

Diagnóstico y tratamiento del Tumor de Brenner: Revisión Sistemática.

Nancy Alejandra Gavilanes Castellano ¹, María Belén Vera González ², Agustín Andrés Nuñez Jiménez ³, Maureen Fernando Barzola Ruiz ⁴, Luis Leonel Cuenca Herrera ⁵.



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n6p518-537>

Artigo recebido em 28 de Abril e publicado em 08 de Junho de 2025

ARTÍCULO DE REVISIÓN

RESUMEN

Introducción: Introducción: El tumor de Brenner es una rara neoplasia ovárica que representa el 1-3% de todos los tumores ováricos. Principalmente benigno, menos del 5% puede ser maligno o borderline, y afecta principalmente a mujeres posmenopáusicas, suelen ser identificados a través de procedimientos quirúrgicos o estudios de imagen. **Objetivo:** Esta revisión sistemática busca analizar enfoques diagnósticos y tratamientos quirúrgicos para el tumor de Brenner. **Metodología:** La revisión se llevó a cabo siguiendo los lineamientos PRISMA, centrando la búsqueda en PubMed desde 2020 hasta 2025, se incluyeron estudios originales y de casos con información detallada sobre el manejo quirúrgico y/o oncológico. **Resultados:** De 25 casos reportados, 22 fueron benignos, 2 malignos y 1 borderline. La mayoría ocurrió en mujeres posmenopáusicas, con presentación de masas pélvicas o abdominales. Técnicas de imagen como MRI y TAC fueron utilizadas. La anexectomía fue el procedimiento quirúrgico más común, dependiendo del estado del tumor. **Discusión:** Estos tumores presentan un curso mayormente benigno, pero es crucial el diagnóstico temprano para los casos malignos potenciales. La MRI y la TAC son esenciales para evaluación inicial, aunque la confirmación es histopatológica. Las diferencias genéticas, como las mutaciones FGFR3, son áreas emergentes en el manejo. La cirugía sigue siendo el pilar del tratamiento, con potenciales avances en terapia personalizada. **Conclusión:** Los tumores de Brenner requieren un enfoque personalizado, adaptando el tratamiento a cada paciente y potencialmente utilizando terapias dirigidas para casos malignos, manteniendo un balance entre eficacia y calidad de vida.

Palabras clave: Tumor de Brenner, neoplasia ovárica, diagnóstico por imagen, cirugía.

Diagnosis and treatment of Brenner tumor: Systematic Review.

ABSTRACT

Introduction: Brenner tumor is a rare ovarian neoplasm constituting 1-3% of all ovarian tumors. Primarily benign, less than 5% can be malignant or borderline, predominantly affecting postmenopausal women. They are often identified through surgical procedures or imaging studies. **Objective:** This systematic review aims to analyze diagnostic approaches and surgical treatments for Brenner tumor. **Methodology:** The review was conducted following PRISMA guidelines, focusing on a PubMed search from 2020 to 2025, including original studies and case reports with detailed information on surgical and/or oncological management. **Results:** Of the 25 cases reported, 22 were benign, 2 malignant, and 1 borderline. Most occurred in postmenopausal women, presenting with pelvic or abdominal masses. Imaging techniques such as MRI and CT scans were used. Adnexectomy was the most common surgical procedure, dependent on the tumor's status. **Discussion:** These tumors generally exhibit a benign course, but early diagnosis is crucial for potentially malignant cases. MRI and CT scans are essential for initial evaluation, although confirmation is histopathological. Genetic differences, such as FGFR3 mutations, are emerging areas in management. Surgery remains the cornerstone of treatment, with potential advances in personalized therapy. **Conclusion:** Brenner tumors require a personalized approach, tailoring treatment to each patient and potentially utilizing targeted therapies for malignant cases, maintaining a balance between efficacy and quality of life.

Keywords: Brenner tumor, ovarian neoplasm, imaging diagnosis, surgery.

Instituição afiliada: Universidad de Guayaquil <https://orcid.org/0009-0003-6031-0174>¹, Universidad Católica Santiago de Guayaquil <https://orcid.org/0009-0005-2911-804X>², Universidad de Guayaquil <https://orcid.org/0009-0008-9603-741X>³, Universidad de Guayaquil <https://orcid.org/0000-0002-6160-9827>⁴, Universidad de Guayaquil <https://orcid.org/0009-0001-4032-9527>⁵.

Autor correspondente: Nancy Alejandra Gavilanes Castellano nancyalejandra2319@hotmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUCCIÓN.

El tumor de Brenner es una neoplasia ovárica rara que compone aproximadamente entre el 1-3% de todos los tumores ováricos⁽¹⁻³⁾. La mayoría de estos tumores son benignos, aunque un pequeño porcentaje muestra características malignas o fronterizas, situándose estas últimas en menos del 5% de los casos⁽³⁻⁵⁾. Históricamente, esta entidad fue descrita por primera vez por Fritz Brenner en 1907, denominándola "oophoroma folliculare" ^(3,6). Desde entonces, se ha categorizado en variantes benignas, fronterizas y malignas^(1,7).

