UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

# "SARCOMA MIXTO MULLERIANO: REVISION ESTADISTICA RETROSPECTIVA DE 10 AÑOS EN LOS HOSPITALES: GENERAL SAN JUAN DE DIOS, ROOSEVELT, INCAN E IGSS"

TESIS

Presentada a la Junta Directiva de la
Facultad de Ciencias Médicas de la
Universidad de San Carlos de Guatemala

POR:

JORGE LUIS RENDON MENDOZA

En el Acto de su Investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

# PLAN DE TESIS:

I. INTRODUCCION

II. OBJETIVOS

III. JUSTIFICACION

IV. MATERIAL Y METODO

V. REVISION BIBLIOGRAFICA:

a- Aspectos Históricos
b- Embriología
c- Etiología
d- Histiogénesis
e- Patogenia
f- Clasificación
g- Cuadro Clínico
h- Metástasis
i- Diagnóstico Clínico
j- Anatomía Patológica
k- Ultraestructura
l- Tratamiento
m- Pronóstico
n- Estadísticas.

VI. PRESENTACION DE DATOS

VII. ANALISIS DE DATOS

VIII. CONCLUSIONES

IX. RECOMENDACIONES

# I. INTRODUCCION

El presente trabajo de tesis titulado "Sarcoma Mixto Mu-
leriano, (Revisión Retrospectiva de 10 años en los Hospitales:
General San Juan de Dios, Roosevelt, INCAN e IGSS, de Ene-
/68 a Dic/77", fué realizado debido a que no existe un tra-
jo específico de este tipo en nuestro medio, y por ser un
mor que aunque raro y poco conocido, es de alto grado de
alignidad.

La investigación consta principalmente de una parte es-
dística y una bibliográfica, esta última se efectuó con el -
jeto de tener elementos de juicio lo suficientemente recien-
como para poder interpretar en forma correcta los datos ob-
idos en la revisión retrospectiva.

En espera de que esta investigación sea de utilidad al
s y a la profesión médica, lo presento como tesis ante el
norable Tribunal Examinador.

## II. OBJETIVOS

1- Conocer los últimos reportes bibliográficos en cuanto al cuadro clínico, tratamiento y pronóstico del Sarcoma Mixto Mulleriano.

2- Contribuir al conocimiento de las diversas patologías que afectan a la población en nuestro medio.

3- Conocer el principal tipo de tratamiento instituido a las pacientes con Sarcoma Mixto Mulleriano en nuestro medio, y compararlo con lo reportado en la literatura extranjera.

4- Determinar la magnitud de la incidencia del Sarcoma Mixto Mulleriano en Guatemala.

5- Efectuar algunas recomendaciones positivas que contribuyan a un mejor manejo de estas neoplasias en nuestro medio.



## III. JUSTIFICACION

La presente investigación, se llevó a cabo principalmente por no existir un trabajo específico sobre el estudio del Sarcoma Mixto Mulleriano en Guatemala, siendo las anteriores investigaciones sobre los tumores mesenquimatosos del útero en general, y en vista de que es un tumor relativamente raro, pero de alto grado de malignidad, decidí profundizar en su estudio, asi como en el diagnóstico y tratamiento del mismo en nuestro medio, habiendo escogido para ello los Hospitales: General San Juan de Dios, Roosevelt, Incan e IGSS.

## IV. MATERIAL Y METODO

Para el presente estudio, se revisaron los informes de patología de los Hospitales: General San Juan de Dios, Roosevelt, INCAN e IGSS, seleccionando aquellos casos cuyo diagnóstico patológico fuera de Sarcoma Mixto Mulleriano o sus variantes, abarcando dicha revisión un período de 10 años, comprendido de Enero/68 a Diciembre/77.

Se confirmaron un total de 10 casos para los cuatro hospitales, habiendo luego revisado las fichas médicas, para determinar las siguientes variables: Edad, Grupo étnico, Motivo de consulta, Tiempo de evolución de la masa, Antecedentes gineco-obstétricos, Localización de la masa, Diagnóstico Pre y Post-operatorio, Metástasis, Descripción macroscópica, Tratamiento y Sobrevida.

Además de lo anterior, se efectuó una revisión bibliográfica sobre el tema, principalmente de los años recientes, tratando de abarcar los últimos reportes de la literatura extranjera, en lo referente a etiología, anatomía patológica, cuadro clínico, medios diagnósticos, tratamiento y pronóstico, para contar así con elementos de juicio.

Los datos obtenidos fueron tabulados de acuerdo a las variables planteadas, para ser luego analizados y comparados con los reportes bibliográficos, y elaborar así las conclusiones correspondientes.



## V. SARCOMA MIXTO MULLERIANO

### ASPECTOS HISTORICOS:

El primer caso de carsinosarcoma del útero fué reportado en 1872 y Webber le dió crédito con la descripción inicial del tumor mixto mesodérmico en 1867. Sin embargo el término de tumor mixto mesodérmico se usó por primera vez por Kerer en 1906.

