



**UNIVERSIDAD CATOLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

**TITULO:**

**PREVALENCIA DE DERRAME PLEURAL EN PACIENTES DE  
60 A 80 AÑOS EN EL HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR  
ENERO 2018 A JULIO 2019**

**AUTORES:**

**Izurieta Sánchez, Xavier Francisco  
Quezada Vásquez, Patricio Miguel**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE:**

**MÉDICO**

**TUTOR:**

**Dr. Arroba Raymondi Luis Fernando**

**Guayaquil - Ecuador  
2020**



**UNIVERSIDAD CATOLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Izurieta Sánchez Xavier Francisco y Quezada Vásquez Patricio Miguel** como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

**DOCENTE**

f. \_\_\_\_\_

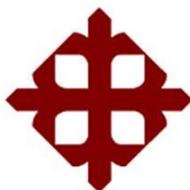
**Dra. Abarca Clara**

**DOCENE**

f. \_\_\_\_\_

**Dr. Yuenchon Vicente.**

**Guayaquil, a los 30 días del mes de abril del año 2020**



**UNIVERSIDAD CATOLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Nosotros: Izurieta Sánchez, Xavier Francisco  
Quezada Vásquez, Patricio Miguel

**DECLARAMOS QUE:**

El Trabajo de Titulación, *Prevalencia de derrame pleural en pacientes de 60 a 80 años en el Hospital General Guasmo Sur enero 2018 a julio 2019*; previo a la obtención del título de Médico, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 30 días del mes de abril del año 2020

**LOS AUTORES**

f. \_\_\_\_\_  
Quezada Vásquez, Patricio Miguel

f. \_\_\_\_\_  
Izurieta Sánchez Xavier Francisco



**UNIVERSIDAD CATOLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

### **AUTORIZACIÓN**

Nosotros: Izurieta Sánchez, Xavier Francisco  
Quezada Vásquez, Patricio Miguel

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, *Prevalencia de derrame pleural en pacientes de 60 a 80 años en el Hospital General Guasmo Sur enero 2018 a julio 2019*; cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 30 días del mes de abril del año 2020

### **LOS AUTORES**

f.

\_\_\_\_\_  
Quezada Vásquez, Patricio Miguel

f.

\_\_\_\_\_  
Izurieta Sánchez Xavier Francisco

## REPORTE URKUND

URKUND

**Documento** [Izurieta - Quezada 2.docx](#) (D67750727)

**Presentado** 2020-04-07 10:52 (-05:00)

**Presentado por** luis.arroba@cu.ucsg.edu.ec

**Recibido** andres.ayon.ucsg@analysis.orkund.com

**Mensaje** Izurieta Quezada [Mostrar el mensaje completo](#)

1% de estas 21 páginas, se componen de texto presente en 3 fuentes.

## **AGRADECIMIENTO**

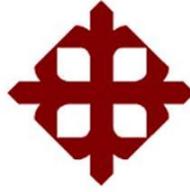
En primer lugar, agradecer nuestros queridos padres y familia: David Izurieta y Judith Sánchez, Carlos Quezada, Nivia Vásquez quienes han sido el pilar esencial en cada momento e instancias estos años durante la carrera, de ninguna manera fue fácil pero su apoyo moral y emocional nos dio el valor de continuar y nuestro objetivo poder culminar. A nuestros amigos y ahora colegas con quienes se compartió vivencias inolvidables y momentos efímeros.

Así mismo agradecer a nuestro Tutor Dr. Fernando Arroba por su paciencia y compañía durante este proceso, el cual ha sido posible por su apoyo y guía con sugerencias e ideas en nuestro trabajo. A todos nuestros docentes que impartieron sus conocimientos y consejos para nuestra labor como profesionales.

De igual manera agradecemos a Dios quien siempre ha sido una guía y una luz en el camino hacia nuestro objetivo, teniendo fe en nuestros conocimientos y dando el mejor de los esfuerzos.

## **DEDICATORIA**

A nuestros seres queridos  
cuyo sacrificio se ve reflejado  
en cada uno de nuestros logros.



**UNIVERSIDAD CATOLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**Dr. Arroba Raymondi Luis Fernando**  
TUTOR

f. \_\_\_\_\_

**Dr. Aguirre Martínez Juan Luis, Mgs.**  
DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**Dr. Ayong Genkoung Andrés**  
COORDINADOR DEL ÁREA

## INDICE

RESUMEN .....	XI
ABSTRACT.....	XII
INTRODUCCION.....	2
OBJETIVOS.....	3
Objetivo General:.....	3
Objetivos Específicos: .....	3
MARCO TEORICO .....	5
CAPITULO I .....	5
Conceptos básicos.....	5
Mecanismos de producción.....	6
Aproximación diagnóstica.....	7
Toracocentesis .....	7
Caracterización del líquido pleural: .....	8
Trasudados:.....	8
Exudados:.....	9
Criterios de Light.....	9
Diagnóstico diferencial del derrame pleural.....	10
CAPITULO II .....	11
Epidemiología, estudios de prevalencia y etiología.....	11
CAPITULO III .....	13
Derrame pleural en población adulta mayor.....	13
METODOLOGIA .....	14
Población de estudio.....	14
Criterios de inclusión: .....	14
Criterios de exclusión:.....	14
Hipótesis .....	15
Operacionalización de variables .....	15
RESULTADOS: .....	18
DISCUSION .....	19
CONCLUSIONES.....	22
RECOMENDACIONES.....	22
BIBLIOGRAFIA.....	23
ANEXOS: TABLAS Y GRÁFICOS.....	25

## INDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1 Pacientes de 60 a 80 años con Derrame Pleural en el HGGs según género Enero 2018 a Julio 2019.....</i>	<i>25</i>
<i>Tabla 2 Pacientes de 60 a 80 años con Derrame Pleural en el HGGs Enero 2018 a Julio 2019 según motivo de consulta .....</i>	<i>26</i>
<i>Tabla 3 Pacientes de 60 a 80 años con Derrame Pleural en el HGGs enero 2018 a Julio 2019 según etiología.....</i>	<i>27</i>
<i>Tabla 4 Características del Líquido Pleural según las diferentes etiologías HGGs Enero 2018 a Julio 2019.....</i>	<i>27</i>
<i>Tabla 5 Ubicación de los DP según etiologías HGGs Enero 2018 a Julio 2019 .....</i>	<i>28</i>
<i>Tabla 6 Tamaño de los DP según etiologías HGGs Enero 2018 a Julio 2019.....</i>	<i>28</i>
<i>Tabla 7 Motivos de consulta según etiologías HGGs Enero 2018 a Julio 2019.....</i>	<i>29</i>
<i>Tabla 8 Comorbilidades en los pacientes con DP HGGs Enero 2018 a Julio 2019.</i>	<i>29</i>

## RESUMEN

### Prevalencia de Derrame Pleural en pacientes de 60 A 80 años en el Hospital General Guasmo Sur enero 2018 a julio 2019

