

11217  
6  
24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
"LUIS CASTELAZO AYALA"  
DIVISION DE EDUCACION MEDICA E INVESTIGACION

DIAGNOSTICO PREOPERATORIO DEL SARCOMA  
UTERINO EN EL HGO "LUIS CASTELAZO AYALA"

**T E S I S**

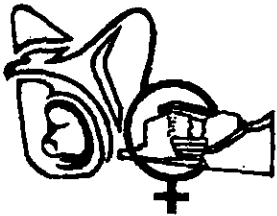
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

**ESPECIALISTA EN GINECOOBSTETRICIA**

P R E S E N T A :

**DRA. ESTHER MAHUINA CAMPOS CASTOLO**

ASESORES DE TESIS: DR. PEDRO ESCUDERO DE LOS RIOS  
DR. MARIO MORENO CAMACHO



CIUDAD DE MEXICO,

AGOSTO 1999.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*A mis padres*

*A Jorge*

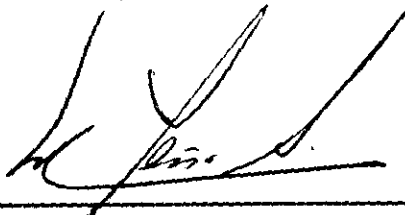
*Que con su amor y apoyo incondicional  
Han sido la luz que guía mi camino.*

**DIAGNÓSTICO PREOPERATORIO DEL SARCOMA UTERINO  
EN EL HGO "LUIS CASTELAZO AYALA"**



---

**Dr. Alfonso Ríos Montiel  
Director Médico del Hospital "Luis Castelazo Ayala"**



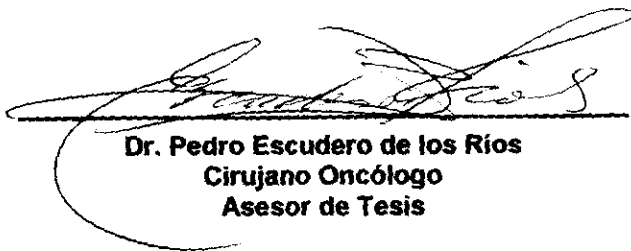
---

**Dr. Martín Sergio Peña Sandoval  
Jefe de la División de Educación Médica e Investigación  
Asesor Metodológico**



---

**Dr. Mario Moreno Camacho  
Coordinador de Consulta Externa  
Asesor de Tesis**



---

**Dr. Pedro Escudero de los Ríos  
Cirujano Oncólogo  
Asesor de Tesis**

# INDICE

	<u>PÁGINA</u>
Indice	3
Resumen	4
Introducción	5
Material y Métodos	16
Resultados	18
Discusión	30
Conclusiones	35
Bibliografía	36
Glosario	39

## RESUMEN

Campos CEM. Diagnóstico Preoperatorio del sarcoma uterino en el Hospital "Luis Castelazo Ayala". División de Educación Médica e Investigación, Hospital de Gineco Obstetricia "Luis Castelazo Ayala", IMSS.

**TITULO:** Diagnóstico preoperatorio del sarcoma uterino en el Hospital de Ginecología y Obstetricia "Luis Castelazo Ayala".

**OBJETIVO:** Analizar la epidemiología y la metodología usada para diagnosticar los casos de sarcomas uterinos manejados en el Hospital Luis Castelazo Ayala entre enero de 1990 a junio de 1999 y compararlos con la revisión de la literatura.

**DISEÑO:** Estudio de tipo transversal retrospectivo, observacional y descriptivo.

**MATERIAL Y METODOS:** Se revisaron los expedientes de 53 pacientes con diagnóstico de sarcoma uterino captados en el Hospital Luis Castelazo Ayala, analizando variables epidemiológicas, factores asociados, el protocolo preoperatorio realizado y la incidencia del diagnóstico de sarcoma uterino como hallazgo al reporte histoanatomopatológico, así como el tratamiento realizado a las pacientes.

**RESULTADOS:** El promedio de edad fue 53 años y el síntoma más frecuente la hemorragia genital. El diagnóstico de sarcoma uterino se estableció en dos terceras partes de los casos por laparotomía exploradora y en la cuarta parte por legrado uterino instrumental o biopsia endometrial. El ultrasonido engrosamiento endometrial anormal en 62.22% de los casos. La variedad histológica más frecuente fue el leiomiomasarcoma con 55.31% En 35.84% el diagnóstico preoperatorio fue miomatosis uterina, 45.28% cáncer de endometrio, y sólo 16.98% como sarcoma uterino. La histerectomía total abdominal sin salpingooforectomía fue el procedimiento elegido en 45.28%, en 33.16% se optó por la histerectomía total abdominal con salpingooforectomía bilateral, a 16.98% se les realizó histerectomía total abdominal con salpingooforectomía bilateral y triple biopsia ganglionar. El 60.37% recibieron alguna modalidad de terapia adyuvante de las que 78.12% se sometieron a radioterapia.

**CONCLUSIONES:** El diagnóstico de sarcoma uterino se realiza de manera incidental como hallazgo en el reporte histoanatomopatológico en la mayor parte de los casos, siendo los diagnósticos preoperatorios más comunes cáncer de endometrio y miomatosis uterina, respectivamente. El ultrasonido y la biopsia de endometrio junto con el legrado uterino prometen ser auxiliares diagnósticos importantes. Los resultados son similares a los reportados en otros estudios nacionales y extranjeros, pero no tuvieron validez estadística por escasez de datos en expedientes incompletos.

*Palabras clave: diagnóstico, sarcoma uterino, preoperatorio.*

## INTRODUCCION

Los sarcomas uterinos son un grupo raro de tumores heterogéneos que constituyen del 2 al 6% de las neoplasias del cuerpo uterino. Tienen su origen embrionario en los elementos del mesénquima o tejido conectivo del útero. Poseen una amplia variedad de aspectos histológicos y actividad biológica, lo que los hace difíciles de clasificar y ha conducido a un interés clínico especial. Son de mal pronóstico, y se tratan de manera similar al cáncer de endometrio. En 50 a 70% de los casos, un leiomiোসarcoma se presenta como una masa intramural solitaria que, en ocasiones, protruye dentro de la cavidad endometrial y a menudo incluye el cérvix. El tumor es gris amarillento a rosado, suave, caroso y con áreas de hemorragia y necrosis, con márgenes poco definidos (1,2,3,4,5,6) (**Figura 1**).

Se sabe poco de los factores epidemiológicos de riesgo para esta neoplasia. Se han hecho pocos estudios para valorar las alteraciones moleculares en estos tumores; la tasa de supervivencia global a cinco años es del 49% en comparación con casi 87% en pacientes con cáncer de endometrio (1,2,3,7,8,9).



**Figura 1.** Imagen clinico anatomico quirúrgica de un leiomiosarcoma uterino.

(tomado de: Di Saia VT, Hellman S, Rosenberg SA. Sarcoma of the Uterus. En: Cancer. Principles and Practice of Oncology. 5th edition on CD-ROM. Lippincott-Raven Software. Westmont, Illinois, USA, 1997.)



