los inhibidores CDK4/6 (Ribociclib, Abemaciclib, Palbociclib), everolimus, inhibidores de PARP (Olaparib) pueden deprimir la capacidad de respuesta frente a agentes patógenos y por tanto, deberíamos considerar mismas pautas que para la quimioterapia clásica.

Las pacientes en curso de tratamiento adyuvante (preventivo) con hormonoterapia exclusiva (inhibidores de aromatasas, Goserelin, Tamoxifeno) no deben ser consideradas como pacientes inmunosuprimidas por este tratamiento.

Se debe informar a las pacientes de forma contundente y precoz al inicio de las campañas de vacunación estacionales y de todas las campañas de las que puedan beneficiarse.

## ¿Cuándo es el mejor momento para la vacunación?

Los estudios publicados coinciden en que el momento ideal para la vacunación es ANTES del inicio de la quimioterapia, solo si se dispone del tiempo necesario; pero NO se debe retrasar la terapia antineoplásica por este motivo.

- Antes de iniciar tratamiento oncológico:
  - Vacunas inactivadas: 2 semanas antes (ideal) o en cualquier momento antes
  - Vacunas atenuadas: al menos 4 semanas antes.; en este caso se debe respetar siempre el plazo para primar la seguridad de la paciente.
  
- Durante el tratamiento
  - Contraindicadas atenuadas
  - Seguras inactivas, subunidades, toxoides y mRNA sintéticos
  - Se recomiendan : Gripe anual, COVID -19 y/o recuerdo , Neumococo y Herpes Zoster

- Después del tratamiento (si no se ha podido vacunar antes)
  - Vacunas inactivadas: de 3 a 6 meses (aconsejable 6 meses)
  - Vacunas vivas atenuadas: de 6 a 12 meses (aconsejable 12 meses)

Vacuna recomendada	Administración	Momento óptimo
<b>GRIPE</b>	Inactivada, de forma anual durante la campaña de vacunación	Sin consenso
<b>HERPES ZOSTER</b>	Recombinante adyuvada de subunidades frente a HZ	Antes del inicio de un ciclo de quimioterapia
<b>COVID -19</b>	Dosis de recuerdo en los pacientes con tratamiento activo	Sin consenso
<b>NEUMOCOCO</b>	VCN20(conjugada 20 serotipos). Dosis única.	Sin consenso

## Neumococo

En Castilla y León, con la última actualización del calendario vacunal en 2024 la vacuna a administrar es la VCN20 (conjugada 20 serotipos). La pauta recomendada es dosis única. Queda suprimida la pauta secuencial (VNC13+ VNP23).

En caso de que previamente hubiese recibido vacuna solo con VNC13, debería recibir a partir de los 12 m, 1 dosis de VNC20. Si hubiese recibido la pauta secuencial (VNC13+ VNP23) completa, se recomienda si persiste la inmunosupresión 1 dosis de VNC20 a los 5 años de la última VNP23.

## Gripe

Se recomienda la administración de la vacuna de la gripe con vacunas inactivadas de forma anual antes del inicio de la temporada de la gripe. Se recomienda asimismo la vacunación de su entorno familiar. No hay consenso sobre el momento óptimo de vacunación a lo largo del ciclo.

## COVID-19

La primovacunación consiste en 2 dosis separadas 21 días (consultar guía técnica específica de preparado); en el paciente oncológico, se puede considerar dosis adicional a los 28 días de la 2ª dosis. Administrar dosis de recuerdo a los 5 meses después de la adicional.

Se recomienda la administración de una dosis de recuerdo a los 5 meses, en aquellos con pauta completa pero en inmunocompromiso posterior por cáncer en tratamiento activo. No hay consenso sobre el momento óptimo de vacunación a lo largo del ciclo.

Es altamente recomendable la vacunación de su entorno familiar.

## Herpes Zoster

Se recomienda la vacunación con la vacuna HZ/su (Shingrix®), con 2 dosis separadas por 2 meses, aunque puede administrarse hasta 6 meses de la primera). Si hubiesen pasado más de 6 meses desde la primera dosis, no es necesario reiniciar la pauta y la segunda dosis debe administrarse cuanto antes posible. Lo ideal sería iniciar 10 días antes del inicio del tratamiento; si no es posible buscar periodos ventana o administrar durante el curso del tratamiento.

## Otras

[7-recomendaciones.jpg](#)  
Image not found. Click here to download

# Ejercicio Físico

Los beneficios de la práctica de ejercicio durante todo el proceso asistencial del cáncer están respaldados por una evidencia sólida y cada vez mayor. Sin embargo, se deben tener en cuenta diversos factores para incorporar programas de ejercicio eficaces a la práctica clínica habitual.