### EMBRIOLOGIA:

Estas neoplasias se originan de los tejidos paramesonéfrico embrionario o conducto de Muller. Desde que aparece el embrión que mide unos 10 mm, hasta el fin de la vida embrionaria los ductos parameso néfricos en el hombre y en la mujer o los embriones femeninos y masculinos son idénticos en composición y posición. Después en la mujer el ducto paramesonéfrico aumenta en longitud, aparece en lumen en su región craneal que puede estar frimbiado que va a formar la parte frimbiada de la trompa de falopio.

En el extremo caudal el ducto paramesonéfrico continua su crecimiento en una dirección caudal mediana hasta que se encuentra y se fuciona con el ducto paramesonéfrico de el lado opuesto y forman el canal útero vaginal. Las partes proximales de este canal, se convierten en las trompas de falopio, y las distales o parte caudal formarán los canales endometriales y parte de la vagina. A través de la vida fetal e infantil, la porción cervical del útero es más grande que el cuerpo, el miometrio y el estroma fibroso del cervix son derivados de los ductos para mesonéfricos que están en su vecin-

dad. Permanentes de los ductos paramesonéfricos, pueden encontrarse en fibras del mesénquima, y pueden persistir en la vida post-natal y ser la causa de origen del llamado carcinoma de células claras de la vagina y del cervix.

Histológicamente el útero está compuesto de tres estructuras: Mucosa, músculo y serosa. La cavidad endometrial está recubierta por el endometrio, éste consiste de un tejido altamente vascular, y tejido conectivo del estroma con glándulas que están revestidas por células epiteliales columnares. La mucosa del canal cervical está revestida por células semilares a las que recubren el cuerpo, pero el estroma es menos celular y vascular que aquel del endometrio. La mayor parte del tejido uterino está constituida por músculo liso. Los paquetes musculares del útero y miometrio, están en tres capas, las cuales se encuentran entrelazadas con fibras elásticas y de colágeno. La fina capa interna longitudinal está cubierta por paquetes gruesos e irregulares de la capa media, y la capa externa es una pequeña capa de músculo liso que se extiende del fondo del cérvix.

El estroma del cérvix uterino contiene abundante tejido fibro conectivo, y está directamente continuo con la capa interna muscular del útero. El peritoneo se adhiere a la capa externa muscular del útero, formando la serosa. En la parte anterior a nivel del segmento uterino, bajo éste se refleja formando el fondo de saco vesico-uterino, y posteriormente éste se extiende hacia la pared vaginal posterior, formando una reflexión al recto, para formar el fondo de saco recto-vaginal o de Douglas.

ETIOLOGIA:

La etiología de estos tumores, es desconocida, pero se



ha visto que con frecuencia se presentan algunos factores que parecen tener cierta responsabilidad precipitante, en el aparecimiento de éstas neoplasias: Pacientes que han estado sometidas a irradiación, insuficiencia hormonal, malignididades previas, son los más frecuentemente citados.

HISTIOGENESIS:

Hay dos escuelas en cuanto al origen histológico de éstos tumores: La primera apoyada por Conjen, Over y Tobell, que dicen que es muy probable que nidos celulares embrionarios indiferenciados en el endometrio permanezcan dormidos durante 30 a 40 años de cambios cíclicos, solo para dar origen a un tumor después de que han cesado los ciclos menstruales. Over y Tobell dicen: Nosotros estamos de acuerdo que los sarcomas del mesénquima se originan en tejidos derivados del mesénquima, y que circundan el ducto Mulleriano en el seno urogenital.

La otra teoría contradice a la anterior, ya que Willis apoyado por Faneistein y Nicolson dicen que el punto de vista de los nidos indiferenciados del tejido heterotópico pueda permanecer en el endometrio toda la vida de una mujer, sobreviviendo a embarazos múltiples y eventualmente produciendo un tumor embrionario mixto a la edad de 50 a 60 años es absurdo. Stenberg es contrario a esta teoría de los nidos; Williams y Wodruff dicen que en vista de los datos colectados, parece más lógico aceptar la hipótesis general que el tumor mixto mesodérmico del útero, probablemente se origina in situ del estroma y no de restos celulares.

Cultivos de tejido del carcinosarcoma repartado por Rubin, resultó en crecimientos de dos tipos celulares distintos,

uno característico de carcinoma y otro de sarcoma, sin evidencia de tejidos de transcición o intermedios. Se han visto generalmente metástasis tanto de tejido carcinomatoso, como sarcomatoso, lo que demuestra que ambos grupos celulares son malignos. Por lo anterior se plantea la hipótesis de un origen simultáneo del carcinoma del ducto epitelial mulleriano, y del sarcoma del mesénquima formado por y circundando al ducto mulleriano. El hecho de que los carcinosarcomas y los tumores mixtos mesodérmicos malignos sean mucho más frecuentes que los sarcomas endometriales, sugiere que la formación de un estroma maligno puede inducir a cambios similares en el epitelio glandular, resultando así un tumor difásico en lugar de dos tumores separados y no relacionados, lo cual debe ocurrir en mucha menor frecuencia que la variante pura de éstos elementos.

PATOGENIA:

Estos tumores son de crecimiento silencioso por algún tiempo, hasta que protruyen por la vagina en forma pediculada, extendiéndose a través del cuello hacia la misma. Concomitantemente con la extensión del tumor hacia la vagina, es la distensión progresiva de la cavidad uterina, e invasión del miometrio.