**Autores:** Izurieta Sánchez, Xavier Francisco  
Quezada Vásquez, Patricio Miguel

**Tutor:** Arroba Raymondi Luis Fernando

La acumulación de líquido en el espacio pleural es una complicación de muchos trastornos torácicos y enfermedades sistémicas. El derrame pleural (DP) siempre es anormal y es particularmente más frecuentes en adultos mayores produciendo efectos significativos en la mecánica ventilatoria y en ocasiones presagiando neoplasias antes no conocidas. **Objetivos:** Identificar la frecuencia del DP, etiologías más frecuentes, características del líquido pleural y comorbilidades asociadas. **Materiales y Métodos:** Se presenta un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo con enfoque cualitativo. Los datos fueron obtenidos mediante la revisión de historias clínicas electrónicas de los pacientes con diagnóstico de derrame pleural, edades entre 60 y 80 años hospitalizados en el Hospital General Guasmo Sur durante dieciocho meses (enero 2018 a Julio 2019). **Resultados:** La frecuencia de Derrame pleural fue del 22,3%. La edad promedio (media) fue 69,81 años con una desviación estándar de 6,14. El género masculino represento el 57,1% de la totalidad de los pacientes. La disnea fue el síntoma más frecuente con el 81,4% seguido de tos (26,5%). Fue más frecuente el derrame pleural no maligno con el 82% de los casos. La Insuficiencia Cardíaca se presentó en 58 pacientes (18,3%) seguida de las neoplasias (18%), Tuberculosis (16,4%), Neumonía (14,8%). De forma general los DP se describieron como trasudados (58,04%), unilaterales (73,82%) y masivos solamente en el 23,03% de los casos. Las principales comorbilidades encontradas fue la enfermedad renal crónica (21,7%). **Conclusiones:** El derrame pleural en los pacientes adultos mayores se manifiesta mayoritariamente con disnea, la etiología más frecuente es la insuficiencia cardíaca, al análisis del líquido pleural se muestra como trasudados unilaterales y la comorbilidad más común es la enfermedad renal crónica.

**Palabras clave:** derrame pleural, características clínicas, etiología, comorbilidades

## ABSTRACT

### Prevalence of Pleural Effusion in patients from 60 to 80 years at the General

### Hospital Guasmo Sur January 2018 to July 2019

**Authors:** Izurieta Sánchez, Xavier Francisco

Quezada Vásquez, Patricio Miguel

**Tutor:** Arroba Raymondi Luis Fernando

Fluid accumulation in the pleural space is a complication of many thoracic disorders and systemic diseases. Pleural effusion (PE) is always abnormal and is particularly more frequent in older adults, producing specific effects on ventilatory mechanics and sometimes presaging previously unknown malignancies. **Objectives:** To identify the frequency of PE, the most frequent etiologies, characteristics of the pleural fluid and associated comorbidities. **Materials and Methods:** A descriptive, cross-sectional, retrospective study with a qualitative approach is presented. The data was updated by reviewing electronic medical records of patients with a diagnosis of pleural effusion, aged between 60 and 80 years hospitalized at the General Hospital Guasmo Sur for eighteen months (January 2018 to July 2019). **Results:** The frequency of pleural effusion was 22.3%. The mean (mean) age was 69.81 years with a standard deviation of 6.14. The male gender represents 57.1% of all patients. Dyspnea was the most frequent symptom with 81.4% followed by cough (26.5%). Non-malignant pleural effusion was more frequent in 82% of cases. Heart failure occurred in 58 patients (18.3%) followed by neoplasms (18%), Tuberculosis (16.4%), Pneumonia (14.8%). In general, PEs are described as transudates (58.04%), unilateral (73.82%) and massive only in 23.03% of cases. The main comorbidities found were chronic kidney disease (21.7%). **Conclusions:** Pleural effusion in severely elderly patients, mostly with dyspnea, the most frequent etiology is heart failure, when analysis of pleural fluid is shown as unilateral transudates and the most common comorbidity is chronic kidney disease.

**Key words:** pleural effusion, clinical characteristics, etiology, comorbidities.

## INTRODUCCION

El derrame pleural (DP) se define como la acumulación de líquido en el espacio pleural. Esto siempre es anormal y su presencia indica una enfermedad subyacente conocida o por conocer. Patologías de la pleura, pulmón, corazón, hígado, riñón u otras enfermedades multisistémicas pueden provocar derrame pleural; cada una con su pronóstico particular.

Los DP son particularmente más frecuentes en adultos mayores, como se describe en numerosas series, en especial los asociados a insuficiencias y neoplasias. Independientemente de la causa, el derrame pleural produce efectos significativos en la mecánica ventilatoria, en especial en la población anciana si consideramos los cambios normales relacionados con la edad que comprometen al sistema respiratorio (disminución de la expansión pulmonar, pérdida de la fuerza muscular de la pared torácica, capacidad ventilatoria reducida, disminución de la capacidad para compensar la hipoxia y la hipercarbia, etc...)

En el caso de los derrames pleurales malignos (DPM), estos pueden aparecer junto con el cáncer de pulmón, mesotelioma maligno, el cáncer metastásico (de sitios distantes como el seno o el ovario), el linfoma y otras neoplasias hematológicas. La presencia de un DPM generalmente presagia un mal pronóstico para el paciente.

En el presente estudio descriptivo, transversal cualitativo, se buscó conocer las patologías más frecuentes asociadas al DP en los adultos mayores, con las respectivas características del líquido pleural.

### **Justificación**

El derrame pleural es una complicación de muchos trastornos torácicos y enfermedades sistémicas. Se conoce es más frecuente mientras más envejece la población. Un DP es más ruidoso en la población anciana, por los cambios ya descritos en la fisiología pulmonar con la edad y adicionalmente por los años de exposición a partículas en el aire; humo del tabaco, exposición ocupacional al polvo y otras toxinas químicas inhaladas; e infecciones respiratorias episódicas a lo largo de la vida. Todo

esto aumenta la frecuencia y gravedad de las enfermedades respiratorias en personas ancianas.

Con el envejecimiento también aumenta la incidencia de insuficiencia cardíaca congestiva, secundaria a la hipertensión arterial y cardiopatía isquémica, dos de las enfermedades más prevalentes y con más peso en la morbimortalidad mundial.

Teniendo en cuenta que un DP es más que simplemente una acumulación de líquido en espacio pleural ya que, y en especial en los ancianos, este signo esconde una enfermedad desconocida, complica una ya diagnosticada, deteriora la calidad de vida del paciente y lo expone a la hospitalización representando un riesgo epidemiológico para la población adulta mayor; decidimos estudiar las diversas etiologías y características de los DP en el Hospital General Guasmo Sur durante el periodo enero 2018 a Julio 2019

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General:**

1. Identificar el perfil clínico de derrames pleurales en los pacientes de 60 a 80 años hospitalizados en el HGGs durante el período enero 2018 a Julio 2019.

### **Objetivos Específicos:**

1. Conocer la frecuencia de derrame pleural en los pacientes de 60 a 80 años hospitalizados en el HGGs durante el período enero 2018 a Julio 2019.
2. Reconocer los síntomas vinculados más frecuentemente con derrame pleural en los pacientes de 60 a 80 años hospitalizados en el HGGs durante el período enero 2018 a Julio 2019.
3. Establecer las principales etiologías asociadas al derrame pleural en los pacientes de 60 a 80 años hospitalizados en el HGGs durante el período enero 2018 a Julio 2019.