Su aparición se produce predominantemente en mujeres posmenopáusicas y a menudo, son descubiertos incidentalmente durante procedimientos quirúrgicos o estudios de imagen^(5,7,8). Estos tumores suelen presentarse de forma unilateral y son asintomáticos la mayoría de las veces, pero pueden causar síntomas pélvicos o abdominales como dolor o distensión^(5,8-10).

El diagnóstico se lleva a cabo principalmente a través de métodos de imagen como la resonancia magnética (MRI) y la tomografía computarizada (CT)^(1,3,10). Sin embargo, no existen características radiológicas específicas para estos tumores, y su confirmación suele depender de un análisis histopatológico y de inmunohistoquímica meticuloso^(4,7).

El tratamiento de elección es usualmente quirúrgico, siendo la anexectomía unilateral o bilateral los procedimientos más comunes, dependiendo de la presentación del tumor y el estado menopáusico del paciente^(8,11). En casos de malignidad, la histerectomía total puede considerarse para seguridad oncológica adicional^(3,8).

Recientemente, se ha reconocido que los avances en genética molecular han permitido la exploración de nuevas estrategias de tratamiento para tumores malignos, como el empleo de inhibidores de FGFR en tumores con mutaciones de FGFR3⁽¹²⁾. Esto subraya la importancia de un enfoque personalizado en el manejo de estas neoplasias, especialmente en un contexto clínico que sigue evolucionando; por lo tanto, el propósito de esta revisión sistemática es identificar y analizar los enfoques diagnósticos y los tratamientos quirúrgicos aplicados al tumor de Brenner.

METODOLOGIA.

En la presente revisión sistemática se enfocó en el diagnóstico y tratamiento del tumor de Brenner, siguiendo los lineamientos de "Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses" (PRISMA). La pregunta de investigación se centró en identificar y analizar los enfoques diagnósticos y los tratamientos quirúrgicos aplicados al tumor de Brenner, basándose

en estudios documentados en la literatura médica. Esta búsqueda se llevó a cabo exclusivamente en la base de datos de PubMed debido a su pertinencia para este tipo de estudio. La búsqueda se realizó empleando los términos clave "Brenner" AND "tumor" AND "ovarian".

La selección de artículos consideró los siguientes criterios de inclusión: investigaciones originales y estudios de casos que implicaran pacientes adultos diagnosticados con tumores de Brenner, y que proporcionaran información detallada sobre el manejo quirúrgico y/o oncológico. Se incluyeron estudios que evaluaran cualquier tipo de intervención o tratamiento. Solamente se consideraron documentos en inglés desde el 2020 hasta el 2025. Por otro lado, se excluyeron revisiones narrativas o sistemáticas, revisiones editoriales y artículos que no presentaran datos originales. También se descartaron los casos con información insuficiente o con diagnósticos inciertos, y aquellos que no cumplían con los criterios establecidos.

En la fase de identificación, se capturó un total de 976 registros de la base de datos de PubMed. Antes del proceso de cribado, se eliminaron 906 registros, de los cuales 280 fueron retirados mediante herramientas de automatización, y 626 fueron excluidos por no ajustarse a los criterios de año especificados (Figura 1).

