



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

FACULTAD DE MEDICINA

Instituto Mexicano del Seguro Social
Unidad Médica de Alta Especialidad
Hospital de Gineco obstetricia No. 4
"Luis Castelazo Ayala"

Frecuencia y hallazgos clínico- patológicos del tumor mixto
mulleriano maligno.

T e s i s

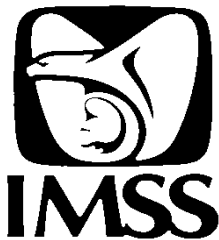
Para obtener el título de especialista en:
ginecología y obstetricia

Presenta:

Dra. Zaira Vanessa Escobedo Enríquez

Asesor:

Dra Victor Alberto Olgún Cruces



Ciudad de México

Graduación Febrero 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

Índice

Dedicatoria	3
Carta de aceptación del trabajo de tesis	4
Resumen	5
Antecedentes.	7
Justificación	9
Planteamiento del problema	9
Objetivos	9
Hipótesis	10
Material y métodos	10
Análisis estadístico	11
Aspectos éticos	11
Resultados	12
Discusión	15
Conclusiones	18
Referencias	19
Anexo1. Hoja de recolección de datos	21

DEDICATORIA

A mi familia, en especial a mi mamá, mi pilar principal, por ser aquella mujer excepcional e irremplazable, que me inspira a ser mejor persona y a luchar por lo que siempre soñé, a mi tía, que es como mi segunda madre, por su apoyo incondicional y desinteresado que complementa mi día a día, a mi papá porque independientemente de todo y aunque nadie le dijo que hacer para ser el mejor padre, lo es y me anima a ser una mujer con grandes expectativas y amor por lo que ambos hacemos mejor, la medicina. A mi tío Samuel, que me brinda su cariño con las mejores palabras y acciones. A ti abuelita, que, aunque siempre soñé que al finalizar esta etapa de mi vida tu estarías a mi lado como siempre dándome el abrazo y el beso más bonito que puede alguien recibir, estás presente de alguna manera cuidándome y guiando mis pasos.

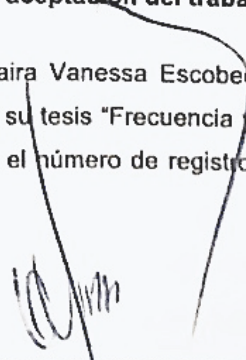
A Dios porqué siempre me ha acompañado a mí y mi familia colocando todas las piezas del rompecabezas en un orden y tiempo perfectos.

El tiempo jamás será suficiente para agradecerle a todos mis profesores que de alguna manera han ayudado a construir la persona en la que me he convertido en lo profesional y en personal. Al Dr. Olguín por su confianza, dedicación y paciencia en convertir este sueño en realidad, sin usted definitivamente no hubiera sido posible.

A mis amigas, Bere y Paty que siempre encuentran una palabra de aliento en momentos difíciles y mi felicidad se convierte en la suya también. A usted Dr. Morales porque tuve la bendición de contar con los mejores consejos y amistad que pude soñar, y sé que usted se sentiría muy orgulloso de mis logros porque parte de ellos fueron gracias a usted.

Carta de aceptación del trabajo de tesis

Por medio de la presente informamos que la C. Zaira Vanessa Escobedo Enríquez, residente de la especialidad de ginecología y obstetricia ha concluido la escritura de su tesis "Frecuencia y hallazgos clínico-patológicos del tumor mixto mulleriano maligno", proyecto que fue aprobado con el número de registro **R-2017-3606-37** y otorgamos la autorización para la presentación y defensa de la misma.