Se ha observado un aumento de la incidencia de tumores mixtos, por lo general tumores müllerianos, después de la administración de radioterapia a la pelvis por carcinoma del cuello uterino o por un trastorno benigno. Los resultados de estudios de factores de riesgo vinculados con factores reproductivos son confusos y no concluyentes, mientras algunos relacionan con menor riesgo a las mujeres con multiparidad y edad mayor a 25 años al nacer el primogénito a la menarca temprana con mayor riesgo de leiomioma (LMS), otros observan resultados totalmente contrarios. El riesgo relativo de desarrollar sarcoma uterino después de radioterapia pélvica se ha estimado en 5.38, por lo general en plazo de 10 a 20 años (1,5,7,8).

Las tres variantes histológicas más frecuentes del sarcoma uterino son sarcoma del estroma endometrial (SEE), leiomioma (LMS) y tumor mülleriano mixto maligno (TMM) de tipo tanto homólogo como heterólogo. Otros menos frecuentes son sarcomas heterólogos puros, sarcomas de vasos sanguíneos y linfosarcomas; estas variedades difieren respecto a diagnóstico, conducta clínica, patrón de diseminación y tratamiento (2,3,4).

Ocurren variaciones a las incidencias relativas de los sarcomas uterinos en las distintas series publicadas, probablemente en relación con lo estricto de los criterios empleados para clasificar a los tumores de músculo liso y de estroma endometrial como sarcomas. En general, LMS y TMM constituyen, cada uno, cerca de 40% de los tumores, y le siguen SEE (15%) y otros sarcomas (5%), aunque los TMM predominan en los informes más recientes. La clasificación de la etapa de los sarcomas uterinos se basa en el sistema de la FIGO para el carcinoma endometrial (Cuadros 1 y 2) (1,3,4,7) (**Figura 2**).

**Cuadro 1. Etapificación clínica de los sarcomas uterinos.**

**CLASIFICACION POR ETAPAS DE LOS SARCOMAS UTERINOS \***

ETAPA	Características del Tumor
I	Limitado al Cuerpo Uterino
II	Con extensión al Cuello Uterino
III	Diseminación Regional a la Pelvis
IV	Diseminación Extrapélvica

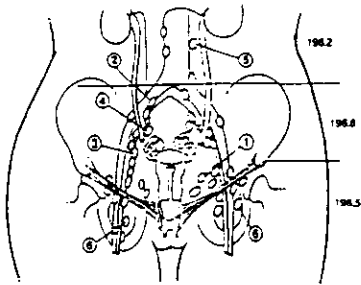
FIGO, 1988

**Cuadro 2. Etapificación quirúrgica de los sarcomas uterinos.**

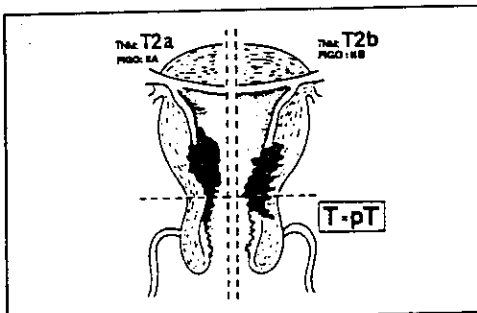
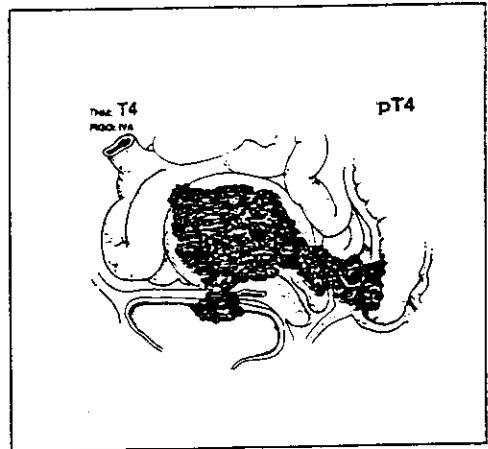
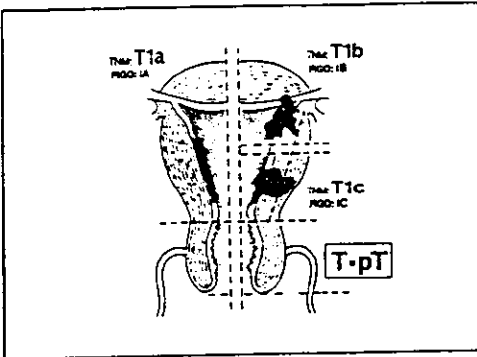
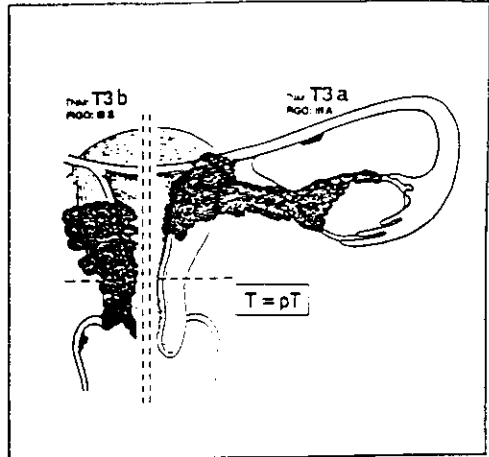
<b>ETAPIFICACION QUIRURGICA DE TUMORES UTERINOS *</b>	
<i>Etapa FIGO</i>	<i>Características del tumor</i>
<b>I</b>	<b>Limitado al fondo uterino</b>
IA	Sin invasión miometrial
IB	Invasión miometrial del 50% o menos
IC	Invasión miometrial mayor del 50%
<b>II</b>	<b>El tumor se extiende al cuello uterino</b>
IIA	Extensión glandular superficial
IIB	Invasión del estroma
<b>III</b>	<b>Diseminación regional del tumor a la pelvis</b>
IIIA	Afección de serosa uterina o anexos, o citología peritoneal positiva
IIIB	Metástasis vaginales
IIIC	Metástasis a ganglios linfáticos pélvicos o paraaórticos
<b>IV</b>	<b>Enfermedad pélvica avanzada o diseminación distante</b>
IVA	Invasión de la mucosa de vejiga o recto confirmada por biopsia
IVB	Metástasis distante

\* FIGO, 1988

# REGIONAL LYMPH NODES



1-hypogastric (obturator); 2-common iliac; 3-external iliac; 4-lateral sacral; 5-para-aortic; 6-inguinal



Diagrams from:  
 B. Spiessl, O.H. Beahrs, P. Hermanek, R.V.P. Hutter, O. Scheibe, L.H. Sobin, G. Wagner (eds.);  
 TNM Atlas, 3rd edition (corrected reprint) ISBN 3-540-17721-3 Springer-Verlag, 1990

## CORPUS UTERI CARCINOMA—CLINICAL TNM CLASSIFICATION AND STAGING

91-10M-3485.30-PE



La hemorragia vaginal anormal es el síntoma de presentación más frecuente en pacientes con sarcomas uterinos, en particular los tumores con un componente epitelial. La hemorragia puede ser leve a profusa y acompañarse de dolor y secreción fétida. Se palpa un útero blando y aumentado de volumen en casi la mitad de las pacientes y se puede observar el pacientes con sarcomas tumor haciendo protusión a través del cuello uterino, particularmente en pacientes con TMM (5,10,11,12).

