



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN NO. 3 SUROESTE DEL DISTRITO FEDERAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

**LIPOSARCOMA DE TEJIDOS BLANDOS Y RETROPERITONEO,
ANÁLISIS CLÍNICO-PATOLÓGICO
DE 150 CASOS.**

TESIS
PARA OBTENER EL TÍTULO EN LA ESPECIALIDAD DE
ANATOMÍA PATOLÓGICA

PRESENTA:
DR. LEONARDO FLORES YANEZ

MÉDICO RESIDENTE DE ANATOMÍA PATOLÓGICA HOSPITAL
ESPECIALIDADES

CMN SIGLO XXI

DRA. ISABEL ALVARADO CABRERO.
JEFE DEL SERVICIO DE PATOLOGÍA
HOSPITAL DE ONCOLOGÍA, CMN, SXXI.



MÉXICO, D.F.

FEBRERO 2009



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.

DOCTORA
DIANA G. MENEZ DIAZ
JEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

DOCTORA
MARIA DE LOURDES CABRERA MUÑOZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ANATOMIA PATOLOGICA
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

DOCTORA
ISABEL ALVARADO CABRERO
JEFE DEL A SERVICIO DE PATOLOGÍA
HOSPITAL DE ONCOLOGÍA, CMN, SXXI.

Carta Dictamen



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud

Dictamen de Autorizado

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD 3602

FECHA 03/08/2008

Estimado María Isabel Alvarado Cabrera

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle que, el protocolo de investigación en salud presentado por usted, cuyo título es:

LIPOSARCOMA DE TEJIDOS BLANDOS Y RETROPERITONEO, ANALISIS CLINICO-PATOLOGICO DE 150 CASOS

fue sometido a consideración del Comité Local de Investigación en Salud, quien de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores consideraron que cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética médica y de investigación vigentes, por lo que el dictamen emitido fue de: **AUTORIZADO**.

Habiéndose asignado el siguiente número de registro institucional

| |
|-----------------|
| No. de Registro |
| R-2008-3602-11 |

Atentamente

Dr(a). Pedro Escudero De los Ríos

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud Núm 3602

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

AGRADECIMIENTOS

A mi esposa y a mi hija por el apoyo y el amor incondicional,

A mis padres por su paciencia y amor,

Muchas gracias

INDICE

| | |
|-------------------------|----|
| RESUMEN..... | 1 |
| MARCO TEORICO..... | 2 |
| OBJETIVOS..... | 9 |
| JUSTIFICACION..... | 10 |
| MATERIAL Y METODOS..... | 11 |
| RESULTADOS..... | 12 |
| DISCUSION..... | 17 |
| CONCLUSIONES..... | 19 |
| BIBLIOGRAFIA..... | 20 |



REGISTRO NACIONAL DE TESIS DE ESPECIALIDAD

IMSS

Delegación: 3 SUR DEL DISTRITO FEDERAL

Unidad de adscripción: UMAE HE CMN SXXI

Autor:

Apellido:

Paterno: FLORES **Materno** YANEZ **Nombre:** LEONARDO

Matrícula: 99374913 **Especialidad:** ANTOMIA PATOLOGICA **Fecha Grad.** 28 / 02 / 2009

Asesor:

Apellido:

Paterno: ALVARADO **Materno** CABERO **Nombre:** ISABEL

Matrícula: 7861761 **Especialidad:** ANATOMIA PATOLOGICA **Registro** R-2008-3602-11

Título de la tesis:

LIPOSARCOMA DE TEJIDOS BLANDOS Y RETROPERITONEO ANALISIS CLINICO- PATOLOGICO DE 150 CASOS.

Resumen:

El liposarcoma son los sarcomas mas comunes de tejidos blandos en el adulto, su incidencia es de 2.5 por un millón de habitantes. Su localización topográfica más común es muslos y retroperitoneo. La organización mundial de la salud los divide en 5 tipos. La importancia de la localización topográfica y de división histológica radica en que son factores importantes para el pronostico así como tamaño y bordes quirúrgicos positivos.

El objetivo de este estudio es Analizar la topografía, el subtipo morfológico y su relación con el pronostico del paciente en 150 casos de liposarcoma durante el periodo comprendido de 1997 a 2006.

Se encontraron 150 liposarcomas, de estos se revisaron los expedientes en archivo clínico. Se excluyeron los casos con expedientes con datos clínicos incompletos, descripción microscópica adecuada y un mínimo de 5 laminillas por caso. Se obtuvo un total de 52 casos. La frecuencia de los tumores de acuerdo al sexo, en este estudio, predomino en el sexo femenino lo cual difiere a lo descrito en la literatura internacional.

Se encontró que los tumores con bordes quirúrgicos positivos, tuvieron mayor recurrencia y mayor porcentaje de mortalidad. 5 casos tuvieron metástasis y el lugar fueron los pulmones.

Palabras Clave:

1) LIPOSARCOMA 2) SUBTIPOS HISTOLOGICOS 3) RECURRENCIA

4) _____ 5) _____ Pags. 21 Ilus. 4

(Anotar el número real de páginas en el rubro correspondiente sin las dedicatorias ni portada)

Para ser llenado por el jefe de Educación en Salud

Tipo de Investigación: _____

Tipo de Diseño: _____

Tipo de Estudio: _____

MARCO TEORICO

Los liposarcomas son de los sarcomas más comunes de tejidos blandos en el adulto, su incidencia es de 2.5 por un millón de habitantes.¹² La incidencia relativa entre otros sarcomas es de 9.8% a 16%¹. La Organización Mundial de la Salud divide a los liposarcomas en 5 subtipos 1) liposarcoma bien diferenciado, 2) mixoide, 3) células redondas, 4) desdiferenciado y 5) pleomorfo^{2,3}, sin embargo genotípicamente se dividen en 3 grupos; liposarcoma bien diferenciado y desdiferenciado, mixoide y de células redondas en otro subgrupo y finalmente el liposarcoma pleomorfo.¹

HALLAZGOS CLINICOS

Incidencia en edad y sexo

La edad más común de presentación del liposarcoma es del cuarto al sexto decenio de la vida; Aunque también se han descrito en niños de entre 10 a 15 años de edad^{12, 1}. Se ha observado que los pacientes con diagnóstico de liposarcoma en retroperitoneo son 5 a 10 años mayores que los que se presentan lesión en extremidades.

Localización

La histogénesis del liposarcoma reside en células mesenquimales primitivas. Por lo tanto no es necesario encontrar tejido adiposo normal para el desarrollo de estos tumores y es frecuente encontrarlos en planos de fascia intermuscular¹.

Los 2 sitios topográficos más comunes son las extremidades inferiores particularmente el muslo (65% a 75%)^{3 1}, y retroperitoneo (20 a 33%)^{8, 14}. Otras localizaciones menos comunes son en región inguinal, pared torácica, mama, mediastino, omento, mesenterio y cabeza y cuello.¹

Los liposarcomas en el muslo por lo común se localizan en el músculo cuádriceps y en hueco poplíteo, por razones desconocidas se presentan con más frecuencia en el lado derecho.¹

SUBTIPOS MORFOLOGICOS

NEOPLASIA LIPOMATOSA ATÍPICA/ LIPOSARCOMA BIEN DIFERENCIADO (NLA/LBD)

El liposarcoma (LBD) es la forma más común de liposarcoma encontrada en adultos. Su incidencia máxima es en la sexta y séptima década de la vida. Es más frecuente en hombres y se presenta en muslo (75%) y en menor proporción en retroperitoneo (20%), aunque se observa también en cordones espermáticos y tejido celular subcutáneo.³

Los síntomas se relacionan con la localización del tumor. Aquellos que se encuentran en extremidades inferiores son masas tumorales que crecen lentamente de meses a años antes de presentar sintomatología; y los de retroperitoneo pueden causar obstrucción intestinal.¹

El liposarcoma bien diferenciado tradicionalmente se ha dividido en 3 subtipos 1) semejante a lipoma, 2) esclerosante y 3) inflamatorio; estos subtipos se pueden combinar entre si. A continuación se describirán los subtipos.

1) Liposarcoma bien diferenciado semejante a lipoma:

Este tumor consiste en su mayor parte de adipocitos maduros bien diferenciados, con un variable número de células fusiformes con núcleos hipercromáticos y lipoblastos

multivacuolados.¹ Algunas veces las células fusiformes son muy atípicas y otras veces es difícil encontrarlos.

2) Liposarcoma bien diferenciado tipo esclerosante:

El subtipo esclerosante muestra áreas de liposarcoma bien diferenciado semejante a lipoma, entremezcladas con áreas hipocelulares con esclerosis con estroma y células adipocíticas atípicas.⁴ Las zonas fibrosas e hipocelulares tienden a disponerse en trabeculas o bandas, estas contienen fibras de colágeno hialinizado. Se pueden observar lipoblastos aunque por lo común son raros. El diagnóstico se realiza observando el estroma y células atípicas, no por la presencia de lipoblastos.¹

3) Liposarcoma bien diferenciado de tipo inflamatorio:

Por lo común este tumor se presenta en retroperitoneo, y consiste en áreas de liposarcoma bien diferenciado semejante a lipoma o bien áreas de liposarcoma bien diferenciado tipo esclerosante; entremezcladas con un denso infiltrado de linfocitos y células plasmáticas. Debido al intenso infiltrado inflamatorio este tumor puede ser confundido fácilmente con inflamación crónica granulomatosa.¹

Estudios citogenéticos

La característica de los liposarcomas bien diferenciados es que tienen un cromosoma en anillo gigante en el cromosoma 12 región 13-15, donde se alteran varios genes como son MDM2, GLI, SAS, CDK4 y HMGIC. Inmunohistoquímicamente el MDM2 y CDK2 han mostrado sensibilidad y especificidad para liposarcomas bien diferenciados.⁴

LIPOSARCOMA DESDIFERENCIADO

Esta neoplasia se define como liposarcoma bien diferenciado con áreas yuxtapuestas de sarcoma no lipogénico de alto grado, estas zonas recuerdan a un fibrosarcoma o a un histiocitoma fibroso maligno.¹² Estos se desarrollan aproximadamente entre la 4 y 7 décadas de la vida, no existe predilección por algún sexo, el liposarcoma desdiferenciado suelen localizarse con mas frecuencia en retroperitoneo. Un 20% de estos tumores se localizan en cabeza, cuello, tórax y cordón espermático y el 1% en el tejido celular subcutáneo.^{1,3}

Esta lesión se presenta como una masa multinodular, de color amarillo con zonas heterogéneas de color gris bronceado y firme que corresponden a las áreas de desdiferenciación. Microscópicamente estas lesiones consisten en áreas de liposarcoma bien diferenciado que puede tener cambios abruptos de desdiferenciación en las áreas no lipogénicas. Cerca de 90% de los casos las zonas de desdiferenciación tienen apariencia de un fibrosarcoma de alto grado o de un histiocitoma fibroso maligno. En las zonas de histiocitoma fibroso maligno pueden identificarse varios patrones de crecimiento, entre el mas común el pleomórfico esteriforme a tipos mixoides (mixofibrosarcoma de alto grado) a el patrón menos común de células gigantes e inflamatorio. Las áreas de desdiferenciación semejantes a histiocitoma fibroso maligno se ha asociado a reacción leuceloide.⁵

Aproximadamente el 5 a 10% de los liposarcomas desdiferenciados muestran diferenciación heteróloga, lo cual aparentemente no tiene importancia pronóstica. Por lo común la línea de diferenciación mas frecuente es la muscular y la osteo/condrogénica aunque se ha descrito otras líneas de diferenciación como angiosarcomatosa y en remolinos simulado a meningioma.⁵

Al igual que en el liposarcoma bien diferenciado también existe la sobre expresión de reguladores del ciclo celular MDM2 y CD4K y la anormalidad en forma de anillo del cromosoma 12. Recientemente se ha encontrado que la expresión del receptor de gamma proliferación activa de perixisoma PPAR-γ es de utilidad para diferenciar cualquier tumor retroperitoneal de un liposarcoma desdiferenciado ya que PPAR-γ es un receptor hormonal de núcleo que juega un papel importante en la diferenciación adipocítica.³

LIPOSARCOMA MIXOIDE Y DE CELULAS REDONDAS

El liposarcoma mixoide y de células redondas representa aproximadamente de 30 a 35% de los liposarcomas. Clínicamente el liposarcoma mixoide y de células redondas suele localizarse en miembros inferiores específicamente en muslos, y en un rango de edad de 35 a 55 años y son raros en retroperitoneo.⁶ Radiográficamente aparece como una masa no homogénea con áreas de mas alta atenuación (mixoides).³

Macroscopicamente el liposarcoma mixoide puro por lo regular es una masa multinodular, gelatinosa donde se puede observar zonas de necrosis y hemorragia. Las áreas que corresponde a células redondas son zonas más blanquecinas y sólidas.

El liposarcoma mixoide puro se define por la presencia de áreas hipocelulares de células fusiformes creciendo en un área mixoide y algunas veces en lagos de mucina tan extensos al cual se le nombra patrón de edema pulmonar. Los lipoblastos tienden a ser pequeños y monovacuolados, estos se encuentran en grupos alrededor de los vasos sanguíneos o a la periferia de la lesión. El pleomorfismo nuclear y las mitosis son raras.

La presencia de capilares sanguíneos organizados en un patrón plexiforme (Chicken wire) representa un de las herramientas diagnosticas de liposarcoma mixoide.⁵

La mayoría de los liposarcomas mixoides y de células redondas se caracterizan por una translocación recíproca entre los cromosomas 12 y 16: t (12; 16) (q13; p11), este evento molecular resulta de la fusión del gen CHOP del cromosoma 12 con el gen FUS del cromosoma 16, raramente se ha observado la traslocación 12 y 22 t (12; 22).² Se ha encontrado que un tercio de los liposarcomas mixoides sobre expresan mutaciones en el gen TP53.⁵

LIPOSARCOMA PLEOMORFICO

El liposarcoma pleomorfo es el menos común y el menos entendido de los liposarcomas. Representan 15% de todos los liposarcomas, se presentan en los adultos, suelen ser un poco más frecuentes en extremidades que en retroperitoneo, un tercio de ellos se presentan en tejido subcutáneo y piel.^{1, 5, 6}

El liposarcoma pleomorfo tiene dos patrones histológicos uno de ellos es el liposarcoma pleomorfo semejante a tumor fibrohistiocítico maligno, el cual no existe un patrón de crecimiento específico, donde está constituido por células pleomorfas, incluyendo lipoblastos gigantes con núcleos hiper cromáticos y bizarros, su citoplasma tiende a ser acidófilo y hialinizado. El segundo patrón de crecimiento es menos común este consiste en sabanas de gigantes células pleomorfas entremezcladas con células pequeñas mononucleares ambos tipos de células son multivacuolados; los lipoblastos suelen reconocerse fácilmente. Este patrón puede tener altas células atípicas pleomorfas; que pueden confundirse con carcinoma o melanoma.¹

LIPOSARCOMA DE CELULAS FUSIFORMES.

Un tipo de liposarcoma muy raro que consiste en células de aspecto fusiforme semejante a fibroblastos, estas se orientan en haces largos, rodeados de trama fina de retículo. A microscopio de bajo poder suelen ser muy parecidos a lipoma de células fusiformes. Sin embargo el liposarcoma es más celular; la celularidad se dispone en forma irregular. No está claro si este tipo de liposarcoma es un tipo del bien diferenciado o de tipo mixoide.²

ASPECTOS CONCEPTUALES

PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es el pronóstico del liposarcoma de acuerdo al subtipo histológico?
Cuales son los subtipos mas frecuentes y en que porcentaje?

OBJETIVOS GENERALES

Analizar la topografía, el subtipo morfológico y su relación con el pronostico del paciente en 150 casos de liposarcoma durante el periodo comprendido de 1997 a 2006.

OBJETIVOS PRIMARIOS

Reclasificar todos los casos diagnosticados como liposarcoma

Evaluar datos morfológicos, topográficos y relacionarlos con el pronóstico de los pacientes.

OBJETIVOS SECUNDARIOS

Señalar las características epidemiológicas (género, edad, localización) del liposarcoma y compáralas con lo publicado en la literatura actual.

JUSTIFICACION

La presente investigación tiene las siguientes bases para justificar su realización:

Conveniencia: la investigación servirá para reconocer los diferentes subtipos morfológicos de liposarcoma que se presentan en nuestro medio su diagnostico diferencial con sarcomas mixoides de otra índole, así como su localización más común y su pronostico.

Implicaciones: re-evaluar los criterios morfológicos de liposarcoma para clasificarlos adecuadamente. (conforme a los criterios que se utilizan en la actualidad).

Valor teórico: Realizar diagnósticos certeros de las neoplasias que correspondan a la categoría de liposarcomas.

MATERIAL Y METODOS

Se buscaron en los archivos de patología del Hospital de Oncológica Centro Medico Nacional Siglo XXI todos los casos diagnosticados como liposarcomas en el periodo comprendido de 1997 a 2006.

Se incluyeron en el estudio todos aquellos casos que contaran:

Un número mínimo de 5 laminillas

Descripción macroscópica adecuada

Información clínica completa

Los casos fueron revisados por 2 patólogos utilizando los criterios morfológicos que aplican en la actualidad para el diagnóstico de los liposarcomas.

Los datos clínicos como edad, sexo, localización de la neoplasia, comportamiento de la misma, tipo de cirugía y evolución del paciente se obtuvieron de los expedientes clínicos.

Se excluyeron del estudio todos aquellos casos que contaban con una sola laminilla, sin un informe histopatológico adecuado o en los que no se obtuvo información clínica.

RESULTADOS

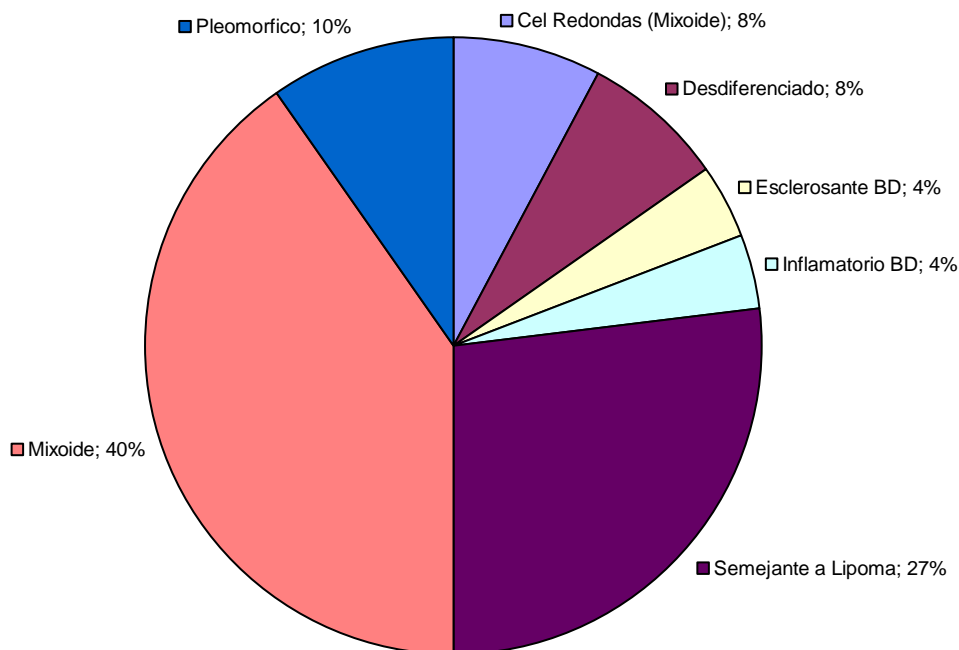
Se encontraron 150 liposarcomas, en los archivos de patología del Hospital de Oncológica Centro Medico Nacional Siglo XXI; en el periodo comprendido de enero de 1997 a diciembre del 2006. De estos, se revisaron los expedientes en archivo clínico. Se excluyeron los casos con expedientes con datos clínicos incompletos, descripción microscópica adecuada y un mínimo de 5 laminillas por caso. Se obtuvo un total de 52 casos, de estos, 30 casos (58%) correspondían al sexo femenino y 22 casos (42%) al sexo masculino. La edad de los pacientes fue de 20 años a 82 con una media de 56 años.

Topografía

De los 52 casos estudiados, 28 (54%) se localizaron en muslos, 12 casos (23%) en retroperitoneo. El resto de los 12 casos (23%) se localizaron en otros sitios como antebrazos (2 casos) , región poplíteica (2 casos) , glúteos 2 (casos), axilas (2 casos), testículo (1 caso), tórax (1 caso), escápula (1 caso) y rodilla (1 caso).

En la siguiente grafica se muestran los porcentajes de cada subtipo histológico siendo el liposarcoma mixoide (40%) el mas frecuente y los de menor frecuencia el liposarcoma bien diferenciado tipo esclerosante (4%) y el liposarcoma bien diferenciado de tipo Inflamatorio (4%).

Porcentajes totales de acuerdo a los subtipos histológicos



Casos de Liposarcoma en Muslo

28 casos (54%) se localizaron en los muslos, encontrándose con mayor frecuencia en personas de sexo femenino (64%) y con menor frecuencia en el sexo masculino (36%). La edad media de los pacientes fue de 64 años.

En esta topografía se encontraron 12 casos (43%) de liposarcoma mixoide, 10 casos (36%) de liposarcoma bien diferenciado semejante a lipoma like, 2 casos (7 %) de células redondas, 2 casos (7%) de liposarcoma desdiferenciado, 1 caso (4%) del esclerosante y 1 caso (4%) del pleomorfo.

Se evaluaron factores pronósticos como tamaño del tumor, bordes quirúrgicos, tratamiento con radioterapia, recurrencia, metástasis y supervivencia.

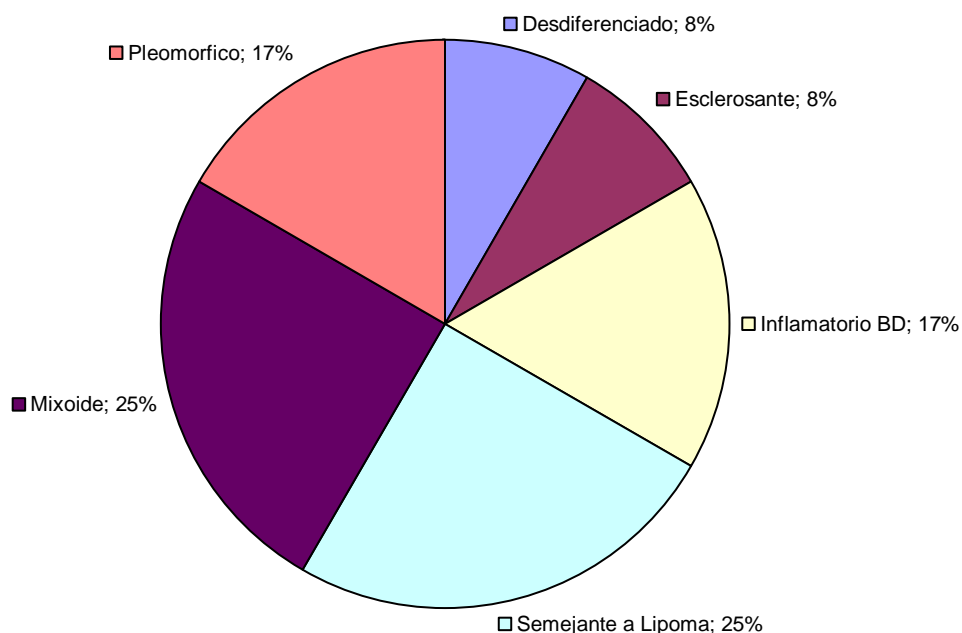
Se encontraron 10 casos (36%) con bordes positivos de los cuales 4 (14%) fueron bien diferenciados, 4(14%) fueron mixoides y un caso (4%) desdiferenciado al igual que el pleomorfo 4%. Todos los casos se trataron con radioterapia adyuvante.

2 pacientes desarrollaron (7%) metástasis, 4 pacientes (14%) murieron a causa de la enfermedad. Todas ellas recibieron radioterapia adyuvante.

Casos de Liposarcomas Retroperitoneales

En retroperitoneo se encontraron 12 casos (23%), con los siguientes subtipos histológicos, 3 casos (25%) correspondían a liposarcoma bien diferenciado semejante a lipoma, 3 casos (25%) fueron de tipo mixoide, 2 casos (17%) de tipo inflamatorio, 2 casos (17%) de tipo pleomorfo, 1 caso (8%) desdiferenciado y un caso (8%) de tipo esclerosante.

Porcentajes de acuerdo al subtipo histológico en tumores retroperitoneales



7 casos ocurrieron (58%) en el sexo masculino, y 5 casos (42%) en el femenino. Con una media de edad de 61 años.

Dentro los 12 casos, 7 (58%) tuvieron recurrencia, no se reportaron metástasis y 5 pacientes (25%) murieron por causa de la enfermedad.

Mortalidad

El porcentaje global de mortalidad fue de 19%, encontrándose el porcentaje más alto en tumores de retroperitoneo (25%). El porcentaje mas bajo de mortalidad ocurrió en los tumores de muslo (14%). De acuerdo al subtipo histológico, el porcentaje más alto de mortalidad ocurrió en lesiones de liposarcoma mixoide (40%). A continuación se muestra una grafica mostrando porcentajes de mortalidad de acuerdo con el subtipo histológico.

Porcentajes de mortalidad de acuerdo al subtipo histológico

| Subtipo histológico | Numero de casos | Porcentajes |
|----------------------------|------------------------|--------------------|
| Mixoide | 4 | 40% |
| Pleomorfico | 3 | 30% |
| Esclerosante | 1 | 10% |
| Inflamatorio | 1 | 10% |
| Semejante a lipoma | 1 | 10% |
| Total | 10 | 100% |

Recurrencia

El porcentaje global de recurrencia fue del 44% en 23 de los 52 casos estudiados, de estos, 9 casos ocurrieron en muslo. De acuerdo al subtipo histológico se encontró que el que más recurrió fue el liposarcoma pleomórfico 4 casos de 5 casos estudiados 80%, los que tuvieron porcentaje de recurrencia menor fueron los liposarcomas bien diferenciados.

Metástasis

Se encontraron 5 casos (10%) que tuvieron metástasis, distribuidos de la siguiente manera: 2 casos en lesiones de muslos y con diagnóstico de liposarcoma mixoide, estos metastizaron a abdomen y a mediastino. Las otras lesiones que dieron metástasis ocurriendo en región poplíteo y antebrazo.

DISCUSION

El liposarcoma es la neoplasia maligna mas común de tejidos blandos, ocurre con una incidencia del 20 %, su localización mas común es miembros inferiores y retroperitoneo; estos se subdividen en 3 grandes grupos: bien diferenciado/desdiferenciado, mixoide/mixoide con células redondas, y pleomorfico. La importancia de subdividirlos en subtipos radica en que cada tipo tiene un pronostico distinto. Otros factores pronósticos son: la localización, el tamaño, la presencia de necrosis y los bordes quirúrgicos positivos. Por lo que las lesiones de bajo grado son liposarcoma bien diferenciado (Fig 1) y mixoide, estos tienen un promedio de sobre vida a 5 años del 90%. Los de alto grado son los liposarcoma de células redondas, pleomorfico, y desdiferenciado, tienen un promedio de sobre vida a 5 años del 60%.

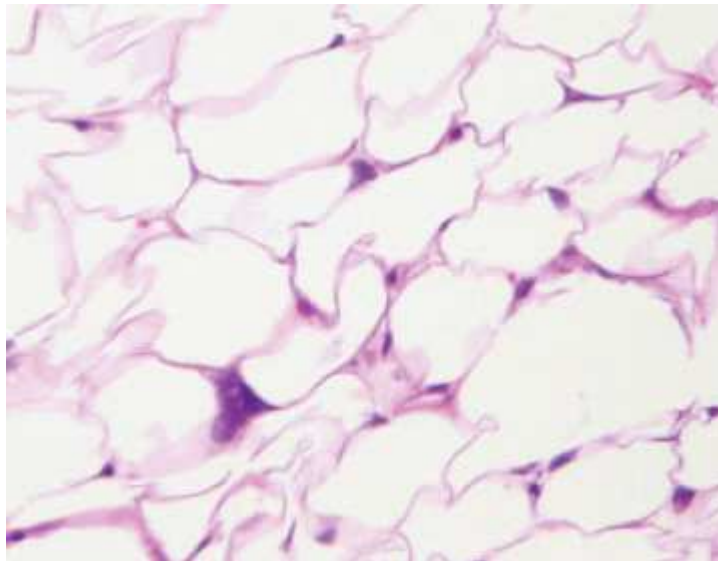


Fig 1 liposarcoma bien diferenciado con la presencia de un lipoblasto

De acuerdo a los resultados que se obtuvieron en este estudio la frecuencia de los casos en el sexo femenino fue del 58%, diferente a las reportadas en otras series, las cuales refieren un predominio en el sexo masculino. La media de edad fue de 56 años y la localización más común fue en muslos similar a otras publicaciones internacionales. Se encontró que los tumores más grandes se localizaron en retroperitoneo.

El manejo quirúrgico en estos pacientes es la mejor modalidad terapéutica, sin embargo se puede ofrecer radioterapia adyuvante a los pacientes que tienen bordes quirúrgicos positivos. Los tumores de muslos recurrieron con mayor frecuencia que lo reportado en la literatura. Con respecto al tipo histológico el recurrió con mayor frecuencia fue el liposarcoma de células redondas en 50% de los casos y el pleomorfo solo se presentó un caso y este recurrió (100%) (Fig. 2).

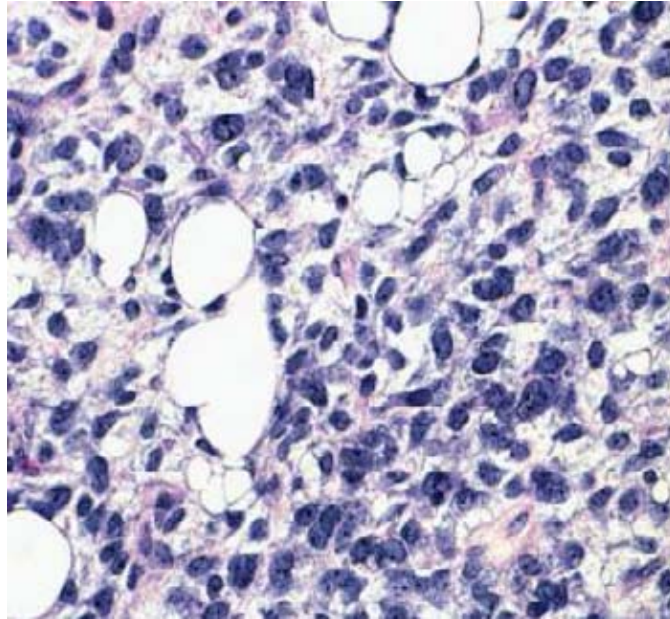


Fig 2. Fotomicrografía que muestra un liposarcoma que recurrió en 2 ocasiones

Se observó que los liposarcomas que se encontraron en retroperitoneo, eran tumores más grandes, tendían a recurrir con más frecuencia y sobre todo en pacientes que no recibieron radioterapia (42%), su índice de mortalidad fue 25% siendo el porcentaje más alto en comparación a otros sitios. Estos resultados son similares, los reportados en series internacionales.

Se encontraron 5 casos (10%) que dieron metástasis en pulmones en dos de ellos, abdomen, mediastino y intramedular. De acuerdo a la literatura la localización más común es en pulmones como en nuestro estudio.

CONCLUSIONES

- La frecuencia de los tumores de acuerdo al sexo, en este estudio, predominó en el sexo femenino lo cual difiere a lo descrito en la literatura internacional.
- La media de edad fue de 56 años similar a la reportada en otras series.
- De acuerdo a la topografía la localización más común fue en muslo.
- En nuestro estudio el subtipo que se encontró con mayor frecuencia fue el liposarcoma mixoide diferente al que se reporta en la literatura.
- De acuerdo a la literatura, el liposarcoma semejante a lipoma es el más frecuente en muslo, pero en nuestra serie el tipo más común fue el liposarcoma mixoide.
- En retroperitoneo las lesiones más frecuentes fueron los liposarcomas bien diferenciados.
- El tamaño medio de los tumores en muslo fue 21x 13cm y en tumores retroperitoneales de 29x20 cm. Similar a lo reportado en la literatura.
- Se encontró que los tumores con bordes quirúrgicos positivos, tuvieron mayor recurrencia y mayor porcentaje de mortalidad.
- Los tumores que más recurrieron de acuerdo a topografía fueron los retroperitoneales y de acuerdo a subtipo fue el liposarcoma pleomórfico y el de células redondas, los resultados son similares a los reportados en la literatura.
- 5 casos que tuvieron metástasis a distancia y el lugar más común fueron los pulmones.