Dr. Oscar Moreno Álvarez

Director General

Unidad Médica de Alta Especialidad

Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala"

Instituto Mexicano del Seguro Social




Dr. Juan Carlos Martínez Chéquer

Director de Educación e Investigación en Salud

Unidad Médica de Alta Especialidad

Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala"

Instituto Mexicano del Seguro Social



Dr. Sebastián Carranza Lira

Jefe de la División de Investigación en Salud

Unidad Médica de Alta Especialidad

Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala"

Instituto Mexicano del Seguro Social



Dr. Víctor Alberto Olguín Cruces

Médico adscrito del servicio de Patología

Asesor de tesis

Unidad Médica de Alta Especialidad

Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala"

Instituto Mexicano del Seguro Social

Resumen

Antecedentes: El tumor mixto mulleriano maligno (TMMM) o carcinosarcoma uterino es una neoplasia muy rara y de mal pronóstico, formado por una mezcla de un componente epitelial maligno y otro sarcomatoso. Existen factores de riesgo reconocidos como la obesidad, hipertensión arterial, nuliparidad, hiperestrogenismo, el tratamiento con tamoxifeno y la radiación previa de la pelvis por otros tumores.

Objetivo: Determinar la Frecuencia y hallazgos clínico- patológicos del tumor mixto mulleriano maligno en la UMAE Hospital de Gineco - Obstetricia No. 4. "Luis Castelazo Ayala" IMSS.

Material y métodos: Se realizó un estudio transversal retrospectivo a través de la revisión de registros del archivo para la determinación del número de casos del TMMM, de los cuales se extrajeron datos sobre la edad al diagnóstico, el tamaño del tumor, los factores de riesgo presentes y el componente histopatológico.

Resultados: Durante el periodo de estudio se confirmaron un total de 30 casos de tumor mixto mulleriano maligno con una media de edad al diagnóstico de 69 años. El 46% de los tumores evaluados midieron entre 4 y 6 cm, seguido del 20% aquellos entre 7 y 10 cm. Los factores de riesgo identificados fueron obesidad en el 36% de las pacientes, con una media de IMC de 27, la postmenopausia en el 96%, hipertensión arterial sistémica (HAS) en el 66% y diabetes tipo 2 (DM2) en el 63%. En cuanto al componente epitelial, la mayoría presentó adenocarcinoma papilar seroso (63%). Para el componente mesenquimatoso el fibrosarcoma fue el que predominó con 86%, seguido únicamente del leiomiomasarcoma.

Conclusiones: El TMMM del útero es una neoplasia maligna rara, que se presenta con mayor frecuencia en la posmenopausia, en mujeres mayores de 60 años, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial sistémica crónica y en aquellas expuestas a radiación.

Palabras clave: tumor mixto mulleriano maligno, sarcomas, carcinosarcomas.

Summary

Background: Mullerian malignant mixed tumor (MMMT) or uterine carcinosarcoma is a very rare neoplasm with poor prognosis, formed by a mixture of a malignant epithelial component and another sarcomatous one. There are recognized risk factors such as obesity, hypertension, nulliparity, hyperestrogenism, treatment with tamoxifen and previous radiation from the pelvis for other tumors.

Objective: To determine the frequency and clinical-pathological findings of the malignant mullerian mixed tumor in the UMAE Hospital de Gineco - Obstetricia No. 4. "Luis Castelazo Ayala" IMSS.

Material and methods: A retrospective cross-sectional study was carried out through the review of archival records for the determination of the number of cases of MMMT, from which data on age at diagnosis, tumor size, risk factors, and the histopathological component.

Results: During the study period, a total of 30 cases of malignant mullerian mixed tumor were confirmed with a mean age at diagnosis of 69 years. 46% of the tumors evaluated measured between 4 and 6 cm, followed by 20% those between 7 and 10 cm. The risk factors identified were obesity in 36% of the patients, with a mean BMI of 27, postmenopause in 96%, hypertension systemic (HAS) in 66% and type 2 diabetes (DM2) in 63%. As for the epithelial component, the majority presented serous papillary adenocarcinoma (63%). For the mesenchymal component, fibrosarcoma prevailed with 86%, followed only by leiomyosarcoma.