Clínicamente las uterinos pueden presentar dolor o síntomas relacionados a la compresión de órganos pélvicos, hemorragia vaginal y tumor pélvico, y son de crecimiento rápido (5,10,11,12).

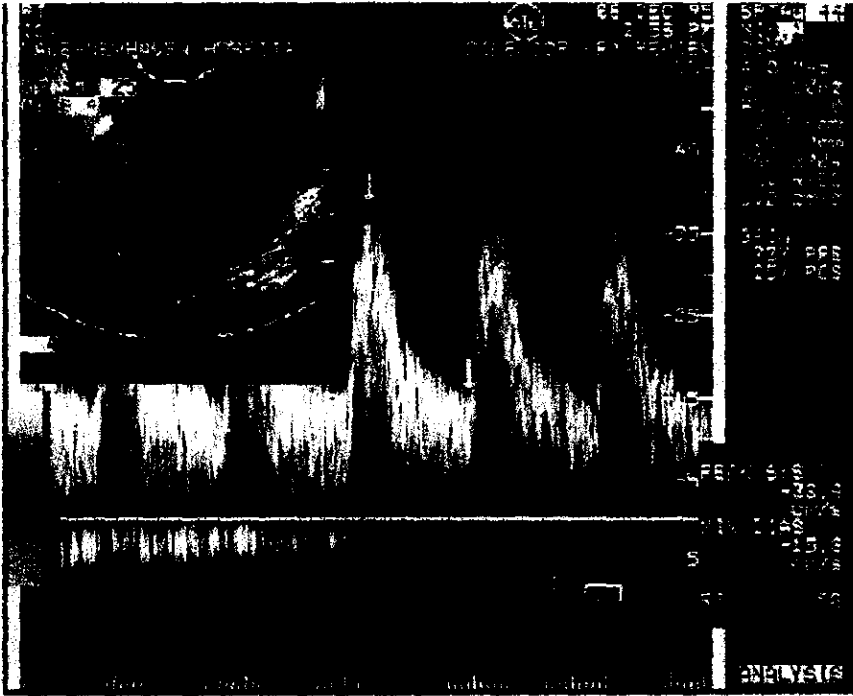
A menudo los sarcomas se confunden con leiomiomas uterinos, y el diagnóstico se hace durante el estudio histológico del útero. La biopsia endometrial diagnostica sarcoma sólo cuando afecta al endometrio, diagnosticándose en aproximadamente el 15% de los casos. La citología cervical suele ser normal en pacientes con sarcoma uterino. La dilatación y el legrado uterino son de poca utilidad para distinguir las formas benignas de las malignas; en menos de 33% de los casos hace

el diagnóstico de sarcoma uterino y sólo cuando el tumor es submucoso (2,8,9,11).

Se ha encontrado asimismo, que el ultrasonido doppler color permite evaluar las tumoraciones uterinas diferenciando benignas de malignas con respecto a la velocimetría doppler de los elementos vasculares (más numerosos y congestivos), y que muestra un incremento en el índice de turbulencia, entre otros parámetros (13,14,15) (**Figura 3**).

Si se confirma el diagnóstico preoperatorio por histología, deben efectuarse pruebas de funcionamiento hepático y determinación del marcador tumoral CA 125 y telerradiografía de tórax. Los estudios como tomografía axial computarizada (TAC) y enema de bario se reservan para pacientes cuya exploración física sugiere la presencia de metástasis (4,6,7).

La divergencia entre los tratamientos indicados en patología benigna (leiomiomatosis) y los sarcomas uterinos va desde el tipo de cirugía que debe realizarse hasta el diagnóstico integral con manejo



**Figura 3.** Fotografía de un ultrasonograma doppler color mostrando el incremento en el índice de turbulencia característico de un tumor maligno (tumor mixto mulleriano) de cuerpo uterino. (Tomado de: Di Saia VT, Hellman S, Rosenberg SA. Sarcoma of the Uterus. En: Cancer. Principles and Practice of Oncology. 5th edition on CD-ROM. Lippincott-Raven Software. Westmont, Illinois, USA, 1997.)

multidisciplinario. En nuestro Hospital, la miomatosis se aborda con histerectomía intrafascial sin salpingooforectomía, mientras en la terapéutica inicial de casi todos los sarcomas uterinos debe efectuarse una laparotomía etapificadora: histerectomía abdominal total extrafascial (tipo I de Piver) y salpingooforectomía bilateral. Es especialmente importante extirpar los ovarios en pacientes con sarcoma del estroma endometrial debido a que la tasa de recidivas aumenta mucho en aquéllas con función ovárica residual. Inclusive en presencia de metástasis, la histerectomía es paliativa de los síntomas frecuentes (2,3,10,17).

La cirugía de etapificación debe comprender también el lavado peritoneal con 100 a 150 ml de solución salina fisiológica, para análisis citológico y biopsia de ganglios linfáticos pélvicos y paraaórticos. En caso de tumor intraperitoneal debe intentarse la citorreducción quirúrgica (2,3,4,7).

La terapia adyuvante debe considerarse en pacientes sin datos de metástasis pero con alto riesgo de recurrencia. Se han usado la



radiación pélvica y la administración de agentes quimioterapéuticos, reservándose los agentes hormonales (progestágenos) para pacientes seleccionadas. La leiomiomatosis es la indicación más frecuente de histerectomía, y la histerectomía es la cirugía más realizada en la práctica ginecológica, convirtiéndose el sarcoma uterino en un diagnóstico diferencial muy importante, dada la trascendencia y repercusiones, de realizar en el preoperatorio, para que el abordaje quirúrgico se realice con un equipo multidisciplinario (6,11,16,17).

El objetivo del presente trabajo es efectuar el estudio retrospectivo de ochenta casos de sarcomas uterinos, hacer el análisis de su epidemiología y de su metodología diagnóstica y con base en los resultados obtenidos y la revisión de la literatura, proponer un algoritmo diagnóstico para asegurar el estudio integral de nuestras pacientes, que redunde en un mejor enfoque diagnóstico y terapéutico.



## MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio de tipo transversal, retrospectivo, observacional y descriptivo en expedientes clínicos de pacientes estudiadas en la Consulta Externa del Servicio de Ginecología Oncológica del Hospital "Luis Castelazo Ayala", durante el período enero de 1990 a junio de 1999. Se investigó como universo de estudio a 53 pacientes en quienes se estableció el diagnóstico de sarcoma uterino, aún cuando fueran clínica y quirúrgicamente no clasificables (por cirugía fuera del Hospital). Se utilizaron las clasificaciones clínica y anatómicoquirúrgica de la FIGO (1988) para tumores del cuerpo uterino. En cada caso se analizó la edad, la etapa clínica y la metodología diagnóstica preoperatoria. No se incluyeron pacientes que tuvieran un tumor doble primario o sincrónico, que no tuviesen informe histológico que corroborase el diagnóstico, las que abandonaron el tratamiento, y las pacientes que se "perdieron" en nuestra consulta por ser referidas a otro centro de atención (Hospital de Oncología del C.M.N. Siglo XXI). Se excluyeron aquéllos expedientes que por incompletos o con datos equívocos o poco claros aportaron menos del 75% de los datos analizados. Se obtuvo el total de histerectomías

realizadas en el mismo lapso e Institución y se analizó la frecuencia de diagnósticos histopatológicos reportados, identificando la frecuencia de los sarcomas uterinos y el protocolo diagnóstico prequirúrgico realizado en cada caso. Se creó una base de datos en el software DBASE III PLUS y ACCESS 97, para después realizar el manejo estadístico a través del software EPI-INFO 6.04, con pruebas de tendencia central, aceptando un intervalo de confianza igual o mayor a 95%, y el nivel exacto de significancia estadística.

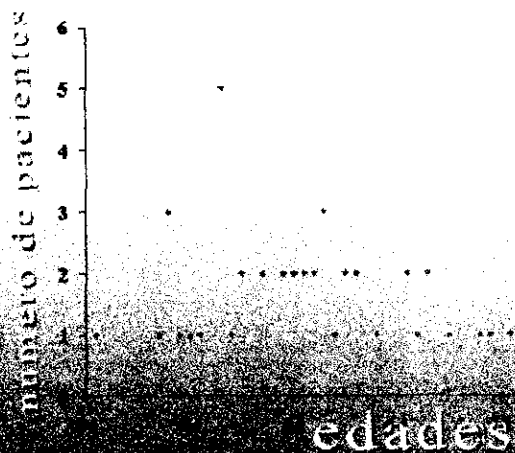


## RESULTADOS

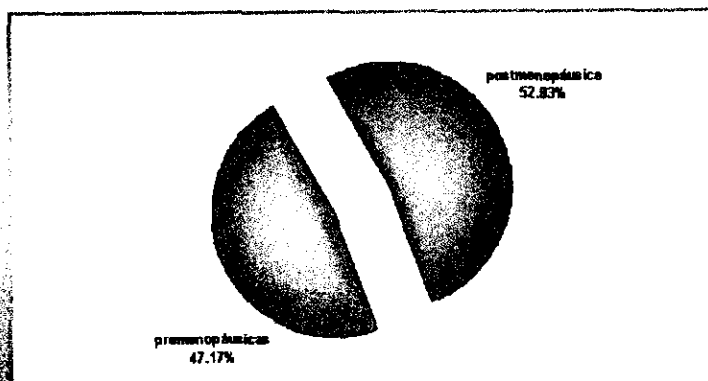
La mediana de edad de las pacientes fue de 53 años, (intervalo 35 a 92), se observó mayor frecuencia entre la quinta y la sexta décadas de la vida (**Figura 4**). Fueron premenopáusicas 47.17% (25 casos) y menopaúsicas 52.83% (28 casos) (**Figura 5**); 46 (86.79%) pacientes fueron multíparas y 2 (3.77%) fueron nulíparas. El resto tuvieron uno a tres hijos (**Figura 6**). En 48 pacientes (90.56%) se encontró patología asociada: hipertensión arterial (21 pacientes, 39.62%), obesidad (14 pacientes, 26.42%), diabetes mellitus (16 pacientes, 30.19%), exposición a RT: 1 paciente (1.89%), neoplasia: 1 paciente (1.89%) (**Figura 7**). En ninguno de los casos se diagnosticó un segundo primario.

La mediana de tiempo entre la aparición de los síntomas y el diagnóstico fue de 5 meses (intervalo 1 a 12 meses). El síntoma más frecuente fue la hemorragia genital en 38 pacientes (71.69%), 12 asintomáticas (22.64%), y el resto presentaron dolor, descarga vaginal, aumento de volumen abdominal, tumor palpable y/o una combinación de ellos (**Figura 8**).