BIBLOGRAFIA

- 1.- Moore K, Antonescu C, Singer S: Diagnosis and Management of Lipomatous Tumors. *J. Surg. Oncol.* 2008;97:298–313.
- 2.- Suster S & Morrison C: Sclerosing poorly differentiated liposarcoma: clinicopathological, immunohistochemical and molecular analysis of a distinct morphological subtype of lipomatous tumour of soft tissue. *Histopathology* 2008, 52, 283–293.
- 3.- Andrew E Horvai¹, Jochen T Schaefer¹, Eric K Nakakura² and Richard J O'Donnell: Immunostaining for peroxisome proliferator-activated receptor- γ distinguishes dedifferentiated liposarcoma from other retroperitoneal sarcomas. *Mod Pathol* (2008) 1–8.
- 4.- Sheah K, Ouellette H, Torriani M, Nielsen G, Kattapuram S, Bredella M: Metastatic myxoid liposarcomas: imaging and histopathologic findings. *Skeletal Radiol* (2008) 37:251–258.
- 5.- Angelo P. Dei Tos: Liposarcoma: New Entities and Evolving Concepts. *Annals of Diagnostic Pathology*, Vol 4, No 4 (August), 2000: pp 252-266.
- 6.- Pantanowitz L, Otis C: Myxoid Liposarcoma. *Diagnostic Cytopathology*, Vol 35, No 5. 283-284.
- 7.- Fiore M, Grosso F, Lo Vullo S, Pennacchio S, Stacchiotti S, Ferrari A, Collini P, Lozza L, Mariano L, Casali P, Gronchi A: Myxoid/Round Cell and Pleomorphic Liposarcomas. *Cancer* 2007;109:2522–31.
- 8.- Lee D, Barnard M, Freeman M, Hutchison S, Graham A, Chiu B: Cardiac encasement by metastatic myxoid liposarcoma. *Cardiovascular Pathology* 11 (2002) 322–325.
- 9.- Murphey Marck D: World Health Organization Classification of Bone and Soft Tissue Tumors: Modifications and Implications for Radiologists. *Seminars In Musculoskeletal Radiology*/Volume 11, Number 3 2007.
- 10.- Y. Suto, Y. Ishikawa* and K. Kadota: Epithelioid Variant of Pleomorphic Liposarcoma in a Heifer. *J. Comp. Path.* 2007, Vol.137, 133-136.
- 11.- Russell M, Flynt F, Harroff A, Fadare O: Dedifferentiated Liposarcoma of the Retroperitoneum with Extensive Leiomyosarcomatous Differentiation and β -Human Chorionic Gonadotropin Production. *Sarcoma* Volume 2008 1-5.
- 12.- Rougraff B, Durbin M, Lawrence J, Buckwalter K: Histologic correlation with magnetic resonance imaging for benign and malignant lipomatous masses. *Sarcoma* (1997) 1, 175-179.
- 13.- J. Frans Graadt Van Roggen & Pancras C.W. Hogendoorn: Soft tissue tumours of the retroperitoneum. *Sarcoma* (2000) 4, 17- 26.

- 14.- G. Lahat, D. A. Anaya, X. Wang, D. Tuvim, D. Lev, and R. E. Pollock: Resectable Well-Differentiated versus Dedifferentiated Liposarcomas: Two Different Diseases Possibly Requiring Different Treatment Approaches. *Ann. Surg. Oncol.* 2008.
- 15.- Fabre-Guillevin E et al: Retroperitoneal Liposarcomas: Follow-Up Analysis of Dedifferentiation After Clinicopathologic Reexamination of 86 Liposarcomas and Malignant Fibrous Histiocytomas. *Cancer* 2006;106:2725–33.
- 16.- Henricks WH, Chu YC, Goldblum JR, et al.: Dedifferentiated liposarcoma: A clinicopathological analysis of 155 cases with a proposal for an expanded definition of dedifferentiation. *Am J Surg Pathol* 1997;21:271–281
- 17.-. Antonescu CR, Tschernyavsky SJ, Decuseara R, et al.: Prognostic impact of P53 status. TLS-CHOP fusion transcript structure, and histological grade in myxoid liposarcoma: A molecular and clinicopathologic study of 82 cases. *Clin Cancer Res* 2001;7: 3977–3987
- 18.-. Kooby DA, Antonescu CR, Brennan MF, et al.: Atypical lipomatous tumor/well-differentiated liposarcoma of the extremity and trunk wall: Importance of histological subtype with treatment recommendations. *Ann Surg Oncol* 2003;11:78–84.
- 19.- Eilber FC, Eilber FR, Eckardt J, et al.: The impact of chemotherapy on the survival of patients with high-grade primary extremity liposarcoma. *Ann Surg* 2004;240:686–695.
- 20.- Dalal KM, Kattan MW, Antonescu CR, et al.: Subtype specific prognostic nomogram for patients with primary liposarcoma of the retroperitoneum, extremity, or trunk. *Ann Surg* 2006;244:381–391.