Conclusions: TMMM of the uterus is a rare malignant neoplasm, which occurs most frequently in postmenopause, in women over 60 years of age, type 2 diabetes mellitus, chronic systemic hypertension and in those exposed to radiation.

Key words: malignant mullerian mixed tumor, sarcomas, carcinosarcomas.

Antecedentes

El tumor mixto mulleriano maligno (TMMM), también llamado carcinosarcoma uterino, un tumor extremadamente raro y muy agresivo, es una forma metaplásica del carcinoma endometrial, representa el 1 a 3% de todas las neoplasias malignas del útero. Es considerado un tumor bifásico con componente epitelial y estromal, asociado con un mal pronóstico de resultado. Se asocia con el 16.4% de todas las muertes causadas por neoplasias uterinas.⁽¹⁻³⁾

El periodo más usual de presentación es en la postmenopausia, entre la sexta y séptima década de la vida, se asocia también con el consumo prolongado de tamoxifeno, con mujeres expuestas a radioterapia del piso pélvico, mujeres nulíparas, obesas, expuestas a estrógenos exógenos. Es más común en mujeres de raza negra en comparación con la raza blanca. Por otro lado, el fumar cigarrillos y la multiparidad disminuyen el riesgo de TMMM. La manifestación clínica más común es el sangrado transvaginal en la posmenopausia, acompañado de dolor en abdomen inferior o pélvico, en menor frecuencia se puede presentar descarga vaginal y la sensación de masa abdominal, dependiendo del tamaño del tumor. La localización uterina del tumor se ha identificado con mayor frecuencia en el cuerpo del útero, seguida del fondo y en menor proporción en el cérvix. La localización extrauterina incluye la vagina, seguida de los ovarios y las trompas de Falopio. Las patologías más comúnmente asociadas con el TMMM son la diabetes tipo 2, hasta en un 24% de las pacientes, la hipertensión arterial (HAS), del 32 al 49% de las pacientes, seguidos de tener un índice de masa corporal (IMC) mayor a 25 ⁽¹⁻⁶⁾ .

La detección de TMMM en muestras cervicales es muy rara debido a que el componente sarcomatoso del tumor es difícil de identificar ⁽⁷⁾. El diagnóstico es realizado más comúnmente de forma posoperatoria por examinación histológica e inmunohistoquímica. La evaluación preoperatoria para intentar establecer un diagnóstico incluye ultrasonido transvaginal, tomografía y resonancia magnética, así como histeroscopia con biopsia de las lesiones intrauterinas ^(3,8).

Morfológicamente el TMMM es una masa con base en el endometrio, sésil o polipoide, en el fondo o cuerpo del útero, pero en ocasiones se puede localizar en el segmento inferior del útero o el cérvix. Su superficie puede ser lobulada o papilar. El tamaño del tumor puede ir de 1 a 20 cm, con media de 5 cm y mediana de 6.5cm. En cuanto a las características morfológicas, se han reportado 3 patrones morfológicos, el más común es el patrón papilar de estroma dominante con proyecciones dentro de un espacio quístico y presentación difusa en la superficie. El componente epitelial es benigno en diferentes partes del tumor, con actividad mitótica. El epitelio

es usualmente endometroide pero puede presentar cambios metaplásicos o nucleares, el índice mitótico es bajo. Los cambios metaplasicos incluyen varias combinaciones entre metaplasia tubárica, eosinofílica, escamosa, secretoria o mucinosa. La condensación periglandular o subepitelial de las células neoplásicas estromales es característica del TMMM, estas células tienen apariencia redonda y difusa, reminiscentes de sarcoma del estroma endometrial de bajo grado o de sarcoma fibroblástico no específico de bajo grado ⁽⁹⁻¹¹⁾.

Dentro de los hallazgos sonográficos más comunes se han descrito la apariencia de masa polipoide proyectada al interior de la cavidad cervical. En menor proporción se ha descrito la presencia de tumor pedunculado y la presencia de masa sésil de base amplia. En cuanto a la superficie del tumor, los reportes ultrasonográficos refieren una gran variedad de presentaciones, como superficie irregular papilar, seguida de la lobulada y en menor proporción la lisa. El tumor se puede mostrar isoecoico en relación con el miometrio, en su mayoría, sin embargo, se puede mostrar también hipoecoico e hiperecoico en menor proporción ^(2,12).