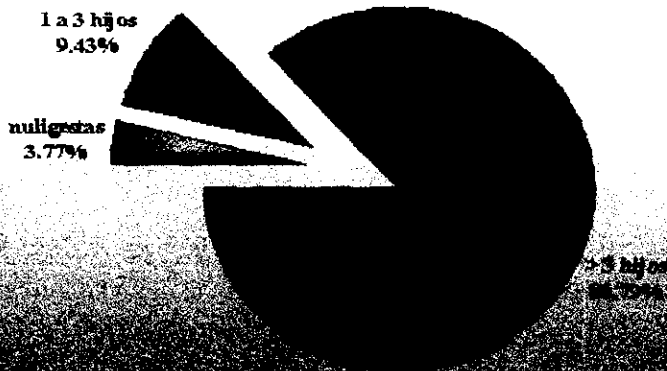
**Figura 4. Distribución por edades**



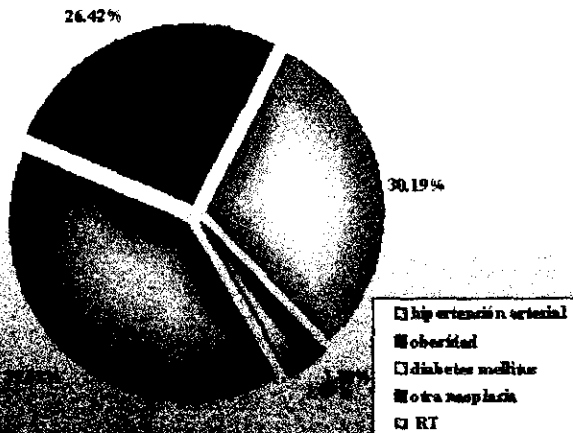
**Figura 5. Estado menstrual**



**Figura 6. Paridad**



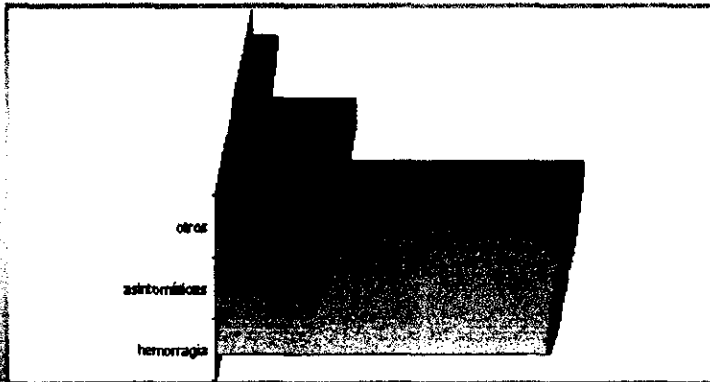
**Figura 7. Patología Asociada**



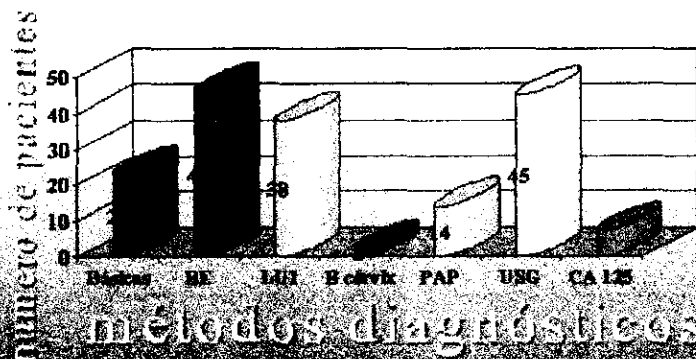
Las diferentes metodologías incluyeron biopsia endometrial, legrado uterino, biopsia de cérvix, citología cervical, e incluso reporte histopatológico definitivo cuando no se tenía sospecha clínica preoperatoria de un sarcoma. Únicamente en siete pacientes (13.29%) se investigó el marcador tumoral CA 125, que resultó normal en cuatro casos, en tres de los cuales se trató de carcinoma de endometrio y una paciente sin patología maligna; en los tres restantes se relacionó positivamente con sarcoma. La citología cervicovaginal, solicitada en el 26.41% (14 pacientes) no formuló sospecha diagnóstica en ningún caso (**Figura 9**). A 45 pacientes (84.91%) se les realizó ultrasonografía pélvica, encontrando engrosamiento endometrial anómalo en el 62.22% (28 pacientes) (**Figura 10**). En nuestro medio no contamos con el recurso de la velocimetría doppler, por lo que no se realizó en ninguna paciente. En 23 pacientes se realizó únicamente protocolo preoperatorio básico (biometría hemática, pruebas de coagulación, química sanguínea, examen general de orina y exudado cervicovaginal), complementándolo con ultrasonografía en algunos casos.

El diagnóstico de sarcoma uterino no se estableció en 37 pacientes (69.81%) sino luego de una laparotomía exploradora. En 14 pacientes

**Figura 8. Sintomatología**

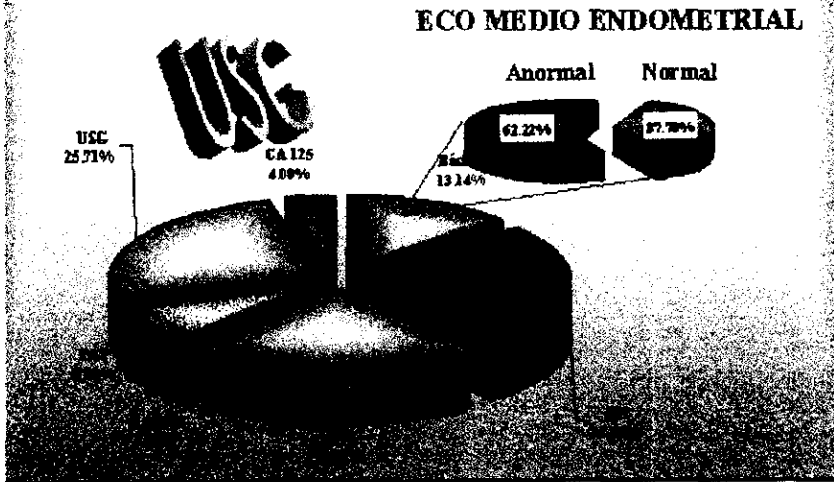


**Figura 9. Metodología diagnóstica**

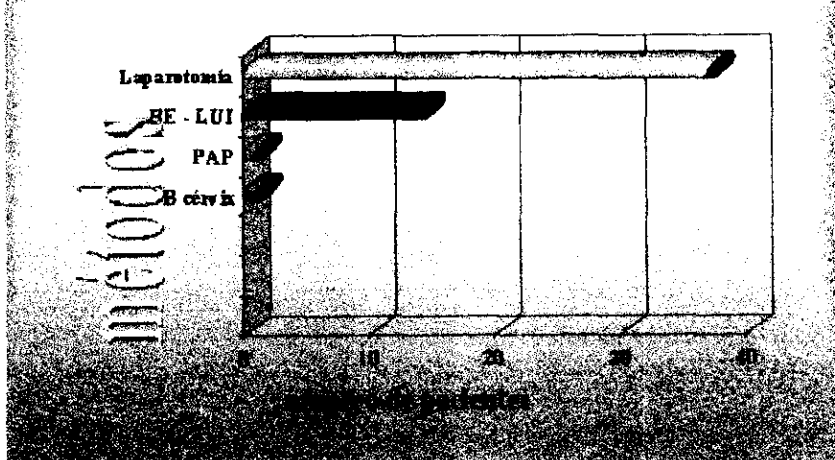




**Figura 10. Metodología diagnóstica**



**Figura 11. Diagnóstico de Sarcoma Uterino**

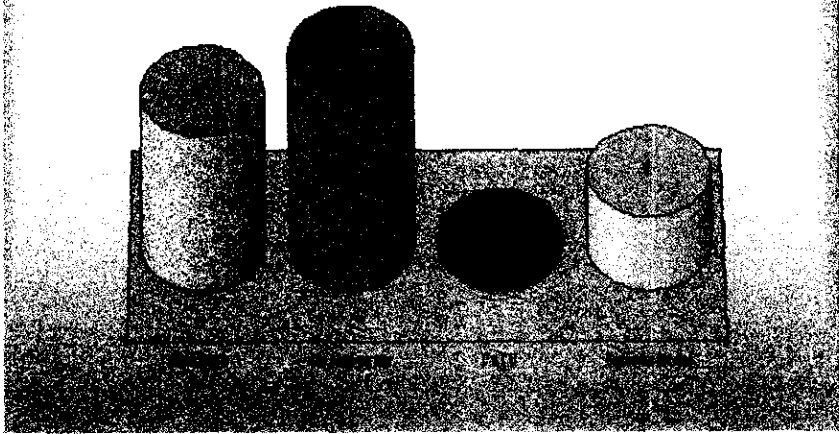


(26.41%) el diagnóstico preoperatorio se efectuó por legrado uterino instrumental (LUI) o biopsia endometrial; la biopsia de cérvix fue diagnóstica en un caso (1.88%), mientras la citología cervicovaginal reportó sospecha de lesión en 1 paciente correspondiente al 1.88% (**Figura 11**). En 19 pacientes (35.84%) el diagnóstico preoperatorio fue miomatosis uterina, el 45.28% (24 pacientes) se programaron con diagnóstico de cáncer de endometrio, y sólo 9 pacientes (16.98%) ingresaron a quirófano como sarcoma uterino. Una paciente se intervino con diagnóstico preoperatorio de carcinoma cervicouterino (1.88%) (**Figura 12**).