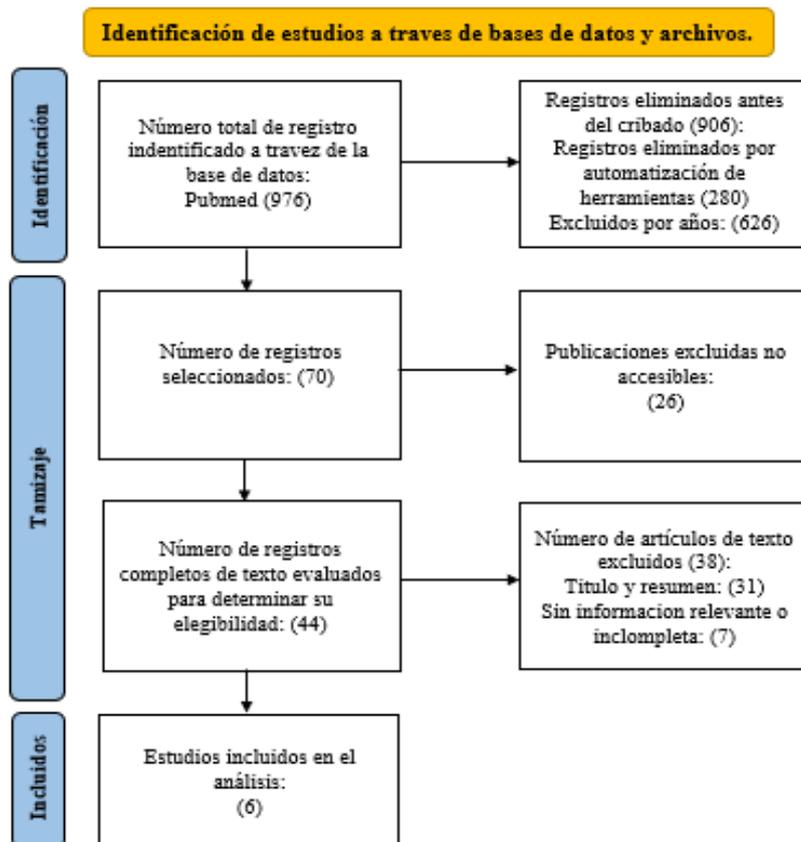


Figura 1 Flujograma de proceso de selección de estudios.

Fuente: Elaborado por el autor.

Se seleccionaron 70 registros para un cribado más detallado; durante esta fase, se excluyeron 26 publicaciones debido a la falta de acceso al texto completo; por lo tanto, fueron evaluados 44 registros completos para determinar su elegibilidad, de los cuales se excluyeron 31 debido a una falta de relevancia en título como en el resumen y 7 por contener información insuficiente. Finalmente, se incluyeron 6 estudios en el análisis final.

Estos estudios fueron analizados críticamente evaluando su relevancia directa con la pregunta de investigación. Se realizó una síntesis estructurada de los hallazgos con un diagrama de flujo PRISMA que ayuda a la comprensión integral del tema de estudio.

RESULTADOS

Se han identificado 25 casos en total, reportados en 6 estudios diferentes^(8,10,11,13-15). De estos casos, 22 fueron diagnosticados como tumores de Brenner benignos^(8,10,13,15), mientras que 2 casos fueron identificados como tumores de Brenner malignos^(8,14), y 1 caso fue clasificado como tumor borderline de Brenner⁽¹¹⁾. La menopausia estuvo presente en 22 de los casos reportados^(8,10,11,13,15), mientras que 3 pacientes no habían atravesado la menopausia^(8,14,15).

En relación a las manifestaciones clínicas, la mayoría de los casos presentaron masas pélvicas o abdominales^(8,11,14), 11 casos presentaron masas pélvicas^(8,10), 1 presentó masa abdominal acompañado de sangrado vaginal⁽¹⁴⁾ y otro caso masa vulvar⁽¹⁵⁾; aunque 5 pacientes también experimentaron distensión abdominal^(8,11) y 4 presentaron sangrado vaginal como síntoma principal^(8,14); sin embargo 4 de los casos el tumor fueron diagnosticados de forma incidental^(8,13).

En relación con el diagnóstico imagenológico, se emplearon diversas técnicas como la MRI y la TAC contrastada^(8,10,11,13). El tamaño del tumor varió significativamente, desde 4 mm hasta 250 mm, lo que indica una considerable diversidad en la presentación tumoral. En cuanto a su localización, los tumores se encontraron predominantemente en el ovario izquierdo en un total de 13^(8,10), seguido por el derecho reportado en 10 casos^(8,11,14); 1 tumor se encontró arraigado a la pared vaginal⁽¹⁵⁾ y solo 1 caso se presentó de forma bilateral⁽¹³⁾. Los procedimientos quirúrgicos más comunes incluyeron anexectomía bilateral en 10 casos⁽⁸⁾ o unilateral en 7 casos^(8,10), en algunos casos se realizó histerectomía total^(8,11,13).

Finalmente, la apariencia postoperatoria de los tumores varió; algunos eran quísticos o parcialmente sólidos, con una textura dura y colores que variaban de gris-blanco a gris-amarillento^(8,10). En la tabla 1 se presentan de forma detallada estos resultados:



Autor/Año	Edad.	Menopausia.	Manifestaciones clínicas.	Dx Imagenológico.	Tamaño del tumor.	Localización del tumor.	Procedimiento quirúrgico.	Apariencia del tumor postoperatoria	Resultado patológico.
Kong et al, 2024	55 años	Sí.	Masa anexial izquierda detectada durante un examen físico.	(MRI) que mostró una lesión redonda en la región anexial izquierda.	37 mmx 26 mmx 28 mm.	Izquierdo.	Remoción completa del anexo izquierdo.		Tumor de Brenner benigno del ovario y un quiste paramediano del mesosalpinx tubárico.
Ayyanar et al 2024	58 años	Sí.	Sin síntomas específicos del tumor de Brenner, ya que el enfoque principal era el tumor de mama y el teratoma quístico maduro asociado	TAC contrastada (CECT) de tórax y abdomen , esta ultima que reveló lesiones en los anexos ovaricos.	Los nódulos en los ovarios midieron 10 mm y 12 mm en el ovario derecho e izquierdo, respectivamente.	Bilateral	Histerectomía total abdominal con salpingo-ooforectomía bilateral	La descripción macroscópica mostró nódulos sólidos homogéneos de color gris-blanco encapsulados en ambos ovarios.	Brenner tumor benigno junto con teratoma quístico maduro en ambos ovarios; características histológicas mostraron nódulos encapsulados con células de núcleos ovalados, sin pleomorfismo nuclear,



