



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**MEDICINA**

Características clínico-patológicas de pacientes con  
Mixofibrosarcoma en el INEN en el período 2009 al 2020

Clinicopathological characteristics of patients with  
Mixofibrosarcoma at INEN in the period 2009 to 2020

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL  
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN  
CIRUGÍA ONCOLÓGICA

AUTOR

JHON BRAYAN ROCCA ARANA

ASESOR

JORGE ANTONIO DUNSTAN YATACO

LIMA - PERÚ

2025


# RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

ev.turnitin.com/app/carta/es/?lang=es&co=2587676304&ro=103&ts=1&u=1151562268

turnitin

1 de 190: JHON BRAYAN ROCCA ARANA  
Características clínico-patológicas de pacientes con Mixo...

Similitud 15% Marcas de alerta

 UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA** | Facultad de  
**MEDICINA**

1 Características clínico-patológicas de pacientes con  
Mioxofibrosarcoma en el INEN en el periodo 2009 al 2020

2 Clinicopatological characteristics of patients with  
Mioxofibrosarcoma at INEN in the period 2009 to 2020

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL  
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN  
CIRUGÍA ONCOLÓGICA**

**AUTOR**  
JHON BRAYAN ROCCA ARANA

**ASESOR**  
JORGE ANTONIO DUNSTAN YATACO

LIMA - PERÚ  
2025

Página 1 de 9 1219 palabras 146%

Informe estándar  
Informe en inglés no disponible Más información

**15% Similitud estándar** Filtros

Fuentes  
Mostrar las fuentes solapadas

1 Internet 4%  
pesquisa.teste.bvsalud.org  
1 5 bloques de texto 49 palabra que coinciden

2 Internet 2%  
repositorio.upch.edu.pe  
1 2 bloques de texto 26 palabra que coinciden

3 Internet 2%  
www.researchgate.net  
1 2 bloques de texto 20 palabra que coinciden

4 Internet 2%  
prezi.com  
1 2 bloques de texto 19 palabra que coinciden

5 Trabajos del estudiante <1%  
Universidad Privada San Juan Bautista  
1 1 bloques de bloques 12 palabra que coinciden

## 1. RESUMEN:

El Mixofibrosarcoma es un tipo de sarcoma de partes blandas que frecuentemente se localiza en miembros inferiores, miembros superiores y raramente en el retroperitoneo (1). Los pacientes, el 40 – 60% recurren, y el 20 – 25% hacen metástasis a distancia. La sobrevida global a los 5 años es del 67.7%, la mediana de la sobrevida global es de 155 meses. Los factores pronósticos son el grado histológico, los márgenes quirúrgicos y el tamaño tumoral (3). El manejo quirúrgico es el Gold estándar. El manejo adyuvante es controvertido y no tiene repercusión en la sobrevida global (3). En el Perú no hay estudios epidemiológicos de esta patología. Por tal razón, se realiza este trabajo para conocer las características clínico – patológicas elaborado en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.

**Objetivo:** Determinar las características clínico – patológicas de los pacientes con Mixofibrosarcoma en el INEN en el período 2009 – 2020.

**Diseño de investigación:** Es de tipo observacional descriptivo, de corte transversal y retrospectivo.

**Población:** La población está constituida por los pacientes con diagnóstico de Mixofibrosarcoma en el INEN en el período del 2009 al 2020.

**Recolección de datos:** Se realizará mediante una ficha de recolección de datos.

**Plan de análisis:** Se realizará un análisis descriptivo de la información epidemiológica y clínico – patológica; la información se procesará en el programa SPSS.

**Palabras clave:** Mixofibrosarcoma, características clínico – patológicas.

## 2. INTRODUCCIÓN:

El Mixofibrosarcoma es una neoplasia mesenquimal más común perteneciente al grupo de los sarcomas de tejido blando que representa un 20% de los Sarcomas del adulto. La OMS define como un espectro de lesiones malignas fibroelásticas con estroma mixoide, pleomorfismo, vasos curvilíneos y una alta propensión a la recurrencia local (1). El Mixofibrosarcoma es uno de los sarcomas de tejido blando más común, las cuales su diagnóstico es esencialmente morfológico, no habiendo marcadores inmunohistoquímicos específicos. Se clasifica histopatológicamente en bajo grado, grado intermedio y alto grado; y según el patrón de infiltración se puede clasificar como superficial y profundo (1).