El diagnóstico diferencial del TMMM se debe realizar con el adenofibroma mulleriano, los pólipos endocervicales y endometriales, el rabdiomiosarcoma embrional, los sarcomas heterólogos u homólogos raros como el rabdomiosarcoma pleomorfoico, el leiomiosarcoma, el osteosarcoma, el condrosarcoma o el angiosarcoma. Otros diagnosticos diferenciales incluyen el sarcoma endometrial de bajo grado, la adenomiomatosis y la adenomiosis con compromiso linfovascular ^(10,13,14).

El tratamiento consiste principalmente en cirugías extensas que incluye histerectomía total con salpingooforectomia y en ocasiones omentectomia y linfadenectomia ante la sospecha de invasión. Seguidas de quimioterapia, radioterapia o endocrinoterapia, dependiendo del subtipo histológico. La tasa de sobrevivida a 5 años es de menos del 50% ^(6,15,16).

Justificación

Los sarcomas uterinos pertenecen a un grupo variado de neoplasias teniendo un pronóstico pronóstico según la variedad histológica que se trate. El Tumor mulleriano mixto maligno se considera es poco frecuente sin embargo es importante realizar un diagnóstico oportuno para determinar el tipo de tratamiento a realizar, así como para mejorar el pronóstico para la paciente, debido a esto se buscara determinar la frecuencia y los hallazgos patológicos del tumor mixto mulleriano maligno, eligiendo como población a estudiar, las pacientes que se encuentren en UMAE Hospital de Gineco obstetricia NO. 4 “Luis Castelazo Ayala” del Instituto Mexicano del Seguro Social y que cuenten con reporte de patología de la unidad.

Planteamiento del problema

Se considera al Tumor mixto mulleriano maligno como una entidad poco frecuente en la literatura, resultando necesario el poder realizar diagnostico diferencial con otros sarcomas uterinos, siendo el pronóstico diferente según sus características histológicas. Buscamos con la presente investigación determinar la frecuencia así como sus hallazgos patológicos del tumor mixto mulleriano maligno.

Objetivo general.

Determinar la Frecuencia y hallazgos clínico - patológicos del tumor mixto mulleriano maligno.

Material y métodos

Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, descriptivo y transversal en pacientes en quienes se realizó diagnóstico de tumor mixto mulleriano en el servicio de anatomía patológica de la UMAE Hospital de Gineco - Obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala" del Instituto Mexicano del Seguro Social en un periodo comprendido entre 01 de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2017. Se incluyeron todos los reportes de pacientes con diagnóstico de tumor mixto mulleriano maligno de útero excluyéndose todas las pacientes que no contaron con registro de muestra o ausencia de reporte histopatológico, aquellas con diagnóstico de tumor mixto mulleriano maligno no realizado en la UMAE, los diagnósticos de tumor mixto mulleriano de ovario y/o todas las pacientes con tumor mixto mulleriano metastásico.

Aspectos éticos

No requiere carta de consentimiento informado ya que se manejará material histopatológico y no existe contacto con pacientes.

Resultados

Un total de 30 casos confirmados de tumor mixto mulleriano maligno fueron identificados durante el periodo de estudio e incluidos en la presente evaluación. La media de edad al diagnóstico fue de 69 años \pm 12 años. Se realizó un análisis de la distribución de los casos de TMMM por grupos de edad en quinquenios. El mayor número de casos presentados por grupos fue 5, en los grupos de 51 a 55 años, 71 a 75 años y 81 a 85 años; seguidos de los grupos con 4 casos, 66 a 70 años y 76 a 80 años (Tabla 1).