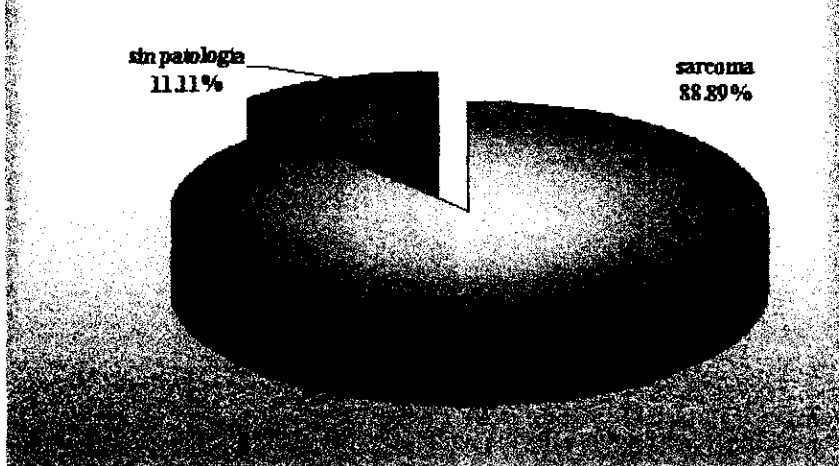
De las pacientes que se sometieron a laparotomía con diagnóstico de sarcoma uterino, en el 88.89% (8 pacientes) se corroboró el diagnóstico en el reporte histopatológico definitivo (RHPD), mientras en una paciente (11.11%) el reporte histopatológico definitivo de la pieza operatoria fue "sin patología" (**Figura 13**).

Los tipos histológicos fueron: tumor mixto mulleriano (TMM), 26 casos (55.32%); el leiomiomasarcoma (LMS), 15 casos (31.91%), sarcoma

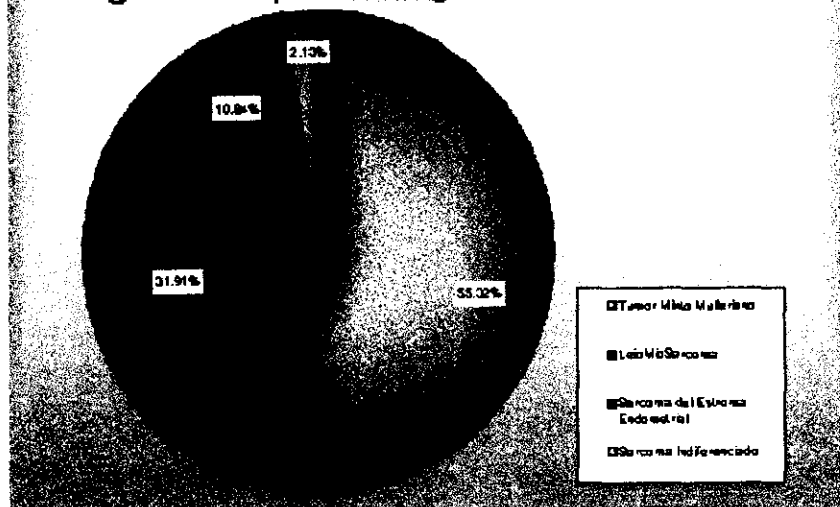
**Figura 12. Diagnóstico Preoperatorio**



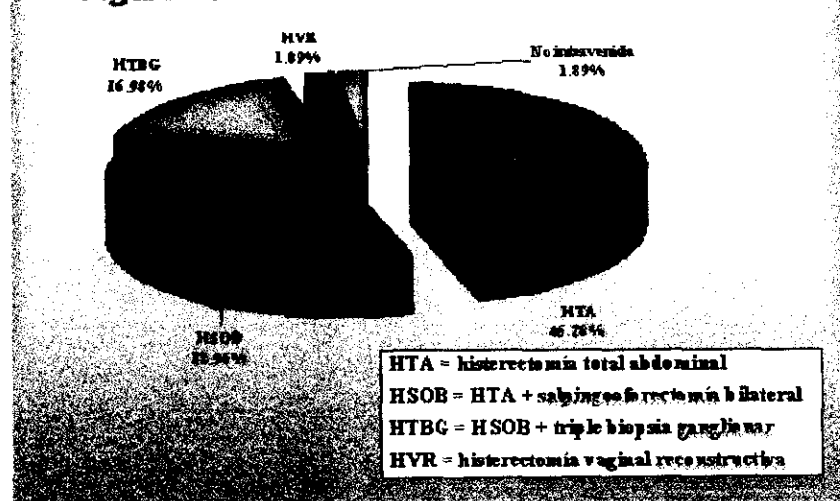
**Figura 13. Reporte histopatológico definitivo en las pacientes que se intervinieron con diagnóstico preoperatorio de sarcoma uterino**



**Figura 14. Tipos histológicos de Sarcomas**



**Figura 15. Tratamiento**



del estroma endometrial (SEE), 5 casos (10.64%), y sarcoma indiferenciado un caso (2.13%) (**Figura 14**).

Veinte del total de pacientes (37.73%) fueron sometidas únicamente a cirugía como tratamiento. La histerectomía total abdominal sin salpingooforectomía fue el procedimiento elegido en 24 pacientes (46.28%), en 18 (28.96%) se optó por la histerectomía total abdominal con salpingooforectomía bilateral, a 9 (16.98%) se les realizó histerectomía total abdominal con salpingooforectomía bilateral y triple biopsia ganglionar, en una paciente (1.89%) se realizó histerectomía vaginal (el diagnóstico preoperatorio era miomatosis uterina de pequeños elementos y coexistió con prolapso genital) y 1 paciente (1.89%) no fue intervenida quirúrgicamente por no aceptar el procedimiento (**Figura 15**).

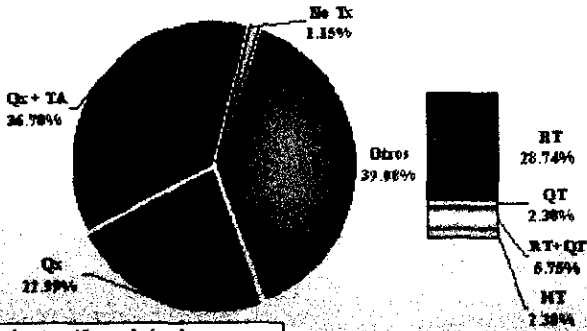
El 60.37% (32 pacientes) recibieron alguna modalidad de terapia adyuvante: 25 (28.74%) se sometieron a radioterapia (RT), 2 pacientes (2.30%) fueron tratadas con quimioterapia (QT) y a 5 pacientes

(5.75%) se les aplicó RT y QT postoperatorias. Sólo 2 pacientes (2.30%) recibieron hormonoterapia (HT) adyuvante. En la mayoría de los casos (51 pacientes, 96.22%) no se encontraron datos sobre la dosis y la técnica de RT, ni el esquema y el número de ciclos aplicados de QT (**Figura 16**).

