

# COLECCIÓN ONCOvida

La Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM) agrupa a los especialistas españoles en el tratamiento médico del cáncer y es el principal referente de la Oncología en España. La SEOM vela para que desde los Servicios de Oncología Médica se ofrezca una calidad asistencial de excelencia, estimulando el estudio y la investigación sobre el cáncer y homologando criterios clínico-terapéuticos en su diagnóstico y tratamiento. Respecto a la educación sanitaria en lo que concierne al cáncer, la SEOM participa activamente mediante la promoción de iniciativas de divulgación sanitaria y proyectos en favor de los pacientes oncológicos y su familiares.

La SEOM considera fundamental insistir en la importancia de la prevención primaria del cáncer, el diagnóstico precoz y el papel de los test genéticos en familias susceptibles de padecer cáncer y mantiene un compromiso con los enfermos de cáncer en todas las fases de su enfermedad, incluso después de la finalización de los tratamientos médicos.

Desde aquí solicitamos el apoyo de toda la sociedad para seguir contribuyendo a la formación e información de todos frente al cáncer.



**SEOM**  
Sociedad Española  
de Oncología Médica  
[www.seom.org](http://www.seom.org)



Trabajando juntos  
por un mundo más sano™

12



## TRATAMIENTO ONCOLÓGICO Y FERTILIDAD

ESP/06 ONI

COLECCIÓN  
ONCOvida



1

¿Están relacionados  
cáncer y fertilidad?

2

¿Cómo afecta la  
quimioterapia  
convencional a  
la fertilidad?

3

¿Cómo afecta la  
radioterapia a la  
fertilidad?

4

¿Por qué es tan  
importante  
preservar la  
fertilidad?

5

Como mujer, ¿de  
qué técnicas  
dispongo para  
preservarla?

6

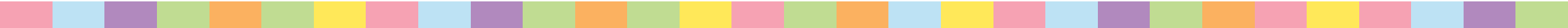
Como hombre, ¿de  
qué técnicas  
dispongo para  
preservarla?

7

¿Cuáles son los  
puntos más  
importantes que  
debo consultar con  
mi médico?

8

Cuestionario para  
la discusión con  
el especialista



# 1 ¿Están relacionados cáncer y fertilidad?

Aunque puede tener componentes genéticos, sólo una minoría de casos de cáncer son hereditarios. Normalmente aparece durante la vida por exposición a sustancias nocivas o simplemente como consecuencia del envejecimiento celular. Salvo casos en los que la enfermedad afecte a los órganos sexuales, la actividad reproductora no tendría por que verse comprometida, no obstante muchos tratamientos para el cáncer pueden disminuir o incluso anular la fertilidad.

Los tratamientos utilizados para tratar el cáncer tienen como objetivo destruir las células que se reproducen con más velocidad en nuestros cuerpos. Normalmente, las células cancerígenas son las que más rápido lo hacen, pero los tratamientos también afectan a otras células que se están dividiendo activamente, como por ejemplo las que hacen crecer el pelo o las que producen células sanguíneas. Cuando estas células son dañadas por el tratamiento el paciente puede sufrir alopecia, anemia o infecciones. La fertilidad se puede ver comprometida si las células dañadas son las células reproductoras o gametos (los espermatozoides o los óvulos).

En el caso de los hombres los tratamientos pueden alterar el número, motilidad y morfología de los espermatozoides, así como la integridad de su material genético. En las mujeres, además de la alteración de los óvulos, hay que considerar también que las intervenciones quirúrgicas pueden afectar regiones anatómicas relacionadas con la concepción, el embarazo o el parto. El tratamiento puede además afectar al equilibrio hormonal que regula la menstruación y el embarazo.

En este documento, elaborado según las recomendaciones internacionales de la Sociedad Americana de Oncología Clínica (ASCO) [www.asco.org/guidelines/fertility](http://www.asco.org/guidelines/fertility) sobre fertilidad en pacientes oncológicos (*American Society of Clinical Oncology recommendations on Fertility Preservation in cancer patients*. JCO 2006; 24: 2917-2931), está diseñado para que le sirva como guía cuando debata con su médico las opciones de tratamiento disponibles y las medidas preventivas que puede adoptar si desea conservar su fertilidad.