El Mixofibrosarcoma típicamente afecta a personas mayores de 60 años, tiene afectación frecuente en las extremidades en un 70%, seguido del tórax en un 12%, cabeza y cuello en un 3%. El Mixofibrosarcoma es un sarcoma agresivo con alta tasa de recurrencia en un 40 – 60% (1); y esto es relacionado al patrón infiltrativo profundo por el cual hace que el Mixofibrosarcoma se propague a lo largo de los planos vasculares y fasciales (4). El factor pronóstico para la recurrencia local es el margen quirúrgico positivo <1mm con un Hazard Ratio de 6.1 (p valor < 0.001 (5); también hay una tendencia negativa para la recurrencia local en los pacientes que tuvieron la cirugía primaria en un centro no especializado en sarcomas. La incidencia de metástasis a distancia es estimada en un 20 –

25% (1). El factor pronóstico para la metástasis a distancia es grado histológico G3 con un Hazard Ratio de 5.1 (p valor < 0.002) (5). La mediana de la sobrevida general es de 155 meses, con una tasa de sobrevida global a los 5 años de 67.7% (3). Los factores pronósticos para la sobrevida global son el tamaño tumoral > 5cm con un Hazard Ratio de 3.6 (p < 0.011), el grado histológico G3 con un Hazard Ratio de 4.2 (p valor < 0.001) y los márgenes quirúrgicos positivos < 1mm con un Hazard Ratio de 3.1 (p valor < 0.001) (5). El Gold estándar para el manejo del Mixofibrosarcoma es la cirugía, una resección con un margen R0 es un reto debido a su crecimiento infiltrativo. El margen mínimo de resección debe ser al menos 1 – 2cm (1). Aunque en un estudio reciente contradice los estudios previos ya que el estado de márgenes quirúrgicos no muestra ser un predictor de supervivencia; e incluso un margen de sección de 2mm no influye en la mortalidad (6). La radioterapia puede ser usada como estrategia adyuvante para mejorar el control local, y está recomendada en los casos con alto riesgo de recurrencia; especialmente en aquellos tumores de grado histológico G3 y un tamaño superior a 5cm; aunque también está recomendada donde la resecabilidad es incierta debido a las limitaciones anatómicas. La quimioterapia puede ser administrada en pacientes con un riesgo alto de recurrencia donde la tasa de supervivencia estimada a 10 años era inferior al 60% (6). La enfermedad localmente avanzada o metastásica es asociada con un pronóstico muy malo (3).

En este estudio analizaremos las características clínico – patológicas de este grupo histológico de sarcomas; el mismo que se realizará mediante

una evaluación retrospectiva de corte transversal elaborado en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas en el período 2009 – 2020.

### **3. OBJETIVOS:**

#### **OBJETIVO GENERAL:**

Determinar las características clínico – patológicas de los pacientes con diagnóstico de Mixofibrosarcoma en el INEN en el período 2009 – 2020.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- a) Determinar las características clínicas de los pacientes con Mixofibrosarcoma en el INEN en el período 2009 – 2020.
- b) Determinar las características anátomo – patológicas de pacientes con Mixofibrosarcoma en el INEN en el período 2009 – 2020.

### **4. MATERIAL Y MÉTODO:**

- c) **Diseño de estudio:** El presente estudio es de tipo retrospectivo, descriptivo observacional y de corte transversal
- d) **Población:** Está constituida por los pacientes con diagnóstico de Mixofibrosarcoma en el INEN en el periodo 2009 – 2020.

#### **Criterios de inclusión:**

- Pacientes con biopsia inicial realizada en el INEN y/o biopsias con revisión de láminas INEN
- Pacientes con resultado anátomo – patológico de pieza operatoria realizado en el INEN o realizado en otra institución.
- Pacientes con tratamiento y seguimiento en INEN

#### **Criterios de exclusión:**

- Pacientes perdidas de vista luego de la biopsia inicial.

- Presencia de cáncer sincrónico en algún otro órgano.
- Pacientes con tratamiento previo de quimioterapia y/o radioterapia

**e) Muestra:**

Considerando la baja incidencia de esta entidad, la muestra que se determinó para trabajar fueron las historias clínicas registradas con el diagnóstico de Mixofibrosarcoma en el INEN en el período 2009 – 2020 que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión.

**f) Definición operacional:**

<b>Variable</b>	<b>Tipo</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Nivel de Medición</b>	<b>Registro</b>
Edad	Cuantitativa	Tiempo de vida transcurrido desde el nacimiento hasta el diagnóstico de patología	Ordinal	En años cumplidos registradas en la historia clínica
Sexo	Cualitativa	Sexo biológico	Nominal	1. Masculino 2. Femenino
Lugar de Nacimiento	Cualitativa	Lugar de nacimiento de la paciente	Nominal	1. Lima. 2. Departamentos del Perú. 3. Extranjero.
Lugar de procedencia	Cualitativa	Lugar donde paciente radicaba al diagnóstico	Nominal	1. Lima 2. Departamentos del Perú

		inicial		3. Extranjero
Tiempo de enfermedad	Cuantitativa	Tiempo transcurrido desde el primer síntoma o signo hasta el ingreso al INEN	Ordinal	En meses cumplidos registrados en la historia clínica
Sitio anatómico o de la patología	Cualitativa	Lugar anatómico de Mixofibrosarcoma	Nominal	1. Pierna 2. Muslo 3. Brazo 4. Antebrazo 5. Cabeza 6. Tronco 7. Glútea 8. Retroperitoneo 9. Otros
Imagen radiológica previa a la cirugía	Cualitativa	Estudio radiológico	Nominal	1. Sí 2. No
Tipo de Imagen radiológica	Cualitativa	Estudio radiológico	Nominal	1. TEM 2. RMN
Grado Histológico en pieza operatoria.	Cualitativa	Grado de diferenciación celular evaluado en pieza operatoria (INEN)	Nominal	1. G1 2. G2 3. G3
Patrón infiltrativo del tumor en	Cualitativa	Invasión tumoral según el compromiso	Nominal.	1. Superficial 2. Profundo

pieza operatoria		fascial en la pieza operatoria		
Tamaño tumoral	Cuantitativa	Diámetro máximo del tumor	Ordinal	En centímetros
Márgenes quirúrgicos	Cualitativo	Evaluación del margen quirúrgico	Nominal	1. Libre 2. Contacto
Estatus de márgenes quirúrgicos	Cuantitativo	Distancia del tumor al borde del tejido sano alrededor	Ordinal	En milímetros
Tipo de Tratamiento inicial	Cualitativa	Variable dicotómica para elegir entre el tipo de tratamiento que recibió el paciente tras el diagnóstico, evaluado en Historia Clínica.	Nominal	1. Neoadyuvancia. 2. Cirugía inicial.
Tipo de Cirugía de Inicio	Cualitativa	Tipo de cirugía efectuada de la exéresis completa de la tumoración; registro de Historia clínica.	Nominal.	1. Resección local amplia 2. Amputación 3. Otros
Fecha de la cirugía	Cuantitativo	Fecha de control	Escala	Intervalo de tiempo

		registrada en Historia Clínica con respecto a la cirugía		registrada en la historia clínica (Día/Mes/Año)
Tipo de Adyuvancia	Cualitativa	Tipo de tratamiento sistémico post quirúrgico, registrado en Historia clínica.	Nominal	1.Quimioterapia. 2.Quimioterapia y Radioterapia. 3.Radioterapia 4.No recibió.
Fecha de inicio de la adyuvancia	Cuantitativo	Fecha de control registrada en Historia Clínica con respecto al inicio de la adyuvancia	Escala	Intervalo de tiempo registrada en la historia clínica (Día/Mes/Año)
Fecha de cúmulo de la adyuvancia	Cuantitativo	Fecha de control registrada en Historia Clínica con respecto al término de la adyuvancia	Escala	Intervalo de tiempo registrada en la historia clínica (Día/Mes/Año)
Tiempo de la recurrencia luego de la cirugía	Cuantitativa	Tiempo transcurrido desde la cirugía hasta la recurrencia	Ordinal	En meses cumplidos registrados en la historia clínica

Fecha de último Control	Cuantitativo	Fecha de control registrada en Historia Clínica con respecto a Cirugía (la misma debe tener mínimo de 12 meses).	Escala	Intervalo de tiempo registrada en la historia clínica (Día/Mes/Año) .
Fecha de defunción	Cuantitativo	Fecha de fallecimiento registrada en Historia Clínica o RENIEC	Escala	Intervalo de tiempo registrada en la historia clínica (Día/Mes/Año) .

**g) Procedimientos y técnicas:**

Se solicitará la información al departamento de estadística y epidemiología del INEN el registro de todos los pacientes con el diagnóstico de Mixofibrosarcoma en el período 2009 – 2020, luego de ello se realizará la búsqueda de las historias clínicas, para la recolección de la información se usará un formulario (Ver anexo), luego de lo cual se trasladarán los datos a una base de datos para poder realizar el análisis estadístico.

**h) Aspectos éticos del estudio:**

El estudio no amerita consentimiento informado, ya que todos los datos se recogerán de las historias clínicas y cuya información será estrictamente confidencial, además el proyecto será evaluado y

aprobado por el comité de ética del INEN, previo al inicio de la recolección de datos.

**i) Plan de análisis:**

El análisis estadístico se realizará utilizando el programa SPSS, los resultados descriptivos de las variables se presentarán utilizando la media y desviación estándar o mediana para las variables continuas; y frecuencias o porcentajes para las variables categóricas.

**5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

1. Vanni S, De Vita A, Gurrieri L, Fausti V, Miserocchi G, Spadazzi C, et al. Myxofibrosarcoma landscape: diagnostic pitfalls, clinical management and future perspectives. *Ther Adv Med Oncol.* 2022;14.
2. Lucarelli E, De Vita A, Bellotti C, Frisoni T, Vanni S, Guerrieri AN, et al. Modeling myxofibrosarcoma: Where do we stand and what is missing? *Cancers.* 2023;15(21).
3. Nishio J, Nakayama S. Biology and management of high-grade myxofibrosarcoma: State of the art and future perspectives. *Diagnostics.* 2023;13(19).
4. Widemann BC, Italiano A. Biología y tratamiento del sarcoma pleomórfico indiferenciado, mixofibrosarcoma y tumores malignos de la vaina del nervio periférico: estado del arte y perspectivas. *J Clin Oncol* 2018; 36 : 160–167.
5. Roberta Sanfilippo, et al. “Myxofibrosarcoma: prognostic factors and survival in a series of patients treated at a single institution”. *Ann Surg Oncol.* 2011 Mar;18(3):72.
6. Tomás Tomás, et al. “Clear surgical margins as a prognostic indicator for disease recurrence, with no impact on survival rates in patients with myxofibrosarcoma “. *Sci Rep.* 2024 May 28;14(1).

**6. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA:**

**PRESUPUESTO:**

<b>I. PRESUPUESTO: BIENES Y SERVICIÓN</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO POR UNIDAD S/.</b>	<b>COSTO TOTAL S/.</b>
1. Papel	01 millar	35.00	35.00
2. Lapiceros	05 docenas	0.50	30.00
3. Fotocopias	800	0.10	80.00
4. Folders con faster	10	0.70	7.00
5. Correctores/ resaltadores	3 unidades	2.00	6.00
6. Tinta de impresora	2 unidades	50.00	100.00
7. Anillados	01 unidad	40.00	40.00
	<b>Sub total</b>	<b>128.30</b>	<b>298.00</b>
<b>II. RECURSOS HUMANOS</b>			
1. Asesoría Metodológica	10 sesiones	200.00	2000.00
2. Asesoría Estadística	05 sesiones	200.00	1000.00
	<b>Sub total</b>	<b>400.00</b>	<b>3000.00</b>
<b>III. MOVILIDAD</b>			

1. Transporte		400.00	400.00
	<b>Sub total</b>	<b>400.00</b>	<b>400.00</b>
	<b>TOTAL</b>		<b>3698.00</b>

El presupuesto de la presente investigación será de un total de 3698 soles (tres mil seiscientos noventa y ocho soles), financiados por el autor.

**CRONOGRAMA:**

Meses	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril
Organización	X					
Presentación de Proyecto	X	X				
Solicitud de Datos a oficina de epidemiología y estadística		X				
Recolección de datos		X	X			
Procesamiento de datos			X	X		
Análisis de datos				X		

Interpretación de datos				X	X	
Elaboración de informe						X
Comunicación de resultados						X

**7. ANEXOS:**

Ficha de recolección de datos, para completar y marcar con un aspa (X) la única opción correcta.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE MIXOFIBROSARCOMA

- FECHA: \_\_\_\_\_ CODIGO DE FICHA: \_\_\_\_\_
- HCL: \_\_\_\_\_
- I. DATOS DE FILIACIÓN EDAD(AÑOS): \_\_\_\_\_ DNI: \_\_\_\_\_
- APELLIDOS Y NOMBRES: \_\_\_\_\_
1. SEXO:           1. MASCULINO  
                  2. FEMENINO
2. LUGAR DE NACIMIENTO   1. LIMA  
                                  2. DEPARTAMENTOS DEL PERÚ  
                                  3. EXTRANJERO
3. LUGAR DE PROCEDENCIA 1. LIMA  
                                  2. DEPARTAMENTOS DEL PERÚ  
                                  3. EXTRANJERO
4. TIEMPO DE ENFERMEDAD (MESES)
5. SITIO ANATOMICO DE LA PATOLOGIA:   1. PIERNA  
  2. MUSLO  
  3. BRAZO  
  4. ANTEBRAZO  
  5. CABEZA  
  6. TRONCO  
  7. GLUTEA  
  8. RETROPERITONEO  
  9. OTROS
6. IMAGEN RADIOLOGICA PREVIA A LA CIRUGIA:   1. SI       2. NO
7. TIPO DE IMAGEN RADIOLOGICA:           1. TEM  
  2. RMN
8. GRADO HISTOLOGICO DE PIEZA OPERATORIA:   1. G1  
  2. G2  
  3. G3
9. PATRON INFILTRATIVO DEL TUMOR EN PIEZA OPERATORIA           1. SUPERFICIAL  
  2. PROFUNDO
10. TAMAÑO TUMORAL (CM):
11. MARGENES QUIRURGICOS: 1. LIBRE  
  2. CONTACTO
12. ESTATUS DE MARGEN QUIRURGICO (MM)
13. TIPO DE TRATAMIENTO INICIAL:           1. NEOADYUVANCIA  
  2. CIRUGIA INICIAL
14. TIPO DE CIRUGIA DE INICIO:           1. RESECCIÓN LOCAL AMPLIA  
  2. AMPUTACIÓN  
  3. OTROS
15. FECHA DE LA CIRUGIA (D/M/AÑO):
16. TIPO DE ADYUVANCIA:           1. QUIMIOTERAPIA  
  2. QUIMIO TERAPIA/RADIOTERAPIA  
  3. RADIOTERAPIA  
  4. NO RECIBIÓ
17. FECHA DE INICIO DE ADYUVANCIA (D/M/AÑO):
18. FECHA DE CÚLMINO DE ADYUVANCIA (D/M/AÑO):
19. TIEMPO DE RECURRENCIA LUEGO DE LA CIRUGÍA (MESES):
20. FECHA DE ÚLTIMO CONTROL (D/M/AÑO):
21. FECHA DE DEFUNCIÓN (D/M/AÑO):