En 19 (35.64%) de los cincuenta y tres expedientes localizados, los datos eran incompletos en igual o más del 75%, y sólo 5 expedientes (9.43%) se encontraron con más del 90% de la información requerida, lo cual explica que el análisis estadístico de las variables no ofrezcan un valor de significancia para establecer conclusiones válidas.



**Figura 16. Terapia adyuvante**



Qx = tratamiento sólo quirúrgico  
 Qx + IA = cirugía + terapia adyuvante  
 No Tx = No aceptó el tratamiento

RT = radio terapia  
 QT = quimio terapia  
 RT+QT = radio terapia + quimioterapia

## DISCUSION

Los sarcomas uterinos son una rara y fatal neoplasia ginecológica. Constituyen de 3 a 5% de los tumores del cuerpo, con una frecuencia estimada de 1.4 a 3.3 por 100,000 mujeres. Se caracterizan por su comportamiento agresivo con diseminación en etapas tempranas. De acuerdo a su histología, se describen tres tipos principales: Sarcomas del estroma endometrial, tumores mixtos mullerianos y leiomiosarcomas. El tratamiento de elección es quirúrgico y como métodos adyuvantes la radioterapia y quimioterapia (1,5,6,7,17).

Algunos estudios reportan que el leiomiosarcoma (LMS) es la variedad histológica más frecuente, mientras en otros estudios destaca el tumor mixto mulleriano (TMM). Nuestros resultados concuerdan con éstos últimos, ya que el TMM representó más de la mitad de los casos, el 55.31%, seguido del leiomiosarcoma con 31.91%. La literatura mundial refiere un porcentaje de nuliparidad de 15%, mientras nosotros encontramos sólo un 3.7%. La frecuencia de enfermedades asociadas en nuestras pacientes con sarcoma uterino difiere por completo de la



bibliografía (1,2,5,6,8), que reporta la presencia de obesidad, hipertensión, cardiopatía y diabetes entre el 10 y 40%, mientras nuestros resultados son del 90.56% de pacientes con patología asociada. No se encontró la asociación con un segundo primario en ningún caso, mientras que es reportado entre el 5 y 18% en otros estudios. La hemorragia genital anormal fue el síntoma más frecuente (71.69%), seguido de la ausencia de síntomas, pues el 22.64% eran asintomáticas.

Menor a lo reportado, el diagnóstico preoperatorio de sarcoma uterino es difícil de efectuar, siendo la biopsia endometrial o el legrado uterino los métodos que brindan más orientación diagnóstica, con un 26.41%, mientras en otros estudios alcanza entre el 43 y 79% de sensibilidad. Pese a lo referido en la literatura, que dice que la frecuencia de sarcomas uterinos en pacientes que se someten a histerectomía es muy baja, citando cifras que varían entre el 0.13 y el 0.30%, en nuestro estudio, en 19 pacientes que representan el 35.84% el diagnóstico preoperatorio fue miomatosis uterina, y el diagnóstico de sarcoma uterino se estableció en el 69.81% de los casos

documentados (37 pacientes) por medio de la laparotomía exploradora (1,5,6,8).

Cabe destacar que al 84.91% de las pacientes se les realizó ultrasonido pélvico, y que fue encontrado engrosamiento endometrial anormal en más de la mitad de los casos (62.22%), y que aunque no contamos con la velocimetría doppler, que según los últimos reportes posee altas sensibilidad y especificidad, el ultrasonido bidimensional comúnmente usado es un recurso diagnóstico que puede usarse como marcador de alto riesgo en nuestras pacientes (13,14,15).

Las historias clínicas analizadas no reportaron en su gran mayoría variables que son conocidas como factores de riesgo para el desarrollo de sarcoma uterino, tales como la exposición a radioterapia, y no se investigaron marcadores tumorales. Fueron incompletos los datos referentes a anticonceptivos, etapificación clínica y quirúrgica, y no se especifican detalles sobre las terapias adyuvantes como radioterapia y quimioterapia que se emplearon en el 60.37% de las pacientes (1,5,6,8,16).

En 88.67% de los expedientes los datos fueron incompletos, no documentándose variables correspondientes a la historia ginecológica, tales como la menarca y la menopausia, factores conocidos con incremento en el riesgo de presentación del sarcoma uterino, referidos a la menarca tardía y la menopausia precoz (16).

En ausencia de los expedientes necesarios para obtener los datos del total de histerectomías realizadas en el periodo comprendido por este estudio, se hizo un cálculo aproximado partiendo de los datos existentes (enero a junio de 1999): se efectúan en el Hospital alrededor de 1920 histerectomías anuales, siendo el diagnóstico preoperatorio de miomatosis uterina el más frecuente con el 67.39%. No es comparable el grupo por lo que se excluyó cualquier análisis estadístico, pero la proporción que representa la miomatosis uterina como diagnóstico preoperatorio en nuestro Hospital justifica plenamente la importancia de integrar un algoritmo de estudio en nuestras pacientes. Según lo observado, los siguientes datos pueden orientar a la necesidad de realizar estudios más específicos, sino es que ofrezcan el diagnóstico (**Figura 17**).

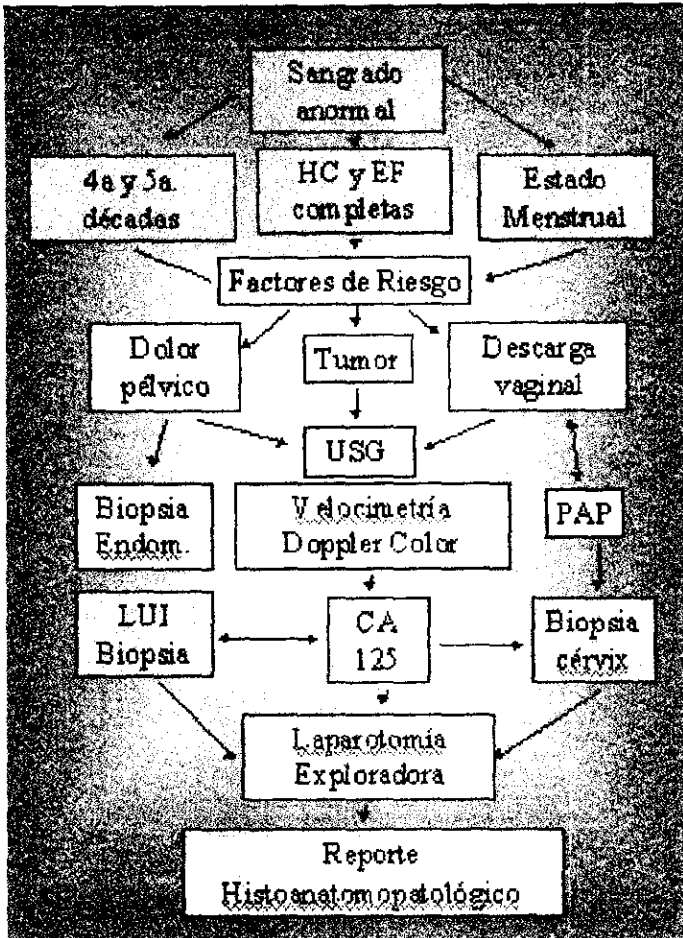


Figura 17. Flujograma diagnóstico

## CONCLUSIONES

El diagnóstico de sarcoma uterino se realiza de manera incidental como hallazgo en el reporte histoanatomopatológico en la mayor parte de los casos, siendo los diagnósticos preoperatorios más comunes cáncer de endometrio y miomatosis uterina, respectivamente. El ultrasonido y la biopsia de endometrio junto con el legrado uterino prometen ser auxiliares diagnósticos importantes. Los resultados son similares a los reportados en otros estudios nacionales y extranjeros, pero no tuvieron la validez estadística esperada, debido a la escasez de datos en expedientes incompletos.

