

**Ministerio de Salud Pública  
Hospital Ginecobstetrico Docente  
“Tamara Bunke Bider”  
Santiago de Cuba**

**Revisión de tema**

**“Cistoadenocarcinoma mucinoso de ovario”.**



**Autores: Dr. Carlos Manuel Corral Marzo  
Especialista de II Grado en Ginecología y  
Obstetricia.**

**Dra. Emilia López Martín  
Especialista de I Grado en Anestesiología y  
Reanimación.**

**2006**

### **Historia y definición:**

Se atribuye a Herófilo de Caledonia la primera observación y descripción detalladas de los ovarios en la especie humana; entonces se les denominó "testículos uterinos".<sup>1</sup>

Sorano de Efeso introdujo luego el termino "testículos femeninos", que sirvió para identificar este órgano hasta mediados del siglo XVII cuando Niels Stensen propuso que se les denominara "ovario"; mucho antes Vesalio había descrito las vesículas superficiales; conocidas luego impropriadamente como folículos de Graaf, y Falopio describió el cuerpo lúteo, habrían de transcurrir aun dos siglos para que Von Baer identificara por primera vez, el ovulo humano.<sup>2</sup>

Así el ovario puede definirse como la glándula sexual femenina que en número par y forma ovoidea, se sitúa a cada lado del útero y sobre la vertiente posterior de los ligamentos anchos. Consta de una porción central, sustancia medular o bulbo, fibrovascular que contiene los folículos y estructuras afines y una porción cortical, túnica albugínea, membrana germinativa u ovígena de Waldeyer.<sup>2</sup>

Para comprender esta enfermedad es necesario puntualizar adicionalmente aspectos de la Embriología, Anatomía, Histología y Fisiología de este órgano y que no describiremos en esta revisión por lo extenso que sería el tema.

Habitualmente cuando el medico habla de "tumor" nos invade la palabra y asociamos enseguida a muerte.<sup>2</sup>

Comenzaré por aclarar que el Cáncer no es una enfermedad individual pero envuelve más de cien enfermedades distintas de diversos órganos. Normalmente las células se dividen solamente cuando se necesitan células adicionales para las funciones normales del cuerpo. Sin embargo, a veces se pierden los controles que regulan cuándo una célula se debe dividir. Esto resulta en la acumulación de más y más células sin ningún orden. Eventualmente estas células forman una masa y eso es lo que llamamos "tumor". Es importante comprender que no todos los tumores son cancerosos.

### **Frecuencia:**

El cáncer ovárico es poco común, aunque es la quinta causa principal de muerte por cáncer en las mujeres, así como la primera causa de muerte por malignidades ginecológicas, debido a varios factores. Su causa se desconoce. Este tipo de cáncer se da con más frecuencia en los países industrializados con excepción del Japón. En los Estados Unidos, 1 de cada 40 a 60 mujeres tienen el riesgo de desarrollar cáncer de ovario en algún período de sus vidas.

La incidencia es superior en las mujeres mayores; más de la mitad de las muertes por cáncer de ovario se presentan en mujeres cuyas edades oscilan entre los 55 y los 74 años de edad y aproximadamente un 25% de las muertes por cáncer de ovario se presentan en mujeres entre los 35 y los 54 años de edad.<sup>3</sup>

### **Factores de riesgo:**

El riesgo de desarrollar cáncer de ovario parece estar afectado por varios factores. Entre más hijos tenga una mujer, menor es el riesgo de desarrollar este tipo de cáncer. También se ha demostrado que el embarazo en edad temprana y el uso de píldoras anticonceptivas tienen un efecto protector.<sup>3</sup>

En contraste, el uso de medicamentos para la fertilidad se ha asociado con el aumento del riesgo, aunque hay una continua controversia con relación a esto.

Ciertos genes también pueden aumentar el riesgo, incluyendo BRCA1 y BRCA2 que también incrementan el riesgo de cáncer de mama y la posibilidad de que cualquier mujer resulte afectada por cualquier tipo de cáncer a temprana edad. Los pacientes con antecedentes personales de cáncer de mama o antecedentes familiares de cáncer de mama o cáncer de ovario pueden estar en alto riesgo. Los antecedentes familiares fuertes de cáncer de colon, cáncer uterino y otros cánceres gastrointestinales pueden indicar la presencia de un síndrome conocido como cáncer de colon no poliposo hereditario (HNPCC, por sus siglas en inglés) que conlleva un elevado riesgo de desarrollar cáncer de ovario.<sup>3</sup>

Se han investigado otros factores tales como el uso de talco, exposición a los asbestos, dieta alta en grasas e infección infantil con paperas; sin embargo son controvertidos y no han sido demostrados definitivamente.

### **Síntomas clínicos:**

Los síntomas del cáncer de ovario son usualmente inciertos e inespecíficos, razón por la cual las mujeres y los médicos generalmente los atribuyen a condiciones más comunes. Para el momento en que el cáncer es diagnosticado, por lo general, se ha diseminado más allá de los ovarios. Por lo regular suele aparecer:

- ✍ Sensación de pesadez pélvica
- ✍ Malestar abdominal vago e impreciso
- ✍ Sangrado vaginal
- ✍ Pérdida o aumento de peso
- ✍ Ciclos menstruales anormales
- ✍ Dolor de espalda inexplicable que empeora con el tiempo
- ✍ Aumento en la circunferencia abdominal
- ✍ Síntomas gastrointestinales inespecíficos:
- ✍ Aumento de gases (Flatulencia)
- ✍ Indigestión
- ✍ Falta de apetito (Inapetencia)
- ✍ Náuseas y vómito
- ✍ Incapacidad para ingerir las cantidades acostumbradas de alimento
- ✍ Distensión abdominal

Los síntomas adicionales que pueden estar relacionados con esta enfermedad son:

- ✍ Aumento de la urgencia o frecuencia urinaria
- ✍ Crecimiento excesivo de vello

Es posible que no se presenten síntomas hasta las etapas avanzadas de la enfermedad.