Las metástasis a distancia también pueden ocurrir, aunque el mecanismo usual de muerte es la enfermedad intraabdominal.

CLASIFICACION:

Los tumores mixtos mesodérmicos pertenecen al grupo de



los sarcomas derivados del estroma endometrial. Se encuentran clasificados en dos grandes grupos: 1- La variedad homóloga denominada carcinosarcoma. 2- La variedad heteróloga denominada sarcoma mixto mesodérmico.

El carcinosarcoma contiene una mixtura de elementos carcinomatosos y sarcomatosos, todos los cuales son derivados del sistema Mulleriano. Los elementos sarcomatosos indiferenciados abarcan las siguientes variedades: Leiomiosarcoma, Fibrosarcoma, Sarcoma Embriológico y el Sarcoma Mixto. El sarcoma del estroma se considera una entidad separada.

El adenocarcinoma con áreas indiferenciadas es difícil, si no imposible de diferenciar del carcinosarcoma.

El sarcoma mixto mesodérmico contiene los mismos elementos del carcinosarcoma, pero se diferencia porque tiene uno o más elementos heterólogos provenientes del sistema Mulleriano, y los más frecuentes son: hueso, cartílago y músculo estriado (ésta última variedad se le denomina Rhabdomiosarcoma). Algunos autores agregan grasa como elemento heterólogo denominándole liposarcoma, pero otros consideran que no es una variedad, sino mas bien un estadío degenerativo.

En cuanto al Sarcoma Botroides (se le denomina así únicamente por su aspecto en racimo de uvas), algunos autores consideran que es una entidad aparte de los tumores mixtos mesodérmicos; pero otros afirman que es la variedad embriológica y generalmente infantil del rhabdomiosarcoma, talvez esta controversia se manifiesta debido a que el rhabdomiosarcoma antes se consideraba como una entidad aparte a los tumores mixtos mesodérmicos, y en la actualidad se le considera como parte ellos. En este trabajo se tomaron los Sarcomas Botroides como parte de los tumores mixtos mesodérmicos.

## CUADRO CLINICO:

Generalmente es el de una mujer post-menopáusica que en la mayoría de los casos llega a consultar por hemorragia vaginal (85%) acompañada de dolor (37%) con pérdida de peso (25%), que puede acompañarse con mayor frecuencia de síntomas gastrointestinales, o urinarios.

Casi siempre al examen físico se puede detectar agrandamiento uterino y en algunos casos puede ser una tumoración que se extienda hasta el ombligo. Al examen ginecológico se nota con bastante frecuencia una masa polipoide que se extiende a la vagina, con bastante dilatación del cérvix.

En conclusión podemos decir que no hay un signo o síntoma que puede diferenciar al sarcoma mixto mesodérmico de cualquier otra neoplasia maligna uterina.

## METASTASIS:

Desgraciadamente este tumor es sumamente invasivo, y las metástasis son la regla, más que la excepción. Los lugares que con mayor frecuencia se ha observado las metástasis son la vagina, pelvis, abdomen, pulmón, ganglios regionales, hígado y huesos.

Puede diseminarse por vía linfática, por continuidad y por vía hematógena. Es de interés hacer notar que; si al momento del tratamiento no se detecta metástasis se debe observar durante los primeros 2 años, ya que generalmente es durante este período en que se manifiestan las mismas.



## DIAGNOSTICO CLINICO:

Clínicamente no hay ninguna característica que pueda diferenciarlo de las otras neoplasias malignas uterinas.

Histológicamente suele sospecharse en presencia de células en espiral, bisarras malignas con estriaciones y en combinación con células epiteliales glandulares malignas.

Es un tumor con poca tendencia exfoliativa, por lo que no siempre se puede hacer el Dx mediante papanicolau; si se efectúa este, es más confiable que sea vaginal y no cervical.

Los legrados uterinos pueden desorientar, en el sentido de que se puede obtener solamente un tipo de tejido, o sólo un adenocarcinoma de células del estroma maligno o carcinoma bien diferenciado. El diagnóstico definitivo suele hacerse en un 60 a 70% de los casos.

Los tumores mixtos mesodérmicos deben ser considerados en el diagnóstico diferencial de los tumores metastáticos en el caso de el tumor de Williams y Neuroblastoma en niños; en los adultos en caso de mesotelioma y mioblastoma.

## ANATOMIA PATOLOGICA:

Macroscópicamente, en la mayoría de los casos se describe de la manera siguiente: Masa intrauterina de consistencia suave, de color rosado, gris, café pálido o amarillo pálido. Al corte presenta áreas necróticas, hemorrágicas y áreas de degeneración quística. La mayoría de los casos protruye a través de los orificios cervicales. Tiene mucha tendencia a invadir el miometrio y presenta grados variables de invasión.

Microscópicamente, estos tumores contienen acúmulos de - células en espiral bizarras, epiteliales glandulares malignas, también se observan células de forma poligonal, y de otras formas variadas. Se observan con frecuencia células tumorales - malignas gigantes; Algunas células contienen núcleos monstruosamente gigantes hipercromáticos y pleomórficos, con estructuras cromatínicas densas, muchas células contienen varios núcleos densos.

Se observan rhabdomioblastos pleomórficos inmaduros en un estroma mixoide edematoso. En lugar de estriaciones cruzadas, muchas células contienen característicamente gránulos gruesos citoplasmáticos, dando las mismas propiedades de tensión como las estriaciones cruzadas. De acuerdo con Stenberg y Clarke, estos gránulos caracterizan a los rhabdomioblastos. Unas cuantas células glandulares malignas se notan dispersas dentro de estos tumores, y un buen número de éstas células son muscina positivas.

Histológicamente, los tumores mesodérmicos mixtos están compuestos por una mezcla de elementos sarcomatosos y carcinomatos. Cuando sólo se detectan elementos carcinomatosos y sarcomatosos, únicamente se les denomina tumor mixto mesodérmico, variedad homóloga o carcinosarcoma. Los elementos sarcomatosos que pueden presentar las siguientes variedades: leiomiosarcoma, fibrosarcoma, sarcoma embriológico y el sarcoma mixto. El sarcoma del estroma se considera una entidad aparte. Los elementos carcinomatosos que se pueden presentar con mayor frecuencia son el adenocarcinoma y en menor proporción, el carcinoma escamoso.

El sarcoma mixto mesodérmico se diferencia del carcinosarcoma, en que además de presentar todos los elementos del carcinosarcoma, presenta elementos heterólogos provenientes



del sistema mulleriano, los más frecuentes y mejor diferenciados son el hueso, cartílago y músculo estriado, (ésta última variedad se le denomina Rhabdomioblastoma). Algunos no están de acuerdo con que el liposarcoma sea una variedad y lo consideran un estado degenerativo.

ULTRAESTRUCTURA:

La mayoría de las células del tumor se caracterizan por presencia de pleomorfismo celular, y predominio de células grandes elongadas en cinta y en espiral. Las miofibrillas intracelulares son de ancho y longitud variable, bandas I, A H y M no eran claramente disernibles en ésta disposición de las miofibrillas, pero las más predominantes eran la banda Z dispuesta centralmente.

Se observan abundantes cantidades de glicógeno, y gran variedad de microvellosidades, también se mostró una material opaco que podría corresponder a algún lípido, el acúmulo de este material desplaza el núcleo excentricamente; las miofibrillas se encontraban asociadas cercamente a gránulos de glicógeno. Se observaron múltiples mitocondrias pequeñas de forma ovoide separadas por vesículas intercaladas. Figuras lipídicas se observan en las mitocondrias.

Las células del carcinoma endometrial muestran sólo pequeñas variaciones ultraestructurales de la célula endometrial benigna, los cambios en las células glandulares malignas del endometrio incluyen un aumento nuclear en el radio citoplasmático, nucleolos grandes, y un número menor y complejidad de las organelas citoplasmáticas, decremento en el número y tamaño de los desmosomos, desorganización de las microvellocidades y un aumento en el número de las inclusiones lipídica y lisosomas.

En general entre más diferenciado es el tumor más prominentes son los cambios.

## TRATAMIENTO

Hay varias modalidades de tratamiento: 1- Histerosalpingo oforectomía bilateral con resección de ganglios pélvicos únicamente. 2- Histerosalpingo oforectomía bilateral con resección de ganglios pélvicos seguida de radioterapia. 3- Radioterapia preoperatoria seguida de Histerosalpingooferectomía bilateral con resección de ganglios pélvicos. 4- Radio preoperatorio, intervención quirúrgica, luego radioterapia postoperatoria. 5- Radioterapia únicamente.

En épocas recientes la forma de irradiación ha sido la siguiente: Radio preoperatorio 5000 mg de radio por hora se dieron en incerciones de cápsula de Heiman y Tandel intrauterinas, más 7000 a 8000 rads vaginal de dosis de mucosa vaginal con los colpostatos de Fletcher. Las incerciones fueron separadas por dos semanas..

Externamente se irradió toda la pélvis en dosis de 4000 rads en 4 semanas con 22 med de patrón, y se dió este Tx a través de una área de 15 x 15 seguida por una cápsula intrauterina de Heiman para dar otros 2500 por hora. Seguidamente los colpostatos de Fletcher eran incertados para dar otros 4000 a la mucosa vaginal superior. Seguidamente 4 a 6 semanas después de la última aplicación de radioterapia se efectúa la histerosalpingo oforectomía bilateral con resección de los ganglios pélvicos.

Se piensa que los resultados mejoran con la combinación de cirugía, radioterapia y quimioterapia.



Una revisión reciente de Mortel y col revelaron que 18 pacientes de una serie estudiada de 26 habían recibido radioterapia de alguna forma.

## PRONOSTICO

El tumor mixto mesodérmico es uno de los tumores fetales de más rápido crecimiento, y en los niños tanto más. Las metástasis son la regla más que la excepción, y la pueden dar tanto los elementos carcinomatosos como los sarcomatosos.

La sobrevida está más relacionada con la extensión del tumor, que con las técnicas de tratamiento. Cuando se encuentra localizado sólo a nivel del útero la sobrevida que se ha reportado es de un 53%. Cuando la enfermedad se encuentra más allá del útero es uniformemente fatal.