								necrosis ni mitosis.
		No.						Tumor de Brenner maligno ovárico derecho con infiltración al útero, invasión a vasos linfáticos, y metástasis a ganglios linfáticos pélvicos, recto, espacio prevesical y fondo de saco de Douglas.
Kurniadi et al, 2023	39 años		Masa abdominal, pérdida de peso, y sangrado fuera del ciclo menstrual.	Ecografía transabdominal que revela una masa sólida anexial de 11.86×12.50×11.24 cm.	15 cm Inicialmente 11.86×12.50×11.24 cm; al momento de la cirugía 25×20×15 cm × 11 cm × 9 cm	Derecho	Laparotomía de emergencia con estadificación quirúrgica completa y citorreducción óptima	Masa cística grisácea con partes sólidas e irregulares, superficie externa lisa,
		Sí.		TAC del abdomen pelvica mostró una lesión cística bien definida, delgada, con componente sólido			Cistectomía ovárica derecha, histerectomía abdominal total, salpingooforectomía bilateral y omentectomía, junto con biopsia peritoneal.	Tumor quístico globular de 22×17×13 cm con una superficie de corte lisa, con un quiste uniloculado y áreas sólidas de color gris-blanco de 6×6 cm.
Ravichandran et al, 2022	50 años		Dolor abdominal, náuseas y distensión abdominal.	homogeneo y de origen ovárico derecho.	La masa cística ovárica medía 25cm×20 cm.	Derecho		Indicó tumor borderline de Brenner ovárico, mostrando nidos de células transicionales con núcleos ovals y estroma fibroso denso. La malignidad no pudo descartarse



Diagnóstico y tratamiento del Tumor de Brenner: Revisión Sistemática.

Gavilanes Castellano et al.

54 años.	Sí.	Masa pélvica	-	5 x 4,5 x 2 cm	Derecho.	anexectomía derecha	tejido de color blanco grisáceo, similar a un cordón, que mide 5 x 4,5 x 2 cm, con una sección de color blanco grisáceo y textura dura.	Tumor de Brenner benigno
64 años.	Sí.	Masa pélvica	-	3*3*3 cm	Derecho.	anexectomía derecha	Agrandamiento del quiste, que mide 3*3*3 cm	Tumor de Brenner benigno
64 años.	Sí.	Masa pélvica	-	7 x 6 x 3 cm	Derecho.	anexectomía derecha	Sección multicámara de 7 x 6 x 3 cm, con otra masa de tejido gris blanquecino, de 2,5 x 1,5 x 1,2 cm, sección gris blanquecina, de textura media.	Tumor de Brenner benigno
53 años.	Sí.	Masa pélvica	-	mide 4 x 3 cm.	Izquierdo.	Anexectomía bilateral	tejido similar a una pared quística, que mide 4 x 3 cm.	Tumor de Brenner benigno
67 años.	Sí.	Masa pélvica	-	-	Izquierdo.	Anexectomía bilateral + histeroscopia	Apariencia normal	Tumor de Brenner benigno
64 años.	Sí.	Sangrado vaginal después de	-	diámetro aproximadamente 0,4 cm.	Izquierdo.	Histerectomía radical para el cáncer de cuello uterino	protuberancia de color blanco grisáceo en la superficie,	Tumor de Brenner benigno



Diagnóstico y tratamiento del Tumor de Brenner: Revisión Sistemática.

Gavilanes Castellano et al.

	las relaciones sexuales					diámetro aproximadamente 0,4 cm.		
64 años.	Sí.	No lesión.	-	-	Izquierdo.	Anexectomía bilateral + histeroscopia	Apariencia normal	Tumor de Brenner benigno
47 años.	No.	Masa pélvica	-	5 x 4 x 3 cm	Izquierdo.	anexectomía izquierda	5 x 4 x 3 cm, parcialmente sólido, con una sección de color blanco grisáceo y textura dura.	Tumor de Brenner benigno
52 años.	Sí.	Masa pélvica	-	3,2 x 2 x 2 cm	Izquierdo.	anexectomía izquierda	3,2 x 2 x 2 cm, con superficie brillante, sección de color gris amarillento y textura dura.	Tumor de Brenner benigno
52 años.	No.	sangrado vaginal irregular		9 x 7,5 x 2 cm	Izquierdo.	Legrado diagnóstico seguido de anexectomía izquierda	Pila de tejido ovárico fragmentado, de 9 x 7,5 x 2 cm, con una sección de color gris amarillento y textura dura.	Tumor de Brenner benigno
63 años.	Sí.	Distensión abdominal		10*5,5*0,5 cm	Derecho.	Anexectomía bilateral + histeroscopia	Quístico, 10*5,5*0,5 cm	Tumor de Brenner benigno
55 años.	Sí.	Descubrimiento posmenopáusico de fibromas		-	Izquierdo.	Anexectomía bilateral + histeroscopia	Apariencia normal	Tumor de Brenner benigno