El ejercicio físico reduce hasta un 30% el riesgo de desarrollar cáncer de mama, y, además, disminuye la mortalidad en pacientes con diagnóstico previo. La realización de ejercicio físico durante el tratamiento oncológico mejora la capacidad cardiorrespiratoria y disminuye algunos efectos secundarios asociados al tratamiento, como la astenia, ansiedad o las artromialgias.

La práctica regular de ejercicio aeróbico y de resistencia debería recomendarse a los pacientes sometidos a tratamientos contra el cáncer, dado que se ha relacionado con incrementos de la capacidad cardiorrespiratoria, la reducción de la fatiga y la mejora de los resultados percibidos por el paciente.

Los estudios y guías recomiendan de forma global en pacientes con cáncer ,al menos **3 sesiones semanales entre 30 y 40 min de ejercicio cardiovascular** con actividades a intensidad entre el 60 y el 85% de la frecuencia cardiaca máxima; Las **rutinas de fuerza** aconsejadas son de **30-40 minutos semanales** al 60-80% de la capacidad muscular máxima. Es fundamental evitar las altas intensidades y respetar los periodos de descanso.

Efecto Secundario	Ejercicio Físico	Mecanismo de respuesta
<b>Limitación corporal(movilidad hombro, tirantez axila)</b>	Movimientos articulares suaves y estiramientos  Entrenamiento progresivo de fuerza muscular de tren superior e inferior	Mejora la extensibilidad de los tejidos y favorece el rango normal de movilidad, evitando contracturas musculares y alteraciones en la mecánica del hombro.  El ejercicio de resistencia aumenta la fuerza muscular, mejora el rango de movimiento y disminuye la grasa corporal y los niveles de inflamación sistémicos
<b>Linfedema</b>	Estiramientos Ejercicio de resistencia	Mejora la extensibilidad de los tejidos y mejora la percepción de pesadez, dolor.  El sistema linfático subfascial mejora con el ejercicio de resistencia y la fuerza muscular

<b>Efecto Secundario</b>	<b>Ejercicio Físico</b>	<b>Mecanismo de respuesta</b>
<b>Disfunción cardiaca</b>	Ejercicio aeróbico Ejercicio de resistencia	Reducción global de la inflamación Aumenta la capacidad cardíaca y la fuerza del músculo cardíaco
<b>Aumento de peso</b>	Ejercicio aeróbico Ejercicio de resistencia	Aumenta el gasto calórico y metabólico. Aumento de la masa muscular, previniendo la sarcopenia /obesidad
<b>Pérdida de masa ósea</b>	Ejercicio de resistencia de la parte superior del cuerpo y ejercicio aeróbico de impacto	El ejercicio de resistencia e impacto promueve la regeneración ósea disminuyendo los niveles de osteoporosis
<b>Fatiga relacionada con cáncer</b>	Combinación de ejercicio aeróbico y fuerza	De intensidad moderada a alta, puede mejorar y reducir la percepción de fatiga, debido a la mejora de la masa muscular, la reducción de la inflamación global y el aumento de la capacidad cardiovascular
<b>Deficiencias cognitivas</b>	Ejercicio aeróbico	Mejora la plasticidad cerebral
<b>Problemas psicológicos</b>	Ejercicio grupal y guiado	El entrenamiento con personas en la misma situación puede reducir estos efectos secundarios

Lo cierto es que son muy pocos los centros sanitarios que cuentan con unidades o programas multidisciplinarios dedicados al ejercicio en oncología y los profesionales sanitarios deberían ser capaces de identificar qué pacientes con cáncer pueden practicar ejercicio sin supervisión y cuáles necesitan una atención y monitorización específica.

[Screenshot 2024-08-12 at 16.22.19.png](#)

*Tomada del Documento de posicionamiento de la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM) sobre Ejercicio físico y cáncer.*

# Nutrición

En las últimas décadas, varios estudios han evaluado la relación entre alimentos específicos (es decir, alcohol, frutas, verduras, carne, alimentos de soja) y el desarrollo de cáncer de mama. Sin embargo, no se ha establecido una asociación consistente y estadísticamente fuerte, excepto para la ingesta de alcohol. No obstante, se ha propuesto que la dieta puede tener un impacto significativo en el desarrollo y resultados de las terapias.

De acuerdo con las guías dietéticas dirigidas a la población en general, la adopción de un patrón dietético saludable, basado en **dieta mediterránea**: alto consumo de frutas, verduras, cereales integrales, aves y pescado, y un bajo consumo de carnes rojas, alimentos refinados, dulces y productos lácteos con alto contenido de grasa, podría mejorar el pronóstico general y la supervivencia de las mujeres diagnosticadas de CM en etapa temprana.