En lo que se refiere al pronóstico la subdivisión histológica no tiene mayor importancia, ya que no se ha demostrado que la sobrevida sea diferente.

## ESTADISTICAS

El tumor mixto Mulleriano fué encontrado con una incidencia de 0.44 por 100,000 pacientes femeninos de 20 años de edad y mayores en lo que se refiere al carcinosarcoma. El tumor mixto mesodérmico tuvo una incidencia de 0.55 por 100,000 pacientes femeninas en el Jefferson Kentucky en un estudio realizado de todas las pacientes femeninas entre los años de 1953 al 69.

La sobrevida para 5 años en el mismo estudio anteriormente

mencionado fué de 20.5%.

La frecuencia de los carcinosarcomas en relación a todos los tumores malignos del útero es de 0.61%; la del sarcoma mixto mesodérmico es de 0.68%; el total de ambos es de 1.39%. Todas las pacientes en este estudio arriba mencionado eran post-menopáusicas y en un 47.9% se detectaron metástasis.

Las pacientes con 5 años de sobrevida murieron en promedio 6.4 años más jóvenes que las que no sobrevivieron a este período.

La frecuencia reportada del tumor mixto mulleriano en relación al porcentaje total de admisiones ginecológicas varía entre 0.07 al 0.1%. Krupp y col encontraron un tumor mesodérmico mixto por cada 14 carcinomas endometriales; y uno por cada 120 carcinomas del cervix. En contraste Simmons y Dockerty en la clínica Mayo han reportado un tumor mixto mesodérmico por cada 143 carcinomas endometriales y uno por cada 345 carcinomas cervicales.

Tabla de elementos microscópicos encontrados en un estudio realizado en Jefferson County Kentucky sobre un total de 48 pacientes en el período comprendido del 53 al 69.

| | |
|---|---|
| Adenocarcinoma | 48 pacientes |
| Carcinoma escamoso | 14 pacientes |
| Sarcoma del estroma | 20 pacientes |
| Sarcoma mesenquimatoso | 32 pacientes |
| Rhabdomiosarcoma | 19 pacientes |
| Cartílago | 8 pacientes |
| Hueso | 6 pacientes |



Tabla de superviviencia del estudio antes mencionado:

| | 2 años | 5 años |
|---|---|---|
| supervivientes | 16 ptes. = 35.6% | 8 ptes. = 20.5% |
| no supervivientes | 29 ptes. = 64.4% | 31 ptes. = 79.5% |

CASOS DE TUMORES MIXTOS MESODERMICOS REPORTADOS EXTRAGENITALMENTE:

Coreni y col reportaron un caso de rhabdomiosarcoma en un adulto varón de 45 años. Tandler y col estudiaron un rhabdomiosarcoma del labio. Otro caso reportado por Kornoc y Gonata en la retrofaringe de un paciente masculino de 39 años. Otro caso de rhabdomiosarcoma que se originó en el piso de la boca fué descrito por Kai y col.

DATOS COMPARATIVOS DE LAS PRINCIPALES NEOPLASIAS DE LOS GENITALES FEMENINOS EN EL HOSPITAL GENERAL SAN JUAN DE DIOS, EN LOS ULTIMOS 10 AÑOS EN RELACION CON EL SARCOMA MIXTO MULLERIANO.

El sarcoma mixto Mulleriano se encontró con una frecuencia de: 3.8 por 100,000 pacientes que fueron admitidas en el hospital General San Juan de Dios en el período comprendido del 1/1/69 al 31/XII/78 incluyendo los servicios de Ginecología y Obstetricia.

El sarcoma mixto Mulleriano le correspondió un 0.17% de los padecimientos ginecológicos, y el 0.003% del motivo de patología en las admisiones obstétricas; en general inclu-

yendo Gineco-obstetricia le corresponde un 0.0038%.

Se halló una relación de un sarcoma mixto Mulleriano por cada 413 carcinomas del cervix, y uno por cada 32.6 - Carcinomas del endometrio.



## VI PRESENTACION DE DATOS:

El producto de la revisión de 10 años, en el período comprendido de 1968 a 1977 a nivel de los cuatro hospitales, (Roosevelt, General San Juan de Dios, INCAN e IGSS), dio por resultado 10 casos de tumores mixtos mesodérmicos; se tomaron en cuenta 15 parámetros como datos a recopilar, los que se presentan a continuación:

| No. | Edad | Grupo Etnico | Motivo de Consulta | Tiempo Evolución de la masa |
|---|---|---|---|---|
| 1- | 17 años | L | Ingresó con Dx de Sarcoma Botroides y Emb. de 37 S por UR. | No determinable |
| 2- | 53 años | L | Hemorragia vaginal de 4 meses evol. | No determinable |
| 3- | 48 años | I | Dolor hipogástrico de 14 años evol. | 14 años Evol. |
| 4- | 10 meses | L | Expulsión de masa por vagina. | 1 semana |
| 5- | 23 años | L | Trabajo de parto de 10 hrs. evol. | No determinable |
| 6- | 54 años | L | Dolor lumbosacro y hemorragia vaginal de 5 días evol. | No determinable |
| 7- | 47 años | I | Hemorragia vaginal de 4 meses evol. | No determinable |
| 8- | 62 años | L | Hemorragia vaginal de 3 meses evol. | No determinable |
| 9- | 65 años | L | Hemorragia vaginal de 2 meses evol. | No determinable |
| 10- | 44 años | L | Hemorragia vaginal de 4 meses evol. | 7 meses |