uterinos
agrandados

67 años.	Sí.	Masa pélvica	-	8*7,5*6 cm	Izquierdo.	Anexectomía bilateral + histeroscopia	Quístico, 8*7,5*6 cm, cavidad que contiene moco, multilocular.	Tumor de Brenner benigno
53 años.	Sí.	sangrado vaginal	-	-	Derecho.	Anexectomía bilateral + histeroscopia	Apariencia normal	Tumor de Brenner benigno
50 años.	Sí.	Masa pélvica	-	4,5x3x2,5 cm,	Izquierdo.	Anexectomía bilateral + histeroscopia	Quístico, de 4,5x3x2,5 cm, que contiene un líquido transparente y una pared interior brillante.	Tumor de Brenner benigno
59 años.	Sí.	Distensión abdominal	TAC pélvica mejorada y ecografía que revelaron una masa quístico-sólida predominantemente sólida con flujo sanguíneo abundante.	156 mm x 121 mm según la TC y 132 mm x 117 mm x 93 mm según la ecografía.	derecho	histerectomía total, anexectomía derecha, ligadura bilateral de la arteria ovárica, disección de ganglios linfáticos pélvicos, biopsia de ganglio linfático paraaórtico, omentecto	quístico-sólida con colores gris-blanco y gris amarillento.	Tumor de Brenner maligno del ovario derecho



mía y
biopsias
peritoneales
múltiples.

Fuente: Elaborado por el autor.

DISCUSIÓN.

Prevalencia y Presentación Clínica.

Los tumores de Brenner son neoplasias ováricas poco frecuentes, representando aproximadamente el 1-3% de todos los tumores ováricos; La mayoría de estos tumores son benignos, con menos del 5% de los casos presentando características malignas^(8,10). Generalmente se diagnostican en mujeres posmenopáusicas, como se evidenció en la revisión de Lou et al. ⁽⁸⁾, donde el 80% de los casos correspondieron a pacientes de 50 años o más. Este hallazgo es consistente con la literatura, que indica que los tumores de Brenner son más prevalentes en este grupo etario ⁽¹⁾.

Factores que Contribuyen a la Malignidad.

La revisión mostró que de los 25 casos identificados, la gran mayoría, 22 casos, eran benignos; solo 2 casos fueron malignos y 1 caso se clasificó como borderline^(8,11,15). La progresión hacia la malignidad puede estar impulsada por alteraciones genéticas específicas, como se ha observado con mutaciones en FGFR3 y la pérdida de CDKN2A/B que parecen jugar un rol significativo en la patogénesis de los tumores de Brenner malignos, como lo expone Lin et al.⁽¹²⁾. Además, la presencia de otras neoplasias ováricas concomitantes, como el cistadenoma mucinoso, también puede influir en la patogénesis de estos tumores⁽⁸⁾.

Menopausia.

La menopausia es un factor recurrente en muchos de los casos reportados, Esto refuerza la idea de que las alteraciones hormonales postmenopáusicas pueden estar implicadas en la presentación y progresión de estos tumores⁽⁸⁾. Estos tumores a menudo se descubren incidentalmente durante exámenes físicos para otras condiciones ginecológicas, tal como señala Costeira et al.⁽¹⁾, lo que puede complicar el diagnóstico temprano de aquellos con potencial maligno.

Manifestaciones Clínicas Frecuentes

Los síntomas más comunes incluyen masas pélvicas o abdominales que pueden causar distensión abdominal y dolor^(8,11,14). Estos síntomas pueden tener un impacto significativo en la calidad de vida de los pacientes, resultando en dificultades digestivas y cambios en el estilo de vida debido al dolor persistente y la incomodidad física ⁽⁸⁾. Además, un pequeño porcentaje de los pacientes experimentan síntomas más severos como sangrado vaginal, que aunque es menos

frecuente, puede causar alteraciones importantes en la vida diaria^(8,14).

Diagnóstico Imagenológico.