El tamaño del tumor osciló entre 1 y 21 cm, con una media de 6 cm \pm 4cm. El 46 % de los tumores evaluados midieron entre 4 y 6 cm, seguido del 20% aquellos entre 7 y 10 cm (Tabla 2).

Los factores de riesgo identificados en las pacientes con diagnóstico de TMMM fueron obesidad en el 36.6% de las pacientes, con una media de IMC 27.49 kg/m² \pm 4 kg/m², la postmenopausia en el 96.6%, hipertensión arterial sistémica (HAS) en el 66.6% y diabetes tipo 2 (DM2) en el 63.3% (Tabla 2).

En cuanto al componente epitelial, la mayoría presentó adenocarcinoma papilar seroso (63.3%). Para el componente mesenquimatoso el fibrosarcoma fue el que predominó con 86.6%, seguido únicamente del leiomiomasarcoma. El componente heterólogo en su mayoría no estuvo presente en las pacientes, en menor proporción se encontró rabdomioblastico, condrosarcoma y osteosarcoma en orden de frecuencia (Tabla 2).

Discusión

El tumor mixto mulleriano maligno de útero (TMMM) es un tumor raro y sumamente agresivo, con mal pronóstico comparado con otros carcinomas endometriales. Su incidencia incrementa con la edad, es más común en la postmenopausia, con una edad media al diagnóstico entre 60 y 69 años y mayor prevalencia en las mujeres de raza negra. Las manifestaciones clínicas que llevan a las pacientes a solicitar atención médica son sangrado transvaginal en la postmenopausia, la sensación de masa pélvica o aumento de volumen en la región, dolor abdominopélvico, distensión abdominal y algunos otros síntomas asociados con metástasis a distancia, por ejemplo pulmones o hueso. Los factores de riesgo identificados incluyen exposición a estrógeno, obesidad, nuliparidad, exposición prologada a tamoxifeno y radiación en la zona pélvica. ^(8,17-19).

La presente evaluación se realizó con la finalidad de describir las características clínicas y de presentación, así como los factores de riesgo presentes en las pacientes diagnosticada con TMMM durante los últimos 8 años en el Hospital de Gineco - Obstetricia No. 4. Se evaluaron 30 casos diagnosticados durante el periodo de estudio. Los resultados son muy similares a lo documentado previamente. Los casos estudiados mostraron media de edad de 69 años, con mayor prevalencia en la sexta y séptima década de la vida. Diversos autores han documentado que la obesidad, la hipertensión y la diabetes tipo 2 podrían estar asociados con el desarrollo de estos tumores, pues la prevalencia de dichas patologías es alta entre las mujeres en las que se diagnóstica TMMM, tal y como se documenta en este análisis donde la prevalencia de dichas patologías fue mayor al 60%. Otro factor de riesgo importante es la postmenopausia, el cual también estuvo presente en más del 90% de los casos estudiados ⁽¹⁻⁶⁾.

En un estudio realizado a 20 pacientes diagnosticados con TMMM y atendidos en un centro hospitalario entre enero de 2007 y mayo del 2012, para conocer sus características demográficas, presentación clínica y respuesta al tratamiento, se encontró que la media de edad al diagnóstico fue de 65 años y el 76% de ellos se encontraban en la postmenopausia. La presentación clínica más común fue el sangrado transvaginal, seguido de dolor en abdomen inferior. La diabetes y la hipertensión fueron las condiciones asociadas más comunes, seguido del sobrepeso y la obesidad ⁽¹⁾.