| No. | Antecedentes Gineco-obst. | Localización de la masa | Dx Pre-Operatorio | Dx Post-Op. |
|---|---|---|---|---|
| 1- | G1- PO-C1 | Cervical | Sarcoma botroides Emb. de 37 semanas por UR | Idem |
| 2- | G2- P2 -AbO | Uterina | Ca endometrial Vrs. Leiomioma | Ca cervical |
| 3- | G1- P1- AbO | Uterina | Leiomioma | Tb genital |
| 4- | Negativo | Vaginal | Coagulo organizado Vrs. S. Botroides | S. Botroides |
| 5- | G1- P1- AbO | Vaginal | Masa de etiología? | Idem |
| 6- | G1- PO- Abl | Uterina | Leiomiomatosis Vrs. Ca endometrial | Idem |
| 7- | G1- PO- Abl | Uterina | Leiomioma pediculado. | Ca endometria |
| 8- | G4- P3- Abl | Cervical | Sarcoma Mixto Mulleriano | Idem |
| 9- | G3- P3- AbO | Uterina | Pólipo Endometrial Necrosado. | Ca endometrial |
| 10- | G9- P9- AbO | Uterina | Ca endometrial | Idem |

| No. | Descripción Macroscópica | Metástasis |
|---|---|---|
| 1 | Masa rosada, fibrosa de 1x5x0.5 cms. polipoide. | No detectadas |
| 2 | Utero aumentado de tamaño, al corte presenta masa friable de 14x9 cms. que invade profundamente todas las capas uterinas, incluyendo la serosa. | No detectadas |
| 3 | Utero y anexos sumamente aumentados de tamaño, las medidas uterinas son 30x14x15 cms. Todo el útero se encuentra por dentro una masa friable de aspecto cerebroide, que infiltra todas las capas uterinas. | Ovarios-peritoneo |
| 4 | Tumoración irregular pediculada que mide 2.5x3.3 cms en sus mayores diámetros. Superficie lisa negruzca; al corte tejido negruzco. | No se menciona |
| 5 | Masa lobulada, pediculada, dura no dolorosa, que llegaba al introito vaginal y su pedículo se fijaba a la cara lateral de la vagina. | No detectadas |
| 6 | Sólo se menciona que es biopsia, pero no se describe. | No detectadas |
| 7 | Masa uterina de 6x4x3 cms blanda, color amarillo grisáceo | No detectadas |
| 8 | Masa de 3 cms en el labio posterior del cervix, color obscuro, de consistencia blanda. | No detectadas |
| 9 | Masa intrauterina de más o menos 4 cms de diámetro. Vegetante, friable, que intereza profundamente el miometrio. | No detectadas |
| 10 | Masa intrauterina friable, y útero aumentado de tamaño en más o menos 15 cms. | Hígado, meso colon transverso, Pulmones |

## TRATAMIENTO

| Tratamiento | No. de Ptes. | % |
|---|---|---|
| No se menciona ..... | 1 | 10 |
| Resección local ..... | 1 | 10 |
| Legrado ..... | 1 | 10 |
| Histerectomía con salpingectomía bilat. y oforectomía izq. ..... | 1 | 10 |
| Histerectomía con salpingo oforectomía bilat. ..... | 2 | 20 |
| Histerosalpingo oforectomía bilat más apendicectomía ..... | 2 | 20 |
| Histerectomía abdominal amplia y luego radioterapia ..... | 2 | 20 |

## SOBREVIDA

En la mayoría de los casos no se puede determinar la sobrevida, debido a que no se hace un seguimiento de los pacientes, en los casos en que se logró determinar fue debido a que fallecieron en el hospital.

1- Veinte días
2- Un día
3- Once días
4- Nueve meses once días.

## DIAGNOSTICO PATOLOGICO COMPLETO

| Diagnóstico | No. de Ptes. | % |
|---|---|---|
| Tumor Mixto Mesodérmico Homólogo..... | 2 | 20% |
| Tumor Mixto mesodérmico invasivo ..... | 1 | 10% |
| Tumor Mixto Mesodérmico Heterólogo .... | 1 | 10% |
| Sarcoma Mixto Mulleriano ..... | 3 | 30% |
| Sarcoma Botroides ..... | 3 | 30% |



## VII ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

1- EDAD: El promedio de edad de los 10 casos fué de 41.1 años. El promedio de solo los casos de sarcoma botroides fué de 13.6 años, y el promedio del resto sin tomar en cuenta al sarcoma botroides (se denomina así por su aspecto en racimo de uvas) fué de 51.9 años. Estas estadísticas están de acuerdo con las extranjeras en el sentido que el sarcoma botroides es básicamente de gente joven y el resto de variedades del tumor mixto mesodérmico es de mujeres post-menopáusicas.

2- GRUPO ETNICO: Un 80% de los casos perteneció a gente ladina, y el 20% restante al grupo indígena, lo que puede significar que el grupo ladino consulte más o que realmente este tumor sea más frecuente en dicho grupo.

3- SINTOMA PRINCIPAL: Se observaron con mayor frecuencia los siguientes: Hemorragia vaginal 60%, dolor 20%, combinados con embarazo 20% (el embarazo fué la causa de que se descubrieran éstos dos últimos casos) Protrución de masa vaginal 10%. Esto coincide más o menos con las estadísticas extranjeras.

4- TIEMPO DE EVOLUCION DE LA MASA: Sólo en dos casos se menciona evolución completa de una masa, en uno se reporta 7 meses y en el otro 14 años.

5- ANTECEDENTES GINECO-OBSTETRICOS: El promedio de embarazos por mujer fué de 2.3 el de partos fue de 1.9. De abortos fué de 0.3, el de cesáreas fué de 0.1. En realidad es poca la paridad en relación con el resto de la población.

6- LOCALIZACION DE LA MASA: En un 60% de los casos fué uterina, en un 20% fué vaginal y 20% cervical. El tumor mixto Mulleriano puede originarse a nivel de trompas, útero, y tercio superior de la vagina y estas estadísticas indican que en un 90% de los casos debemos esperar encontrar este tumor a nivel del útero.

7- DIAGNOSTICO PREOPERATORIO: Sólo en un caso se sospechó el diagnóstico, en el resto de los casos en que aparece el Dx pre-operatorio fué correcto debido a biopsia previa. Es obvio que éste tumor debido a su rareza no forma parte del Dx diferencial en la mayoría de los casos.

8- DIAGNOSTICO POST-OP.: Es similar al inciso anterior, el verdadero Dx se hizo mediante el examen anatomo-patológico.

9- METASTASIS: En la mayoría de los casos no se detectaron, yo creo que en parte se debe a que no fueron investigadas en una forma muy cuidadosa. Sólo en dos casos se detectaron, en el primero fué a nivel de ovarios, peritoneo.- En el otro a nivel de hígado, meso colon transverso y pulmones. Esto coincide con lo reportado por la literatura extranjera.

10- DESCRIPCION MACROSCOPICA: La descripción es incompleta, pero en su mayoría predomina la masa intrauterina friable, que interesa profundamente el miometrio o serosa de color obscuro. También se describen masas pediculadas sobre todo en el caso de los Sarcomas Botroides.

11- TRATAMIENTO: Es casi exclusivamente quirúrgico, sólo en dos casos se aplicó radioterapia post operatoriamente, a un 70% le correspondió histerosalpingo oforectomía bilateral



con ligeras variantes en algunos casos, a una paciente se le legró (no dió tiempo a más ya que falleció al día siguiente) a otra se le aplicó resección local únicamente, y a otra no se menciona. De acuerdo con esto podemos concluir que en Guatemala el Tx de esta neoplasias es inminentemente quirúrgico, y a la radioterapia no se le da mucha importancia, ya sea por falta de equipo o porque no se considera de importancia.

12- SOBREVIDA: Sólo a 4 se les pudo determinar debido que fallecieron en el hospital, y el promedio fue de un mes. En realidad no se efectúa un seguimiento de casos como para que sea posible determinar la sobrevida.

13- DIAGNOSTICO PATOLOGICO COMPLETO: La variedad de los tumores mixtos mesodérmicos homólogos fué el grupo más numeroso con 4 en total, de los cuales 3 son Rhabdomiosarcomas embrionarios (botroides) lo que muestra que la incidencia del botroides es relativamente muy alta. Dos se definieron como homólogos (carcinosarcomas), esto muestra baja incidencia si tomamos como referencias el 44% reportados por la literatura extranjera. Estas estadísticas anteriores se pueden ver alteradas por el hecho de los 10 casos en cuatro no se define a que variedad pertenecen.

Se hace la aclaración de que es un número no representativo como para compararlos con las estadísticas extranjeras, además de lo cual nuestros casos en la mayoría fueron manejados incompletamente, y nuestros hospitales no tienen la misma cobertura que los hospitales extranjeros.

## VIII. CONCLUSIONES

1- El sarcoma mixto Mulleriano es un tumor extremadamente raro, y el más maligno de los tumores del útero según la literatura extranjera.

2- Es un tumor casi exclusivo de mujeres post menopáusicas, a excepción de la variedad botroides la cual es de infantes o adultas jóvenes.

3- El diagnóstico histológico se hace generalmente por la presencia de acúmulos de células en espiral y presencia de células epiteliales glandulares malignas.

4- El tratamiento recomendado por la literatura extranjera es la combinación de radioterapia pre-operatoria con histerosalpingo oforectomía bilat, con resección de ganglios pélvicos.

5- No hay signo o síntoma característico que nos haga pensar específicamente en el sarcoma mixto Mulleriano, sino que el Dx se hace mediante el examen anatomopatológico.

6- En nuestro medio al igual que lo que reportan en la literatura extranjera el síntoma principal es la hemorragia vaginal, seguida por el dolor abdominal.

7- El origen de la mayor parte de tumores mixtos mesodérmicos es a nivel del cuerpo uterino siguiéndole en orden de frecuencia el cuello uterino y la vagina.