Estudios previos han señalado que la MRI y la TAC son herramientas esenciales en la evaluación de estos tumores^(1,3,8,10). La MRI, en particular, ofrece ventajas en la caracterización del contenido y la textura del tumor debido a su capacidad para diferenciar los tejidos blandos y su resolución de contraste superior. En el caso de los tumores de Brenner, la aparición típica es una masa sólida con una señal baja en T2 debido al contenido fibroso denso, lo que puede diferenciar estos tumores de otras neoplasias ováricas; la MRI puede mostrar realce parches en las imágenes T1 pos-contraste, lo cual ayuda en su diagnóstico^(1,8).

La TAC, aunque menos ideal para caracterizar las masas ováricas en detalle, es eficaz para detectar calcificaciones y evaluar la extensión general de la enfermedad, especialmente en estadios avanzados.; permitiendo una evaluación más completa de la cavidad abdominal y puede ser útil para detectar masas. La detección de calcificaciones en la TAC es indicativa de un tumor de Brenner, dado que estos tumores frecuentemente presentan calcificación dentro de su matriz⁽¹⁾. Sin embargo, la TAC tiene limitaciones en diferenciar entre masas sólidas y quísticas y en identificar características específicas de los tumores de Brenner comparado con la MRI.

Relación entre el Tamaño y ubicación del tumor.

Los estudios han demostrado una variación notable en el tamaño de los tumores de Brenner, desde 4 mm hasta 250 mm, lo que indica una diversidad considerable en su presentación^(8,11,12). Generalmente, los tumores de mayor tamaño generan síntomas más pronunciados, como distensión abdominal o dolor pélvico debido a la compresión de estructuras adyacentes, lo cual facilita su detección temprana. Por otro lado, los tumores de menor tamaño suelen ser hallazgos incidentales durante exámenes físicos o por imagen debido a la falta de síntomas clínicos^(8,15).

La identificación de estos tumores mediante MRI o TAC puede ser desafiante cuando están localizados cerca de otras estructuras ováricas o pélvicas que presentan hallazgos similares en imagen, como los fibromas ováricos o leiomiomas pediculados^(1,8,10,11,13).

Tratamiento Quirúrgico y Postoperatorio.

La elección del tratamiento quirúrgico cuando se considera la posibilidad de malignidad, ha prevalecido como el enfoque primario para manejar esta condición debido a su eficacia en la eliminación completa del tumor y la reducción de la probabilidad de recurrencia^(10,14). La cirugía

es generalmente el primer paso y a menudo el más crítico para la gestión de estos tumores debido a su rareza y variedad en presentación^(8,11,15). La decisión sobre qué procedimiento específico realizar depende de múltiples factores, incluyendo la extensión del tumor, su presentación (unilateral o bilateral), y la evaluación intraoperatoria⁽¹⁾.

Procedimientos Quirúrgicos Predominantes y su Efectividad.

Los procedimientos quirúrgicos predominantes incluyen la anexectomía (ya sea unilateral o bilateral) y, en casos seleccionados, la histerectomía total⁽⁶⁻¹⁰⁾. La anexectomía bilateral es generalmente preferida en situaciones donde el riesgo de malignidad es mayor o cuando se observa la presencia de tumor bilateral, ofreciendo así una mejor oportunidad de erradicar completamente la enfermedad^(8,16). Kong et al. ⁽¹⁰⁾ destacan que, para los tumores benignos, una anexectomía unilateral puede ser suficiente, especialmente en mujeres más jóvenes o aquellas que desean preservar la fertilidad. Sin embargo, en presencia de un tumor maligno confirmado o altamente sospechoso, la anexectomía bilateral seguida de una histerectomía total es recomendada para asegurar una máxima seguridad oncológica, reduciendo el riesgo de recurrencia⁽¹²⁾.

La elección entre una anexectomía unilateral versus bilateral depende de varios factores, incluido el estado menopáusico del paciente y las características específicas del tumor⁽¹⁷⁾. En mujeres posmenopáusicas, las investigaciones sugieren que la anexectomía bilateral puede ofrecer un mejor pronóstico a largo plazo y una menor tasa de recurrencia, dado que la mayoría de los tumores de Brenner se diagnostican en esta fase de la vida⁽¹¹⁾. Además, la decisión de proceder con una histerectomía total se basa principalmente en el riesgo de malignidad coexistente o la existencia de otras condiciones ginecológicas, como miomas uterinos o hiperplasia endometrial^(8,16).

Cuando el tumor acompañado de un teratoma, como se observa en el caso documentado por Ayyanar et al. ⁽¹³⁾, se recomienda generalmente una cirugía más agresiva que incluya histerectomía total, para asegurar la remoción completa de la enfermedad y mejorar los resultados oncológicos. Esta es una práctica comúnmente aceptada que se alinea con las directrices de tratamientos oncológicos para otros tipos de tumores epiteliales ováricos ⁽¹⁾.

Comparación de resultados.

La mayoría de los tumores de Brenner siguen siendo benignos, como lo indican los estudios de Lou et al.⁽⁸⁾, quienes encontraron que menos del 5% de los casos resultan ser

malignos; nuestros hallazgos reflejan esta estadística debido a la prevalencia de casos benignos encontrados^(8,12).