### **Signos y exámenes**

El examen físico puede revelar un aumento del diámetro abdominal y ascitis (líquido dentro de la cavidad abdominal). Al examen de la pelvis puede encontrarse una masa abdominal o en el ovario.<sup>4</sup>

Así mismo, estos tumores diseminan células malignas que por lo general se implantan en el útero, en la vejiga, en el intestino y en el revestimiento de la pared intestinal. Estas células pueden comenzar a formar un nuevo tumor, aún antes de que se sospeche la presencia de cáncer.

No existe un examen de tamizaje para el cáncer de ovario de costo favorable; por lo que más del 50% de las mujeres con este tipo de cáncer se hallan en los períodos avanzados de la enfermedad al momento de hacer el diagnóstico.<sup>3</sup>

### **Análisis de sangre**

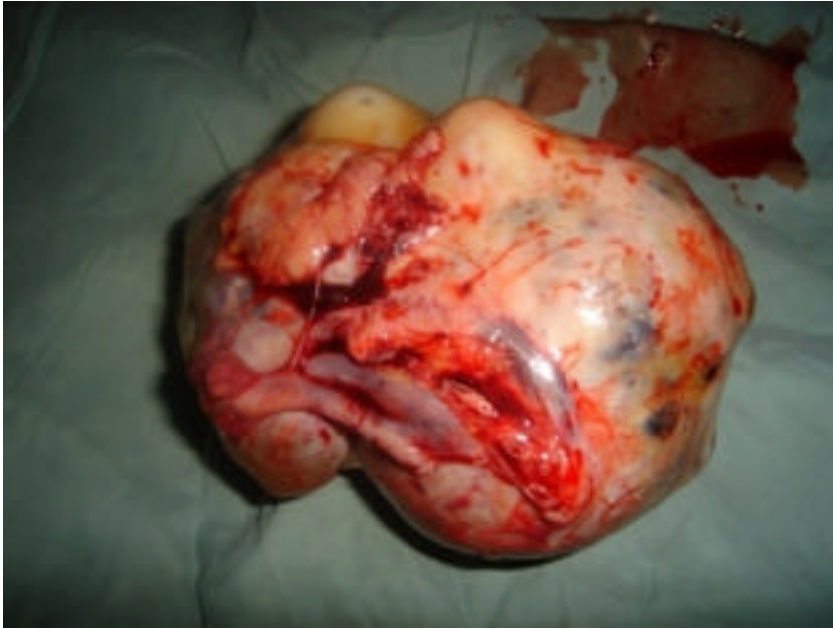
Ciertos análisis de sangre son útiles para evaluar el cáncer del ovario. El más sencillo es un recuento sanguíneo completo (CBC, por sus siglas en inglés). Esta prueba detecta la anemia (debido a la poca cantidad de glóbulos rojos), que pudiera ser resultado de sangrado interno. También detecta si está produciendo una cantidad normal de glóbulos blancos que combaten infecciones, así como de plaquetas (partículas sanguíneas que ayudan a evitar el sangrado). Una segunda prueba es un análisis bioquímico general de la sangre. Esta prueba provee información sobre el funcionamiento del hígado y los riñones y el balance mineral de la sangre.

Su médico también le ordenará una prueba de sangre del CA-125. El CA-125 es un marcador tumoral, una sustancia que se encuentra en cantidades elevadas en la sangre de muchas mujeres que tienen cáncer del ovario. Muchas veces es muy alta cuando el cáncer está avanzado. Después del tratamiento, regresará a su nivel normal si el cáncer pasa a estar en remisión o si se extirpa completamente mediante cirugía.

### **Estudios por imágenes**

Las técnicas de estudios por imágenes, como la tomografía computarizada (CT, por sus siglas en inglés), las imágenes por resonancia magnética (MRI) y los estudios por ecografía pueden confirmar si hay alguna masa pélvica. Aunque estos estudios no pueden confirmar si la masa es cáncer, son útiles para ver si el cáncer del ovario se ha propagado a otros tejidos y órganos.

Ecografía: la ecografía (MRI) y los estudios por ecografía pueden confirmar si hay alguna masa pélvica. Aunque estos estudios no pueden confirmar si la masa es cáncer, son útiles para ver si el cáncer del ovario se ha propagado a otros tejidos y órganos.



**Ecografía:** la ecografía o ultrasonido usa ondas sonoras para crear una imagen en una pantalla de vídeo. Una pequeña sonda colocada en la vagina o en la superficie del abdomen de la mujer emite las ondas sonoras. Estas ondas sonoras crean ecos a medida que van entrando a los ovarios y a otros órganos. La misma sonda detecta los ecos que rebotan, y una computadora traduce el patrón de ecos y lo convierte en una imagen. Debido a que los tumores del ovario y el tejido ovárico normal a menudo reflejan las ondas sonoras en formas distintas, esta prueba puede ser útil para detectar tumores y determinar si una masa es sólida o quiste lleno de líquido.

**Tomografía computarizada (CT):** es un procedimiento radiológico que produce imágenes transversales detalladas de su cuerpo. En vez de tomar una fotografía, como lo hace la radiografía convencional, la máquina (escáner) de tomografía computarizada toma muchas fotografías al tiempo que rota a su alrededor. Luego, una computadora combina estas fotografías en una imagen de una sección de su cuerpo. La máquina creará múltiples imágenes de la parte de su cuerpo bajo estudio.

Después de tomar el primer grupo de imágenes, es posible que usted reciba una inyección intravenosa de un "tinte", o agente de contraste, que ayuda a delinear mejor las estructuras en su cuerpo. Luego se toma un segundo grupo de imágenes. Después de administrar el tinte, algunas personas pueden presentar una erupción cutánea o, en raras ocasiones, reacciones alérgicas más graves como dificultad para respirar y baja presión arterial. Asegúrese de decirle al médico si alguna vez ha tenido una reacción a cualquier material de contraste usado para las radiografías. La tomografía computarizada proporciona información precisa sobre el tamaño, forma y posición de un tumor y puede ayudar a detectar inflamación de los ganglios linfáticos que pudieran contener cáncer que se haya propagado desde los ovarios. Aunque los ganglios linfáticos inflamados que se observan en las tomografías computarizadas de una mujer que tiene cáncer del ovario usualmente contienen células cancerosas, también es cierto que pudieran estar inflamados debido a otras causas.

Las tomografías computarizadas también se usan durante una biopsia para guiar con precisión una biopsia por aguja a un tumor sospechoso. Para este procedimiento, llamado biopsia por aguja guiada por tomografía computarizada, la paciente permanece en la mesa de la CT, mientras un radiólogo mueve una aguja de biopsia hacia la localización de la masa. Se repite la tomografía hasta que los médicos están seguros de que la aguja se encuentra dentro de la masa. Se extrae una muestra mediante una biopsia con aguja fina (un fragmento diminuto de tejido) o una biopsia de núcleo (un cilindro delgado de tejido de 1/2 pulgada de largo y menos de 1/8 de pulgada de diámetro) y se examina bajo el microscopio.

**Imágenes por resonancia magnética (MRI):** en esta prueba se usan ondas radiales e imanes potentes en vez de rayos X. Se absorbe la energía de las ondas radiales y luego se libera en un patrón formado por el tipo de tejido y ciertas enfermedades. Una computadora traduce el patrón de ondas radiales emitido por los tejidos en una imagen transversal muy detallada de las partes del cuerpo. Se puede inyectar un material de contraste, de la misma forma que en la tomografía computarizada.

**Radiografía de tórax:** se puede tomar una radiografía de tórax para determinar si el cáncer del ovario se ha propagado (hecho metástasis) a los pulmones. Esta propagación puede causar tumores en los pulmones y a menudo hace que se acumule líquido alrededor de los pulmones. Esta acumulación de líquido, llamada derrame pleural, se puede observar en una radiografía de tórax.

**Enema de bario por rayos X:** esta prueba tiene el propósito de determinar si el cáncer ha invadido el colon (intestino grueso) o el recto (también se usa para detectar el cáncer colorrectal). Después de tomar laxantes el día antes de la prueba, el técnico de radiología introduce sulfato de bario, una sustancia caliza, en el recto y el colon. Debido a que el bario es impermeable a los rayos X, detalla las estructuras del colon y el recto en los rayos X del abdomen.

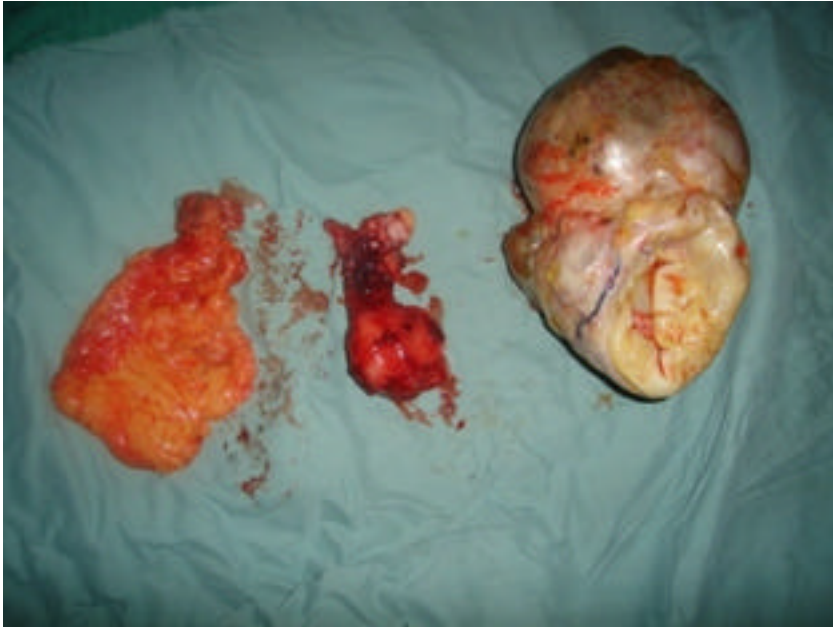
**Colonoscopia:** una colonoscopia también se hace después que haya limpiado su intestino grueso con laxantes. Un médico inserta un tubo de fibra óptica en el recto hasta que pasa por todo el colon. Esto le permite a su médico ver el interior y detectar el crecimiento de cualquier cáncer. También se usa para detectar cáncer colorrectal. Usted recibirá un sedante debido a que esta prueba causa molestias.

Otras pruebas

**Laparoscopia:** este procedimiento usa un tubo delgado e iluminado a través del cual un médico puede ver los ovarios, otros órganos de la pelvis, y el tejido en el área que rodea las vías biliares. El tubo se inserta a través de una pequeña incisión en el abdomen inferior. La laparoscopia provee una vista de los órganos que puede ayudar a planear la cirugía u otros tratamientos y puede ayudar a los médicos a confirmar la etapa (cuánto se ha propagado el tumor) del cáncer. Además, los médicos pueden manipular los instrumentos pequeños

por la incisión laparoscópica para extirpar las pequeñas muestras de tejido que luego serán examinadas con un microscopio.

**Muestras de tejidos (biopsia):** la única forma en que puede determinarse con seguridad si un crecimiento en la región pélvica es canceroso es extrayendo una muestra de tejido del área sospechosa y examinándola bajo un microscopio. Este procedimiento se llama biopsia.



Un patólogo, que es un médico especializado en las pruebas de laboratorio para diagnosticar enfermedades como el cáncer, examina las muestras. Si tiene alguna pregunta sobre sus resultados patológicos, o sobre cualquier otro aspecto del proceso de diagnóstico, no dude en hacérsela a su médico. Para obtener una segunda opinión de sus muestras, lo que se conoce como evaluación patológica, se le puede enviar a un patólogo consultor en algún centro de la NCCN, o a otro laboratorio que le recomiende su médico, las laminillas que contengan una pequeña porción de su muestra de cáncer.

Aunque para muchos tipos de cáncer la biopsia se hace usualmente antes de la cirugía, para las mujeres con cáncer del ovario la extracción de la muestra de cáncer generalmente ocurre durante la cirugía. Durante la operación, el médico no sólo extirpará el ovario completo para examinarlo, sino que extirpará cualquier otro cáncer visible que se pueda extirpar y también realizará otras biopsias. El cáncer del ovario tiende a “implantarse” por todo el abdomen y en la superficie de otros órganos como el hígado. Muchas veces el cirujano no puede determinar que esto ha sucedido sin hacer una biopsia. El cirujano tratará de descubrir si el cáncer se ha propagado y, de ser así, hasta dónde, por medio de la extracción de pequeñas cantidades de tejido que parezca normal en muchas secciones del abdomen. Luego, el patólogo examinará estas muestras bajo un microscopio. Esto forma parte del proceso de clasificación por etapas del cáncer del ovario. Algunas veces, en las pacientes con ascitis (acumulación de líquido dentro del abdomen), también se pueden usar las muestras de líquido para diagnosticar el cáncer.

Hay 3 tipos principales de tumores de ovario:

- ? **Tumores de ovario epiteliales** se derivan de las células de la superficie del ovario. Esta es la forma más común de cáncer de ovario y ocurre especialmente en adultos.
- ? **Tumores de ovario de células embrionarias** tumores de ovario que se forman de las células que producen el huevo dentro del ovario. Ocurre principalmente en niñas o adolescentes y es raro en comparación a la frecuencia de los tumores de ovario epiteliales.
- ? **Tumores de ovario del estroma** tumores de ovario también raros en comparación a la frecuencia de los tumores de ovario epiteliales. Este tipo de tumor frecuentemente produce esteroides.

También existen tumores derivados de otros órganos también se pueden propagar a los ovarios llamados Metastáticos.

El tratamiento del cáncer de ovario depende del diagnóstico histológico (patología). Este diagnóstico histológico lo hace un patólogo examinando el tejido que se extrajo del tumor de ovario en el momento de la cirugía. El diagnóstico toma como base la clasificación histológica de los tumores de ovario, lo que es sumamente complejo porque el ovario tiene más diversos tipos de tumores que los otros órganos del cuerpo. Hasta ahora se han identificado más de 100 tipos de tumores de ovario. El tratamiento y control de los diferentes tipos de tumores difiere bastante, recalcando la importancia de un diagnóstico histológico correcto. Como los tumores de ovario son relativamente raros y como hay tantos tipos diferentes, la mayoría de los patólogos no tiene mucha experiencia con ellos y el diagnóstico histológico puede estar equivocado. Por lo tanto, es prudente que el patólogo que revise el tejido tenga experiencia específica en patología ginecológica, preferiblemente alguien que tenga experiencia con tumores de ovario.

Los tumores de ovario se pueden clasificar ampliamente en tres categorías: los derivados de la superficie del epitelio, los de células embrionarias y los de estroma especializados.

Los tumores derivados de la superficie del ovario comprenden la gran mayoría de tumores de ovario (aproximadamente 80%) y se los refiere como tumores de la superficie del epitelio. Son estos tumores los que constituyen lo que generalmente se considera como "cáncer de ovario".

Los tumores de la superficie del epitelio se subdividen en tres categorías: benignos, intermediarios o dudosos (poco potencial de malignidad [LMP] o proliferos atípicos) y carcinoma invasivo. El comportamiento de los tumores benignos y de los cánceres invasivos es razonablemente bien comprendido, pero hay mucha controversia en referencia al diagnóstico, pronóstico y tratamiento del grupo intermedio (dudoso). Estos tumores tienden a ocurrir en mujeres más jóvenes y frecuentemente pueden ser tratados en forma conservadora. El tratamiento conservador permite que las mujeres conserven su fertilidad y mantengan la producción de las hormonas que el ovario produce, que se perdería si se extraen ambos ovarios como ocurre con el tratamiento de cáncer invasivo. El tratamiento conservador, sin embargo, depende en el diagnóstico histológico (patológico) correcto. Es en esta categoría de tumores "dudosos" donde ocurre la mayor parte de los errores en el diagnóstico de tumores de ovarios. Los tumores de la superficie del epitelio también son

subdivididos tomando como base el patrón de diferenciación celular y el grado del tumor (más información). Finalmente, la etapa y la cantidad de tumor residual después de la cirugía proveen información importante que se usa para predecir la conducta y para planear el tratamiento a seguir (referencia).

Los tumores de las células embrionarias son los menos comunes de los tumores de ovario, representan aproximadamente 10-15% de los tumores de ovario. Son derivados de los oocitos (huevos). Estos tumores, como los tumores de la superficie del epitelio, también pueden ser benignos o malignos. Pero no hay un grupo intermedio. Los tumores benignos casi siempre son teratomas quísticos maduros o también llamados "dermoides" y se tratan con éxito extrayendo el tumor y preservando la parte del ovario que no está envuelta por el tumor. No hay necesidad de tratamiento adicional. Los tumores malignos de células embrionarias requieren quimioterapia intensiva de varios agentes después de su extracción. El tratamiento es completamente diferente de la quimioterapia que se usa en las pacientes con tumores de la superficie del epitelio después de la cirugía.

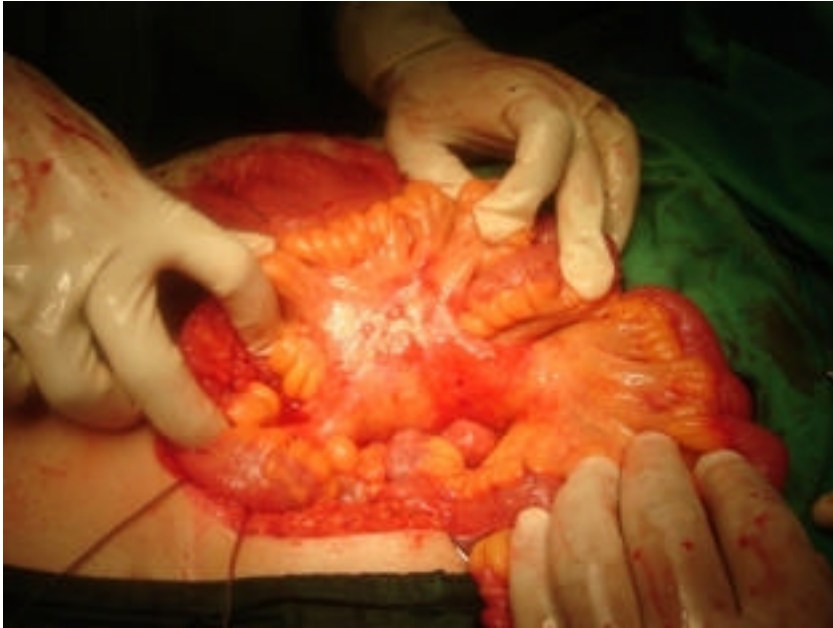
Por último, el tipo de tumor de ovario menos común que representa aproximadamente 5-10% de los tumores de ovario son aquellos derivados del estroma del ovario (ver diagrama). Como la producción de hormonas (hormonas sexuales femeninas como estradiol y progesterona y las hormonas masculinas como testosterona, dehidroandrosterona [DHEA] y androstendiona) ocurre en el estroma, los tumores derivados de esta parte del ovario pueden ser asociados con la producción anormal de esteroides sexuales. Esto puede causar sangramiento vaginal anormal en mujeres que están en la edad reproductiva y en mujeres después de la menopausia y pubertad precoz en las niñas. Los tumores de ovario que producen hormonas sexuales masculinas pueden causar hirsutismo (aumento del crecimiento del pelo en varias partes del cuerpo) y en casos extremos virilización caracterizada por un aumento en el pelo del cuerpo, masculinización de la voz, calvicie, aumento de la masa muscular y aumento del clítoris.

### **Tratamiento:**

Después de realizar las pruebas diagnósticas, el equipo de profesionales médicos que le atiende le recomendará una o más opciones de tratamiento.

La *cirugía es el tratamiento de elección* y con frecuencia es necesaria para obtener el diagnóstico de la enfermedad. Los estudios han demostrado que las cirugías realizadas por un especialista en oncología ginecológica dan como resultado una tasa de curación más alta. La quimioterapia se utiliza después de la cirugía para tratar cualquier enfermedad residual y también se puede utilizar para tratar a las mujeres que experimentan recurrencia. La radioterapia casi no se usa para tratar el cáncer de ovario en los Estados Unidos.

La cirugía en una paciente que tiene cáncer del ovario se hace por tres razones. La primera consiste en hacer el diagnóstico de cáncer del ovario, mientras que la segunda razón es clasificar la enfermedad. La tercera razón consiste en extirpar tanto cáncer como sea posible.



## Quimioterapia

En la quimioterapia sistémica se usan medicamentos contra el cáncer que se inyectan en la vena o se administran por vía oral. Estos medicamentos entran al torrente sanguíneo y llegan a todas las áreas del cuerpo, por lo que este tratamiento es potencialmente beneficioso en los casos en los que el cáncer ha hecho metástasis (se ha propagado) más allá del órgano en el que empezó.

En la quimioterapia intraperitoneal se inyectan los medicamentos directamente en el abdomen. Este método concentra la dosis de la quimioterapia que llega a las células cancerosas en la membrana que recubre al abdomen, pero la mayor parte de la quimioterapia sigue llegando al torrente sanguíneo desde el abdomen. Esto permite que la quimioterapia llegue a las células cancerosas que no están en el abdomen, y también significa que la quimioterapia causará efectos secundarios que son casi iguales a los que se presentan cuando se administra por vía intravenosa.

Los medicamentos de quimioterapia destruyen a las células cancerosas, pero también dañan algunas células normales. Por lo tanto, debe prestarse mucha atención para evitar o minimizar los efectos secundarios, los cuales dependen del tipo de medicamento, la cantidad que se administre y la duración del tratamiento.

Los efectos secundarios temporales podrían incluir náuseas y vómitos, pérdida del apetito, caída del cabello, erupciones en las manos y los pies y llagas en la boca. Debido a que la quimioterapia puede dañar las células de la médula ósea que producen sangre, las pacientes podrían tener bajos recuentos de células sanguíneas. Esto puede tener como consecuencia:

Mayores probabilidades de infección (debido a la escasez de glóbulos blancos)  
Sangrado o la formación de moretones después de cortaduras o lesiones menores (debido a la escasez de plaquetas)  
Cansancio (debido a los bajos recuentos de glóbulos rojos)

La mayoría de los efectos secundarios desaparece una vez terminado el tratamiento. El cabello volverá a aparecer después de que finalice el tratamiento, aunque podría tener una apariencia distinta a la anterior. Hay tratamientos para muchos de los efectos secundarios temporales de la quimioterapia. Por ejemplo, pueden administrarse medicamentos antieméticos para prevenir o reducir las náuseas y los vómitos.

Las mujeres que están recibiendo quimioterapia a menudo tienen menos deseo sexual que lo normal. Los efectos secundarios físicos dejan poca energía para las relaciones. El deseo sexual regresa generalmente cuando la mujer se siente mejor.

En raras ocasiones, algunos medicamentos contra el cáncer podrían causar leucemia mieloide aguda, un tipo de cáncer de los glóbulos blancos que pone en peligro la vida. A esto se le llama cáncer secundario. Su equipo de atención del cáncer sabe cuáles medicamentos pueden ocasionar estos problemas y hablará con usted sobre esta posibilidad. Los posibles beneficios que estos medicamentos ofrecen para tratar el cáncer del ovario superan las pocas probabilidades de que uno de éstos le ocasione leucemia.

El tratamiento típico con quimioterapia contra el cáncer ovárico epitelial consiste de tres a seis ciclos. Un ciclo de quimioterapia un programa en el que se suministran dosis regulares de un medicamento, seguido de un período de descanso. Los ciclos varían según los distintos medicamentos. Su oncólogo (médico que trata el cáncer) le recetará el ciclo o programa específico para su quimioterapia.

Por lo general, estos medicamentos se administran intravenosamente en un ciclo de tres a cuatro semanas. Si se selecciona el tratamiento de quimioterapia, probablemente recibirá una combinación de medicamentos. En Estados Unidos, la mayoría de los oncólogos considera que, para tratar el cáncer del ovario, la quimioterapia combinada es más eficaz que un solo medicamento.

La mayoría de los tratamientos con quimioterapia para el cáncer del ovario usa una combinación de un medicamento de platino, como el cisplatino o el carboplatino, y un taxano, como el paclitaxel o el docetaxel.

Aunque el cáncer ovárico epitelial tiende a reaccionar ante la quimioterapia, algunas células cancerosas podrían sobrevivir y empezar a crecer otra vez. En ocasiones, la recurrencia del cáncer se trata con ciclos adicionales de un compuesto de platino, un taxano o ambos. En otros casos, la recurrencia se trata con otros agentes, tales como el topotecán, doxorubicina liposomal, vinorelbina, etopósido y altretamina. Por lo general, estos medicamentos se administran como un agente solo.

#### Terapia hormonal

El medicamento tamoxifeno, usado por lo general para tratar el cáncer del seno, puede ocasionar algunas veces la reducción de los cánceres del ovario.

El efecto secundario principal de este medicamento en forma de pastilla es un aumento en los sofocos de calor (bochornos).

### **Radioterapia**

La radioterapia usa rayos X de alta energía para destruir las células cancerosas. Estos rayos X pueden administrarse mediante un procedimiento muy parecido al de una radiografía de diagnóstico.

Radiación externa: en este procedimiento, una máquina ubicada fuera del cuerpo, emite la radiación enfocada en el cáncer. La radioterapia externa es un tipo de radioterapia usada para tratar el cáncer del ovario. Los tratamientos se administran cinco días a la semana durante varias semanas. Cada tratamiento dura tan sólo unos cuantos minutos y es similar a realizarse una radiografía de diagnóstico. Al igual que con las radiografías de diagnóstico, la radiación pasa por la piel y otros tejidos antes de llegar al tumor. La exposición a la radiación en sí es muy breve, y la mayor parte del tiempo se dedica a situar a la paciente en el lugar exacto de manera que la radiación se dirija con precisión al cáncer.

**Braquiterapia:** La radioterapia también se puede administrar como un implante de materiales radiactivos, llamada braquiterapia, colocado cerca del tumor o como un líquido radiactivo colocado en la cavidad abdominal. Raras veces se hace esto para tratar el cáncer del ovario.

Aunque en el pasado se usaba con frecuencia, ahora en este país la radioterapia se usa pocas veces como tratamiento principal contra el cáncer del ovario.

Durante la radioterapia, la piel en el área tratada podría lucir y sentirse como quemada por el sol. Esto desaparece gradualmente y regresa a su apariencia normal en seis a doce meses. Debido a que el abdomen y la pelvis son sensibles a la radiación, muchas mujeres también notan cansancio, náuseas o diarrea. Si está experimentando efectos secundarios causados por la radiación, discútalos con el equipo médico que le atiende. Es posible que haya algunas cosas que podría hacer para obtener alivio.