En una evaluación realizada a 29 mujeres con diagnóstico confirmado de TMMM de útero, la media de edad fue de 61 años, todas ellas se encontraban en postmenopausia, siendo la manifestación clínica más común el sangrado vaginal y el dolor pélvico. El CA-125 estuvo elevado en 26 de las pacientes. La localización del tumor fue, en orden de frecuencia, el cuerpo

del útero, seguida del fondo uterino y en menor frecuencia en ambos. El tamaño del tumor fue de 2.6 a 17 cm (media 5.4cm).(2)

El Consorcio Epidemiológico de Cáncer Endometrial realizó una evaluación con los datos registrados por el instituto nacional de cáncer de los Estados Unidos. Un total de 244 casos confirmados de TMMM fueron agrupados para examinar la asociación de los factores epidemiológicos con el desarrollo de TMMM. En los resultados se encontró que las mujeres de raza negra presentaban mayor prevalencia, la media de edad al diagnóstico fue de 67 años. Las mujeres obesas presentaron 2 veces más riesgo de desarrollar TMMM, las mujeres con sobrepeso 34% más riesgo, comparadas con las mujeres con IMC normal. Las mujeres con DM2 presentaron 38% más riesgo de TMMM en comparación con las que no padecían diabetes. Otros factores asociados fueron la menarca entre los 11 y 14 años, en comparación con el inicio previo a los 11 años o después de los 15 años. Tener más de una pareja sexual en toda la vida también mostró aumento de riesgo, mientras que la multiparidad fue identificada como factor protector, con disminución de riesgo del 40%, así como el hábito tabáquico ⁽²⁰⁾.

En año 2017 fue publicado un reporte realizado con el objetivo de evaluar de forma retrospectiva las características clínicas y patológicas, así como los factores pronósticos del TMMM en todas las mujeres diagnósticas entre 1995 y el 2015 en el departamento de ginecología y obstetricia de la universidad de Bari. Un total de 44 mujeres fueron evaluadas, la media de edad fue de 66 años y los síntomas presentados por las pacientes fueron principalmente metrorragia, pérdida de peso, fatiga, fiebre y ascitis. El diagnóstico fue realizado, en la mayoría de los casos, después de la histerectomía, el resto se diagnosticó por biopsia en histeroscopia o curetaje. El CA-125 fue positivo solo en 8 pacientes ⁽³⁾.

La edad de presentación más común es entre los 60 y 69 años, sin embargo, en la literatura se han reportado casos desde los 30 a los 90 años, compatible con los datos reportados por los casos evaluados en este estudio. El antecedente de radiación pélvica por otras neoplasias es un factor de riesgo importante en el desarrollo del TMMM. Se cree que la radiación puede tener efectos carcinogénicos. El riesgo producido por la radiación está asociado también con el tiempo y la cantidad de exposición, así como con la malignidad de la neoplasia que fue radiada, pues los tumores aparecidos tras radiación pélvica de procesos malignos son más agresivos y se presentan en estadio más avanzados en comparación con los tumores aparecidos tras la

radiación de neoplasias benignas. El periodo entre la radiación y la aparición del tumor es variable, la media es de aproximadamente 15 años ^(21,22).

El diagnóstico de las pacientes estudiadas fue realizado posterior al procedimiento quirúrgico, el cual fue realizado tras la sospecha clínica y por algunos datos ultrasonográficos, sin embargo, no existen pruebas diagnósticas específicas diferentes a la evaluación histopatológica, ya sea por biopsia o curetaje tras histeroscopia o tras evaluar la pieza quirúrgica posterior a la cirugía. La resonancia magnética puede ser una opción para el diagnóstico ya que permite visualizar y evaluar el tumor, determinando la extensión y localización de la enfermedad, aunque no permite diferenciar entre el TMMM y el carcinoma endometrial, pues no se han logrado definir hallazgos patognomónicos ^(23,24).

Conclusiones

El TMMM del útero es una neoplasia maligna rara, que se presenta con mayor frecuencia en la posmenopausia, en mujeres mayores de 60 años, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial sistémica crónica y en aquellas expuestas a radiación.