Nuestros resultados mixtos en cuanto a los métodos diagnósticos, donde el uso de técnicas de imagen como la MRI y TAC contrastada es común, coincide con las observaciones de Costeira et al. ⁽¹⁾, que apuntan que, aunque los diagnósticos imageneológicos no son específicos para tumores de Brenner, son esenciales para la caracterización inicial de la masa ovárica⁽¹⁾. No obstante, la definitiva confirmación diagnóstica debe ser histológica y apoyada por inmunohistoquímica, lo que evidencia marcadores como CK7, GATA3, y p63, positivamente expresados, concordando con las conclusiones de Kong et al. ⁽¹⁰⁾.

La anexectomía bilateral o unilateral, reflejan las prácticas documentadas en múltiples revisiones, incluyendo la revisión de Lou et al. ⁽⁸⁾, donde la resección quirúrgica sigue siendo el pilar del tratamiento. Sin embargo, el rol de la quimioterapia adyuvante para tumores malignos sigue siendo debatido, ya que su efectividad no está bien definida, ya que la literatura destaca la controversia alrededor del uso de regímenes basados en platino-taxano^(8,12).

Avances Recientes en el Manejo del Tumor de Brenner.

El uso de inhibidores de FGFR, probado efectivo en otros tipos de tumores, está siendo considerado para casos de tumores de Brenner malignos con mutaciones del FGFR3⁽¹²⁾. Este tratamiento, a pesar de su novedad, ofrece una dirección prometedora en aquellos casos resistentes a los tratamientos convencionales; además, la identificación de alteraciones genéticas concretas ha permitido sugerir modelos de desarrollo de la enfermedad que podrían guiar terapias dirigidas, significando un avance en el tratamiento personalizado^(8,12).

Recomendaciones.

Se aconseja la evaluación integral mediante una combinación de técnicas de imagen avanzada y análisis histopatológico detallado. La inmunohistoquímica, incluyendo p63 y GATA3, puede asistir en el diagnóstico diferencial; además, la elección de la cirugía debe considerar el tamaño del tumor, estado del paciente y potencial malignidad, priorizando intervenciones conservadoras cuando sea apropiado para preservar la fertilidad en mujeres más jóvenes, y apoyando procedimientos más radicales en postmenopáusicas.

En casos de diagnóstico de tumor maligno, la quimioterapia debe considerarse como parte del plan de tratamiento para mejorar la supervivencia en etapas avanzadas, siguiendo protocolos establecidos para neoplasias epiteliales ováricas; es importante realizar la

monitorización a largo plazo está indicada para detectar temprano los signos de recurrencia o progresión, teniendo especial cuidado en la vigilancia de los niveles de marcadores tumorales como CA-125 y CA-153.

CONCLUSIÓN.

Los tumores de Brenner son neoplasias ováricas infrecuentes, mayormente benignas, que afectan a mujeres posmenopáusicas. Aunque la mayoría sigue un curso benigno, es importante reconocer aquellos casos con potencial maligno para intervenir tempranamente. El diagnóstico se fundamenta en una combinación de técnicas de imagen avanzadas y estudios histopatológicos, mientras que la cirugía sigue siendo el tratamiento principal, adaptándose a la complejidad individual de cada paciente. La identificación de alteraciones genéticas ofrece nuevas oportunidades para terapias dirigidas, especialmente en tumores malignos. Se destaca la importancia de personalizar la atención, considerando la preservación de la fertilidad en mujeres más jóvenes y adoptando un enfoque más radical en mujeres posmenopáusicas, siempre con una estrecha vigilancia para prevenir recurrencias. Esta complejidad devuelve el control a las pacientes, buscando el equilibrio entre intervenciones eficaces y calidad de vida.

REFERENCIAS.

1. Costeira F de S, Félix A, Cunha TM. Brenner tumors. *Br J Radiol* [Internet]. 1 de febrero de 2022 ;95(1130):20210687. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8822556/>
2. Hu RY, Deng YJ, Zhu HH, Zhou J, Hu M, Liang XQ, et al. Extraovarian Brenner tumor in the uterus: a case report and review of literature. *Diagnostic Pathology* [Internet]. 12 de marzo de 2020 ;15(1):22. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13000-019-0906-1>
3. Wang T, Huang W, Finkelman BS, Zhang H. Malignant Brenner tumor of the ovary: Pathologic evaluation, molecular insights and clinical management. *Human Pathology Reports* [Internet]. 1 de junio de 2024 ;36:300739. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2772736X24000112>
4. Alloush F, Bahmad HF, Lutz B, Poppiti R, Recine M, Alghamdi S, et al. Brenner Tumor of the Ovary: A 10-Year Single Institution Experience and Comprehensive Review of the Literature. *Medical Sciences* [Internet]. marzo de 2023 ;11(1):18. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2076-3271/11/1/18>
5. Koufopoulos NI, Pouliakis A, Samaras MG, Kotanidis C, Boutas I, Kontogeorgi A, et al. Malignant Brenner Tumor of the Ovary: A Systematic Review of the Literature. *Cancers* [Internet]. enero de 2024 ;16(6):1106. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072->