4. Describir las características del derrame pleural (exudado o trasudado, ubicación y tamaño) según etiologías.
5. Determinar las comorbilidades más comunes en los pacientes de 60 a 80 años hospitalizados en el HGGs durante el período enero 2018 a Julio 2019.

## MARCO TEORICO

### CAPITULO I

#### Conceptos básicos

El espacio pleural es el espacio potencial entre la pleura parietal, que es el revestimiento interno de la torácica cavidad y la pleura visceral, el revestimiento exterior del pulmón. (1) Normalmente la cantidad de líquido en este espacio es pequeña, menos de 20 ml. El flujo total de fluido por día está entre 100 y 200 ml. (2) Un derrame pleural es una condición en que más líquido se acumula en este espacio de lo que puede ser eliminado a través de procesos normales. (2)

En el espacio pleural normal, hay un estado estable en el que hay una tasa aproximadamente igual de formación (entrada) y absorción (salida) de líquido. Este equilibrio debe ser alterado para producir un derrame pleural. (3)

Cuando se extraen los pulmones normales de la cavidad torácica, su volumen de gas disminuye como resultado del retroceso elástico. La pared, en contraste, cuando se abre a la atmósfera presión al final de una respiración normal (es decir, a capacidad residual funcional), tiende a expandirse. Este equilibrio de fuerzas físicas mantiene la presión en el pleural espacio ligeramente negativo, a aproximadamente  $-3$  a  $-5$  cm de agua. La función del espacio pleural en humanos no está clara. Una teoría sostiene que la pleura sirve como una membrana serosa elástica para permitir cambios en la forma del pulmón con respiración, mientras que otros sugieren que la presión pleural ligeramente negativa en la capacidad residual funcional previene la atelectasia al mantener la presión positiva transpulmonar (5)

Los derrames pleurales son un problema médico común con más de cincuenta causas reconocidas que incluyen enfermedad local de la pleura o pulmón subyacente, condiciones sistémicas, disfunción orgánica y drogas. Independientemente de la causa, el derrame pleural produce efectos significativos en el sistema respiratorio,

especialmente al considerar los cambios normales relacionados con la edad que comprometen el sistema respiratorio. (6)

### **Mecanismos de producción**

Los derrames pleurales ocurren como resultado del aumento de formación de fluidos y/ o resorción de fluidos reducida. La fisiopatología precisa de la acumulación de líquidos varía según las etiologías subyacentes. Algunos mecanismos son: (2)

1. Las elevaciones de la presión venosa sistémica (que afecta la pleura parietal) o de la presión venosa pulmonar (que afecta la pleura visceral) pueden conducir a un aumento en la formación de líquido pleural y al desarrollo de un derrame pleural. (2)
2. Los derrames trasudativos de la insuficiencia cardíaca son probablemente causados por la entrada de edema pulmonar (líquido intersticial pulmonar) en el espacio pleural. (2)
3. Una reducción en la función linfática disminuirá la tasa de absorción del líquido pleural. El deterioro de la función linfática puede ser causado por factores intrínsecos (p. Ej., Hipotiroidismo, infiltración del cáncer, síndrome de la uña amarilla) o factores extrínsecos (p. Ej., Disminución del movimiento respiratorio por parálisis diafragmática, granulomas perilinfáticos o cáncer) (7)
4. En ciertos derrames malignos, la infiltración extrapleural de drenaje linfático puede ser el único mecanismo de formación de derrames. Tal bloqueo de salida aislado puede explicar la existencia de derrames trasudativos en aproximadamente el 10 por ciento de los pacientes con derrames malignos. (7)
5. La hipoproteïnemia (debido a la hipoalbuminemia) disminuye la presión oncótica del plasma, aumentando así las fuerzas que favorecen la filtración. (7)

## **Aproximación diagnóstica**

El historial del paciente informará el diagnóstico diferencial. Debe incluir una revisión de medicamentos, factores de riesgo para tuberculosis e identificar síntomas sugestivos de infección de vías respiratorias, enfermedad maligna y enfermedades autoinmunes, así como enfermedades cardíacas, hepáticas y renales. (8)

La información recopilada sobre la historia y el examen físico puede identificar aquellos pacientes que requieren derivación urgente a un especialista, evaluación y drenaje rápido del derrame. (8) El grado de disnea de un paciente, comorbilidades, el tamaño del derrame (un derrame muy grande o que se expande rápidamente requiere una evaluación más rápida) y el diagnóstico sospechado de lo contrario debería guiar la velocidad de evaluación. (9)

Mientras más pequeños los derrames suelen ser asintomáticos, los grandes casi siempre causan disnea y trepopnea, con o sin dolor en el pecho o tos seca. Aunque el grado de disnea generalmente se correlaciona con el tamaño del derrame, este no es siempre el caso. Pacientes con enfermedades pulmonares subyacentes (EPOC, linfangitis carcinomatosa, embolia pulmonar) puede experimentar disnea intensa con derrames pleurales de tamaño pequeño a moderado. (6) (10)

La trepopnea es una forma de disnea posicional en la cual el paciente tiene menos disnea cuando está acostado del lado del derrame pleural. El dolor torácico producido por la afectación pleural parietal se puede describir como punzante (p. ej., embolia pulmonar, neumonía) o como dolor sordo (p. ej., malignidad). El primero a menudo se exacerba durante la inspiración profunda o tos, a veces el dolor torácico pleurítico se refiere al abdomen o, cuando la pleura diafragmática está inflamada, hasta el hombro ipsilateral. (11)

## **Toracocentesis**

La determinación de la causa de un derrame pleural se ve facilitada en gran medida por el análisis del líquido pleural. La toracocentesis es un procedimiento simple junto

a la cama con guía de imágenes que permite que el líquido se muestree rápidamente, se visualice, se examine microscópicamente y se cuantifique el contenido químico y celular. (12)

Solo un número selecto de diagnósticos puede establecerse definitivamente mediante toracocentesis. Estos incluyen derrames como resultado de malignidad, empiema, pleuresía tuberculosa, infección micótica del espacio pleural, quilotórax, derrame de colesterol, urinotórax, rotura esofágica, hemotórax, diálisis peritoneal y migración extravascular de un catéter venoso central. (4)

Las pruebas realizadas rutinariamente en líquido pleural incluyen las siguientes:

1. Conteo celular y diferencial celular
2. pH
3. Proteínas
4. Lactato deshidrogenasa (LDH)
5. Glucosa

Las pruebas adicionales comúnmente realizadas en pacientes seleccionados incluyen amilasa, colesterol, triglicéridos, péptido natriurético N-terminal (BNP), creatinina, adenosina desaminasa, tinción de bacilo ácido y gram (AFB), cultivo bacteriano y AFB, y citología. (8)

**Apariencia macroscópica:** se pueden obtener pistas diagnósticas iniciales mediante la inspección macroscópica del líquido pleural a medida que se aspira del tórax del paciente. (9)

#### **Caracterización del líquido pleural:**

El líquido pleural se caracteriza luego como trasudado o exudado.

**Trasudados:** los trasudados son el resultado de desequilibrios en las presiones hidrostáticas y oncóticas en el tórax, como ocurre con la CHF y la nefrosis, o afecciones externas al espacio pleural. Ejemplos de esto último incluyen el

movimiento del líquido desde los espacios peritoneales, cerebroespinales o retroperitoneales, o por causas iatrogénicas, como la infusión de cristaloides a través de un catéter venoso central que ha migrado hacia el mediastino o el espacio pleural. Sin embargo, los trasudados tienen un número limitado de posibilidades de diagnóstico que generalmente se pueden distinguir de la presentación clínica del paciente. (4)

**Exudados:** en contraste, los derrames exudativos presentan un desafío diagnóstico mayor. La enfermedad en prácticamente cualquier órgano puede causar derrames pleurales exudativos por una variedad de mecanismos, que incluyen infección, neoplasia maligna, respuestas inmunológicas, anomalías linfáticas, inflamación no infecciosa, causas iatrogénicas y movimiento de líquido por debajo del diafragma. (4)

Los exudados resultan principalmente de la inflamación pleural y pulmonar (lo que resulta en una mayor entrada de líquido y proteínas debido a la permeabilidad capilar elevada) o del drenaje linfático deteriorado del espacio pleural (lo que resulta en una disminución de la eliminación de líquido pleural y proteína) Los exudados también pueden ser el resultado del movimiento del líquido desde el espacio peritoneal, como se observa con la pancreatitis aguda o crónica, la ascitis quílosa y la carcinomatosis peritoneal. (4)

### **Criterios de Light**

Aunque se han propuesto varios métodos para separar exudados de trasudados, los criterios de Light han sido la herramienta estándar durante las últimas cuatro décadas. De acuerdo con estos criterios, un derrame con cualquiera de las siguientes características es un exudado: relación de proteínas pleural a suero mayor que 0.5, pleural a suero relación de lactato deshidrogenasa mayor que 0.6 y lactato deshidrogenasa pleural mayor que dos tercios del límite superior de lo normal para el suero; una reunión de derrame ninguno de estos criterios se clasifica como trasudado. (11)

La descripción original tenía una sensibilidad para descartar exudados del 99% y una especificidad para gobernar en exudados del 98%. Aunque la capacidad de los criterios de Light para descartar exudados ha sido confirmada en series múltiples y en metaanálisis bien conducidos, la especificidad es más baja de lo inicialmente descrito: verdaderos trasudados están mal clasificados como exudados en 15% al 30% de los casos. (11)

## **Diagnóstico diferencial del derrame pleural**

### **Trasudado**

1. Insuficiencia cardíaca congestiva
2. Cirrosis
3. Síndrome nefrótico
4. Urinotórax
5. Hipotiroidismo
6. Hipoalbuminemia.
7. Fuga de líquido cefalorraquídeo

### **Exudado**

1. Enfermedad maligna: carcinoma de cualquier origen, pero especialmente pulmonar, linfoma, mesotelioma.
2. Infecciones: derrame paraneumónico; pleuresía tuberculosa; infecciones fúngicas, parasitarias o virales
3. Enfermedades inflamatorias autoinmunes: lupus sistémico eritematoso y otras enfermedades del tejido conectivo; artritis Reumatoide
4. Embolia pulmonar
5. Procesos intraabdominales: pancreatitis; absceso hepático
6. Medicamentos: amiodarona, dasatinib, metotrexato, nitrofurantoína y otros

7. Varios: derrame benigno reactivo de asbesto; traumático hemotórax quilotórax y pseudoquilotórax; postcardíaco cirugía de bypass; síndrome de lesión cardíaca posterior (síndrome de Dressler); terapia posradiación; fiebre mediterránea familiar (4)

## CAPITULO II

### Epidemiología, estudios de prevalencia y etiología

El espacio pleural está definido por la pleura visceral, que cubre el pulmón y la pleura parietal, que cubre la pared torácica, el diafragma, y mediastino. Se estima que el derrame pleural se desarrolla en más de 1.5 millones de pacientes cada año en los Estados Unidos, con la mayoría de casos resultantes de insuficiencia cardíaca congestiva, neumonía y cáncer. (12)

Un sinnúmero de diferentes enfermedades puede causar derrame pleural. En una serie de 2900 pacientes sometidos a toracocentesis diagnóstica en el Hospital de Lleida (*España*) durante 17 años; las principales etiologías de los derrames pleurales fueron: cáncer (27%) e insuficiencia cardíaca (20%). Cabe señalar que las cifras de derrames que generalmente no se aprovechan, como cuando el diagnóstico es evidente por motivos clínicos (p. ej., insuficiencia cardíaca) o su tamaño es demasiado pequeño (p. ej., embolia pulmonar), están subrepresentados.

En algunas zonas geográficas, la tuberculosis es la principal causa de derrame pleural. A diferencia de los adultos tres cuartos de todos los derrames pleurales en la población pediátrica son paraneumónicos

En el *Reino Unido* un trabajo retrospectivo de 728 pacientes analizados durante 7 años (2008 a 2015) en el Southmead Hospital, Westbury – Bristol; estudió derrames pleurales no malignos. Se realizó un análisis adicional en los 356 pacientes con derrame pleural no maligno. Se realizó bioquímica pleural, citología, ecografía

torácica y radiografía de tórax. Ecocardiograma, tomografías computarizadas, biopsia guiada por radiología y toracoscopia médica fueron emprendido cuando estaba clínicamente indicado. Los pacientes fueron seguidos por una duración mínima de 12 meses con el diagnóstico final decidido por revisión independiente por 2 consultores respiratorios. De los 782 pacientes, 356 (46%) fueron diagnosticados con un derrame pleural no maligno. Estos pacientes tenían una edad media de 68 (DE17) con el 69% de los pacientes masculinos. Los pacientes con insuficiencia cardíaca, renal y hepática tuvieron tasas de mortalidad a 1 año del 50%, 46% y 25% respectivamente. Derrames bilaterales y derrames trasudativos se asociaron con un peor pronóstico con un 57% y 43% de mortalidad a 1 año respectivamente. (13)

En *Cuba*, se realizó una investigación con metodología descriptiva-transversal analizando los aspectos clínico-epidemiológicos del derrame pleural en pacientes atendidos en el Hospital “Arnaldo Milián Castro” durante el año 2010. Obteniéndose los siguientes resultados: El derrame pleural fue más frecuente en mujeres de raza blanca, de 60-69 años, fumadoras; los síntomas más comunes fueron disnea y dolor torácico; la principal etiología asociada fue la neumonía. (14)

En el servicio de Medicina Interna, Hospital Albacete, *España* se investigó la Etiología del derrame pleural: análisis de más de 3.000 toracocentesis consecutivas, periodo comprendido entre enero de 1994 y junio de 2013. Las principales causas de DP en los fueron: neoplasias (27%), insuficiencia cardíaca (21%), neumonía neumocócica (19%). Etiologías por edad: la tuberculosis fue más común en pacientes menores de 34 años, mientras que la insuficiencia cardíaca lo fue en mayores de 80 años (45%). (15)

En el Hospital Regional de Alta Especialidad de la Península de Yucatán, *México* se llevó a cabo un estudio observacional, prospectivo que incluyó todos los pacientes (178) con derrame pleural durante un periodo de tres años. Estos casos fueron sometidos a toracocentesis y se obtuvo la anamnesis completa. Resultados: La etiología más común fue la neumonía (34%). La disnea fue el síntoma más frecuente (91%). (16)

## **CAPITULO III**

### **Derrame pleural en población adulta mayor**

Todas las personas, a medida que envejecen, corren un mayor riesgo de desarrollar enfermedades respiratorias, así como otras enfermedades crónicas. Los cambios relacionados con la edad en el sistema respiratorio juegan un papel importante tanto en el desarrollo como en el manejo de la enfermedad. (1)

Adicionalmente a los cambios esperados, los años de exposición a partículas en el aire; cigarrillo primario y secundario exposición; exposición ocupacional al polvo y otras toxinas químicas inhaladas; e infecciones respiratorias episódicas a lo largo de la vida aumentan la frecuencia y gravedad de las enfermedades respiratorias en personas mayores de 70 años. Una mayor prevalencia de carcinomas de pulmón y de mama también se notan con el envejecimiento, ya que aumenta la incidencia de insuficiencia cardíaca congestiva. Todos estos pueden ser asociado con el desarrollo de derrame pleural. (17)

### **Cambios relacionados con la edad en el sistema respiratorio**

1. Disminución de la efusión de gases.
2. Disminución de la expansión pulmonar.
3. Pérdida de la fuerza muscular de la pared torácica.
4. Capacidad ventilatoria reducida
5. Disminución de la capacidad para compensar la hipoxia y la hipercarbia.
6. Disminución de la reserva respiratoria.
7. Disminución del número de cilios en los bronquios y bronquiolos. (17)

## METODOLOGIA

Se presenta un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo con enfoque cualitativo mediante el cual se describirá el perfil clínico de los derrames pleurales en pacientes de 60 a 80 años hospitalizados en el HGGS durante el período enero 2018 a Julio 2019 (dieciocho meses)

Técnica de recolección de la información: Se elaboró un instrumento de recolección basado en la operacionalización de variables, el cual será entregado al departamento estadístico del Hospital General Guasmo Sur para que se nos facilite la información a ser tabulada y analizada.

**Población de estudio:** El universo estuvo conformado por pacientes de ambos sexos con edades entre 60 a 80 años diagnosticados con Derrame pleural (CIE 10: J90, J91) hospitalizados en el Hospital General Guasmo Sur.

**Universo:** 1185 pacientes

**Muestra:** 317 pacientes; heterogeneidad 50%, margen de error 5%, nivel de confianza 95% puntuación  $z$  1.96

### **Criterios de inclusión:**

1. Ambos sexos
2. Edad entre 60 a 80 años
3. Diagnóstico de Derrame Pleural (CIE 10: J90, J91)
4. Pacientes con etiologías identificadas
5. Pacientes con estudio analítico de líquido pleural

### **Criterios de exclusión:**

1. Pacientes con derrame pleural sin etiología definida
2. Pacientes sin estudio analítico de líquido pleural

## Hipótesis

Se espera encontrar que:

1. La frecuencia de DP sea del 12%
2. El síntoma principal sea la disnea en el 70%
3. Que la etiología principal de los DP sea la Insuficiencia cardiaca (40%)
4. El líquido pleural tenga características de trasudado (50%)
5. La comorbilidad más frecuente sea la HTA con el (30 %)

### Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION	INDICADORES	NATURALIZA	FUENTE
<b>Diagnóstico de Derrame Pleural</b>	Acumulación de líquido anormal en el espacio pleural	1. Si 2. No	Cualitativa	Historia Clínica
<b>Etiología del Derrame Pleural</b>	Etiología presuntiva o definitiva del derrame pleural	1. Neoplasias 2. Insuficiencia Renal 3. Neumonía/Infección 4. Insuficiencia Cardiaca 5. Tuberculosis 6. Traumatismo 7. TEP 8. Postquirurgico	Cualitativa	Historia Clínica

		9. Conectivopatías 10. Misceláneas		
<b>Características del líquido pleural</b>	Resultado del análisis químico del líquido pleural bajo los criterios de Light, incluyendo las muestras con restos hemáticos.	1. Trasudado 2. Exudado 3. Sanguinolento	Cualitativa	Historia Clínica
<b>Ubicación del derrame pleural</b>	Derrame pleural unilateral o bilateral	1. Unilateral 2. Bilateral	Cualitativa	Historia Clínica
<b>Tamaño del derrame pleural</b>	Porcentaje del compromiso pulmonar dependiente del derrame pleural (sea unilateral o bilateral)	1. Hasta el 25% 2. 26 a 50% 3. 51 a 75% 4. Mas del 76%	Cualitativa	Historia Clínica
<b>Motivo de consulta</b>	Expresión del paciente por la que solicita atención sanitaria al profesional de salud.	1. Tos 2. Disnea 3. Dolor Torácico 4. Fiebre 5. Expectorcación 6. Astenia Otros	Cualitativa	Historia Clínica
<b>Comorbilidades</b>	Presencia de uno o más trastornos (o enfermedades)	1. Ninguna 2. Hipertensión Arterial	Cualitativa	Historia

	además de la enfermedad o trastorno primario.	3. Enfermedad Renal Crónica 4. Diabetes Mellitus 5. Cirugía Torácica 6. Cáncer 7. Tabaquismo		Clínica
--	---	--	--	---------

## RESULTADOS:

En el Hospital General Guasmo Sur en el período enero 2018 a julio 2019, la frecuencia de Derrame pleural entre las personas de 60 a 80 años fue del 22,3%.

La edad promedio (media) de los pacientes estudiados por diagnóstico de Derrame Pleural fue de 69,81 años con una desviación estándar de 6,14, una moda de 66 años y mediana 76 años; recordando que el rango de edad elegido fue 60 a 80 años. El género masculino represento el 57,1% de la totalidad de los pacientes diagnosticados con Derrame Pleural. En cuanto a la sintomatología que motivó la consulta la disnea fue el síntoma más frecuente con el 81,4% seguido de tos (26,5%) y fiebre (20,5%). Los demás motivos de consulta se describen en la tabla 3.

Según etiologías, fue más frecuente el derrame pleural no maligno con el 82% de los casos. Dentro de las causas específicas la Insuficiencia Cardíaca se presentó en 58 pacientes (18,3%) seguida de las neoplasias (18%), Tuberculosis (16,4%), Neumonía (14,8%). Las demás etiologías identificadas se describen en la tabla 4.1

De forma general los DP se describieron como trasudados (58,04%), unilaterales (73,82%) y masivos solamente en el 23.03% de los casos. Describiendo las características del líquido pleural según las diferentes etiologías la Insuficiencia Cardíaca se asoció con trasudados (89.65%), unilaterales (86.04%); las neoplasias presentaron líquido pleural hemorrágico en el 43.86% unilaterales (73,68%); los DP paraneumónicos fueron exudativos (70.21%) unilaterales (72,34%) y los DP asociados a Tuberculosis fueron trasudados (51,92%) unilaterales (72,34%). Las demás etiologías y sus características de líquido pleural se describen en las tablas 4.2 y 4.3

Las principales comorbilidades encontradas en los pacientes de 60 a 80 años con DP fueron en orden de frecuencia: la enfermedad renal crónica (21,7%), antecedente de cirugía torácica (18,8%); Hipertensión arterial (18,0%); Diabetes Mellitus (17,5%)

## DISCUSION

En el Hospital General Guasmo Sur en el período enero 2018 a julio 2019, la frecuencia de Derrame pleural entre las personas de 60 a 80 años fue del 22,3%. En el Hospital UMAE de Monterrey México la frecuencia de DP en la población adulta fue del 11,8%. En el Hospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida, España la prevalencia de DP de todas las etiologías fue de 15,3% en todos los grupos de edades. Se esperaba encontrar que la frecuencia de DP sea mayor en este estudio debido al rango de edad de la muestra. Se concluye entonces que existen diferencias estadísticamente significativas siendo el valor p (0,005) y el  $X^2$ : 8,84.

La edad promedio (media) de los pacientes estudiados fue de 69,81 años con una desviación estándar (DE) de 6,14, y una moda de 66 años; recordando que el rango de edad elegido fue 60 a 80 años. En el SouthMedical Hospital en Bristol, Inglaterra se estudiaron 782 pacientes con diagnóstico de Derrame Pleural, la edad media de los mismos fue de 68 años con una DE 17. (15) En el Hospital Regional de la Península de Yucatán, México en una población de pacientes con derrame pleural la media de edad 56 años con una varianza de +/- 17 años. (16) En Cuba predominaron los pacientes comprendidos entre 60 y 69 años (25.5%). (18) En Cuenca, el derrame pleural fue más frecuente en mayores de 69 años (44, 39%) (19) Todos los estudios citados se llevaron a cabo en pacientes mayores de 18 años sin límite superior de edad; pero observamos que se repite el patrón de edades en las que se presenta el DP.

El género masculino represento el 57,1% de la totalidad de los pacientes diagnosticados con DP en la presente investigación; al igual que en el estudio inglés publicado por Steven P. Walker y colaboradores (69% de los casos) y en Yucatán, México (54.5%). En Cuba y en el HVCM de Cuenca a diferencia de los demás estudios citados el número de mujeres afectadas representaron el mayor porcentaje (52.7% y 64,99% respectivamente).

Analizando el motivo de consulta principal; en nuestro estudio, la disnea fue el síntoma más frecuente con el 81,4% seguido de tos (26,5%) y fiebre (20,5%). En México

(91%), en Cuba (87.3%) y en el Hospital Vicente Corral Moscoso de Cuenca (37,38%) la disnea, se describió como motivo de consulta más frecuente. En relación a la hipótesis planteada, el  $X^2$  fue igual a 1,85 dando un valor p de (0,2) con el cual podemos decir que no hay diferencias estadísticamente significativas. Esto es comprensible debido a la fisiopatología del DP, la misma que compromete la ventilación efectiva manifestándose como dificultad para la entrada de aire en la mayoría de pacientes; los demás síntomas acompañantes varen de acuerdo a las diferentes etiologías.

A grandes rasgos se suele clasificar el DP en maligno y no maligno; en el presente estudio fue más frecuente el derrame pleural no maligno con el 82% de los casos. Dentro de las etiologías la Insuficiencia Cardíaca se presentó en 58 pacientes (18,3%) seguida de las neoplasias (18%), Tuberculosis (16,4%), Neumonía 47 (14,8%). En el Southmead Hospital Inglaterra el 45.99% de los pacientes tuvieron un DP de etiología no maligna, dentro de este grupo la neumonía fue la más común (40.6%) seguida de la falla cardíaca con el 24,2% de la muestra. En Yucatán México, La primera causa de atención por DP fue la paraneumónica (34%); Igualmente en Cuenca, Ecuador la neumonía fue la principal etiología asociada a DP. La hipótesis nula para esta variable esperaba encontrar un porcentaje del 40% en relación a la insuficiencia cardíaca y los trasudados, con los valores observados tenemos  $X^2: 12,1$  p: 0,001; por ende, hay diferencia estadísticamente significativa.

La diferencia entre la etiología más frecuente se debe probablemente a que en los estudios citados se estudiaron pacientes desde los 18 años de edad en adelante, grupo de edad donde las causas infecciosas predominan. Llama la atención que el porcentaje de DP secundarios a Tuberculosis Pulmonar sea mayor que los derrames paraneumónicos, pero dado que el HGGs se convirtió hace dos años en el centro de referencia para el control de esta patología (que antes se realizaba en el Hospital Neumológico) se puede justificar la frecuencia de la misma en la muestra de pacientes con DP; además que la TB no ha dejado de ser endémica en nuestro país y se mantiene como una de las principales causas de DP en países no desarrollados. El mismo resultado de encontró en Nepal, India donde se encontró que la causa más común de derrame pleural es el derrame tuberculoso seguido del derrame paraneumónico. (13)

De forma general los DP (malignos y no malignos) de este estudio fueron trasudados (58,04%), unilaterales (73,82%) masivos solamente en el 23.03% de los casos. En Inglaterra, la mayoría de DP no malignos fueron exudativos (73%) y unilaterales (88%) En el Instituto Nacional de enfermedades respiratorias de la Ciudad de México se estudió el líquido pleural de 454 pacientes ingresados por DP, siendo los exudados de etiología infecciosa: neumonía y derrame paraneumónico (24,7%); tuberculosis (8%) y empiema (11.3%) los más frecuentes. (20) En el Hospital VCM, Cuenca, se encontró derrame pleural de tipo exudativo en el 74,77% de los pacientes, mientras que el trasudado se presentó en el 25,23% de los casos. En relación a los resultados esperados en las hipótesis planteadas encontramos un  $X^2$ : 1,41 p: 0,25 sin diferencias estadísticamente significativas.

Los exudados son más frecuentes en los estudios debido a que su etiología más común fue la infecciosa, una vez más el grupo de edad elegido para nuestro estudio limita la comparación de los resultados, ya que a mayor edad mayor frecuencia de patologías como insuficiencia cardíaca, renal, hepática y otras causas de trasudados.

Las principales comorbilidades encontradas en los pacientes de 60 a 80 años con DP fueron en orden de frecuencia: la enfermedad renal crónica (21,7%), Cirugía torácica (18,8%); Hipertensión arterial (18,0%); Diabetes Mellitus (17,5%). En Cuba el 80.0% refirió tabaquismo, seguido en orden de frecuencia, por las cardiopatías (63.6%). En México, Yucatán, las comorbilidades más frecuentes fueron Hipertensión arterial sistólica (36%), historia de enfermedad oncológica (24%) y Diabetes Mellitus tipo 2 (22%). Se esperaba en relación a la hipótesis planteada que la comorbilidad más frecuente sea la HTA, con los valores observados encontramos un  $X^2$ : 4,8 y un valor p: 0.025; existiendo una diferencia estadísticamente significativa.