Bibliografia

1. Rajshekar SK, Guruprasad B, Shakunthala PN, Rathod P, Devi U, Bafna UD. Malignant Mixed Mullerian Tumour of the Uterus. *Ecancer Med Sci* 2013;7(302):1–8.
2. Lee EJ, Joo HJ, Ryu HS. Malignant Mixed Mullerian Tumors of the Uterus: Sonographic Spectrum. *Ultrasound Obstet and Gynecol* 2012;39:348–53.
3. Grasso S, Loizzi V, Minicucci V, Resta L, Camporeale A, Cicinelli E, et al. Malignant Mixed Müllerian Tumour of the Uterus: Analysis of 44 Cases. *Oncology* 2017;92:197–204.
4. Monappa V, Kudva R, Hasan R. Uterine Malignant Mixed Müllerian Tumor Camouflaging as Pelvic Sarcoma. *J Cancer Res Ther* 2015;11(4):997–1000.
5. Jaakkola S, Lyytinen HK, Pukkala E, Ylikorkala O. Use of Estradiol – Progestin Therapy Associates with Increased Risk for Uterine Sarcomas. *Gynecol Oncol.* 2011;122(2):260–3.
6. Burghaus S, Halmen S, Gass P, Mehlhorn G, Schrauder MG, Lux MP, et al. Outcome and Prognosis in Uterine Sarcoma and Malignant Mixed Mullerian Tumor. *Gynecol Oncol.* 2016;294:343–51.
7. Gupta N, Dudding N, Smith J. Eight Cases of Malignant Mixed Mullerian Tumor (Carcinosarcoma) of the Uterus: Findings in SurePath Cervical Cytology. *Diagn Cytopathol* 2012;42(2):165–9.
8. Kanthan R, Senger J. Uterine Carcinosarcomas (Malignant Mixed Mullerian Tumours): A Review with Special Emphasis on the Controversies in Management. *Obstet Gynecol Int.* 2011;2011:13.
9. Fadare O, Parkash V, Desouki MM. Müllerian Adenosarcoma of the Uterus and Its Diagnostic Mimics. *Pathol Case Reviews* 2016;21(2):82–92.
10. Gallardo A, Prat J. Mullerian Adenosarcoma. A Clinicopathologic and Immunohistochemical Study of 55 Cases Challenging the Existence of Adenofibroma. *Surg Pathol* 2009;33(2):278–88.
11. Bernard B, Clarke BA, Malowany JI, McAlpine J, Lee C, Atenafu EG, et al. Uterine Adenosarcomas: A Dual-institution Update on Staging, Prognosis and Survival. *Gynecol Oncol.* 2013;131(3):634–9.
12. Teo S, Babagbemi K, Peters H, Morteale K. Primary Malignant Mixed Mullerian Tumor of the Uterus: Findings on Sonography, CT, and Gadolinium-Enhanced MRI. *Womens Imaging* 2008;191(July):278–83.
13. Piscuoglio S, Burke KA, Ng CKY, Anastasios D, Filippo MR De, Schultheis AM, et al. Uterine Adenosarcomas are Mesenchymal Neoplasms. *HHS Public Acces* 2017;238(3):381–8.