### **Cuidado paliativo y de apoyo**

La mayor parte de este reporte trata sobre las maneras de curar o tratar a las mujeres con cáncer del ovario y de ayudar a otras a vivir más tiempo mediante la extirpación o destrucción de las células cancerosas ováricas. Sin embargo, otra meta importante es mantener su calidad de vida.

### **Pronóstico:**

El cáncer de ovario raras veces se diagnostica en sus primeras etapas y, por lo general, está bastante avanzado al momento de hacerse el diagnóstico, lo cual ofrece a menudo un pronóstico desalentador. La tasa de supervivencia de 5 años para todas las etapas es sólo del 35% al 38%. Sin embargo, si el

diagnóstico se hace en las primeras etapas de la enfermedad, los promedios de supervivencia a 5 años pueden alcanzar del 90% al 98%.

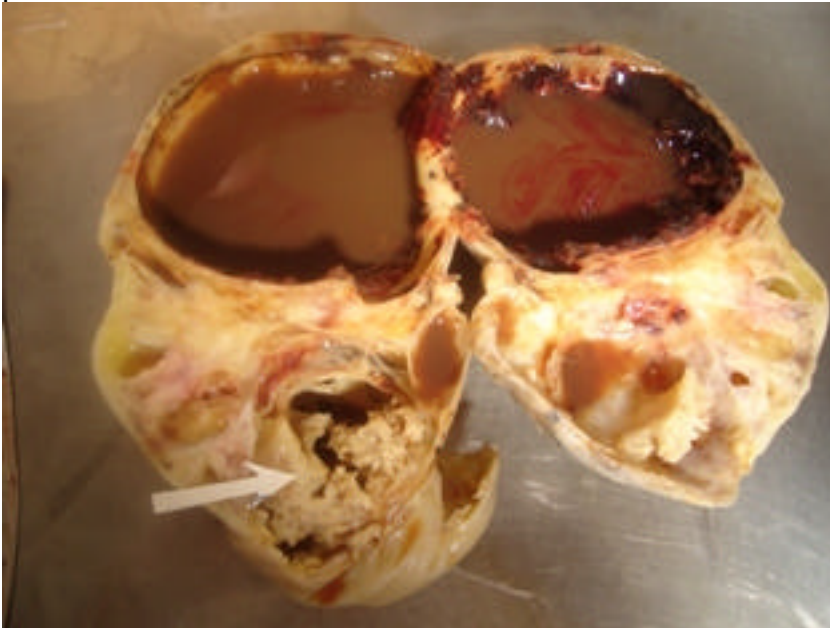
### **Complicaciones:**

- ✍ Diseminación del cáncer a otros órganos
- ✍ Pérdida progresiva de la función de varios órganos
- ✍ Ascitis (líquido en el abdomen)
- ✍ Obstrucción intestinal

### **Situaciones que requieren asistencia**

Las mujeres de más de 40 años de edad que no se han realizado la Citología orgánica y el examen pélvico recientemente deben solicitar asistencia médica. (los exámenes rutinarios de tinción de Papanicolaou y de la ecografía de la pelvis se recomiendan para todas las mujeres de más de 20 años de edad. <sup>5</sup>

Así mismo, se debe buscar asistencia médica si aparecen síntomas que pudieran estar relacionados con esta enfermedad.



### **Prevención:**

Se pueden reducir los riesgos generales realizando exámenes frecuentes de la pelvis, sin embargo, no se conoce un método definitivo de prevención. Los exámenes para detectar el cáncer de ovario siguen siendo un área de investigación activa.

Los estudios han demostrado que puede haber niveles más bajos de riesgo de cáncer de ovario en las pacientes que han usado la píldora oral anticonceptiva, aunque ciertos tipos son más beneficiosos que otros.

La mayoría de las mujeres tiene uno o más factores de riesgo de contraer cáncer del ovario. Sin embargo, la mayoría de los factores comunes aumentan el riesgo de la mujer sólo ligeramente, de manera que explican sólo en parte la frecuencia con que se presenta esta enfermedad. Hasta ahora, lo que se conoce sobre los factores de riesgo

no se ha traducido en formas prácticas de prevenir la mayoría de los casos de cáncer del ovario.<sup>5</sup>

Existen varias maneras en que usted puede reducir su riesgo de contraer cáncer ovárico epitelial. No obstante, algunas de estas estrategias reducen el riesgo sólo levemente, mientras que otras lo reducen mucho más. Algunas estrategias son fáciles de seguir, mientras que otras requieren de cirugía. Si le preocupa su riesgo de cáncer del ovario, puede discutir esta información con los profesionales de la salud que le atienden.

**Anticonceptivos orales:** usar anticonceptivos orales (píldoras anticonceptivas) reduce el riesgo de contraer cáncer del ovario, especialmente para las mujeres que los usan por varios años. Todavía no está claro si los anticonceptivos orales reducen el riesgo de cáncer del ovario en las mujeres con la mutación del gen BRCA1 o BRCA2.

**Ligadura de las trompas o histerectomía:** la ligadura de las trompas es un procedimiento quirúrgico en la que se "atan" las trompas de Falopio para prevenir el embarazo. Cuando se realiza después de haber tenido hijos, la ligadura de las trompas puede reducir las probabilidades de contraer cáncer del ovario. La histerectomía también puede reducir su riesgo.

**Embarazo y lactancia:** tener uno o más hijos, particularmente si da a luz a su primogénito antes de los 30 años de edad, más amamantar por un período prolongado (un año o más), también pueden reducir su riesgo. Aunque estas medidas reducen el riesgo ligeramente, no garantizan que estará protegida contra el cáncer del ovario. Los médicos no recomiendan tomar decisiones sobre cuándo tener un hijo específicamente con el propósito de reducir el riesgo de cáncer del ovario, en especial porque los anticonceptivos orales tienen un efecto mayor en este riesgo.<sup>5</sup>

**Alimentación:** los resultados de algunos estudios indican que una dieta con alto contenido de grasa puede aumentar el riesgo de cáncer del ovario, aunque los de otros estudios no concuerdan con este dato. Sin embargo, un estudio reciente de la Sociedad Americana del Cáncer encontró que la obesidad aumenta la tasa de muerte por cáncer de ovario en aproximadamente un 50%. La Sociedad recomienda que la mayoría de los alimentos que se consumen sean de origen vegetal (frutas, ensaladas, verduras y productos de grano integral). Además, recomienda limitar el consumo de alimentos con un alto contenido de grasa, especialmente los que provienen de fuentes animales. Aunque todavía no se conoce el impacto que estas recomendaciones sobre la alimentación puedan tener en el riesgo de cáncer del ovario, adoptarlas puede ayudar a prevenir varias otras enfermedades, incluidos algunos tipos de cáncer.

**Estrategias de prevención para las mujeres que tienen antecedentes familiares de cáncer del ovario:** mediante el asesoramiento genético se puede predecir si es probable que usted tenga una de las mutaciones genéticas asociadas con un mayor riesgo de cáncer del ovario. Si sus antecedentes familiares indican que podría tener una de estas mutaciones genéticas, pueden realizarse las pruebas genéticas.

Antes de someterse a las pruebas genéticas, usted debe hablar sobre sus beneficios y posibles desventajas. Las pruebas genéticas pueden determinar si usted o sus familiares tienen ciertas mutaciones genéticas que representan un alto riesgo de cáncer del ovario. Para algunas mujeres con fuertes antecedentes familiares de cáncer del ovario, saber que no tienen una mutación que aumenta su riesgo de esta enfermedad puede ser un gran alivio, tanto para ellas como para sus hijos. El hecho de saber que sí se tiene esa mutación puede ser muy estresante; sin embargo, para

muchas mujeres esta información es muy útil para tomar decisiones importantes sobre ciertas estrategias preventivas para sí mismas y sus hijos.<sup>5</sup>

Usar anticonceptivos orales es una forma de reducir el riesgo de cáncer del ovario si usted tiene un alto riesgo de contraer esta enfermedad. Sin embargo, algunos estudios han indicado que los anticonceptivos orales podrían aumentar su riesgo de contraer cáncer del seno si tiene fuertes antecedentes familiares de cáncer del seno. Por otra parte, en otros estudios no se ha encontrado ningún aumento en el riesgo de cáncer del seno en las mujeres con mutaciones del BRCA que toman anticonceptivos orales. Es necesario realizar más investigaciones para conocer más sobre los riesgos y beneficios que tomar anticonceptivos orales representa para las mujeres que tienen alto riesgo de contraer cáncer del ovario y del seno.<sup>5</sup>

Una ooforectomía profiláctica es una cirugía que se practica para extirpar ambos ovarios antes de que ocurra el cáncer del ovario. Esta operación es controversial porque causa la menopausia prematura en las mujeres premenopáusicas y porque podría ser innecesaria. Generalmente se recomienda sólo para ciertas pacientes mayores de 40 años con muy alto riesgo. Esta operación reduce el riesgo de cáncer del ovario en gran medida, pero no lo elimina por completo. Algunas mujeres que tienen un riesgo muy alto de cáncer del ovario (debido a fuertes antecedentes familiares), y a las que se les han extirpado ambos ovarios, pueden contraer cáncer en las células de la membrana que recubre la cavidad pélvica donde se encontraban los ovarios. Este tipo de cáncer, conocido como carcinoma peritoneal primario, les ocurre con mayor frecuencia a las mujeres que tienen mutaciones del gen BRCA. Algunos estudios recientes indican que la extirpación de ambos ovarios puede también reducir el riesgo de contraer cáncer del seno para las mujeres con mutaciones del gen BRCA.

Como se indicó en la sección sobre los factores de riesgo conocidos de cáncer del ovario, las mujeres con mutaciones genéticas de alto riesgo y las mujeres que tienen fuertes antecedentes familiares y que no se han realizado las pruebas genéticas pudieran beneficiarse de pruebas de detección.

### **Bibliografía:**

1. Morris J M Scully R E Patología endocrina del ovario Editorial Prensa Medica Mexicana, México; 1960.
2. Toirac Lamarque A S. Tumores neoplasicos de ovario. Santiago de Cuba. Editorial Oriente; 1982.
3. Botella Llusia Tratado de ginecología
4. Medial Center University of Maryland Cancer de ovario [documento en línea] <[http://www.umm.edu/esp\\_ency/article/000889.htm](http://www.umm.edu/esp_ency/article/000889.htm) > consultado 23 de octubre de 2006.
5. Nacional Comprehensive Cancer Network Cáncer del ovario Guías de tratamiento para los pacientes Versión II/agosto de 2004 [Seriada en línea] <[http://www.nccn.org/patients/patient\\_gls/spanish/ovarian/contents.asp](http://www.nccn.org/patients/patient_gls/spanish/ovarian/contents.asp)> consultado 23 de octubre de 2006.