## Pirámide de la alimentación saludable

[Screenshot 2024-08-12 at 16.25.54.png](#)

En base a la evidencia científica disponible el *Fondo Mundial para la Investigación del Cáncer/Instituto Americano para la Investigación del Cáncer (WCRF/AICR)* recomienda: mantener un peso corporal saludable, ser físicamente activo, seguir una dieta rica en fibra y limitar la ingesta de grasas, particularmente saturadas ya que estas medidas pueden mejorar la supervivencia general después del diagnóstico de CM.

La obesidad se asocia con un mayor riesgo de CM en mujer posmenopáusica y una mayor probabilidad de recurrencia y mortalidad más alta por CM. Con base en estudios epidemiológicos y preclínicos, algunos alimentos y nutrientes (p. ej., carbohidratos, grasas saturadas, carnes rojas y procesadas) se consideran factores de riesgo potenciales para el CM, ya que aumentan los niveles circulantes de estrógeno endógeno, factor de crecimiento similar a la insulina (IGF)-1 y citocinas proinflamatorias. Por el contrario, la fibra, los ácidos grasos poliinsaturados (AGPI)  $\omega$ -3, las vitaminas C y E, las frutas y verduras pueden tener un papel protector al reducir el estrés oxidativo y disminuir la inflamación crónica

## Frutas y verduras

Un consumo elevado de verduras y frutas proporciona cantidades considerables tanto de polifenoles como de fibra, los cuales se ha sugerido que previenen la carcinogénesis. Se ha descrito que algunos polifenoles antagonizan la señalización de estrógenos, ya sea inhibiendo la aromatasa, que es responsable de la síntesis de estrógenos, o uniéndose al receptor de estrógenos, regulando así la proliferación de células tumorales. A través de un mecanismo de acción similar, la fibra puede prevenir la carcinogénesis al unirse a los estrógenos y reducir sus niveles séricos o al

mejorar la sensibilidad a la insulina y reducir el aumento de peso. Según el último Informe WCRF 2018, la evidencia que sugiere que el consumo de vegetales disminuye el riesgo de CM es limitada y no se pudo llegar a conclusiones.

## Carnes rojas y procesadas

Un reciente metaanálisis exhaustivo que incluyó 17 estudios prospectivos evaluó la asociación de la ingesta de carne roja y procesada con el riesgo de CM: el consumo de carne roja no procesada se asoció con un riesgo de CM un 6% mayor, mientras que el consumo de carne procesada se asoció con un riesgo de CM un 9% mayor. Además, un estudio de cohortes realizado en el Reino Unido en 262.195 mujeres, demostró que el consumo de carne procesada se asoció con el CM general y posmenopáusico, mientras que el consumo de carne roja no lo estuvo. Se da mayor importancia, al método de cocinado en sí que a la carne roja. La cocción a alta temperatura aumenta la formación de compuestos potencialmente procancerígenos, incluidas (aminas heterocíclicas, compuestos N-nitrosos y los hidrocarburos poliaromáticos).

Aunque no hay evidencia concluyente, de acuerdo con WCRF/AICR 2018, las recomendaciones comunes son no evitar por completo el consumo de carne (porque es una fuente de nutrientes, como proteínas, hierro, zinc y vitamina B12), sino limitar el consumo de carne roja a no más de tres porciones por semana (equivalente a aproximadamente 350-500 g de peso cocinado)

## Productos lácteos

Los productos lácteos contienen una mezcla de componentes (grasas saturadas, calcio, vitamina D, butirato, lactoferrina y ácido linoleico conjugado) que posiblemente influya en el riesgo de CM en direcciones opuestas, como se ha evidenciado en estudios epidemiológicos con resultados contradictorios. Como indican los análisis de subgrupos, las asociaciones fueron más evidentes en las mujeres premenopáusicas y para la ingesta moderada alta (> 400 gr/ día) de lácteos bajos en grasa. En particular, tanto los estudios in vitro como los estudios en animales han demostrado que las ingestas elevadas de calcio y vitamina D se relacionan moderadamente con un menor riesgo de CM, especialmente en mujeres premenopáusicas. Sin embargo, los productos lácteos también contienen ácidos grasos saturados y IGF-1 endógeno, que podrían aumentar la incidencia de la CB. Por lo tanto, la composición heterogénea de los productos lácteos hace que el efecto neto del consumo de lácteos en la prevención de la CM sea difícil de establecer

## Carbohidratos

Los datos disponibles sobre la asociación entre la ingesta de carbohidratos y el riesgo de CM son contradictorios y no concluyentes. En un metaanálisis de 2017 se informó de un aumento débil del riesgo, del 6%, en mujeres postmenopausicas con un índice glucémico alto, pero no en mujeres premenopáusicas; La mayoría de los estudios encontraron que ni la CG ni la ingesta de carbohidratos están relacionadas con un mayor riesgo de CM en mujeres pre o posmenopáusicas. Sin embargo, después de la estratificación según el estado de los receptores hormonales, la asociación se vuelve significativa para las mujeres con tumores no hormonodependientes;. No se ha detectado asociación entre la ingesta de azúcar total o fructosa y el riesgo de CM.