14. Howit B, Quade B, Nucci M. Uterine Polyps With Features Overlapping With Those of Mullerian Adenosarcoma. A Clinicopathologic Analysis of 29 Cases Emphasizing their Likely Benign Nature. *Surg Patol.* 2015;39(1):116–26.
15. Denschlag D, Thiel FC, Ackermann S, Harter P, Mallmann P, Strauss H, et al. Sarcoma of the Uterus. Guideline of the DGGG. *Geburtshilfe]Frauenheilkd.* 2015;75(10):1028–42.
16. D'Angelo E, Prat J. Uterine sarcomas: A Review. *Gynecol Oncol.* 2010;116(1):131–9.
17. Yadav P, Bakshi V, Bhargava R. Magnetic Resonance Imaging in Mixed Mullerian Tumour: Report of Two Cases. *Journa Clin Diagnostic Res.* 2017;11(3):3–6.
18. Lavie O, Barnett-Griness O, Narod SA, Rennert G. The risk of Developing Uterine Sarcoma after Tamoxifen Use. *Int J Gynecol Cancer.* 2008;18:352–6.
19. Vargas-Hernández VM, Vargas-Aguilar VM, Sosa-Durán EE, Aboharp-Hasan Z. Carcinosarcoma Uterino. *Neoplasia Rara y Mortal. Rev del Hosp Juarez México* 2018;85 (1):26–38.
20. Felix AS, Cook LS, Gaudet MM, Rohan TE, Schouten LJ, Setiawan VW, et al. The Etiology of Uterine Sarcomas: A Pooled Analysis of the Epidemiology of Endometrial Cancer Consortium. *Br J Cancer* 2013;108:727–34.
21. Gutiérrez YJ, Puig F, Baquedano L, Lanzón A, Vicente S, Ruiz M. Tumores Mülllerianos Mixtos Malignos Uterinos. *Rev Chil Ginecol Obstet.* 2011;76(6):420–6.
22. Reed NS, Mangioni C, Malmstro H, Scarfone G, Poveda A, Pecorelli S, et al. Phase III Randomised Study to Evaluate the Role of Adjuvant Pelvic Radiotherapy in the Treatment of Uterine Sarcomas Stages I and II: An European Organisation for Research and Treatment of Cancer Gynaecological Cancer Group Study. *Eur J Cancer* 2008;44:808–18.
23. Tanaka YO, Tsunoda H, Minami R, Yoshikawa H, Minami M. Carcinosarcoma of the Uterus: MR Findings. *J Magn Reson Imaging* 2008;28:434–9.
24. Bharwani N, Newland A, Tunuriu N, Babar S, Sahdev A, Rockall A, et al. MRI Appearances of Uterine Malignant Mixed Mullerian Tumors. *Womens Imaging* 2010;195:1268–75.

Tabla 1. Edad

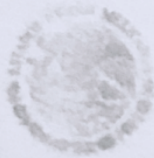
Edad	Frecuencia	Porcentaje (%)
45	1	3.3
51 – 55	5	16.7
56 – 60	2	6.7
61 – 65	3	10.0
66 – 70	4	13.3
71 – 75	5	16.7
76 – 80	4	13.3
81 – 85	5	16.7
86 – 90	1	3.3
Total	30	100

Tabla 2. Características clínicas, factores de riesgo y características histopatológicas.

Variable	Frecuencia	Porcentaje (%)
IMC		
< 24 (normal)	10	33.3
25 – 29.9 (sobrepeso)	9	30
>30 (obesidad)	11	36.6
Tamaño		
1 – 3 cm	5	16.7
4 – 6 cm	14	46.7
7 – 10 cm	6	20
> 10 cm	5	16.7
Postmenopausia	29	96.7
Hipertensión arterial sistémica crónica (HASC)	20	66.6
Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2)	19	63.3
Componente epitelial		
Seroso	19	63.3
Endometroide	9	30
Mixto	2	6.7
Componente mesenquimatoso		
Fibrosarcoma	26	86.7
Leiomioma	4	13.3
Componente heterólogo		
Rabdomioblástico	7	23.3
Condrosarcoma	2	6.7
Osteosarcoma	1	3.3
Aspecto polipoide	16	63.3

Carta Dictamen

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud **3606** con número de registro **17 CI 09 010 024** ante COFEPRIS

HOSPITAL DE GINECO OBSTETRICIA NUM. 4 LUIS CASTELAZO AYALA, D.F. SUR

FECHA **18/09/2017**

DR. VICTOR ALBERTO OLGUIN CRUCES

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

FRECUENCIA Y HALLAZGOS CLÍNICO-PATOLÓGICOS DEL TUMOR MIXTO MULLERIANO MALIGNO EN LA U.M.A.E. HOSPITAL DE GINECO-OBSTETRICIA NO. 4. "LUIS CASTELAZO AYALA" I.M.S.S.

que sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de Ética y de investigación, por lo que el dictamen es **AUTORIZADO**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2017-3606-37

ATENTAMENTE

DR.(A). OSCAR MORENO ALVAREZ

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3606

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL