

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

UNAN- Managua

Facultad de Ciencias Médicas



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Tesis para optar al grado de especialista en Medicina Interna

Título

Abordaje clínico, etiológico y terapéutico en pacientes con derrame pleural exudativo de predominio mononuclear, atendidos en el hospital alemán nicaragüense en periodo correspondiente abril 2019 – octubre 2021.

Autor:

Dr. Francisco Antonio González López.

Residente de 3er año de Medicina Interna

Tutor científico:

Dr. Wilber Mejía Gutiérrez.

Especialista Medicina Interna.

Tutor metodológico:

Dra. Fátima Jiménez Mayorga

Msc. en Epidemiología y Salud Pública

Managua, Nicaragua

Febrero 2022

INDICE

Introducción	1
Antecedentes.....	2
Justificación	4
Planteamiento del problema.....	5
Objetivos.....	6
Marco teórico	7
Anatomía de la pleura	7
Formación del líquido pleural.....	7
Etiología del derrame pleural.	8
Manifestaciones clínicas.....	10
Métodos diagnósticos	10
Pleurocentesis	12
Estudio inicial del líquido pleural.....	13
Criterios de Light.....	13
Citología	16
Biopsia pleural cerrada	18
Biopsia asistida por Video Toracoscopia.....	18
Complicaciones derivadas de la toracocentesis	18
Diseño metodológico.....	20
Tipo de estudio:	20
Área de estudio:	20
Universo y muestra:.....	20
Muestra:	20
Criterios de elección	21
Criterios	21
Métodos, Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos e información	29
Fuente de recolección de información:.....	29
Técnicas y procedimiento.....	29

Plan de Análisis Estadístico de los Datos.	30
ANALISIS DE LOS RESULTADOS	34
ANALISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	37
CONCLUSIONES:	41
RECOMENDACIONES:	42
BIBLIOGRAFIA:	43
ANEXOS.....	47

OPINION DEL TUTOR

En el contexto de las enfermedades neumológicas, el derrame pleural, constituye un motivo frecuente de consulta, con que acuden una gran cantidad de pacientes a nivel hospitalario.

El presente trabajo investigativo, cuyo título es: **abordaje clínico, etiológico y terapéutico en pacientes con derrame pleural exudativo de predominio mononuclear, atendidos en el hospital alemán nicaragüense en periodo correspondiente abril – octubre 2021.** Elaborado por el Dr. Francisco Antonio González López. Medico residente de 3er año de medicina interna. Este trabajo atañe a un problema de salud de muchísima importancia y de actualidad para la unidad hospitalaria siendo así de gran trascendencia, impacto y magnitud, Representa una esfuerzo científico para conocer las características clínicas y epidemiológicas, de los pacientes ingresados por derramen pleural. Este estudio tiene como objetivo mejorar la atención en salud y contribuir a elaborar protocolos de intervención, que permitan realizar un abordaje ajustado a nuestra situación hospitalaria.

Considero sin duda alguna que el presente trabajo, cumple con los objetivos planteados, las conclusiones y recomendaciones elaboradas son válidas que deben ser tomados en cuentas por parte de las autoridades hospitalarias y a nivel del SILAIS.

Dr. Wilber Mejía Gutiérrez.
Especialista Medicina Interna.

RESUMEN

Introducción. El derrame pleural es unas patologías que puede deberse a afecciones pulmonares y extra pulmonares. Cuyo manejo inicial puede ser multidisciplinario abarcando distintos tipos de subespecialidades. Con importantes implicaciones pronósticos si no es abordado adecuadamente

Objetivos. El presente estudio tiene por objetivo describir el Abordaje clínico, etiológico y terapéutico en pacientes con derrame pleural exudativo de predominio mononuclear, atendidos en el hospital alemán nicaragüense en periodo correspondiente abril 2019 – octubre 2021.

Diseño metodológico. Se trata de un estudio descriptivo tipo series de caso. Que se incluyeron a 58 pacientes, que fueron ingresados por derrame pleural. Registrando la información en dos tiempos: de los expedientes clínicos tomados del HAN que tuvieran los criterios de selección y resultados de biopsias tomados por el servicio de neumología del HMMP. Se distribuyó la información en variables de frecuencias porcentuales y absolutas, y se analizaron estadísticamente en el programa SPSS statistics 20 IBM

Resultados y conclusiones. El sexo masculino fue la población más predominante (66%) en relación a las mujeres, la edad prevalente del estudio fueron de 40 – 49 años para un 31%. Las comorbilidades más frecuentes fueron la DM (48%) e HTA (36%), a la vez la mayoría de la población se encontraba expuesta a hábitos toxicas como los es tabaquismo con (47%).

Las manifestaciones clinas de los pacientes eran variables. Sin embargo, los síntomas más frecuentes encontrados son: tos (67%), disnea (50%) seguido de pedida de peso con (47%). En cuantos a los estudios paraclínicos lo más relevantes encontrado hacen mención a lo siguiente: derrame pleural unilateral, acompañado de engrosamiento pleural, con reportes de ultrasonido de complejidad del derrame con un (60%).

En los estudios del líquido pleural el 100% eran de célula de predominio mononuclear tomando en cuenta linfocitos pon encima del 50%, subdividiéndolos en dos cohortes: entre 50 – 85%, y pacientes por encima del 85%, encontrando con predominio los del primer grupo con (60,3%)

acompañado en los hallazgos de un 14% con KOH positivo. Realizándose biopsia cerrada como técnica diagnóstica en un (100%), previamente revisando las TAC antes del procedimiento, para mejorar rendimiento diagnóstico. Obteniendo como resultado histopatológico de predominio de granuloma calceificantes con un (59%), sugerente de TB pleural, seguido de un (27%) de pacientes con células neoplásicas, Por últimos se encontró 14% de pacientes con células inflamatorias, (tipo artritis reumatoidea , reflejándose en el estudio como otros tipos de células). En relación a neoplasias pleurales encontramos que:(Esto resultados representan solo pacientes con células neoplásicas), las neoplasias más frecuentes eran a metástasis a pleura con un 75%, de predominio de adenocarcinoma en el 50% según el estirpe histopatológico, seguido de lesiones primarias donde predomino los mesoteliomas en el 25%. Manejándose con antifímico la mayoría de la población ya que el resultado predominante fue tuberculosis pleural, teniendo un tiempo promedio mayor de 10 días para el diagnóstico.

Conclusiones: predominio sexo masculino con edad menos de 60 años, la presentación clínicas eran muy variable, predominaron los derrame pleural unilateral técnica implementada, para diagnóstico fue a través biopsia cerrada con estirpe histológico a favor de TB pleural en su mayoría.

Palabras claves: *clínica, derrame pleural, biopsia, tratamiento.*

AGRADECIMIENTOS

- Dios en primer lugar, que me da las fuerzas para seguir adelante y avanzar ante todos obstáculos que se presentan en la vida.

- Mi madre, Ángela Murillo. Porque estuvo siempre a mi lado ayudándome en los momentos más difíciles, brindándome una mano para salir adelante en la residencia.

- A mi esposa e hija por ser parte de mi mayor inspiración de trabajo.

- A mis maestros por brindarme la oportunidad de aprender y formar carácter profesional para emprender esta nueva etapa, en especialmente al Dr. Francisco Hernández por brindarme conocimientos y tiempo para poder realizar este estudio.

- Al DR. Wilmer Mejía por su gran calidad de maestro en todo tiempo de mi residencia.

Introducción

Las enfermedades pleurales representan una de las razones más comunes de visita, en las clínicas de atención neumológica. En E.E.U.U se estima una incidencia de 1,5 millones de nuevos casos de derrame pleural al año, y estos son causados por más de 60 enfermedades distintas. Siendo la principal causa la insuficiencia cardíaca (500.000 casos nuevos), además de tumores malignos de pulmón y de mama (150.000); Otras causas están relacionadas a las infecciones del espacio pleural, embolia pulmonar y enfermedades del tejido conectivo como el lupus o artritis reumatoide. ⁽¹⁾

En nuestros hospitales públicos, la mayoría de los pacientes que ingresan con diagnóstico de derrame pleural reciben un manejo multidisciplinar, ya que este síndrome clínico puede presentarse en patologías tanto pulmonares como extrapulmonares; como en los casos de derrame pleural por causa cardiovascular (insuficiencia cardíaca), en pacientes con cirrosis hepática que muestran grados variables de hipoalbuminemia y en pacientes con insuficiencia renal.

La posibilidad de estandarizar el manejo que reciben estos pacientes se ve reducida, ya que no existen protocolos de diagnóstico y tratamiento que traten de homogenizar el abordaje interinstitucional que reciben estos pacientes, y que se ajuste a las limitaciones reales que viven los hospitales públicos de nuestro País; esto tiene importantes implicaciones pronósticas en la evolución, con mayor retraso en el diagnóstico, el inicio del tratamiento e incremento en los días de estancia hospitalaria.

En Nicaragua y a nivel de Latinoamérica existen pocos trabajos de investigación en relación al comportamiento de ésta patología. Esto representa un problema científico, en el que se pierde la oportunidad de estudiar una enfermedad con muchos matices clínicos, de gran potencial para producir información médica actualizada, acorde a nuestra situación hospitalaria y que nos ayuden a mejorar los procesos de atención sanitaria.

Antecedentes

A nivel mundial

En Nigeria se realizó un estudio del tipo observacional, liderado por el equipo de trabajo del Dr. Oladapo, se incluyeron a 213 pacientes, entre adultos y niños; con diagnóstico de derrame pleural, en el que se encontró que del total de admisiones hospitalarias, el 0.5% se debieron a derrames pleurales. La causa más común de derrame fue la tuberculosis pleural (32.9%), seguida de Neoplasias (29,1%) y neumonía (15%). La relación hombre mujer fue del 1.3:1. La mayoría de los pacientes presentaron derrame pleural tipo exudativo (90.1%). La radiografía de tórax (91.6%), la citología (59.2%) y la biopsia de tejido (57.8%) fueron los métodos diagnósticos más comunes. A la mayoría (92.0%) se trataron con drenaje por tubo de toracostomía cerrado, mientras que al 9.9% se le realizó pleurodesis química. La mortalidad intrahospitalaria fue de 10 (4,7%). (2)

Otro estudio publicado recientemente en América latina, del tipo observacional en el que se estudiaron las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes hospitalizados con derrame pleural, en el Hospital de Caracas Dr. Domingo Luciani en el período Enero 2010- Abril 2015, se encontró que la edad promedio de presentación del derrame pleural estuvo comprendidas en las edades de 49 ± 19 años, siendo mayor en el género masculino (53%). El principal motivo de consulta fue la disnea (81%), seguido por dolor torácico (44%) y tos (37%). Las comorbilidades más frecuentes fueron HTA (32%), DM (22%) e ICC (20%). La Radiografía se realizó en el 60% de los pacientes, seguido por la Tomografía de (77%). El análisis químico y citológico del líquido pleural se realizó en todos los paciente, siendo el exudado mayormente predominante (85%). La prueba de ADA fue positiva en 25%, y se realizó cultivo para bacterias en 89 casos, resultando ser positivos en el 18%. Concluyendo que el diagnóstico final fue infeccioso (51%). (3)

A nivel Nacional

Se ha realizado un estudio, en el Hospital Militar Dr. Alejandro Dávila Bolaños donde se ha tratado de estudiar la situación clínica y epidemiológica del derrame pleural en términos generales.

El Dr. Sánchez Castrillo, realizó una Serie de Casos, en el que incluyó a 25 pacientes ingresados con diagnóstico de derrame pleural, en el Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños, del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2013. Dónde se concluyó que la edad promedio de la población estuvo en 54 ± 22 años. Predominando el sexo femenino (60%). Hubo un marcado predominio de la población urbana (92%). La comorbilidad predominante fue la HTA (40%) seguido de Diabetes Mellitus (28%) y neoplasias (12%). La principal manifestación clínica al momento del ingreso fue la disnea (92%), seguido de tos (68%) y dolor pleurítico (60%). De los métodos diagnósticos utilizados, la más utilizada fué la radiografía, que se realizó a todos los pacientes, complementada con ultrasonido de tórax (52%) y TAC (44%). La toracocentesis diagnóstica se realizó al 64% de la población en estudio (16 pacientes), y las muestras de líquido pleural fueron enviadas para realizar análisis cito-químico. Al 100% de los pacientes se realizó diagnóstico etiológico, las cuales se dividieron en etiologías sistémicas exclusivas con características exudativas (12%), el 80% correspondió a enfermedades locales y el 8% a estados mixtos. El tratamiento que más se utilizó fue la analgesia con AINES (metamizol) (88%), tratamiento antibiótico (64%), diuréticos (12%), antimaláricos (4%), restricción de líquido en el 4% por ERC y tratamiento con corticoides (4%). Cabe destacar que en este estudio no se reportaron casos de neumotórax iatrogénico secundario a la toracocentesis. Y la única complicación reportada fue el dolor en el sitio de inserción de la pleura (4%). (4)

Justificación

El derrame pleural sigue siendo un síndrome clínico frecuente en nuestro medio, con un aumento en el número de pacientes que lo presentan. También se asocia a una morbilidad importante y que puede llevar a complicaciones pulmonares permanentes, si no es manejado adecuadamente. Para evitar esto último, se debe de realizar un abordaje oportuno y especializado. Considerando que las razones por lo cual se realizó el presente trabajo estuvieron basadas en los siguientes principios.

Basado en la una búsqueda exhaustiva de estudios similares, para lo cual se consultaron diferentes Bases de Datos en la bibliografía científica especializada, se encontró que en el país existen pocos estudio similar, lo que motivo a profundizar en esta temática y realizar la presente investigación.

Dado a esto surge la necesidad de conocer la prevalencia de enfermedades infecciosas y neoplásicas para obtener un diagnóstico oportuno y de la misma manera brindar una terapia adecuada con el fin de mejorar la calidad de vida de la población estudiada.

Planteamiento del problema

El derrame pleural se presenta en un amplio espectro de patologías, como en las enfermedades de la pleura, enfermedades del pulmón, enfermedades extra pulmonares y debido al uso de determinados fármacos. Este tiene un manejo multidisciplinario muy amplio en la mayoría de los hospitales del país y sobre todo en aquellos que no existe la atención subespecialidad.

En el hospital Alemán Nicaragüense, se atienden a pacientes con diagnóstico de derrame pleural, en los cuáles se realiza una adecuada categorización de este tipo de pacientes para ellos se le realizan series de exámenes paraclínicos incluyendo biopsias pleurales para pacientes que cursan con exudado mononuclear y de ello se obtienen un resultado histopatológico por lo que nos planteamos la siguiente interrogante:

Cuál es el Abordaje clínico, etiológico y terapéutico en pacientes con derrame pleural exudativo de predominio mononuclear atendidos en el hospital alemán nicaragüense en periodo correspondiente abril 2019 – octubre 2021?

Objetivos

Objetivo general

Describir el abordaje clínico, etiológico y terapéutico en pacientes con derrame pleural exudativo de predominio mononuclear atendidos en el hospital alemán nicaragüense en periodo correspondiente abril 2019 – octubre 2021

Objetivos específicos

1. Conocer las características sociodemográficas y antecedentes clínicos de la población en estudio.
2. describir los datos clínicos y estudios paraclínicos que se realizaron para diagnóstico de los pacientes en estudios.
3. Determinar principales etiología encontrada y abordaje terapéutico según resultado histopatológicos.
4. Identificar el tiempo transcurrido para establecer el diagnostico durante su estancia intrahospitalaria.

Marco teórico

Anatomía de la pleura

La pleura es la membrana serosa que cubre el parénquima pulmonar, el mediastino, el diafragma, y la caja torácica. Esta estructura está dividida en pleura visceral y la pleura parietal.

La pleura parietal recibe su irrigación sanguínea de Pequeñas ramas de las arterias intercostales y de la arteria pericardiofrénica. La pleura diafragmática es irrigada por las arterias musculofrénicas y frénica superior. La irrigación sanguínea de la pleura visceral depende de la arteria bronquial y el drenaje venoso de ésta se realiza a través venas pulmonares.

Los vasos l

infáticos de la pleura costal, drenan ventralmente en los ganglios linfáticos que se encuentran a lo largo de la arteria torácica interna, y dorsalmente hacia los ganglios linfáticos intercostales internos cerca de las cabezas de las costillas. Los vasos linfáticos de la pleura mediastinal, drenan hacia los ganglios traqueobronquiales y mediastinales. Mientras que los vasos linfáticos de la pleura diafragmática drenan hacia los ganglios paraesternales, frénicos medios y mediastinales posteriores. (5)

Formación del líquido pleural

El líquido que entra dentro del espacio pleural, se origina de los capilares pleurales, el intersticio pulmonar, los vasos linfáticos intratorácicos, los vasos sanguíneos intratorácicos y la cavidad pleural.

Las leyes de Starling gobiernan el flujo de líquido que se intercambia entre los capilares y el espacio pleural.

$$\dot{Q}_e = L_p \cdot A \left[(P_{cap} - P_{pl}) - \sigma_d (\pi_{cap} - \pi_{pl}) \right] \quad (2.1)$$

La cantidad de líquido pleural formado diariamente en un individuo de 50 kg sería de aproximadamente 15 ml. Y la cantidad de líquido que se absorbe continuamente a través de los linfáticos de un individuo sano, con un peso aproximado de 60 kg es de 20 ml/hora o 500 ml/día. (5)

Los mecanismos de derrame pleural, pueden obedecer a alteraciones del balance entre la producción y absorción del líquido pleural. Los cuales se pueden resumir en:

- Aumento de la presión hidrostática o disminución de la presión oncótica, en la circulación microvascular pulmonar.
- Mayor permeabilidad de la circulación microvascular pulmonar.
- Aumento de la presión negativa en el espacio pleural.
- Disminución de la capacidad de drenaje linfático. (6)

Etiología del derrame pleural.

La caracterización del líquido pleural, en relación a los criterios de LIGHT (exudado y trasudado), Permite realizar una distinción etiológica de las principales causas de derrame pleural. Como se describen en el siguiente cuadro:

EXUDADO	TRASUDAD O
<i>Neoplasias</i>	<i>Insuficiencia cardiaca</i>
<i>Infecciones: paraneumónico/TB pleural, parasitarias</i>	<i>Hidrotórax hepático</i>
<i>Mesenquimopatías, artritis reumatoidea/pleuritis autoinmune</i>	<i>Hipoalbuminemia</i>
<i>Abestosis benigna</i>	<i>Síndrome Nefrótico</i>
<i>Patología abdominal: pancreatitis/absces o intraabdominal</i>	<i>Diálisis peritoneal</i>
<i>Linfopatías</i>	<i>Atelectasia</i>
<i>Endocrinopatías</i>	<i>Pericarditis constrictiva</i>
<i>Drogas</i>	<i>Pulmón atrapado</i>

<i>Obstrucción de la vena cava Superior</i>
<i>Urinnotórax</i>

Tomado de referencia bibliográfica n°9

Manifestaciones clínicas

Cabe señalar que en lo adultos, los derrames pleurales menores de 400 ml no presentan signos clínicos. Realizando un adecuado diagnóstico diferencial mediante una anamnesis detallada y examen físico completo se puede aproximar al diagnóstico en un 75%.

Los síntomas dependen de la patología de base que esté ocasionando el derrame pleural. Sin embargo los pacientes acuden comúnmente por síntomas asociados propiamente al derrame, como son: disnea, tos y el dolor torácico; hasta en el 25% de los pacientes el derrame es asintomático y resulta ser un hallazgo anormal en la radiografía de tórax. (9)

Métodos diagnósticos

La radiografía constituye un elemento diagnóstico importante, a la hora de evaluar las anormalidades del espacio pleural. (7)

El líquido pleural se acumula en las porciones inferiores del pulmón, Entre el interior de la superficie de los lóbulos inferiores y el diafragma. La cantidad de líquido necesaria, para ser evidenciada en la radiografía en bipedestación, puede variar; algunos mencionan que 75ml de líquido pleural pueden obliterar el surco costo frénico medial y 175 ml son necesario para obscurecer el surco costo frénico lateral.

En decúbito lateral los derrames pleurales se miden en relación al grosor que abarcan en el interior del espacio pleural. Los derrames pequeños suelen ser aquellos que miden menos de 1.5cm, los moderados tienen un grosor de 1.5 a 4.5 cm y los derrames grandes superan los 4,5 cm. Con efusiones pleurales de más de 1cm de grosor es posible tomar muestra por toracentesis, ya que suponen al menos unos 200 ml de líquido presente. (7)

El líquido pleural en posición en bipedestación puede superponerse a la imagen del pulmón aireado, y formar un efecto de filtro o velo pleural a través de este. Esto sucede cuando el líquido se desplaza en capas hacia la parte posterior del pulmón

El encapsulamiento del líquido pleural (loculaciones) es observado en casos de hemotoráx, piotórax, quilotórax o pleuritis tuberculosa. Y estas loculaciones a lo largo de la pared torácica pueden ser identificadas a través de signos clínicos característicos: ⁽⁷⁾

- La superficie de la “masa” suele ser lisa cuando se ve en posición tangencial, poco marginada cuando se ve de frente y solo se visualiza cuando se muestra en una proyección oblicua (“signo de margen incompleto”) también llamada “lesiones de un solo borde”.
- El contenido es homogéneo.
- El derrame pleural se inclina en las imágenes verticales debido a su contenido líquido y al efecto de la gravedad.

Ultrasonido

El ultrasonido tiene muchas ventajas en la evaluación inicial del derrame pleural, ya que permite diferenciar, si el líquido pleural está libre o loculado. Además que permite identificar el tipo de líquido presente entre las pleuras, ya que muchas ocasiones podemos encontrar en derrames de gran cuantía áreas de consolidación o probablemente atelectasias por compresión del tejido pulmonar, así como imágenes como membranas o segmentos irregulares móviles que se conocen como el signo del “plancton”, el cual está más relacionado con hemotórax y empiemas.

Tomografía de tórax.

La tomografía a axial computarizada tiene muchas ventajas a la hora de identificar la etiología del derrame pleural, con una alta sensibilidad y especificidad para caracterizar

los hallazgos encontrados. Se recomienda realizarla una vez evacuado completamente el derrame pleural, y abarcar hasta abdomen superior.

En la revisión bibliográfica realizada por el Dra. Maite Oyonarte, describe que en los casos de nodularidad de la pleura parietal tiene una sensibilidad del 94% y especificidad del 51%, en el engrosamiento de la pleura mediastínica (88% sensibilidad y especificidad del 56 %), en el engrosamiento de la pleura parietal mayor de 1 cm (94% sensibilidad y 36% especificidad) y en el engrosamiento de la pleura circunferencial (100% sensibilidad y 41% especificidad). La TAC tiene la capacidad de identificar el tumor primario, así como, diferenciar un absceso pulmonar periférico de un empiema. (9)

Resonancia magnética

No se recomienda de manera rutinaria y su utilidad se basa en el estudio de la patología maligna; demostrar infiltrados tumorales de la pared torácica y del diafragma adyacente a tumores. (9)

Pleurocentesis

Está indicada en todos los casos de derrame pleural, excepto, en los pacientes que presentan insuficiencia cardíaca evidente, salvo que el derrame no sea bilateral o esté acompañada de fiebre o dolor pleurítico.

Su realización puede tener dos objetivos, establecer diagnóstico etiológico o ser parte de la terapéutica (aliviar síntomas como la disnea, disminuir el compromiso hemodinámico y evacuar la infección del derrame pleural).

Mediante la obtención del análisis del líquido pleural se puede determinar si el derrame es resultado de malignidades, empiema, pleuresía tuberculosa, infecciones fúngicas, quilotórax, urinotórax, ruptura esofágica, infecciones parasitarias, fuga del líquido cerebro espinal. (9,10)

Estudio inicial del líquido pleural

La inspección del líquido pleural en relación a sus características macroscópicas (aspecto y olor), suelen aportar muchas pistas a cerca del diagnóstico etiológico inicial.

El líquido pleural puede ser caracterizado ya sea como trasudado o exudado, mediante el análisis químico y la aplicación de los criterios de LIGHT (98% de sensibilidad y 77% de especificidad. ⁽⁹⁾)

Criterios de Light

De acuerdo a la descripción tradicional de los criterios de LIGHT, si se cumple al menos uno de los siguientes tres criterios, el fluido se define como un exudado:

- Proporción de proteína en el líquido pleural / proteína sérica mayor que 0.5, o
- Proporción de LDH / LDH en el líquido pleural mayor que 0.6, o
- LDH del líquido pleural mayor que dos tercios de los límites superiores de la LDH sérica normal.

Mediante el análisis estadístico de dos variables dicotómicas en una regla diagnóstica, como ocurre en los criterios de LIGHT, un resultado positivo de todos los criterios, es altamente sensible para identificar el número de pacientes con exudado, pero disminuye la especificidad de la regla para los casos de trasudado. Esto resulta ser apropiado para evaluar el líquido pleural, porque es importante que los exudados no se pierdan, ya que tienen importantes implicaciones pronósticas. ^(10,11)

Algunos trasudados, sin embargo, pueden clasificarse erróneamente como un exudado

debido a la especificidad disminuida de la regla, como ocurre en los casos de pacientes con insuficiencia cardiaca (pseudo-exudado). Por lo que se han investigado la utilidad de otros componentes del análisis químico del líquido pleural (albúmina, colesterol), para reforzar la especificidad de los criterios de LIGHT. Proponiendo alternativamente otras variables diagnósticas sin necesidad de medir simultáneamente la proteína sérica o LDH, conocidas

Como la regla de dos criterios y la regla de tres criterios, que requieren un criterio para identificar los derrames pleurales tipo exudado: (10,12)

Regla de dos criterios:

- Colesterol pleural superior a 45 mg / dL.
- LDH del líquido pleural mayor que 0.45 veces el límite superior del suero normal.

Regla de tres criterios:

- Proteína del líquido pleural mayor a 2.9 g / dL.
- Colesterol líquido pleural mayor que colesterol 45 mg / dL.
- LDH del líquido pleural mayor que 0.45 veces el límite superior del suero normal.

Se debe tener en cuenta que existen otros análisis químicos del líquido pleural, de discutible utilidad diagnóstica, como son:

Triglicéridos: las concentraciones elevadas de triglicéridos en el líquido pleural superiores a 110 mg / dL respaldan el diagnóstico de quilotórax, un nivel inferior a 50 mg / dL excluye un quilotórax con una probabilidad razonable, y un nivel intermedio entre 50 y 110 mg / dL debe ser seguido por análisis de lipoproteínas del líquido pleural. (10)

Interferón gamma. La evidencia soportada por la mayoría de los meta-análisis realizados, para validar la precisión diagnóstica del interferón gamma, muestran una utilidad deficiente. De hecho la organización mundial de la salud recomienda desaconsejar el uso de este marcador diagnóstico para los países de bajos y medianos ingresos. Sin embargo, los expertos continúan abogando por el uso del interferón gamma como estudio complementario en situaciones de difícil diagnóstico y países con baja prevalencia de

tuberculosis pleural. (13,14)

Adenosina desaminasa. La medición de adenosina desaminasa (ADA) puede ser útil para discriminar entre derrames pleurales malignos y de etiología tuberculosa, cuando un derrame exudativo es linfocítico con citología inicial, frotis y cultivo negativo para tuberculosis. Este suele tener una sensibilidad del 88-100% y especificidad del 81-97%.

Encontrando en los estudios más reciente que un valor mayor de 45 IU/L en líquido pleural, es diagnóstico de derrame pleural tuberculoso. (15)

NT-proBNP. Actualmente es discutida la utilidad diagnóstica del NT-proBNP en líquido pleural, el cual tiene un valor añadido cuestionable en comparación con los niveles sanguíneos de NT-proBNP. Un meta-análisis realizado por el Dr. Zhi-Jun Han, en el que incluyo 14 estudios, sugiere que se necesitan más estudios primarios adicionales de alta calidad para evaluar la precisión diagnóstica de los péptidos natriuréticos en líquido pleural. (16)

Biomarcadores relacionados con el cáncer. Los biomarcadores en líquido pleural, como la expresión proteica de la metaloproteinasa-9, CA19-9, CA15-3 y calicreína-12 CEA, CA-3, CA y CYFRA21-1, pueden ayudar a identificar los derrames pleurales de etiología maligna con una sensibilidad del 60% o más; Sin embargo, estos marcadores no son ampliamente utilizados, ya que en la mayoría de los estudios realizados para validar su utilidad han encontrado poca relevancia en la práctica clínica.

Se ha confirmado que la mesotelina es un biomarcador útil, está aumentada en suero y en líquido pleural, en aproximadamente el 50% de los casos de mesotelioma en el momento del diagnóstico. Sin embargo, la baja sensibilidad de la mesotelina limita su uso clínico. (17)

Citología

El análisis citológico del líquido pleural puede establecer el diagnóstico de derrames

pleurales malignos, pero ésta prueba tiene una sensibilidad general de aproximadamente el 60%, que puede aumentar en un 15% con una segunda muestra de líquido pleural. La sensibilidad de la citología del líquido pleural, varía según el tipo histológico de la malignidad subyacente; entre los pacientes con cáncer de pulmón, por ejemplo, la citología tiene una sensibilidad del 78% para el adenocarcinoma, del 53% para el carcinoma de células pequeñas y del 25% para los carcinomas de células escamosas. El rendimiento diagnóstico de la citología del líquido pleural no parece depender del volumen de líquido

Enviado para el frotis citológico. Pero algunos estudios sugieren que la cantidad necesaria para obtener un mayor rendimiento diagnóstico es de 50-100ml. (18,19)

Células mesoteliales. Las células mesoteliales se encuentran en pequeñas cantidades en el líquido pleural normal, son prominentes en los derrames pleurales trasudativos y variables en los derrames exudativos. La importancia clínica del recuento de células mesoteliales en los derrames exudativos, es que si hay más del 5%, el diagnóstico de tuberculosis es poco probable. Sin embargo, cuando se sospecha que la elevación del recuento de células mesoteliales es secundaria a mesotelioma, se recomienda realizar biomarcadores tumorales como la mesotelina y biopsia pleural. (19,20)

Biopsia pleural cerrada

Es una técnica simple, de bajo costo, bien tolerada por los pacientes y no requiere hospitalización previa. El rendimiento diagnóstico de la biopsia pleural cerrada, se acerca al 60%. Su principal inconveniente es que no aumenta significativamente la sensibilidad de la citología cuando se realiza en conjunto. Sin embargo, varios estudios han demostrado que su rendimiento puede aumentar cuando se realiza guiada por TAC, probablemente debido a la distribución desigual e irregular de la invasión tumoral en la pleura. (21)

Biopsia asistida por Video Toracoscopia

Es el estándar de oro. Su rendimiento diagnóstico es del 95%, pero es una técnica relativamente invasiva a la que se recurre con frecuencia cuando la citología y la biopsia pleural cerrada son negativas; en general, se prefiere realizar cuando se necesita algo más que un procedimiento puramente diagnóstico (pleurectomía, decorticación, etc.). (21)

Complicaciones derivadas de la toracocentesis

La complicación más temida de la toracocentesis es el edema exvacuo, que puede tener una alta mortalidad, de hasta el 20% de los pacientes. Sin embargo, su frecuencia es extremadamente baja, estimándose en un 0.2% a 0.5%. Esta ocurre cuando la presión pleural cae a menos de -20 cm de H₂O, por lo que se recomienda hacer este procedimiento

con mediciones seriadas de la presión pleural. En los casos que no se cuente con manometría, suele ser útil guiarse por la aparición de síntomas relacionados a esta complicación, como son la presencia de tos o disconfort retroesternal. Por lo que se dará por finalizada la pleurocentesis, una vez que el paciente aqueje tales síntomas independientemente del volumen drenado. (9)

Entre otras de las complicaciones asociadas a la pleurocentesis y con mayor frecuencia de aparición, están la reacción vagal (10 - 14%), el neumotórax (3 - 8%), punciones fallidas, dolor y sangrado. Una vez realizado la toracocentesis se debe realizar una radiografía de tórax, y más aún cuando se sospeche alguna complicación por la aspiración de aire, por múltiples intentos de punciones fallidas o por que el paciente presente molestias como disnea o tos. (9)

Diseño metodológico

Tipo de estudio:

De acuerdo al método de investigación es observacional y según el propósito del diseño metodológico, el tipo de estudio es descriptivo (Dr. Piura 2006). De acuerdo al tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información, el estudio es retrospectivo. Por el periodo y secuencia del estudio es transversal. En el campo de la investigación Clínico–Epidemiológico, de acuerdo a Piura (2006), la presente investigación es un Estudio de series de Casos.

Área de estudio:

Pacientes del Servicio de Medicina Interna del Hospital alemán nicaragüense.

Universo y muestra: 74

Universo: Todos los Pacientes los hospitalizados con Derrame Pleural de predominio monuclear

Muestra: 58

Tamaño de muestra:

Todos los Pacientes hospitalizados con Derrame Pleural de predominio monuclear que cumplieron con los criterios de selección.

Crterios de elección

Crterios de inclusión

- Pacientes ingresados en salas de medicina interna con diagnóstico de exudado mononuclear.
- Que contengan los datos clínicos, exámenes de laboratorio, imagen lógica y especial que confirmen evidencia de derrame pleural.
- Que se le hayan realizado biopsia pleural.
- Que los expedientes contengan las variables en estudio.

Crterios de exclusión

- Expediente de pacientes con diagnósticos diferentes a derrame pleural
- Expedientes de pacientes con derrame pleural que no correspondan al período de estudio
- Expedientes de pacientes que no tengan información completa.

- Pacientes que ingresaron con derrame pleural y que no se les hizo el abordaje para diagnóstico etiológico.

Consideraciones éticas:

Puesto que la información registrada se obtendrá de los datos del expediente clínico, se considera como una investigación sin riesgo. Sin embargo, se solicitó el permiso de la dirección para la manipulación de los expedientes Médicos. Como toda investigación médica, prevaleció la confidencialidad de los datos encontrados, y el resguardo de esta información para terceras personas como lo estipula la Ley General de Salud.

Operacionalización de las variables:

Para dar salida al objetivo específico No. 1: Describir las características sociodemográficas y factores relacionados al individuo en los pacientes hospitalizados en estudio.

N°	VARIABLES	DEFINICION	INDICADOR	VALOR	ESCALA
1	Sexo	Condición orgánica que distingue a los hombres de las mujeres.	según el Expediente clínico	Masculino Femenino	Cualitativa/Nominal
2	Edad	Tiempo transcurrido en años, desde el nacimiento hasta el momento de recolectar la	Años, según el Expediente clínico	Numérico	Cuantitativa/continua

		información			
3	Escolaridad	Nivel académico alcanzado hasta el momento de la recolección de la	según el Expediente clínico	Analfabeto Primaria	Cualitativa/Ordinal

		Información		Secundaria Técnico superior Universitaria	
4	Estado civil	Relación conyugal existente entre 2 personas	según el Expediente clínico	Soltera(0) Acompañad0(a) Casad0(a)	Cualitativa/Nominal
5	Procedencia	Se refiere a la residencia habitual del paciente, Consignar dirección exacta.	según el Expediente clínico	Urbana Rural	Cualitativa/Nominal

Nº	VARIABLES	DEFINICION	INDICADOR	VALOR	ESCALA
6	Antecedentes Personales Patológicos.	Datos del paciente que se asocia al potencial de vida que trae la persona como herencia y que puede estar relacionada a la enfermedad actual.	según el Expediente clínico 6. Diabetes 7. Hipertensión arterial 8. Enfermedad Renal crónica 9. Insuficiencia cardíaca congestiva 10. EPOC 11. Síndrome Nefrótico	N o Si	Dicotómicas

			12. Cáncer 13. Cirrosis Hepáticas 14. Consumo de tabaco 15. Consumo de alcohol 16. Consumo de drogas		
--	--	--	--	--	--

Para dar salida al Objetivo específico No. 2: Identificar los diferentes métodos diagnósticos utilizados para estudiar a los pacientes:

N°	VARIABLES	DEFINICION	INDICADOR	VALOR	ESCALA
Diagnóstico					
1	Clínico	El cuadro clínico suele iniciarse por la denominada pleuresía seca con dolor sordo respiración superficial, tos no productiva y molesta.	según el Expediente clínico	Fiebre. Disnea. Pérdida de peso. Tos. Dolor torácico.	Dicotómica
2	Radiografía de tórax	La utilización de los rayos X para formar una imagen bidimensional del tórax con sus estructuras anatómicas	según el Expediente clínico	Unilateral	Dicotómica

3	Ultrasonido deTórax	Onda sonora de elevada frecuencia (superior a 20 000 Hz) que no es perceptible por el oído humano y se utiliza en el tórax para detectar líquido.	según el Expediente clínico	Si N o	Dicotómica
4	TAC de tórax	Obtención de imágenes de cortes o secciones del tórax en un plano perpendicular al eje longitudinal del cuerpo.	según el Expediente clínico	Si N o	Dicotómica

5	Toracocentesis	Técnica que permite la extracción de la acumulación de líquido anormal por medio de un catéter o de una aguja introducido percutáneamente en la cavidad torácica hasta el espacio pleural.	según el Expediente clínico	Si N o	Dicotómica
6	Toracoscopia	Procedimiento quirúrgico endoscópico del tórax con fines diagnóstico terapéutico.	según el Expediente clínico	Si N o	Dicotómica
7	Toracotomía	Abertura de la pared torácica para tener acceso a los órganos torácicos.	según el Expediente clínico	Si N o	Dicotómica
8	Análisis químico del LP	Estudio de las características químicas del LP: LDH, glucosa, proteínas, colesterol.	Según expediente clínico.	Si N o	Dicotómica
9	Citológico	Estudio de las células que se encuentran en el líquido pleural	según el Expediente clínico	Si N o	Dicotómica
10	Microbiológico	Medio sólido o líquido en el que se ha propagado una población de un determinado tipo de microorganismo como	según el Expediente clínico	Si N o	Dicotómica

		resultado de la previa inoculación de ese medio, seguida de una incubación.			
11	Biopsia	Extracción de una muestra de tejido pleural vivo, mediante una aguja guiada por imagen y con fines diagnósticos.	según el Expediente clínico	Si N o	Dicotómica

Para dar salida al Objetivo específico No. 4: Conocer el tiempo de estancia hospitalaria que tuvieron los pacientes ingresados por derrame pleural. Se definen los siguientes indicadores:

N°	VARIABLES	DEFINICION	INDICADOR	VALOR	ESCALA
1	Estancia hospitalaria	Días que el paciente permanece desde que ingresa hasta que se da de alta hospitalaria	Según el Expediente clínico	Numérico	Cuantitativa/c ontinua

Métodos, Técnicas e Instrumentos de Recolección de datos e información

Para la obtención de la información, se utilizó la técnica de revisión documental de los expedientes clínicos.

Fuente de recolección de información: Las datos se recolectaron de los expedientes clínicos completos, de los pacientes que fueron ingresados con diagnóstico de derrame pleural durante el tiempo de estudio y que cumplían con los criterios de selección.

Técnicas y procedimiento: La información se registró en una ficha que contenía las variables, que permiten dar cumplimiento a los objetivos. Utilizando como instrumento un formulario diseñado para este fin. Lo cual se validó con la aplicación en 10 pacientes asegurando de esta forma que la ficha tenga los elementos necesarios para darle salida a mis variables. (Ver anexos).

Plan de Análisis Estadístico de los Datos.

Para el procesamiento estadístico de la información, los datos recolectados fueron llevados a una base de datos que se realizó al programa SPSS STATISTICS 20 IBM.

De acuerdo a la naturaleza de cada una de las variables (*cuantitativas o cualitativas*) y guiados por el compromiso definido en cada uno de los objetivos específicos. Serán realizados los análisis descriptivos correspondientes a:

(a) Para las variables nominales transformadas en categorías: El análisis de frecuencia, (b) para las variables numéricas (continuas o discretas) se realizarán las estadísticas descriptivas, enfatizando en el Intervalo de Confianza para variables numéricas. Además, se realizarán gráficos del tipo: (a) pastel o barras de manera invariadas para variables de categorías en un mismo plano cartesiano, (b) barras de manera invariadas para variables dicotómicas, (c) y gráficos tipo Kaplan meier Excel.

A continuación se presentan las variables de estudio y proceso de análisis de acuerdo con cada uno de los objetivos específico

Para dar salida al objetivo específico N° 1. Se calculara la prevalencia puntual, ya que nuestro estudio es de corte transversal. Que resulta de dividir el número de personas con la enfermedad o la característica dada en un momento determinado \div el número de personas en la población en riesgo en el momento determinado (pacientes ingresados en el servicio de medicina interna en el periodo enero a diciembre 2017), multiplicando dicho resultado por 10^n . Tomando por valor de $n=2$.

Para dar salida al objetivo específico No. 2 Describir las características sociodemográficas y antecedentes clínicos de los pacientes con derrame pleural. Se definen los siguientes indicadores:

1. Sexo
2. Edad
3. Escolaridad
4. Estado Civil
5. Procedencia
6. Antecedentes Personales Patológicos.
7. Diabetes
8. Hipertensión arterial
9. Enfermedad renal crónica
10. Insuficiencia cardiaca congestiva
11. EPOC
12. Síndrome nefrótico
13. Cáncer
14. Cirrosis Hepáticas
15. Consumo de tabaco

16. Consumo de alcohol

17. Consumo de drogas.

Para dar salida al objetivo específico No. 3. Conocer los estudios de laboratorio, imagenológicos e histopatológicos que se realizaron en los pacientes con derrame pleural ingresados en el servicio de Medicina Interna. Se define los siguientes indicadores:

1. Radiografía de tórax
2. Ultrasonido de Tórax
3. TAC de tórax
4. Toracocentesis
5. Análisis químico del LP
6. Recuento citológico.
7. Resultado histopatológico.

Para dar salida al Objetivo específico No. 3: determinar el abordaje terapéutico según el reporte histopatológico. Se definen los siguientes indicadores:

1. Antibioticoterapia
2. Quimioterapia.
3. Antifímico.

Para dar salida al objetivo N°4: Conocer el tiempo de estancia hospitalaria que tuvieron los pacientes ingresados por derrame pleural.

Se registrará el tiempo de estancia hospitalaria en valores numéricos.

Y Considerará como estancia hospitalaria prolongada aquellos casos que se encuentre superior a la mediana del tiempo de estancia hospitalaria de la muestra global.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En el periodo de estudio se registraron 58 pacientes con abordajes completos con fines diagnósticos y terapia oportuna, en las cuales fueron partes de los criterios de inclusión del estudio obteniendo los siguientes análisis de resultados.

1. En la tabla 1 en cuanto al sexo encontramos que 66% es de predominio masculino y seguido de un 34% del sexo femenino. (Tabla 1).
2. Del total de pacientes estudiados el 31% eran de 40 – 49 años, un 22% tenían entre 30 – 39 años y 50 – 59 años, con 8% mayores de 60 años y los menores de 29 años representan el 6%. (Tabla 2).
3. En cuanto al nivel académico se encuentra que predominan los pacientes con estudios de primaria con 52%, seguidos de aquellos con estudios de secundaria con 26%, luego con estudios universitarios con 12% y finalmente los analfabetas con 10%. (Tabla 3).
4. De todos los pacientes estudiados en cuanto al estado civil 62% eran acompañado (a), seguido de 26% casado (a) y 12 % soltero (a). (Tabla 4).
5. El nivel de procedencia de los pacientes el 100% representa zonas urbanas. (Tabla 5).
6. En cuanto a las comorbilidad se encuentran que predominan pacientes diabéticos en 48%, seguidos de aquellos con HTA con 36%, luego paciente con ERC con 16% y pacientes con datos de ICC representan el 7%. (Tabla 6).
7. En pacientes con hábitos tóxicos representan el 47% con consumo de tabaco, seguido de 29% con ingesta de alcohol, sin embargo 14% de pacientes no presentan historia de hábitos tóxicos y finalmente el 10% presenta uso de drogas ilegales. (Tabla 7).

8. La presentación clínica más frecuentes con el 67% era la tos, seguido aquellos con disnea con 50%, luego pacientes con pérdida de peso en 47%, asociado a fiebre en 36% y finalmente los pacientes con dolor torácico con 31%. (Tabla 8).
9. En cuanto a los hallazgos radiológicos se encontró pacientes con derrame pleural unilateral en 95%, seguido de un 33% de pacientes con otras lesiones acompañantes y finalmente solo el 5% de los pacientes tenían derrame pleural bilateral. (Tabla 9).
10. En los hallazgos de ultrasonido el 60% de pacientes predominaban con derrame pleural complejo, seguido de un 40% de pacientes con derrame pleural no complejo, asociándose a la vez de un 48% de pacientes con engrosamiento pleural. (Tabla 10).
11. De todos los pacientes con tomografías se encuentra que predomina en el 95% el derrame pleural unilateral y siendo un 6% con derrame pleural bilateral, a la vez se encontró con un 81% con datos de engrosamiento pleural y acompañado de un 53% de realce al medio de contraste. (Tabla 11).
12. En cuanto a la característica del líquido pleural, el 100% eran de predominio mononuclear, acompañado de un 14% con KOH positivo, seguido de un 3% en pacientes con PAP positivo, con 0% de pacientes con BAAR negativo durante el estudio. (Tabla 12). Se realizó cruce de variable de dos cohortes en relación a células mononucleares: de 50 – 85% y mayores del 85%, predominando el primer grupo con 60.3% seguido del 39,7% pacientes mayores del 85%. (Tabla 20).
13. Durante los procedimientos diagnóstico se realizó un 100% biopsia cerrada en relación al 0% de biopsia abierta. (Tabla 13).
14. En relación a los resultados histopatológicos se encontró que el 59% de los pacientes presentaron datos de granuloma calcificantes, seguido de un 27% de neoplasias, siendo finalmente un 14% de pacientes con células inflamatorias (tipo artritis reumatoideas). (Tabla 14). Según el estirpe histopatológico se encontró, que la neoplasia más frecuente es por metástasis en el 75% subdivididos en: adenocarcinoma 50%, carcinoma 19% y 6% con linfomas. Seguido en 25% por lesiones primaria de predominio mesotelioma. (tabla 14,1).
15. En cuanto al tipo de terapia el que predominó más fue el uso de antifímicos con 59%, seguido de un 19% de paciente con criterios para quimioterapia, usando a la

vez 12% antibioticoterapia y entre ellos un 10% de pacientes que no hubo necesidad de usar ningún tipo de terapia. (Tabla 15.)

16. Durante la estancias intrahospitalarias se encontró que el 59% se necesitaban más 10 días para diagnósticos, seguidos de un 31 % de pacientes entre 5 a 10 días, y al final solo el 10 % de los pacientes se lograban estudiar en menos de 5 días. (Tabla 16).
17. En cuanto al cruce de variable, edad en relación a TB pleural encontramos que es más frecuentes en el grupo de 40 – 49 años con 42%, luego los de 30 – 39 años con 32%, seguido de 14% en pacientes con menos de 29 años. (Tabla 17)
18. Se realizó cruce de variable entre edad y células malignas, encontramos una prevalencia 68.75% en pacientes mayores de 60 años seguido con 31.25% en pacientes entre las edades de 50 – 59 años. (Tabla 18).
19. En los hallazgos de relación de pacientes con KOH positivo se realizó cruce de variables con pacientes con TB pleural donde un 85% de pacientes tenían relación con pacientes con granuloma calceificantes seguido de un 15% con pacientes que no tenían TB pleural. (Tabla 20).
20. Se realizó cruce da variable entre corte de predominio de células mononucleares, (50 – 85% y mayores de 85%); En relación a etiología por biopsia encontrando lo siguiente: las TB pleural predomina en el 82% en el grupo de 50 – 85, seguido del 18% en el grupo de mayor al 85%. Sin embargo la neoplasia guarda relación el 69% en el grupo de 50 – 85% y el 31% mayor del 85% y por ultimo las lesiones inflamatorias predominan en el 75% en mayores de 85%.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En nuestro estudio en referente al sexo predominante encontramos que el 66% de los pacientes corresponden al sexo masculino, lo cual estos datos son similares a diversos estudios publicados donde se evidencia que la tuberculosis pleural es más común en varones al igual que lesiones neoplásicas.

En relación a la edad de los paciente estudiados encontramos que la mayor prevalencia fueron entre 40– 49 años con un 31% donde podemos observar que es la edad más frecuente para encontrar lesiones pleurales por tuberculosis de características extrapulmonar, a la vez se observó que pacientes entre la edad por encima de 60 años es más frecuente encontrar lesiones neoplásicas. Estudios realizados en España reportan más del 60% tienen edades entre 15 a 45 años los que predominaron con TB pleural al igual que sexo masculino en dos tercera parte.(Lucia Ferreiro Mayo 2013). Sin embargo, estudios en Madrid se observó que las neoplasias pleurales eran más frecuentes en pacientes por encima de 50 años (Santa maría abril 2017), por lo que podemos decir que en nuestra población aún tenemos casos importantes en pacientes jóvenes tanto como TB pleural y células malignas.

Referente al estado de educación podemos mencionar que la mayor población estudiada tenía un nivel académico muy bajo siendo un 52% nivel de primaria, por lo que debe considerarse en cierta medida un factor de riesgo para enfermedades infecciosas como lo es la tuberculosis, donde se ha evidenciado que las enfermedades infecciosa son aún más frecuentes en países subdesarrollado. Biomédica ,24 (2004).

La mayoría de estos pacientes, en cuanto al estado civil pertenecen a un estado de unión libre y de población joven por lo que la mortalidad en estos grupos de pacientes repercutirían en cierta medida en un nivel económico muy bajo en futuro.

Es importante mencionar que la comorbilidad más frecuentes encontradas representan pacientes diabéticos en 48% seguido de HTA, siendo estos factores de riesgo como inmunosupresión antes enfermedades infecciosas y neoplásicas lo cual coinciden con diferentes estudios internacionales como factor de riesgos. Un estudio reciente sobre factores de riesgo asociado a TB Extra pulmonar en Nicaragua en año 2016 a 2018 concluyo que ser joven y DM e HTA son factores importantes para desarrollar esta enfermedad.

En cuanto a los hábitos tóxicos, se encuentran que las mayorías de los pacientes presentan consumo de tabaco y alcohol considerándose en diferentes literaturas revisadas como principales factores de riesgo para neoplasias pulmonares al igual para tuberculosis.

Las principales manifestaciones clínicas encontradas son: tos en 67% lo cual son las principales síntomas que se encontraran en patologías respiratorias, a las vez acompañado de proceso de disnea en un 50% esto secundario al compromiso de la mecánica respiratoria produciendo signos en menos, a la vez encontramos un 47% de pacientes con pérdida de peso, lo que se considera según estudios internacionales los principales síntomas presentes en pacientes con patologías pleurales. (Lucia Ferreiro Mayo 2013), (M. Ramirez – Lapausa Barcelona 2015).

En cuanto a los hallazgos radiográficos, predomino los derrames pleurales unilaterales en el 95%, lo cual coinciden con diversas literaturas donde esta evidenciado que la mayoría de los pacientes con tuberculosis pleural y patologías neoplásicas siguen este mismo patrón radiológico.

En relación a los hallazgos de ultrasonido se encontraron un predominio de pacientes con derrame pleural complejo con 60%, acompañado de engrosamiento pleural, donde es muy característico encontrarlo en pacientes con exudado crónico con probables etiología neoplásicas o tuberculosis pleural como primera posibilidad diagnostica. Donde se ha evidenciado un engrosamiento mayor a 1 cm es característico sugestivo de malignidad. (M. Villena 2018).

Se realizó estudios tomográficos, donde prevalecieron los pacientes con derrame pleural unilateral en 95% asociado de esto con engrosamiento pleural, aumentando de esta manera la rentabilidad diagnóstica y los criterios para la realización de biopsia a la misma vez se utilizaron para realizar procedimiento guiado aumentando de esta manera posibilidad diagnóstica en un 75%. (L. Guillermo 2009).

En este estudio investigativo se ha encontrado 100% de pacientes con exudado crónico según los criterios de LIGHT y por el predominio de células mononucleares tomando en cuenta linfocitos por encima de 50%, lo que nos hacen pensar en tuberculosis o etiología maligna según diversas literaturas. Se subdivide en dos cortes diagnóstico: siendo el primero de 50 a 85%, luego mayor del 85% según literatura (L. Guillermo 2009). Donde se encontró una prevalencia del 60,3% en pacientes con predominio de células linfocíticas entre 50 a 85%, manteniendo en este grupo alta certeza diagnóstica es para TB pleural y neoplasia. (Lucia Ferreiro 2013), (L. Guillermo 2009).

El procedimiento en el que se abordó a los pacientes en estudios, fue a través de biopsia cerrada con 100%. Teniendo este un rendimiento diagnóstico cerca del 60%. Sin embargo, varios estudios han demostrado que su rendimiento puede aumentar cuando se realiza guiada por TAC.

En los reportes histopatológicos la prevalencia de enfermedades encontrada tenemos como: En primer orden los granuloma calcificantes sugerente de TB plural en 59%, lo cual se podría considerar la causa más frecuente de tuberculosis extrapulmonar y unos de los motivos más habituales de derrame pleural, siendo menos frecuentes pacientes con celularidad maligna constituyendo en nuestro medio de 27% en relación a tipo de celularidad en estudio. Sin embargo, estos constituyen en países desarrollados (EEUU), que del 42 a 77% de los exudados pleurales son secundarios a malignidad. Según en el estudio histopatológico las neoplasias representan 27% de la población global en nuestro estudio, siendo la principal causa por metástasis de predominio adenocarcinoma en el 14% y 6% primario de prevalencia por mesotelioma. (Santa María abril 2017), estudio multicéntrico retrospectivo en Madrid de 11 diferentes hospitales donde se observó que el sexo más

afectado es el masculino y que el estirpe histopatológico predominantes eran los adenocarcinoma lo cual se asemejan a los resultados de nuestra población.

Con respecto a los tipos de terapias la mayor población se manejó con antifímico en un 59%, ya que en pacientes con tuberculosis pleural no tratado pueden resolverse espontáneamente en 1 – 4 meses, si bien el 65% de los casos pueden desarrollar posteriormente una TB pulmonar, por lo tanto de acuerdo con las recomendaciones actuales una DPTB debe tratarse, como la TB pulmonar, mientras que 19% de pacientes se manejó por el servicio de oncología por la presencia de células malignas.

Se realiza cruce de variable entre edad y resultados histopatológicos, encontrando que la mayor población joven es la más afectada con dato de tuberculosis pleural en grupo de edad entre 40 – 49 años. Sin embargo se logra determinar que las lesiones neoplásicas es más frecuentes en pacientes por encima de 60 años lo que se correlaciona con estudios internacionales.

Es importante mencionar que en nuestro medio nos ha tardado un poco de lo habitual para diagnóstico y terapia más temprana, por no disponer de los medios diagnóstico de acorde a esta necesidad por lo que 59% de los pacientes presentaron una estancia intrahospitalaria mayor de 10 días.

CONCLUSIONES:

1. La población más afectada por tuberculosis pleural se encontró en nuestro medio poblaciones jóvenes y de predominio del sexo masculino, no obstante los de población mayor de 60 años prevaleció enfermedades neoplásicas, ambos expuesto a tabaquismo crónico y a enfermedades inmunosupresoras.
2. La presentación clínica varía de acorde a la población afectada. Sin embargo lo más característico encontrar en nuestro medio es: tos, disnea y pérdida de peso. Todos los estudios paraclínicos de imagen se encontró derrame pleural de característica unilateral más engrosamientos pleurales. En cuanto en tipo de celularidad la mayoría se encontraron entre el cohorte de 50 – 85% de predominio mononucleares.
3. El tipo de procedimiento en el abordaje fue a través de biopsia cerrada, previo revisión de estudios tomográficos. encontrando en los hallazgo del estirpe histopatológico con mayor prevalencia granuloma calceificantes sugerente de TB pleural, posteriormente lesiones neoplásicas, entre la más frecuentes producidas por metástasis del tipo adenocarcinoma, siguiendo los mesotelioma como la principal causa de tumor primario. Donde guarda relación importante con predominio linfocitario en el corte de 50 a 85%, Manejándose con antifímico y por el servicio de oncología.
4. El tiempo en que se tardó para el abordaje diagnóstico, la mayoría fueron más de 10 días.

RECOMENDACIONES:

A nivel del SILAIS.

- Mejorar el equipamiento necesario para realizar toma de biopsia de forma más temprana.
- Implementar exámenes paraclínico que tiene buena rentabilidad diagnóstica al sistema público como lo es el ADA, interferón – gamma etc.
- Implementar estrategias para reducir incidencias de tuberculosis pleural en pacientes jóvenes.

A nivel local:

- Agilizar la gestión clínica y reducir el tiempo de estancias intrahospitalaria para mejorar la rapidez de instauración del tratamiento a los pacientes y reducir enfermedades nosocomiales.
- Mejorar los estudios paraclínico de la institución para obtener un mejor rendimiento diagnóstico; entre ellos tomógrafos y reportes de laboratorios.
- Para laboratorios recomiendo dar capacitación para procesamiento de muestra y mandar un control de calidad de resultado al laboratorio central.

BIBLIOGRAFIA:

1. Maldonado F, Lentz RJ and Light RW. (2017). Diagnostic approach to pleural diseases: new tricks for an old trade. [version 1; referees: 2 approved] F1000Research 2017, 6(F1000 Faculty Rev):1135 (doi: 10.12688/f1000research.11646.1).
2. Oladapo A, P. (2017). *Etiology, clinical characteristics, and management of pleural effusion in Ilorin, Nigeria*. Vol. 58;(2). (pp. 76-80). Recuperado de DOI: 10.4103/0300-1652.219349.
3. Cascone, A. (2016). *Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes hospitalizados con derrame pleural*. (pp. 99). Revista de medicina interna. caracas, Venezuela. Vol.32 (2).
4. Sanchez, C. (2013). Abordaje del derrame pleural en las salas de Medicina Interna del Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños, del 1 de enero del 2012 al 31 de diciembre del 2013. (tesis de Grado). Hospital Militar Escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños, Nicaragua.
5. Light, RW. (2013) Anatomy of the Pleura. *Pleural disease*. (pp.1-6). (cap.1). Philadelphia, USA. Lippincott Williams & Wilkins, a Wolters Kluwer business.
6. Incekara FO, (2018). Pleural Effusions. Insights Chest Dis. Vol,3 No.1:1.
7. Stark, P. (2018). Imaging of pleural effusions in adults.

Uptodate. Recuperado de

[https://www.uptodate.com/contents/imaging-of-pleural-effusions-in-adults?search=derrame%20pleural&source=search_result&selectedTitle=4~150&usage_type=default&display_rank=4.](https://www.uptodate.com/contents/imaging-of-pleural-effusions-in-adults?search=derrame%20pleural&source=search_result&selectedTitle=4~150&usage_type=default&display_rank=4)

8. García, h. et al. (2015). Semiología pulmonar por ultrasonido- monitorización dinámica disponible junto al paciente. Revista colombiana de anestesiología.; 43(4):290–298.
9. MAITE, W. (2015). Enfoque diagnóstico en el paciente con derrame pleural. Revista de medicina clínica condes. 26(3): 313-324.
10. Heffner, J. (2018). Diagnostic evaluation of a pleural effusion in adults: Initial testing. Recuperado de: [https://www.uptodate.com/contents/diagnostic-evaluation-of-a-pleural-effusion-in-adults-initial-testing?search=toracocentesis&source=search_result&selectedTitle=3~106&usage_type=default&display_rank=3.](https://www.uptodate.com/contents/diagnostic-evaluation-of-a-pleural-effusion-in-adults-initial-testing?search=toracocentesis&source=search_result&selectedTitle=3~106&usage_type=default&display_rank=3)
11. Kummerfeldt, C.et al. (2014). Improving the predictive accuracy of identifying exudative effusions. American College of Chest Physicians. Volume 145, Issue 3, Pages 586–592.
12. Morales-Rull, J.L. Pleural effusions in acute decompensated heart failure: Prevalence and prognostic implications. European Journal of Internal Medicine (2018), recuperado de: [https://doi.org/10.1016/j.ejim.2018.02.004.](https://doi.org/10.1016/j.ejim.2018.02.004)

13. Adilistya T, Dalima A.W, Ujainah Z. N. (2016). Use of Pleural Fluid Interferon- gamma Enzyme-linked Immunospot Assay in the Diagnosis of Pleural Tuberculosis. The Indonesian Journal of Internal Medicine. 48(1):41-7.

14. Aggarwal AN, Agarwal R, Gupta D, Dhooria S, Behera D. (2015). Interferon gamma release assays for diagnosis of pleural tuberculosis: a systematic review and meta-analysis. J Clin Microbiol. 53:2451–2459.

15. Han-Yan Xu. (2017).Diagnosis of tuberculous pleurisy with combination of adenosine deaminase and interferon-g immunospot assay in a tuberculosis-endemic population. *Medicine*. 96(47):e8412.
16. Zhi-Jun Han. (2015). Diagnostic Accuracy of Natriuretic Peptides for Heart Failure in Patients with Pleural Effusion: A Systematic Review and Updated Meta-Analysis. August 5, 2015. *PLOS ONE*. v.10 (8); Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.1371%2Fjournal.pone.0134376>.
17. Rachelle Ascik. (2018). Malignant Pleural Effusion: From Diagnostics to Therapeutics. *Clinics in Chest Medicine*.Volume 39. Issue 1; Pages: 181-193.
18. Wu, H., Khosla, R., Rohatgi, P. K., Chauhan, S. S., Paal, E., & Chen, W. (2017). The minimum volume of pleural fluid required to diagnose malignant pleural effusion: A retrospective study. *Lung India: Official Organ of Indian Chest Society*, 34(1), 34–37. <http://doi.org/10.4103/0970-2113.197120>
19. Porcel JM, Esquerda A, Vives M, Bielsa S. (2014). Etiology of pleural effusions: analysis of more than 3,000 consecutive thoracenteses. *Arch Bronconeumol*. 50(5):161-5.
20. Kishimoto T, Fujimoto N, Nishi H. (2016). Clinical Pathological Diagnosis, and Treatment for Pleural Mesothelioma. *Gan To Kagaku Ryoho*. 43(5):513-7.
21. Ferreiro L, Suárez-Antelo J, Valdés L. (2017).Pleural procedures in the management of malignant effusions. *Annals of Thoracic Medicine*. Vol.12; Issue: 1. Pag: 3-10.

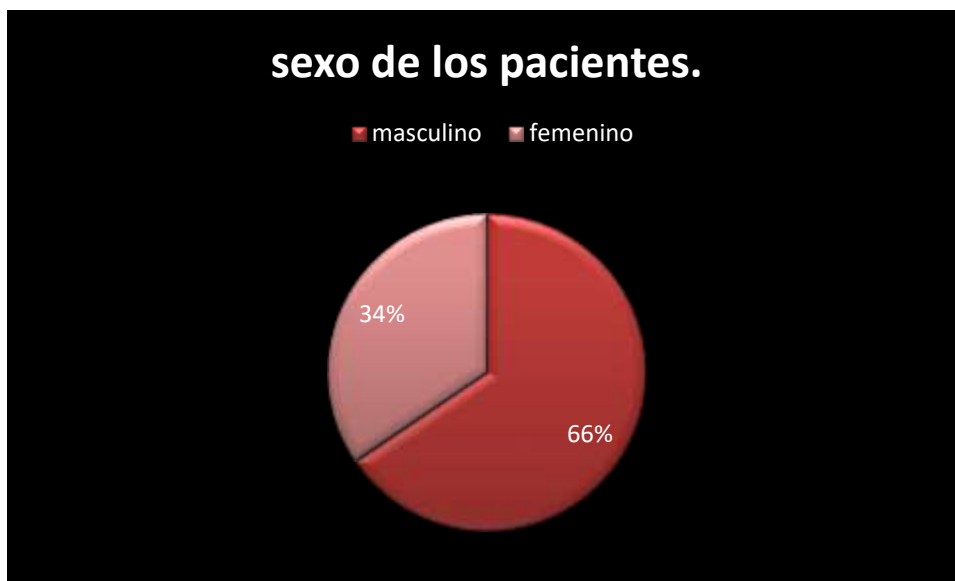
ANEXOS

Tabla 1. Tipo de sexo en pacientes con derrame pleural exudativo de predominio mononuclear atendidos en el hospital alemán nicaragüense en periodo correspondiente abril 2019 – octubre 2021.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	38	66%
Femenino	20	34%
Total	58	100%

Fuente: instrumento de recolección de información.

Grafico 1.



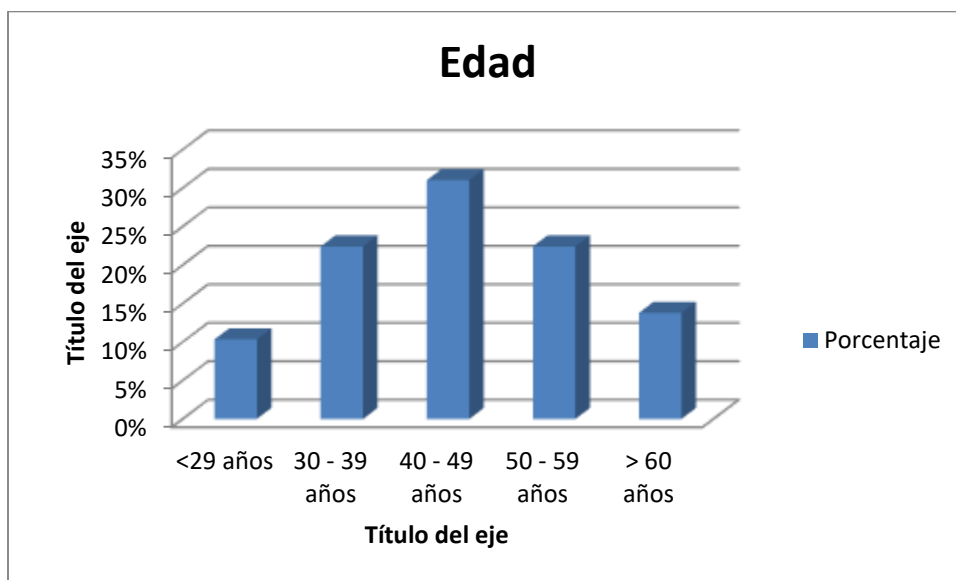
Fuente: Instrumento de recolección de información.

Tabla 2: Edad en pacientes con derrame pleural exudativo de predominio mononuclear atendidos en el hospital alemán nicaragüense en periodo correspondiente abril 2019 – octubre 2021

Edad	Frecuencia	Porcentaje
<29 años	6	10%
30 - 39 años	13	22%
40 - 49 años	18	31%
50 - 59 años	13	22%
> 60 años	8	14%
Total	58	100%

Fuente: instrumento de recolección de información.

GRAFICOS N2



Fuente: Instrumento de recolección de información.

Tabla 3: Escolaridad en pacientes con derrame pleural exudativo de predominio mononuclear atendidos en el hospital alemán nicaragüense en periodo correspondiente abril 2019 – octubre 2021

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Analfabeto	6	10%
Primaria	30	52%
Secundaria	15	26%
Universitaria	7	12%
Total	58	100%

Fuente: Instrumento de recolección de la información.

GRAFICO N3



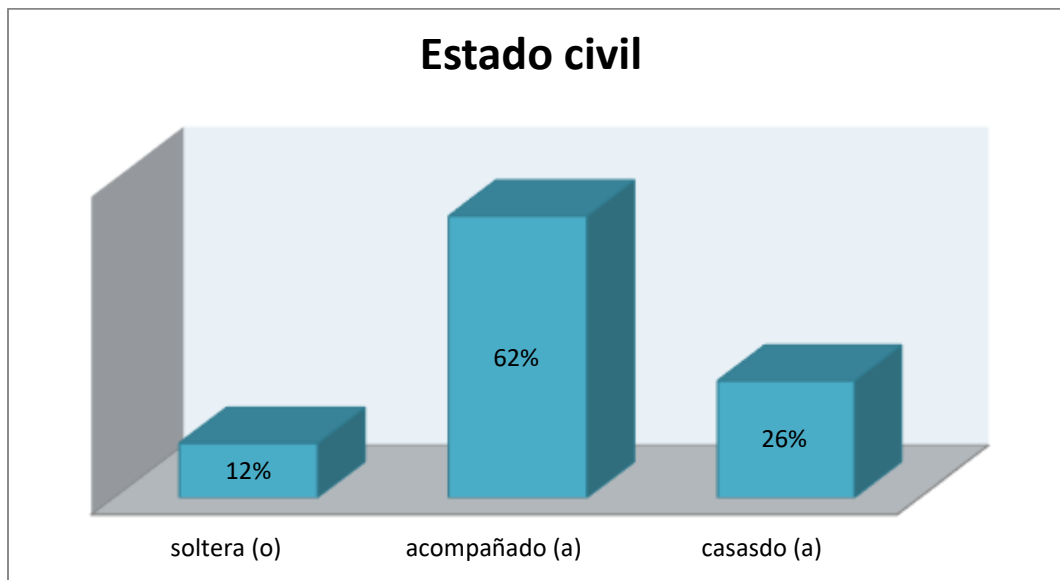
Fuente: Instrumento de recolección de información.

Tabla 4. Estado civil en pacientes con derrame pleural exudativo de predominio mononuclear atendidos en el hospital alemán nicaragüense en periodo correspondiente abril 2019 – octubre 2021.

Estado civil.	Frecuencia	Porcentaje
soltera (o)	7	12%
acompañado (a)	36	62%
casado (a)	15	26%
Total	58	100%

Fuente: Instrumento de recolección de información.

GRAFICO N4



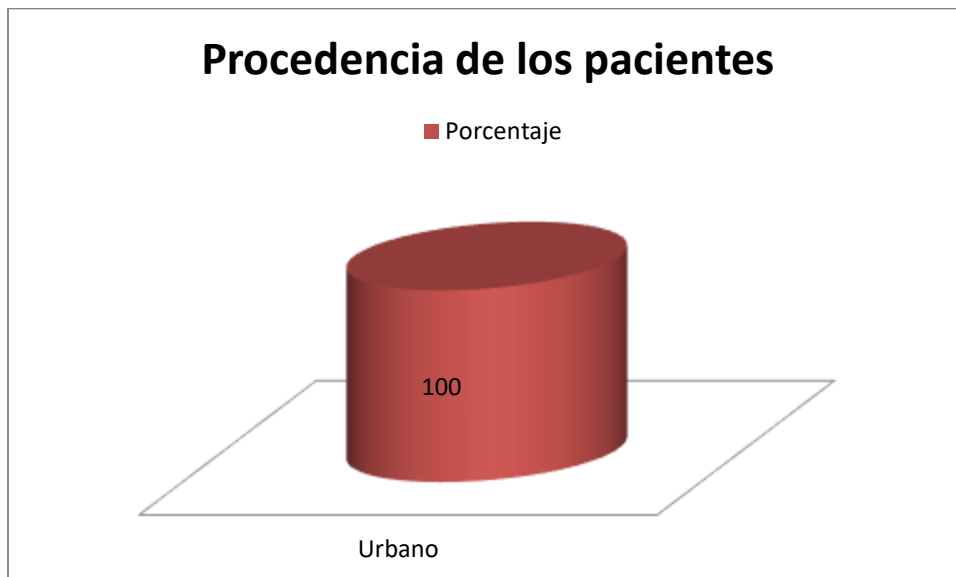
Fuente: Instrumento de recolección de información.

Tabla 5. Procedencia de los pacientes con derrame pleural exudativo de predominio mononuclear atendidos en el hospital alemán nicaragüense en periodo correspondiente abril 2019 – octubre 2021.

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Urbano	58	100.0

Fuente: Instrumento de recolección de información.

GRAFICO 5.



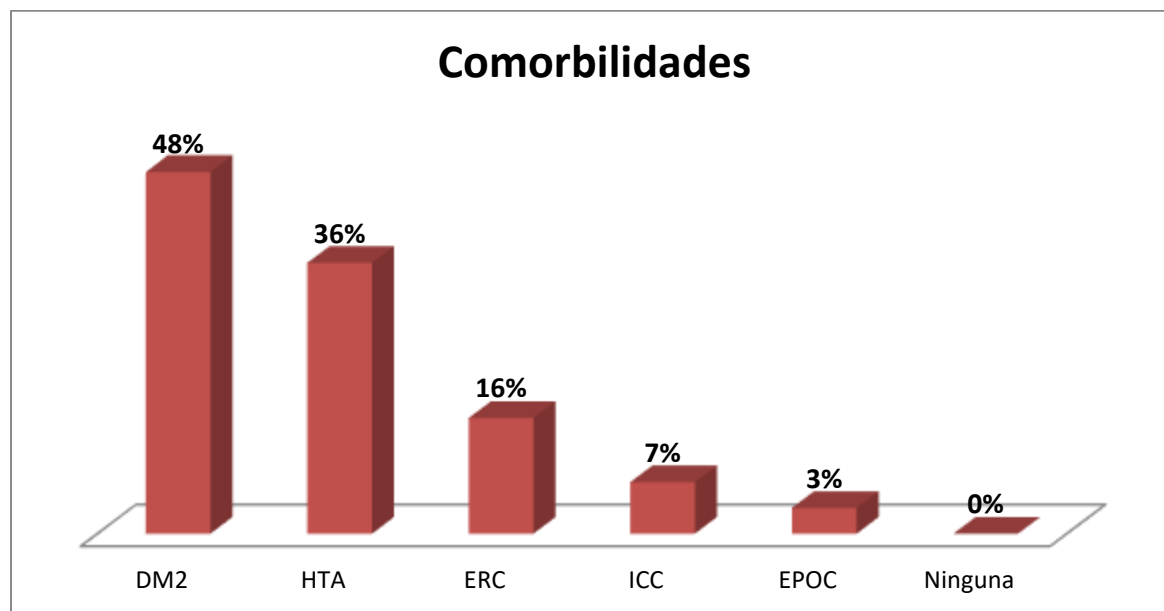
Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Tabla 6. Comorbilidad de los pacientes con derrame pleural exudativo de predominio mononuclear atendidos en el hospital alemán nicaragüense en periodo correspondiente abril 2019 – octubre 2021.

Comorbilidades	Frecuencia	Porcentaje
DM2	28	48%
HTA	21	36%
ERC	9	16%
ICC	4	7%
EPOC	2	3%
Ninguna	0	0%
Total	58	100%

Fuente: Instrumento de recolección de información.

GRAFICO N6.



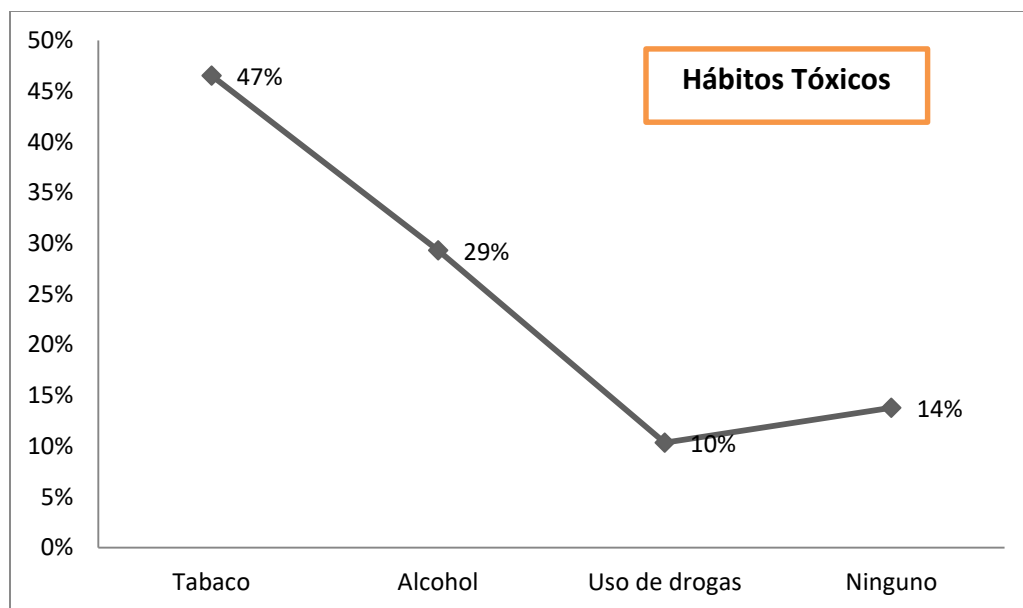
Fuente: Instrumento de recolección de información.

Tabla 7. Hábitos tóxicos de los pacientes con derrame pleural exudativo de predominio mononuclear atendidos en el hospital alemán nicaragüense en periodo correspondiente abril 2019 – octubre 2021.

Hábitos tóxicos	Frecuencias	Porcentaje
Tabaco	27	47%
Alcohol	17	29%
Uso de drogas	6	10%
Ninguno	8	14%
Total	58	100%

Fuente: Instrumento de recolección de información.

GRAFICO N7.



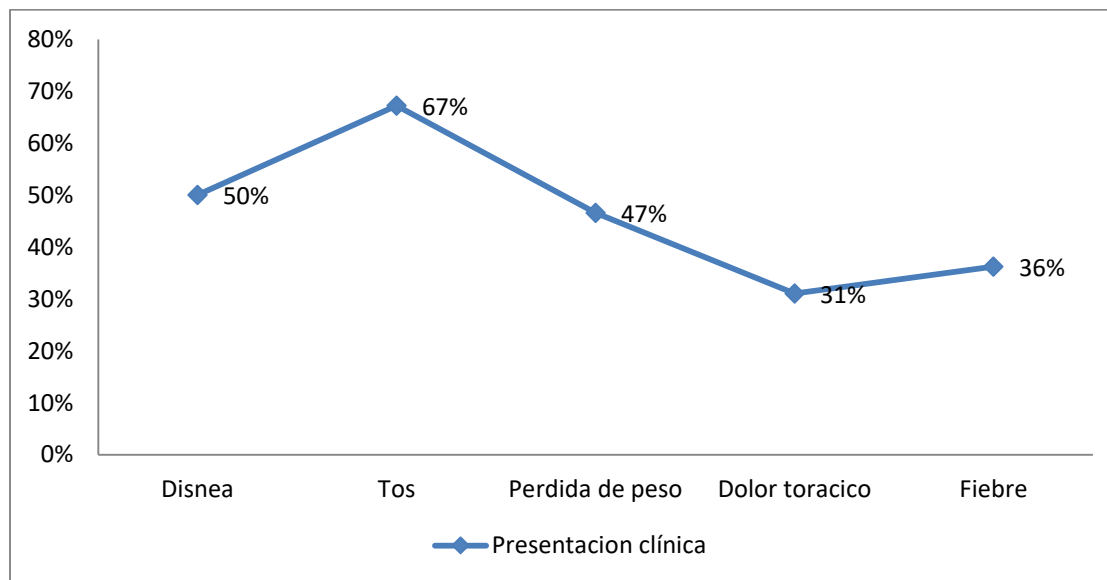
Fuente: Instrumento de recolección de información.

Tabla 8. Presentación clínica de los pacientes con derrame pleural exudativo de predominio mononuclear atendidos en el hospital alemán nicaragüense en periodo correspondiente abril 2019 – octubre 2021.

presentación clínica	Frecuencia	Porcentaje
Disnea	29	50%
Tos	39	67%
Pérdida de peso	27	47%
Dolor torácico	18	31%
Fiebre	21	36%
Total	58	100%

Fuente: Instrumento de recolección de información.

GRAFICO N8



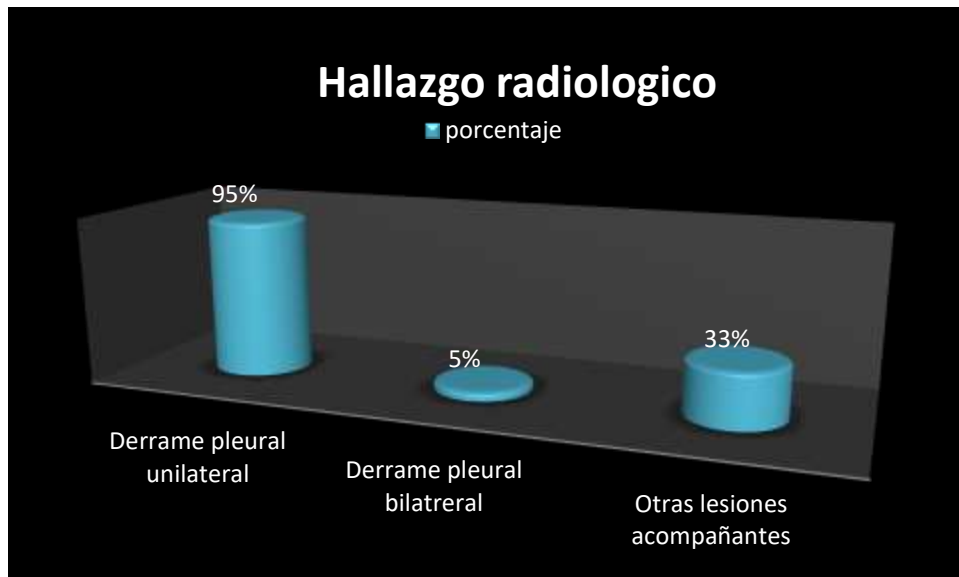
Fuente: Instrumento de recolección de información.

Tabla 9. Hallazgos radiológicos en pacientes con derrame pleural exudativo de predominio mononuclear atendidos en el hospital alemán nicaragüense en periodo correspondiente abril 2019 – octubre 2021.

Hallazgos radiológicos	Frecuencias	Porcentaje
Derrame pleural unilateral	55	95%
Derrame pleural bilateral	3	5%
Otras lesiones acompañantes	19	33%
Total	58	100%

Fuente : Instrumento de recolección de información.

GRAFICOS N9



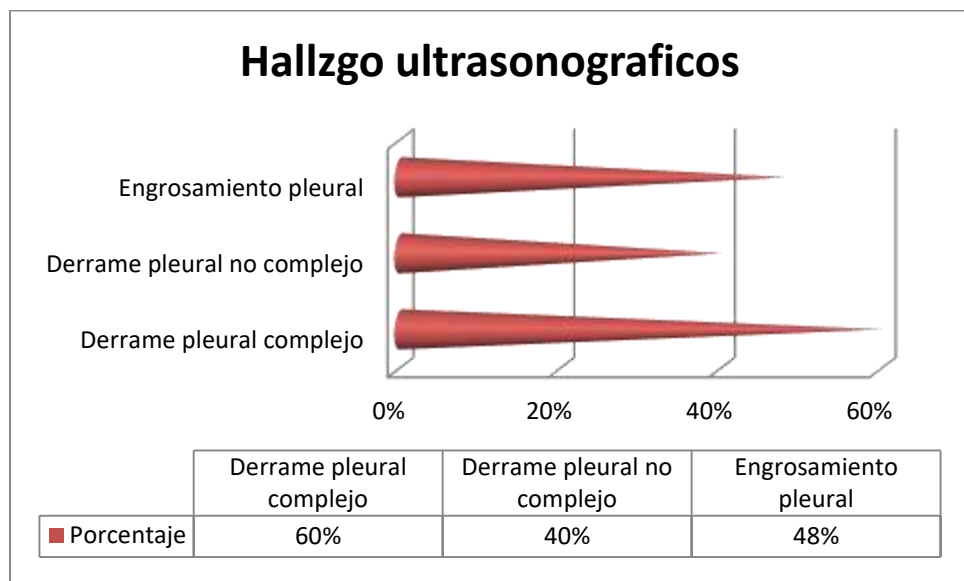
Fuente: Instrumento de recolección de información.

Tabla 10. Hallazgos ultrasonograficos en pacientes con derrame pleural exudativo de predominio mononuclear atendidos en el hospital alemán nicaragüense en periodo correspondiente abril 2019 – octubre 2021.

Hallazgo ultrasonograficos	Frecuencia	Porcentaje
Derrame pleural complejo	35	60%
Derrame pleural no complejo	23	40%
Engrosamiento pleural	28	48%
Total	58	100%

Fuente: Instrumento de recolección de información.

GRAFICO N10



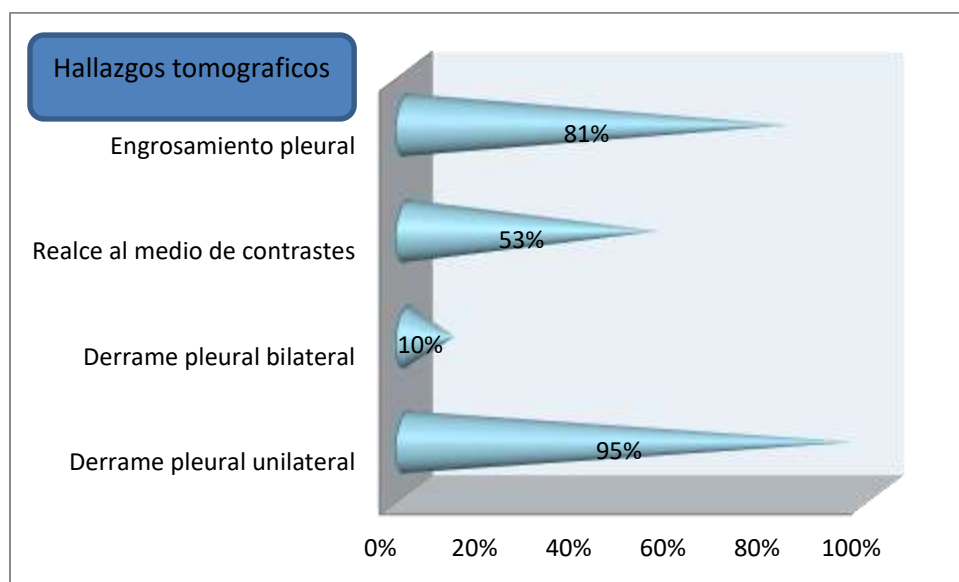
Fuente: Instrumento de recolección de información.

Tabla 11. Hallazgos tomográficos en pacientes con derrame pleural exudativo de predominio mononuclear atendidos en el hospital alemán nicaragüense en periodo correspondiente abril 2019 – octubre 2021.

Hallazgos tomográficos	Frecuencias	Porcentaje
Derrame pleural unilateral	55	95%
Derrame pleural bilateral	6	10%
Realce al medio de contrastes	31	53%
Engrosamiento pleural	47	81%
Total	58	100%

Fuente: Instrumento de recolección de información.

GRAFICO N 11



Fuente: Instrumento de recolección de información.

Tabla 12. Hallazgos en el citológico en pacientes con derrame pleural exudativo de predominio mononuclear atendidos en el hospital alemán nicaragüense en periodo correspondiente abril 2019 – octubre 2021.

Hallazgo en el líquido pleural	Frecuencia	Porcentaje
predominio mononuclear	58	100%
KOH en liquido pleural	8	14%
BAAR en liquido pleural	0	0%
PAP en liquido pleural	2	3%
Total	58	100%

Fuente: Instrumento de recolección de información.

GRAFICO N12



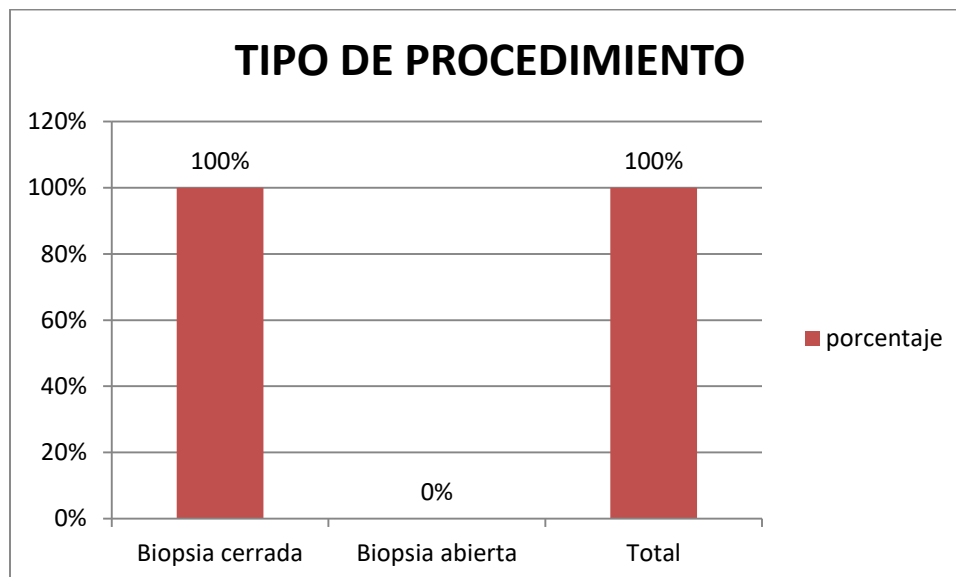
Fuente: Instrumento de recolección de información.

Tabla 13. Tipo de procedimiento de toma de biopsia en pacientes con derrame pleural exudativo de predominio mononuclear atendidos en el hospital alemán nicaragüense en periodo correspondiente abril 2019 – octubre 2021.

Tipo de procedimiento	Frecuencias	Porcentaje
Biopsia cerrada	58	100%
Biopsia abierta	0	0%
Total	58	100%

Fuente: Instrumento de recolección de información.

GRAFICO N 13.

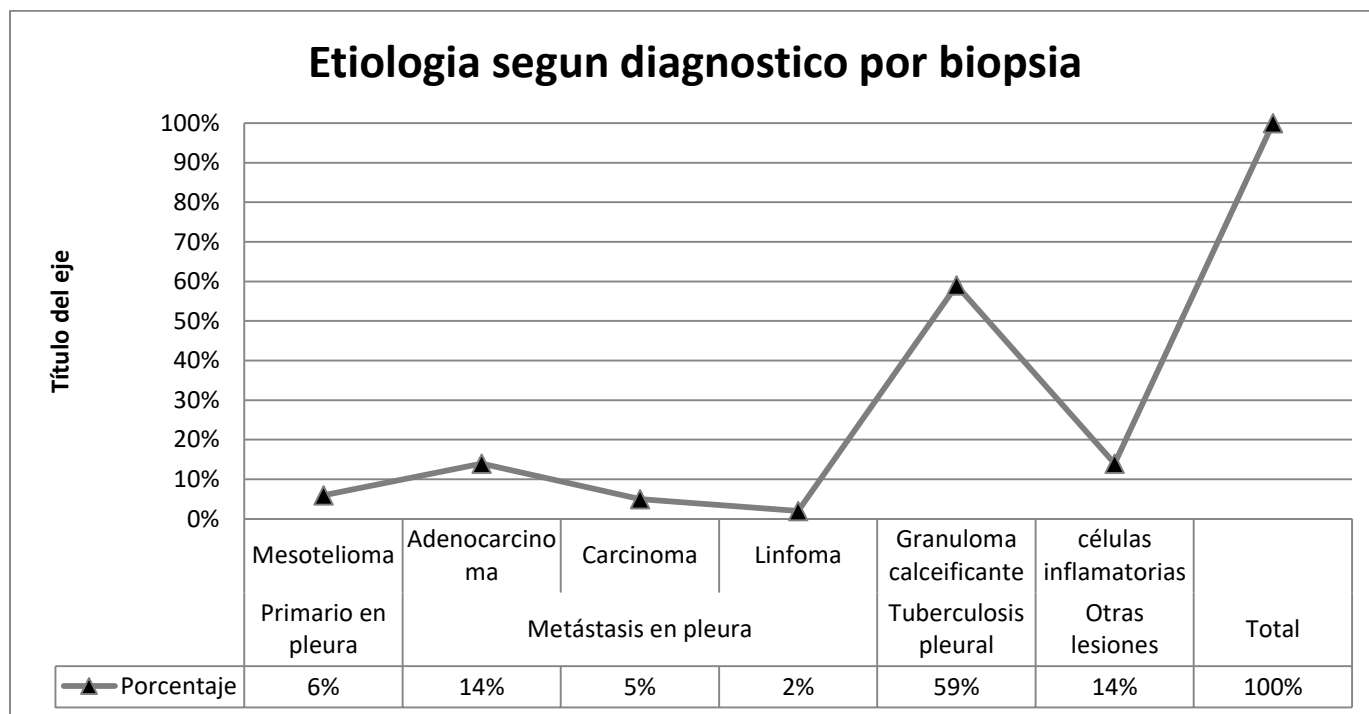


Fuente: Instrumento de recolección de información.

Tabla 14. Resultados de biopsias en pacientes con derrame pleural exudativo de predominio mononuclear atendidos en el hospital alemán nicaragüense en periodo correspondiente abril 2019 – octubre 2021.

Etiología según diagnóstico por biopsia	Estirpe histológico	Frecuencia	Porcentaje
Primario en pleura	Mesotelioma	4	6%
Metástasis en pleura	Adenocarcinoma	8	14%
	Carcinoma	3	5%
	Linfoma	1	2%
Tuberculosis pleural	Granuloma calceificante	34	59%
Otras lesiones	células inflamatorias	8	14%
Total		58	100%

GRAFICO N 14.



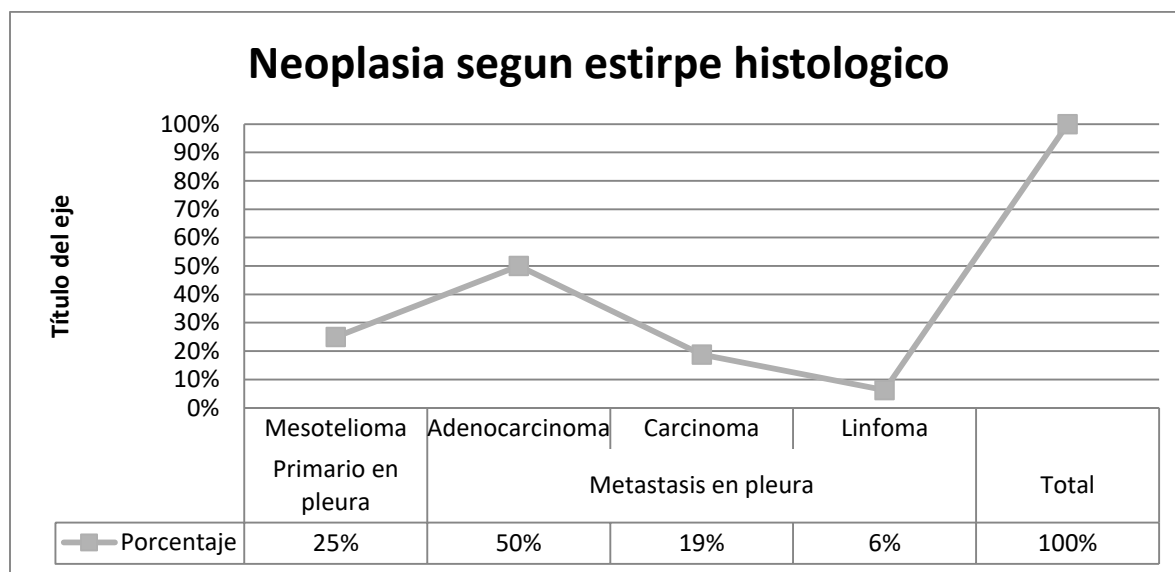
Fuente: Instrumento de recolección de información.

Tabla N14.1 Neoplasia según estirpe histológico en pacientes con derrame pleural exudativo de predominio mononuclear atendidos en el hospital alemán nicaragüense en periodo correspondiente abril 2019 – octubre 2021.

Neoplasia según diagnóstico por biopsia	Estirpe histológico	Frecuencia	Porcentaje
Primario en pleura	Mesotelioma	4	25%
Metástasis en pleura	Adenocarcinoma	8	50%
	Carcinoma	3	19%
	Linfoma	1	6%
Total		16	100%

Fuente: Instrumento de recolección de información.

GRAFICO N 14.1



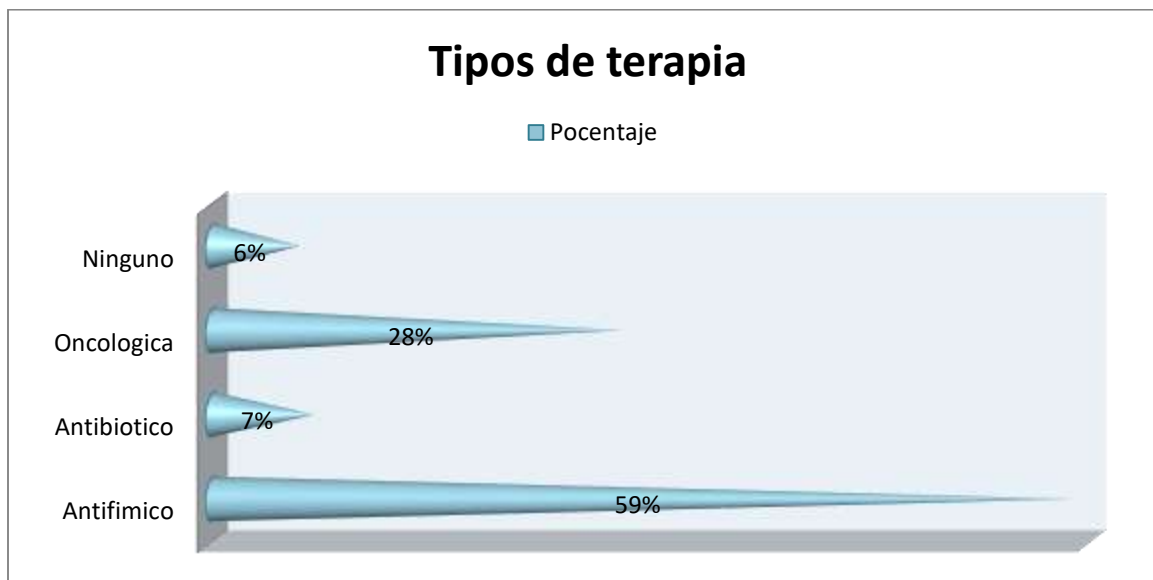
Fuente: Instrumento de recolección de información

Tabla 15. Tipos de terapias en pacientes con derrame pleural exudativo de predominio mononuclear atendidos en el hospital alemán nicaragüense en periodo correspondiente abril 2019 – octubre 2021.

Tipos de terapia	Frecuencia	porcentaje
Antifímico	34	59%
Antibioticoterapia	4	7%
Quimioterapia	16	28 %
Ninguno	4	6%
Total	58	100%

Fuente: Instrumento de recolección de información.

GRAFICO N 15.



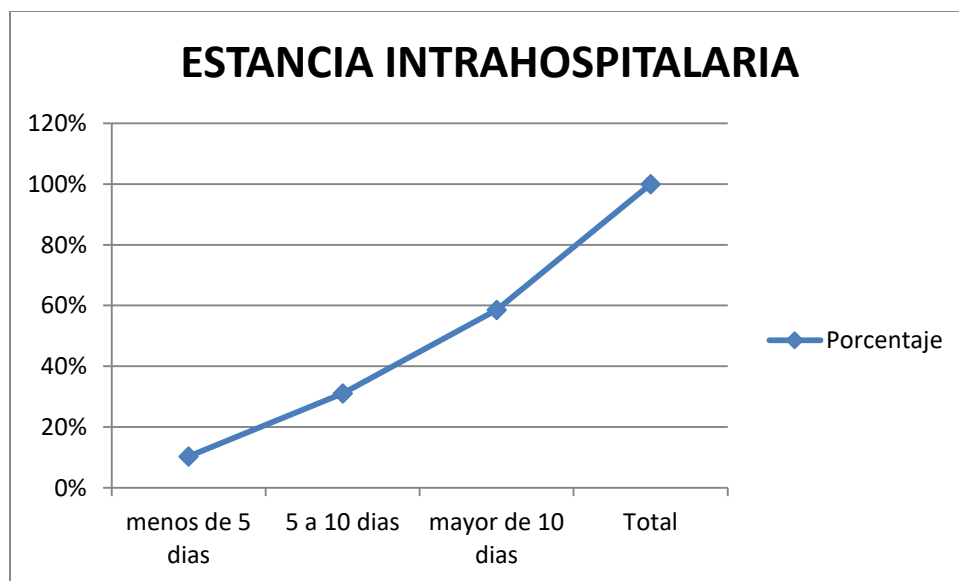
Fuente: Instrumento de recolección de información.

Tabla 16. Estancias intrahospitalarias en pacientes con derrame pleural exudativo de predominio mononuclear atendidos en el hospital alemán nicaragüense en periodo correspondiente abril 2019 – octubre 2021.

Estancia intrahospitalaria	Frecuencia	Porcentaje
menos de 5 días	6	10%
5 a 10 días	18	31%
mayor de 10 días	34	59%
Total	58	100%

Fuente: Instrumento de recolección de información.

GRAFICO N 16.

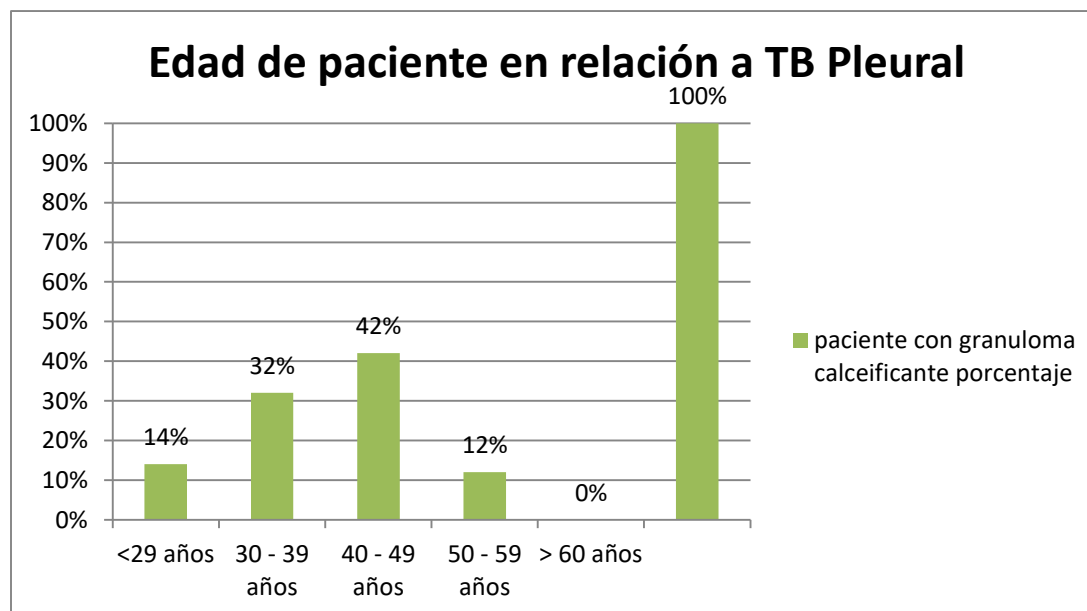


Fuente: Instrumento de recolección de información.

Tabla 17. Edad en relación a TB pleural en pacientes con derrame pleural exudativo de predominio mononuclear atendidos en el hospital alemán nicaragüense en periodo correspondiente abril 2019 – octubre 2021.

Edad del paciente	paciente con granuloma calceificante	
	Si	Porcentaje
<29 años	5	14
30 - 39 años	11	32
40 - 49 años	14	42
50 - 59 años	4	12
> 60 años	0	0
Total	34	100

Fuente: Instrumento de recolección de información.GRAFICO N 17.



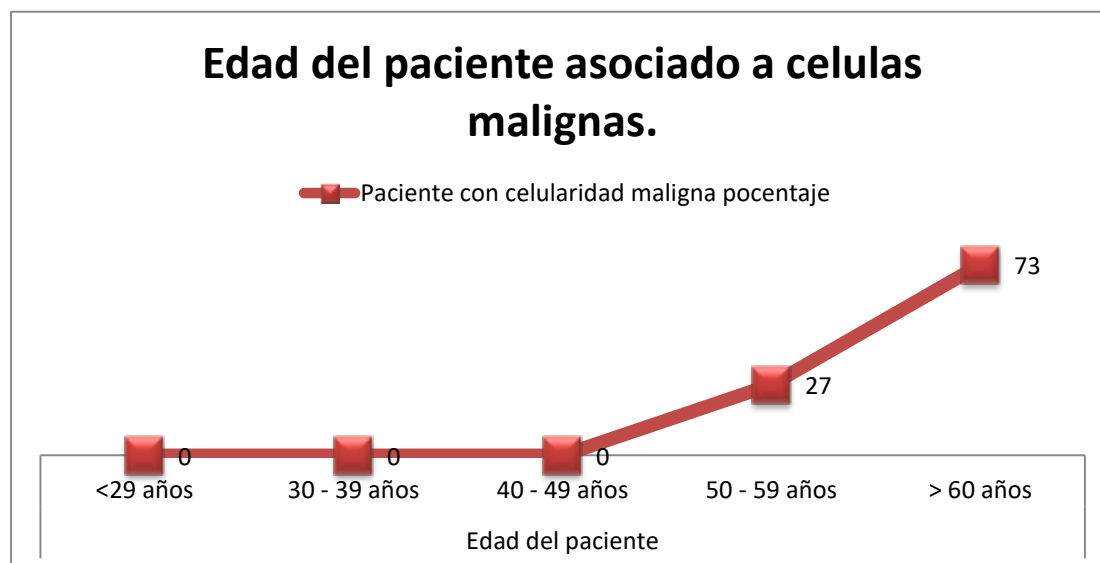
Fuente: Instrumento de recolección de información.

Tabla 18. Edad en relación a células malignas en pacientes con derrame pleural exudativo de predominio mononuclear atendidos en el hospital alemán nicaragüense en periodo correspondiente abril 2019 – octubre 2021.

Edad de paciente	Paciente con celularidad maligna	
	Si	Porcentaje
Edad del paciente <29 años	0	0
30 - 39 años	0	0
40 - 49 años	0	0
50 - 59 años	5	31.25
> 60 años	11	68.75
Tota	16	100

Fuente: Instrumento de recolección de información.

GRAFICO N 18.



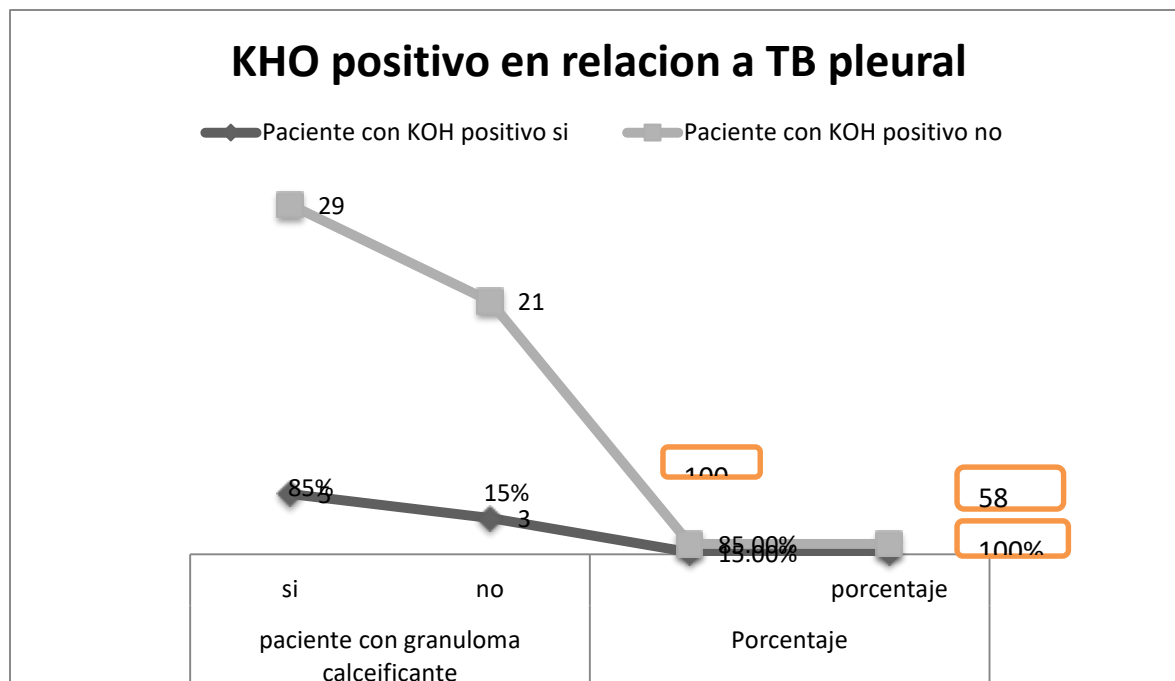
Fuente: Instrumento de recolección de información.

Tabla 19. KOH positivo en relación con TB pleural en pacientes con derrame pleural exudativo de predominio mononuclear atendidos en el hospital alemán nicaragüense en periodo correspondiente abril 2019 – octubre 2021.

		paciente con granuloma calceificante		Total	Porcentaje
		si	no		
Paciente con KOH positivo	si	5	3	8	85%
	no	29	21	50	15%
Total		34	24	58	100%

Fuente: Instrumento de recolección de información.

GRAFICOS 19.



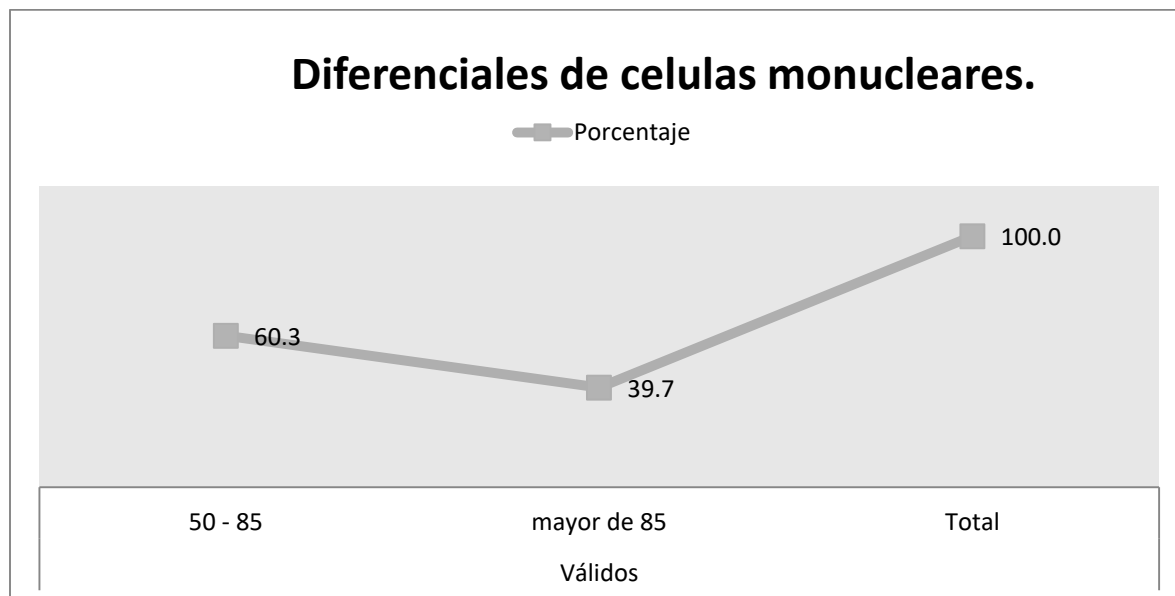
Fuente: Instrumento de recolección de información.

Tabla N 20. Predominio de células mononucleares, en pacientes con derrame pleural exudativo de predominio mononuclear atendidos en el hospital alemán nicaragüense en periodo correspondiente abril 2019 – octubre 2021.

paciente con predominio mononuclear			
Cohorte de diferenciales		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	50 - 85	35	60.3
	mayor de 85	23	39.7
	Total	58	100.0

Fuente: Instrumento de recolección de información.

GRAFICO N 20



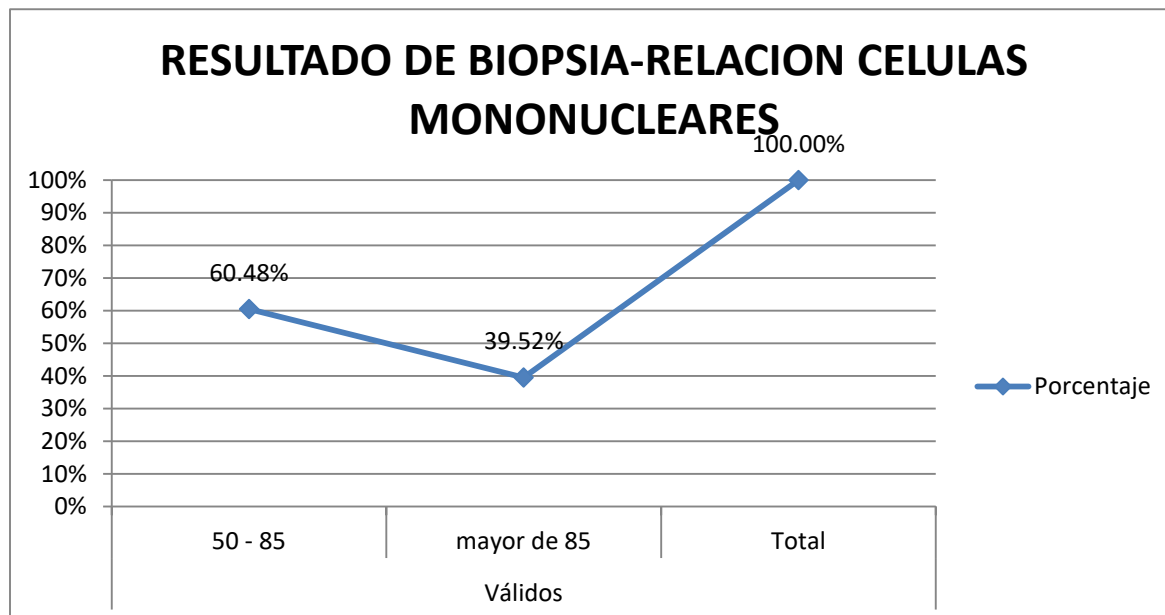
Fuente: Instrumento de recolección de información.

Tabla 21 Cohorte de células mononucleares versus estirpe histológico, en pacientes con derrame pleural exudativo de predominio mononuclear atendidos en el hospital alemán nicaragüense en periodo correspondiente abril 2019 – octubre 2021.

Cohorte de células mononuclear VS predominio de estirpe histológico	paciente con predominio mononuclear		Total
	50 – 85%	Mayor de 85%	
paciente con TB pleural	28	6	34
paciente con neoplasia	11	5	16
Otros tipos de lesiones	2	6	8
Total			58

Fuente: Instrumento de recolección de información.

GRAFICO N 21.



Fuente: Instrumento de recolección de información.

**MINISTERIO DE
SALUD
SILAIS MANAGUA**

HOSPITAL ALEMAN NICAGUENSE.

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

I.- DATOS GENERALES

SILAIS: Managua Municipio: Managua Unidad de Salud: Hospital alemán nicaragüense Servicio: Medicina interna Total pacientes Atendidos en el Periodo: 58

Muestra: Fecha: Días de estancia hospitalaria:

Registre el número del expediente revisado: número de ficha:

II. Objetivo específico No. 1.- Describir las características sociodemográficas de los pacientes hospitalizados en estudio.

N° 1	VARIABLES	VA LOR	O
1	Sexo	Masculin	0
		o Femenino	1
2	Edad	≤29 años	0
		30-39 años	1
		40-49 años	2
		50-59 años	3
		≥ 60 años	4

3	Escolaridad	Analfabeto	0
		Primaria	1
		Secundaria	2
		Técnico superior	3
		Universitaria	4
4	Estado civil	Soltera(o)	0
		Acompañado(a)	1
		Casado(a)	2
5	Procedencia	Urbana	0
		Rural	1

N° 2 Antecedentes Personales Patológicos.		
6. Diabetes	0. No	1. Si
7. Hipertensión arterial	0. No	1. Si
8. Enfermedad renal Crónica	0. No	1. Si
9. Insuficiencia cardiaca Congestiva	0. No	1. Si
10. EPOC	0. No	1. Si
12. Síndrome nefrótico	0. No	1. Si
13. Cáncer	0. No	1. Si
14. Cirrosis Hepáticas	0. No	1. Si

N° 3 Antecedentes Personales no Patológicos		
18. Consumo de tabaco	0.Nunca	1.En el pasado
19. Consumo de alcohol	0.Nunca	1.En el pasado
20. Consumo de drogas	0.Nunca	1.En el pasado

III.- Objetivo específico No. 2 Especificar los principales métodos diagnósticos utilizados en nuestra unidad.

N° 4	VARIABLES		VALOR	X
Diagnostico				
1	Clínico		Disnea.	
			Tos.	
			Fiebre.	
			Pérdida de peso.	
			Fiebre.	
2	Radiografía	de	Unilateral.	
			Otras lesiones	
3	Ultrasonido	de	1. Complejo.	
			2. No complejo.	
			3. Engrosamiento pleural.	

4	TAC de tórax	Unilateral	
		Bilateral	
		Realce	
		Engrosamiento pleural	
		Opacidad parenquimatosa acompañante	
5	Toracocentesis	Exudado.	0
		Mononuclear.	1
8	Químico de LP	Exudado	0
			1
9	Citológico	Monuclear.	0
			1
10	Microbiológico	KOH	
11	Biopsia CERRADA O BIOPSIA QUIRURGICA ABIERTA	Granuloma calceificante	
		Tipos de secularidad	
		maligna	
		Otras lesiones.	

III.- Objetivo específico No. 3 Conocer el abordaje diagnóstico y terapéutico que se realiza en los pacientes ingresados por esta patología.

N° 4	VARIABLES	VALOR	X
MANEJO			
1	Antibioticoterapia	Si	0
		No	1
2	Diuréticos	Si	0
		No	1
3	Corticoides	Si	0
		No	1
6	Antitímico	Si	0
		No	1
7	Quimioterapia	Si	0
		No	1

IV- objetivo específico No V estancia intrahospitalaria:

N6	Variable	Valor	X
1	Menor de 5 días	Si No	
2	5 a 10 días	Si No	
3	Mayor de 10 días	Si No	