## 2 ¿Cómo afecta la quimioterapia convencional a la fertilidad?

Algunos tratamientos quimioterápicos contra el cáncer pueden afectar a la fertilidad del paciente, la capacidad de concebir un hijo o la de mantener el embarazo. Esta pérdida de fertilidad puede ser temporal o permanente. Factores que pueden determinar que el tratamiento produzca infertilidad son:

- **La edad.**
- **El tipo de fármaco:** Algunos fármacos tienen un mecanismo de acción específico que los dirige a una sola parte del cuerpo, por lo que los órganos reproductores pueden estar a salvo de su acción.
- **La dosis del medicamento:** En ocasiones se ha comprobado que un fármaco puede afectar a la fertilidad pero solo cuando se supera una cierta dosis.
- **La forma de administración:** La vía de entrada de la medicación (por vía oral, inyección o por vía intravenosa) puede hacer que el fármaco llegue con más facilidad a las regiones reproductoras.

## 3 ¿Cómo afecta la radioterapia a la fertilidad?

La radioterapia suele administrarse de forma muy dirigida a la región del cuerpo en la que se localiza el tumor, pero en algunos cánceres diseminados es necesario administrarla de forma más general. En este caso los aspectos a tener en cuenta son:

- **La dosis de radiación aplicada:** A mayor dosis, mayor riesgo acumulado.
- **El área del cuerpo irradiada:** Cuanto más cerca de algún órgano sexual, más riesgo de provocar problemas de fertilidad.

- **El tipo de cáncer, la edad y el sexo del paciente:** Cada persona tendrá unas características únicas que le harán más o menos propenso a perder la fertilidad. Si el paciente ya tenía problemas de fertilidad antes del tratamiento es más probable que se agrave el problema.

Es probable que la fertilidad de la mujer disminuya aunque los períodos menstruales regulares se mantengan o reaparezcan después del tratamiento. Además, el tratamiento puede adelantar la menopausia, acortando la vida fértil de la mujer.

## 4 ¿Por qué es tan importante preservar la fertilidad?

La supervivencia de los pacientes oncológicos ha mejorado mucho con los tratamientos desarrollados durante los últimos años. Ahora hay un porcentaje importante de pacientes que consiguen una curación completa, o al menos cronifican o detienen la enfermedad durante muchos años. En ellos, sobretodo en los pacientes más jóvenes, aparece la necesidad de recuperar la fertilidad cuando ya ha finalizado el tratamiento. Se ha comprobado que conservar espermatozoides antes del tratamiento oncológico es tan importante para el paciente que sirve de apoyo emocional positivo para luchar contra el cáncer.

Se calcula que 55.000 pacientes menores de 35 años son diagnosticados cada año de algún tipo de cáncer. Los más frecuentes en este rango de edad son el cáncer de mama, melanoma, cáncer de útero, linfomas y leucemias. La implicación de los órganos sexuales en algunos, la afectación de todo el cuerpo en otros y las crecientes tasas de curación en la mayoría de ellos requieren que se informe a estos pacientes de las opciones disponibles para preservar la capacidad reproductora antes de que sea demasiado tarde. En los casos de infertilidad conviene recordar que las técnicas de reproducción asistida siguen siendo una opción para muchas parejas con problemas de concepción.

## 5 Como mujer, ¿de qué técnicas dispongo para preservar mi fertilidad?

Técnicas habituales	
NOMBRE DE LA TÉCNICA	Ventajas e inconvenientes
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criopreservación de embriones (recolección de ovocitos, fecundación y congelación para su posterior implantación)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requiere 10-14 días de estimulación ovárica desde el día 1 del ciclo menstrual</li> <li>• Procedimiento quirúrgico ambulatorio</li> <li>• Podría requerir un donante de espermatozoides</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ovariopexia o transposición ovárica: trasladar quirúrgicamente los ovarios fuera del campo de radiación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento quirúrgico ambulatorio</li> <li>• Existe riesgo de recolocación espontánea de los ovarios</li> <li>• 50% de éxitos en estudios con muchas pacientes, aunque suele ser necesario "deshacer" la cirugía o utilizar técnicas de reproducción asistida</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traquelectomía radical: cirugía para extirpar el cuello uterino que deja intacto el cuerpo uterino</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requiere hospitalización</li> <li>• Como otras cirugías, depende del grado de avance de la enfermedad</li> <li>• Requiere personal muy especializado</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protección gonadal durante la radioterapia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo es posible con algunos tipos de radioterapia y según la zona afectada</li> <li>• Requiere personal muy especializado</li> </ul>
Técnicas en investigación	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Congelación de ovocitos sin fecundar:</li> <li>- Criopreservación de ovocitos sin fertilizar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requiere 10-14 días de estimulación ovárica desde el día 1 del ciclo menstrual</li> <li>• Procedimiento quirúrgico ambulatorio</li> <li>• Podría requerir un donante de espermatozoides</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Congelación de tejido para su reimplantación:</li> <li>- Criopreservación de tejido ovárico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento quirúrgico ambulatorio</li> <li>• No puede realizarse si hay riesgo de que el ovario esté afectado por el cáncer</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otras técnicas de cirugía ginecológica conservadora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitar la extensión de la intervención quirúrgica consigue preservar la fertilidad en muchos casos</li> <li>• Requiere personal muy especializado</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protección hormonal durante la quimioterapia (con supresores de la hormona liberadora de gonadotropina)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudios no han demostrado claramente su eficacia y seguridad</li> <li>• Requiere medicación antes y durante la quimioterapia</li> </ul>