Para los **edulcorantes artificiales** (sacarina, aspartamo, acesulfamo de potasio, sucralosa, neotame y ciclamato) no existe evidencia clara de asociación con el riesgo de cáncer en seres humanos

## Grasas

Aunque se ha encontrado que la dieta alta en grasas, el colesterol total y los niveles de triglicéridos se asocian principalmente con un mayor riesgo, la evidencia es limitada. La ingesta de grasas  $\omega$ -3 se asocia inversamente con la mortalidad por todas las causas, incluida el cáncer de mama

## Alcohol

Existe una fuerte evidencia de que la ingesta de alcohol, independientemente del tipo de bebida alcohólica consumida (cerveza, vino o licores), y del estado menopáusico se asocian consistentemente con un mayor riesgo de CM. También se ha demostrado que el etanol aumenta las concentraciones de estrógeno a través de varios mecanismos.

## Productos de soja e isoflavonas

La soja es una fuente de isoflavonas, compuestos con una débil actividad similar a la de los estrógenos. En los últimos años, la relación entre los alimentos de soja y el CM se ha vuelto controvertida debido a que podrían simular la acción de los estrógenos y estimular la proliferación celular en los CM hormonodependientes. Sin embargo, los componentes de la soja pueden poseer propiedades anticancerígenas y antioxidantes. Varios metaanálisis mostraron en población asiática, que el consumo de isoflavonas de soja está inversamente asociado con la incidencia de CM.

En general, se recomienda limitar el consumo de soja (no evitarlo) ya que actualmente no existe un consenso sobre su consumo durante el tratamiento de cáncer de mama hormonodependiente.

## Suplementación: multivitamínicos, antioxidantes y minerales

No hay evidencia sólida para recomendar ningún tipo suplemento dietético, incluidas vitaminas u oligoelementos, adicionales a una dieta nutricionalmente sana al objeto de reducir el riesgo de cáncer, e incluso algunos de ellos pueden ser incluso perjudiciales contrarrestando la eficacia de los tratamientos. Se necesitan más estudios clínicos sobre la seguridad y la eficacia, así como el momento y la dosis. Hasta que se indique lo contrario, el mejor consejo es obtener vitaminas, minerales y antioxidantes a través de fuentes alimentarias en lugar de suplementos.

## Ayuno intermitente

El ayuno a corto plazo protege a los ratones con tumores contra los efectos tóxicos de la quimioterapia al tiempo que mejora la eficacia terapéutica por lo que existe un interés creciente en evaluar esta estrategia en pacientes con CM en tratamiento citostático; los estudios publicados hasta la fecha, son escasos, de pequeños tamaño y por el momento no han encontrado diferencias en eficacia ni en toxicidad relevantes, que permitan hacer aconsejar esta estrategia; En cuanto a pacientes en tratamiento hormonal o supervivientes de cáncer de mama, la evidencia es prácticamente inexistente. Por estos motivos, actualmente la práctica del ayuno intermitente en cáncer de mama no está recomendada.

En resumen la evidencia actual propone que una mayor adherencia de las supervivientes de CM al patrón de **la dieta mediterránea** puede reducir la recurrencia de CM, la mortalidad general por cáncer y otras comorbilidades, incluidas las enfermedades cardiovasculares, con efectos beneficiosos sobre la salud y la longevidad. La dieta mediterránea representa una fuente importante de compuestos bioactivos que podrían explicar, al menos en parte, el efecto beneficioso sobre el CM. Entre los diversos mecanismos se encuentran: reducción del peso corporal y de la circunferencia de la cintura, mejora del perfil bioquímico del paciente con disminución de los niveles de glucosa e insulina en sangre y aumento de la capacidad antioxidante. Por lo tanto, las últimas guías para el tratamiento nutricional de los supervivientes de cáncer, desarrolladas por la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN), recomiendan un patrón dietético saludable caracterizado por una alta ingesta de verduras, frutas y cereales integrales, una ingesta baja-moderada de productos lácteos, una ingesta limitada de carne roja (no más de unas tres porciones por semana) y consumo ocasional de carne procesada, así como el azúcar, los dulces y el alcohol.