6694/16/6/1106

6. Yüksel D, Kılıç C, Çakır C, Kimyon Cömert G, Turan T, Ünlübilgin E, et al. Brenner tumors of the ovary: clinical features and outcomes in a single-center cohort. *J Turk Ger Gynecol Assoc* [Internet]. marzo de 2022 ;23(1):22-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8907439/>
7. Alamer LA, Almukhadhib OY, Zahrani KAA, Adham M, AlMousa RA, Alamer L, et al. Ovarian Brenner Tumor: A Report of Two Cases and Literature Review. *Cureus* [Internet]. 7 de octubre de 2023 ;15(10). Disponible en: <https://www.cureus.com/articles/173391-ovarian-brenner-tumor-a-report-of-two-cases-and-literature-review>
8. Lou Z, Mei L, Wan Z, Zhang W, Gao J. A report of twenty cases of ovarian Brenner tumor and literature review: a case series study. *BMC Womens Health* [Internet]. 27 de agosto de 2024 ;24:471. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11348730/>
9. Loayza-Escalante ML, Cuadra-Espinilla M, Romero-Figueroa KB, Rodelgo-del Pino A, Sanz-García V, Bermejo-Aycart JI. *Ginecología y Obstetricia de México*. 2021 . Tumor de Brenner maligno y embarazo. Caso clínico: revisión de la bibliografía. Disponible en: <https://ginecologiyobstetricia.org.mx/articulo/tumor-de-brenner-maligno-y-embarazo-caso-clinico-revision-de-la-bibliografia>
10. kong L, Guo S, Meng K, Zhou Y. A case of benign Brenner tumor of the ovary with tubal-tunica parietal mesonephric cyst. *Asian Journal of Surgery* [Internet]. 1 de febrero de 2024 ;47(2):1218-9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1015958423017645>
11. Ravichandran M, Hussain T. Brenner's tumour of the ovary. *BMJ Case Rep* [Internet]. 25 de agosto de 2022 ;15(8):e249648. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9422801/>
12. Lin DI, Killian JK, Venstrom JM, Ramkissoon SH, Ross JS, Elvin JA. Recurrent urothelial carcinoma-like FGFR3 genomic alterations in malignant Brenner tumors of the ovary. *Modern Pathology* [Internet]. 1 de mayo de 2021 ;34(5):983-93. Disponible en: [https://www.modernpathology.org/article/S0893-3952\(22\)00626-3/fulltext](https://www.modernpathology.org/article/S0893-3952(22)00626-3/fulltext)
13. Ayyanar P, Mitra S, Imaduddin M, Muduly DK. Invasive micropapillary carcinoma of the breast and bilateral ovarian mature cystic teratoma with benign Brenner tumor in a postmenopausal woman – An uncommon occurrence. *Indian Journal of Pathology and Microbiology* [Internet]. marzo de 2024 ;67(1):188. Disponible en: https://journals.lww.com/ijpm/fulltext/2024/67010/invasive_micropapillary_carcinoma_of_the_breast.40.aspx
14. Kurniadi A, Anfasa MK, Agustina H, Dewayani BM, Kireina J. A Rare Case of Ruptured Malignant Ovarian Brenner Tumor. *Am J Case Rep* [Internet]. 13 de febrero de 2023 ;24:e938680-1-e938680-5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9939847/>

15. Zhang Q, Tian C, Wang K, Xin Q, Shen Y, Zhang C shan, et al. A case of a vaginal Brenner tumor without a gland mimicking a borderline tumor: unusual morphology and diagnostic pitfalls. *J Int Med Res* [Internet]. 18 de agosto de 2020 ;48(8):0300060520946536. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7436852/>
16. Mok ZW, Chin JPS. Rare case of coexisting ovarian Brenner tumour and ovarian stromal hyperplasia presenting with persistent endometrial hyperplasia following treatment with levonorgestrel-intrauterine system. *BMJ Case Rep* [Internet]. 21 de diciembre de 2022 ;15(12):e252391. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9772632/>
17. Balhara K, Mallya V, Khurana N, Tempe A. Coexisting ovarian serous cystadenoma with fibroma: A very unusual combination. *Journal of Cancer Research and Therapeutics* [Internet]. septiembre de 2023 ;19(5):1474. Disponible en: https://journals.lww.com/cancerjournal/fulltext/2023/19050/coexisting_ovarian_serous_cystadenoma_with.70.aspx