BO \* CR

## BIBLIOGRAFIA

1. Escudero de los Ríos PM, González-Lira G, Méndez ML, Sebastián MR, Gallegos HF, Flores AJL, Avila OA. Sarcomas uterinos. Análisis de 80 casos y revisión de la literatura. *Oncología* 1991;6(2):105-14.
2. Östör AG. Genital Sarcomas. En: Burghardt. *Gynecologic Oncology*. Saunder, New York, 1992. pp 1342-58.
3. Di Saia VT, Hellman S, Rosenberg SA. Sarcoma of the Uterus. En: *Cancer. Principles and Practice of Oncology*. 5th edition on CD-ROM. Lippincott-Raven Software. Westmont, Illinois, USA, 1997.
4. Berek JS, Adashi EY, Hillard PA. *Ginecología de Novak*. 12ª edición. Editorial McGraw-Hill / Interamericana. México 1997:1092-1099.
5. Cabra Zurita R, et al. Uterine sarcoma. Analytic study of 37 cases. *Ginecol Obstet Mex*. 1998 Apr;66:164-9.
6. DiSaia PJ, Pecorelli S. Sarcoma of the uterus. A clinical study of 42 patients. *Arch Gynecol Obstet*. 1996;258(4):171-80.
7. Levenback Ch F, Tortolero-Luna G, Pandey D K, et al. Sarcoma Uterino. *Clin Obstet Ginecol Temas Actuales* 1996; 2:419-434.

8. Schwartz SM, Thomas DB. WHOCSNSC\*. A case-control study of risk factors for sarcomas of the uterus. *Cancer* 1989;64(12):2487-2492.
9. Ramírez Solorio DM, González Lira G. *Incidencia de Neoplasias Ginecológicas más frecuentes en el Hospital "Luis Castelazo Ayala"*. (Tesis, Febrero 1995) UNAM-IMSS México DF.
10. Cappuccini F, et al. Aggressive clinical behavior of a rare uterine sarcoma. *Gynecol Oncol.* 1998 Jul;70(1):147-51.
11. Gonzalez-Bosquet E, et al. Uterine sarcoma: a clinicopathological study of 93 cases. *Eur J Gynaecol Oncol.* 1997;18(3):192-5.
12. Levenback CF, et al. Uterine sarcoma. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 1996 Jun;23(2):457-73.
13. Hata K, et al. Uterine sarcoma: can it be differentiated from uterine leiomyoma with Doppler ultrasonography? A preliminary report. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 1997 Feb;9(2):101-4.
14. Szabo I, et al. Uterine sarcoma: diagnosis with multiparameter sonographic analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 1997 Sep;10(3):220-1.

15. Kurjak A, et al. Uterine sarcoma: a report of 10 cases studied by transvaginal color and pulsed Doppler sonography. *Gynecol Oncol*. 1995 Dec;59(3):342-6.
16. Schwartz SM, et al. Exogenous sex hormone use, correlates of endogenous hormone levels, and the incidence of histologic types of sarcoma of the uterus. *Cancer*. 1996 Feb 15;77(4):717-24.
17. Hoffmann W, et al. Radiotherapy in the treatment of uterine sarcomas. A retrospective analysis of 54 cases. *Gynecol Obstet Invest*. 1996;42(1):49-57.

- 
- WHOCSNSC: The world health organization collaborative study of neoplasia and steroid contraceptives.



## GLOSARIO

- ◆ Edad: especificada en años
- ◆ Menarca: edad en la que se presenta la primera menstruación.
- ◆ Historia reproductiva: se refiere al número de embarazos que ha tenido la paciente, y especifica la vía de resolución de los mismos, según los siguientes: partos (P), abortos (A), y cesáreas (C).
- ◆ Primer hijo antes de los 25 años: que el nacimiento del primogénito haya ocurrido cuando la paciente aún no cumplía 25 años.
- ◆ Segunda Neoplasia: se refiere al antecedente de que se haya diagnosticado anteriormente otra neoplasia en la paciente, y se especifica si recibió radioterapia.
- ◆ Métodos diagnósticos: son los procedimientos o estudios que se realizan a la paciente con el fin de obtener datos que orienten a un diagnóstico.
- ◆ Exploración pélvica clínica: el estudio clínico que realiza el médico por medio de la inspección, la palpación, la percusión y la auscultación y que permite obtener datos que orientan a un diagnóstico.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

- ◆ **Imagenología:** son los estudios paraclínicos ("de gabinete") que ofrecen la posibilidad de obtener imágenes de los órganos y estructuras de la paciente, y que incluyen radiología, ultraecsonografía, tomografía axial computarizada y algunos otros.
- ◆ **Citología:** es el estudio de las células obtenidas a través de un raspado superficial del canal cervicovaginal, procesadas con técnicas especiales (Papanicolaou).
- ◆ **Biopsia Endometrial:** Es la obtención de material endometrial por vía vaginal, por medio de una cánula y una jeringa, y que se envía para su estudio histopatológico.
- ◆ **Hallazgo quirúrgico:** se refiere a aquél diagnóstico que se realiza durante una cirugía, previa a la cual no se tenía la sospecha de que ocurriera determinada patología.
- ◆ **Exámen transoperatorio (ETO):** se realiza enviando una pieza o una biopsia excisional que debe ser analizada inmediatamente, mientras se realiza una cirugía, y que define la conducta quirúrgica subsecuente.
- ◆ **Diagnóstico final:** se llega a él mediante el uso de todas las técnicas diagnósticas antes descritas. En este estudio incluye la

etapificación quirúrgica, y el diagnóstico histopatológico, que define la estirpe y el grado de diferenciación de la neoplasia.

- ◆ **Tratamiento:** se refiere a las medidas terapéuticas que se implementan para obtener la curación o, en su defecto, la paliación de la enfermedad neoplásica.
- ◆ **Terapia Adyuvante:** comprende todos los tratamientos no-quirúrgicos de las enfermedades neoplásicas: radioterapia (RT), quimioterapia (QT) y hormonoterapia (HT).
- ◆ **NCTFU:** Enfermedad No Clasificable por Tratamiento Fuera de la Unidad, que en estas pacientes ocurre generalmente por HTA realizada en medio privado.