8- Las metástasis fueron detectadas en sólo 2 de los 10 casos, los lugares en los que fueron encontradas son: Hígado, pulmones, ovarios, peritoneo, y mesocolon transverso.



9- El tratamiento en Guatemala es casi exclusivamente quirúrgico (Histerosalpingo oforectomía bilateral con ligeras variantes) lo cual resulta ser un tratamiento incompleto, ya que debe agregarse radioterapia, aunque su uso no ha demostrado mejorar la evolución de estas pacientes en la mayor parte de los trabajos realizados, pero algunos autores sostienen que es de mucha utilidad.

10- El seguimiento de casos en nuestro medio es deficiente, por lo que en la mayoría de ellos no se puede determinar el tiempo de sobrevida. Sólo se determinó en cuatro casos y el promedio fué de un mes.

11- Llama la atención que de las 10 pacientes 2 hayan estado embarazadas al presentar las primeros manifestaciones del tumor, planteando la duda de que si el embarazo exacerva la enfermedad o si es un hallazgo casual.

12- Los resultados al tratamiento están regulados definitivamente por la extensión del tumor más que por las modalidades al Tx, de donde se desprende que descubrir a tiempo el tumor es el mejor Tx.

13- La quimioterapia ha sido en parte no efectiva, aunque un grado de paliación si es posible.

14- Los tumores mixtos mesodérmicos son una entidad devastadora y de pronóstico reservado.

15- La incidencia del sarcoma mixto mulleriano en el hospi

tal General San Juan de Dios resultó ser cuatro veces más alta que la reportada por la literatura extranjera.

16- La incidencia de éste tumor en relación con los padecimientos ginecológicos coincide con lo reportado, en cuanto a los padecimientos Obstétricos no hay reportado por la literatura extranjera.

17- La relación del sarcoma mixto mulleriano con el carcinoma del endometrio resultó más baja que cualquiera de los 2 datos reportados, en cuanto al carcinoma del endometrio fué un dato intermedio.

18- Se observa una baja incidencia en relación al carcinoma del cervix, pensamos que esto pueda deberse a un mal estudio.



## IX. RECOMENDACIONES

1- Que se tome en cuenta en el diagnóstico diferencia de neoplasias del tracto genital femenino, especialmente útero, el Sarcoma Mixto Mulleriano, debido a su alto grado de malignidad.

2- Que se incorpore la Radioterapia como parte coadyuvante al tratamiento de los tumores mixtos mesodérmicos, en los casos en que sea posible.

3- Que se haga un mejor seguimiento de las pacientes, para poder determinar en mejor forma la efectividad del tratamiento.

4- Que los registros clínicos se lleven en forma más completa, tanto en lo que se refiere al interrogatorio, como al examen físico, para que las investigaciones que se realicen sean más productivas y concluyentes, y enriquezcan las estadísticas nacionales.

5- Insistir en que el resultado de anatomía patológica sea anotado en las papeletas, para mejor codificación y tabulación de datos.

## X. BIBLIOGRAFIA


1- Malignant Mesenchymal Tumors of the Uterine Corpus. Sachsela E. Amer J. Obstet. Gynecol. 120(4): 452-60 15 Oct. 74.

2- Bening Mixed Mesodermal Tumors in the uterus Presenting at delivery. Burrows S. et al Amer J. Obstet Gynecol 122(4): 531-2 15 Jun 75.

3- Homologuos Mixed Mullerian Tumors (Carcinosarcomal) - confined to endometrial Polyps. Kahner S et al Amer J. - Obstet Gynecol 121(2): 278-9 15 Jun 75.

4- Mixed Mullerian Tumors of the Corpus Uteri. Hayes D. J. Obstet Gynecol Br. Comonw 81: 160-4 Feb 74.

5- Mesodermal Mixed Tumors of the uterine corpus. Mortel R. et al Amer J. Obstet Gynecol 43: 248-52 Feb 74.

6- Rhabdomiosarcoma of the corpus uteri. Report of two cases with review of the literature. Donkers B. et al Am J. Obstet Gynecol 144: 1025-30 15 Dic. 72.

7- Mesodermal Mixed Tumors of the Uterus. A cytologic Histologyc and electron Microscope correlation. Boran LH et al Cancer 30: 1295-306 Nov. 72.

8- Mixed Mesodermal Sarcoma of the uterus. Di saia P.J et al Am J. Roengenol Radium Ther Nucl Med 117: 632-6 Mar 73.

9- Malignant Mixed Mullerian Tumors of the Uterus. Williamson E O, et al Cancer 29: 585-92 Mar. 72.

10- Malignant Mixed Mesodermal Tumors of the uterus and Ultraestructural Study. Silververg S G Am J Obstet Gynecol 110: 702-12 Jul 71.

11- Tesis: "Tumores Mesenquimatosos del Utero" Revisión de 18 casos encontrados en Patología de los Hospitales General San Juan de Dios e INCAN de 1968-77. José Antonio Hernández.



Br. Jorge Luís [illegible]

Asesor
icardo Arzú

Revisor
Dr. Luís Carrillo

e Fase III
o de León Méndez

Secretario General
Raúl A. Castillo

Vo. Bo.

Decano
Dr. Rolando Castillo Montal[illegible]