## 6 Como hombre, ¿de qué técnicas dispongo para preservar mi fertilidad?

Técnicas habituales	
NOMBRE DE LA TÉCNICA	VENTAJAS E INCONVENIENTES
• Criopreservación de esperma tras la masturbación	• Procedimiento ambulatorio
• Criopreservación de esperma obtenido por otros medios (aspiración, electroeyaculación...)	• Tratamientos quirúrgicos ambulatorios
• Protección gonadal durante la radioterapia	• Solo es posible en algunos tipos de radioterapia y según la zona afectada • Requiere personal muy especializado
Técnicas en investigación	
• Protección hormonal durante la quimioterapia (con supresores de la hormona liberadora de gonadotropina)	• Los estudios aún no han demostrado que la protección sea eficaz
• Congelación de tejido para su reimplantación: - Criopreservación de tejido testicular - Xenotrasplante testicular - Aislamiento de espermatogonias	• Tratamientos quirúrgicos ambulatorios • Eficacia demostrada solo en animales

7

## ¿Cuáles son los puntos más importantes que debo consultar con mi médico?

Tomar decisiones sobre la fertilidad en el momento del diagnóstico del cáncer puede ser difícil. Es importante considerar lo siguiente:

- **MEDIR EL RIESGO DEL TRATAMIENTO:** Cuando discuta las opciones de tratamiento con su médico, es importante determinar el riesgo de padecer problemas de fertilidad asociados. No todos los tratamientos contra el cáncer provocan infertilidad.
- **CUANTO ANTES:** La mayoría de las opciones para preservar la fertilidad requieren tiempo, y no se puede iniciar el tratamiento para el cáncer hasta que se hayan completado. Por ejemplo, en las mujeres debido al ciclo menstrual puede ser necesario esperar 4 semanas para iniciar la estimulación ovárica (que dura dos semanas más) antes de empezar el tratamiento.
- **SIN DAÑAR A LA MADRE:** La mayoría de los métodos de preservación de la fertilidad aparentemente no aumentan el riesgo de recurrencia (reaparición del cáncer), incluso en los tipos de cáncer que son sensibles a las hormonas.
- **SIN DAÑAR AL FUTURO HIJO:** Los antecedentes de cáncer o el tratamiento para la preservación de la fertilidad no parecen aumentar el riesgo de cáncer en los futuros hijos. Sin embargo, los hijos expuestos a la quimioterapia cuando estaban en el útero (vientre) si tienen un riesgo mayor de desarrollar cáncer o anomalías congénitas.
- **APOYO PSICOLÓGICO:** Su médico puede derivarle a otros especialistas o medios de apoyo si la infertilidad relacionada con el tratamiento es un motivo de ansiedad para usted.



# 8

## Questionario para la discusión con el especialista

Estas 10 preguntas pueden serle muy útiles para obtener toda la información necesaria en la conversación con su médico:

- 1▶ Según mi edad, estado de salud, tipo de cáncer y tratamiento previsto para esta enfermedad, ¿cuáles son los riesgos de infertilidad?
  - 2▶ ¿Es conveniente que consulte a un especialista que tenga experiencia en la preservación de la fertilidad?
  - 3▶ ¿Qué opciones tengo para la preservación de la fertilidad?
  - 4▶ ¿Preservar mi fertilidad disminuirá la eficacia del tratamiento?
  - 5▶ ¿El uso de alguna de estas opciones implica que debo retrasar el tratamiento contra el cáncer? En caso afirmativo, ¿durante cuánto tiempo?
  - 6▶ ¿Los tratamientos para la fertilidad pueden aumentar el riesgo de que el cáncer reaparezca?
  - 7▶ ¿De qué forma cada opción afectará mi salud y la de mis futuros hijos?
  - 8▶ ¿Cuáles son las posibilidades de un embarazo posterior con esta opción de tratamiento para la fertilidad?
  - 9▶ Quiero probar una técnica en investigación, ¿reúno las condiciones para participar en un estudio clínico?
  - 10▶ ¿Dónde puedo encontrar ayuda o más información para sobrellevar los problemas relacionados con la fertilidad?
- 