## **CONCLUSIONES**

1. La frecuencia de derrame pleural en pacientes de 60 a 80 años en el HGGG fue del 22,3%, mayor que en los demás grupos de edad.
2. La media de edad fue 69,81 años y el género más afectado fue el masculino.
3. Los síntomas que motivan la consulta de los pacientes adultos mayores que posteriormente se diagnostican con derrame pleural son: disnea 81,4% seguido de tos (26,5%) y fiebre (20,5%)
4. Fue más frecuente el derrame pleural no maligno con el 82% de los casos.
5. La Insuficiencia Cardíaca se presentó en 58 pacientes (18,3%) seguida de las neoplasias (18%), Tuberculosis (16,4%), Neumonía (14,8%).
6. De forma general los DP se describieron como trasudados (58,04%), unilaterales (73,82%) y masivos solamente en el 23,03% de los casos.
7. La principal comorbilidad encontrada fue la enfermedad renal crónica (21,7%), antecedente de cirugía torácica (18,8%); Hipertensión arterial (18,0%); Diabetes Mellitus (17,5%)

## **RECOMENDACIONES**

Dado que la mayoría de los derrames pleurales se diagnostican mientras más aumenta el grupo de edad, es importante identificar síntomas como disnea y tos crónica ya que pueden esconder una neoplasia.

Se debe insistir en el cuidado especial de los adultos mayores con DP considerables, en especial lo concerniente a mecánica ventilatoria ya que su sistema respiratorio se debilita con los años.

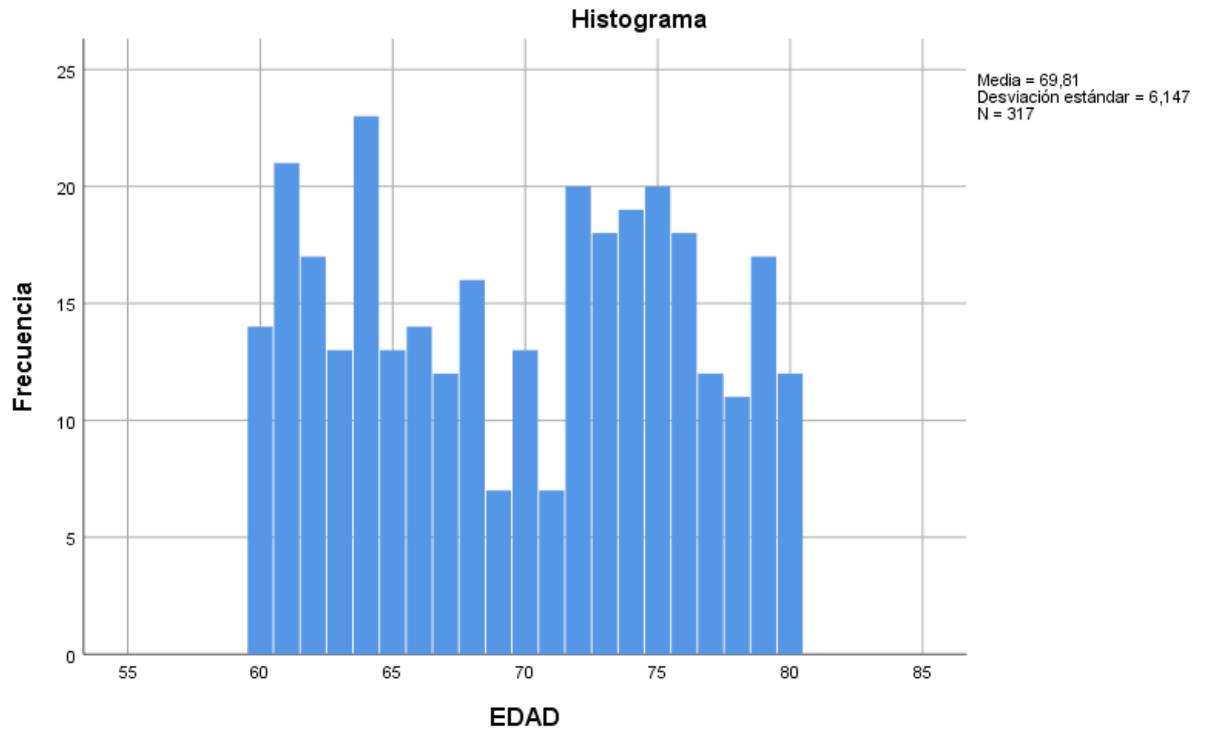
## BIBLIOGRAFIA

1. Stéphane BM, Anne GM. Evaluation of the patient with pleural effusion. *CMAJ*. 2018; 12(190).
2. R T, Mezalek S, Laroumagne H, Dutau X, Elharrar P, Astoul H. Derrame pleural. En Goldman LM, Schafer AI, M. *Tratado de medicina Goldman-Cecil*.: Elsevier; 2018. p. 1-7.
3. Putnam JB. Pulmón, pared torácica, pleura y mediastino. En Townsend CM, M. Sabiston. *Tratado de cirugía*..: Elsevier. España; 2018. p. 1574.
4. Feller-Kopman D, Light R. Pleural Disease. *NEJM*. 2018; 22(37).
5. Acosta GC, Gómez PR, Marcos C, Diab CL. Protocolo diagnóstico y tratamiento del derrame pleural agudo.. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*. 2018; 12(68).
6. Clare H, Lee CG, Nick M. Investigation of a unilateral pleural effusion in adults: British Thoracic Society pleural disease. *Thorax*. 2010; 65(2).
7. Walker S, Maskell N. Identification and management of pleural effusions of multiple aetiologies. *Curr Opin Pulm Med*. 2017; 23(4).
8. Bhatnagar R, Maskell N. The modern diagnosis and management of pleural effusions. *BMJ*. 2015; 8(35).
9. Ferreiro L, Porcel JM, L V. Diagnosis and Management of Pleural Transudates. *Archivos de bronconeumología*. 2017; 53(11).
10. García CE, Hernández OM, Landete RP, Diab CL. Protocolo diagnóstico y tratamiento del derrame pleural crónico.. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*.. 2018; 12(68).
11. Pastré J, Roussel S, Israël BD, Sanchez O. Pleural effusion: diagnosis and management. *Rev Med Interne*.. 2015; 36(4).
12. Ugur G, Gonlugur TE. The distinction between transudates and exudates. *Journal of Biomedical Science*. 2005; 12(7).
13. Dhital K, Acharya R, Bhandari P, Kharel K, Giri R. Clinical profile of patients with pleural effusion admitted to KMCTH. *Kathmandu Univ Med J (KUMJ)*. 2010.

14. Elvis PB, al e. Caracterización del derrame pleural en el Servicio de Medicina Interna. Revista cubana de medicina. 2010.
15. Walker SP, MBChB A, Morley J, Staddon L, De D. Non-Malignant Pleural Effusions (NMPE): a prospective study of 356 consecutive unselected patients. CHEST. 2016.
16. Vargas G, Cortés-Télles A. Caracterización integral del derrame pleural en un hospital de referencia del sureste de México. Neumología y cirugía de tórax. 2019.
17. Sharon W. Pleural Effusion: Nursing Care Challenge in the Elderly. Geriatr Nurs. 2004; 25(54).
18. Bada EP, Antelo RR, Torres MAM, Martínez MR, Martín LB, Niebla GR. Caracterización del derrame pleural en el Servicio de Medicina Interna. Hospital Provincial Universitario “Arnaldo Milián Castro”. 2015.
19. Bernarda GVP, Fernando RLD. FRECUENCIA DEL DERRAME PLEURAL EN LOS PACIENTES DEL ÁREA DE CLÍNICA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO.. 2014.
20. Sosa-Juárez A, García-Sancho C. Epidemiología del derrame pleural en el INER, 2011-2012. Neumol Cir Torax. 2013.

## ANEXOS: TABLAS Y GRÁFICOS

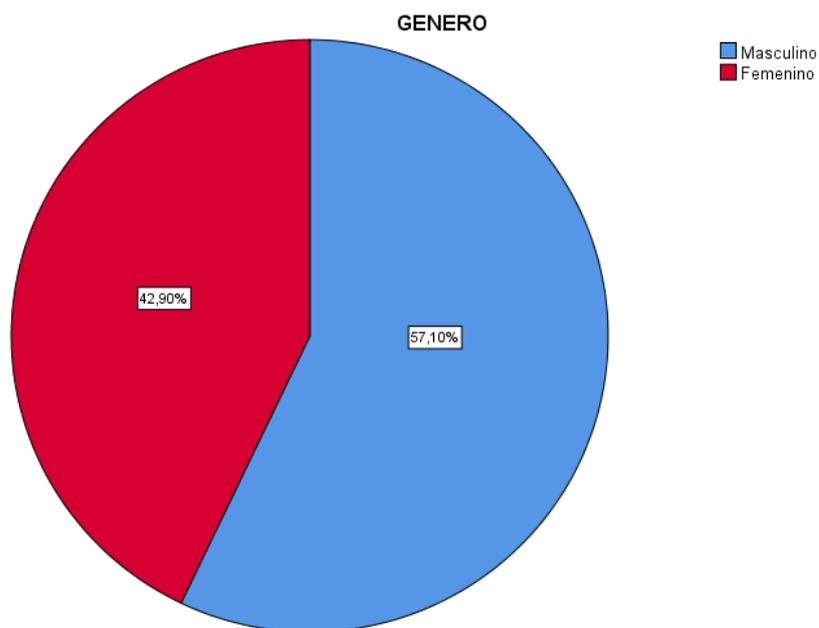
### 1. EDAD



### 2. GENERO

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Masculino	181	57,1
	Femenino	136	42,9
	Total	317	100,0

*Tabla 1 Pacientes de 60 a 80 años con Derrame Pleural en el HGGs según género enero 2018 a Julio 2019*



### 3. MOTIVO DE CONSULTA

MOTIVO		Respuestas		Porcentaje de casos
		N	Porcentaje	
O	Tos	84	14,1%	26,5%
	Disnea	258	43,4%	81,4%
	Dolor torácico	59	9,9%	18,6%
	Fiebre	65	10,9%	20,5%
	Expectoración	66	11,1%	20,8%
	Astenia	63	10,6%	19,9%
Total		595	100,0%	187,7%

*Tabla 2 Pacientes de 60 a 80 años con Derrame Pleural en el HGGS enero 2018 a Julio 2019 según motivo de consulta*

#### 4. ETIOLOGIA

	Frecuencia	Porcentaje
Neoplasias	57	18,0
Insuficiencia Renal	43	13,6
Neumonía/Infección	47	14,8
Insuficiencia Cardíaca	58	18,3
Tuberculosis	52	16,4
Traumatismo	11	3,5
TEP	14	4,4
Postquirúrgico	7	2,2
Conectivopatías	14	4,4
Misceláneas	14	4,4
Total	317	100,0

Tabla 3 Pacientes de 60 a 80 años con Derrame Pleural en el HGGs enero 2018 a Julio 2019 según etiología

#### 4.1 ETIOLOGIA Y CARACTERISTICAS DEL LIQUIDO PLEURAL

ETIOLOGIA		CARACTERISTICAS			Total
		Trasudado	Exudado	Sanguinolento	
A	Neoplasias	21	11	25	57
	Insuficiencia Renal	39	4	0	43
	Neumonía/Infección	5	33	9	47
	Insuficiencia Cardíaca	52	4	2	58
	Tuberculosis	27	4	21	52
	Traumatismo	4	1	6	11
	TEP	11	0	3	14
	Postquirúrgico	7	0	0	7
	Conectivopatías	12	1	1	14
	Misceláneas	6	7	1	14
	Total	184	90	43	317

Tabla 4 Características del Líquido Pleural según las diferentes etiologías HGGs enero 2018 a Julio 2019

## 4.2 ETIOLOGIA Y UBICACIÓN DEL DERRAME PLEURAL

**Tabla cruzada ETIOLOGIA \*UBICACIÓN**

Recuento

ETIOLOGIA		UBICACIÓN		Total
		Unilateral	Bilateral	
A	Cáncer	42	15	57
	Insuficiencia Cardíaca	37	6	43
	Neumonía/Infección	34	13	47
	Tuberculosis	41	17	58
	Insuficiencia Renal	36	16	52
	Traumatismo	9	2	11
	TEP	7	7	14
	Postquirúrgico	7	0	7
	Conectivopatías	10	4	14
	Misceláneas	11	3	14
	<b>Total</b>		<b>234</b>	<b>83</b>

*Tabla 5 Ubicación de los DP según etiologías HGGS enero 2018 a Julio 2019*

## 4.3 ETIOLOGIA Y TAMAÑO DEL DERRAME PLEURAL

**Tabla cruzada ETIOLOGIA \*TAMAÑO**

ETIOLOGIA		MENOR	26 a 50%	51 AL	75 AL	
		25%		75%	100%	
A	Cáncer	9	13	15	20	57
	Insuficiencia Cardíaca	16	9	10	8	43
	Neumonía/Infección	14	11	13	9	47
	Tuberculosis	20	13	12	13	58
	Insuficiencia Renal	11	9	18	14	52
	Traumatismo	1	5	3	2	11
	TEP	3	5	4	2	14
	Postquirúrgico	2	3	1	1	7
	Conectivopatías	5	5	3	1	14
	Misceláneas	5	2	4	3	14
	<b>Total</b>		<b>86</b>	<b>75</b>	<b>83</b>	<b>73</b>

*Tabla 6 Tamaño de los DP según etiologías HGGS enero 2018 a Julio 2019*

### Tabla cruzada ETIOLOGIA \*MOTIVO DE CONSULTA

Recuento

ETIOLOGIA		MOTIVO DE CONSULTA							Total
		Tos	Disnea	Dolor torácico	Fiebre	Expectoración	Astenia	Otro	
ETIOLOGIA	Neoplasias	11	9	7	10	4	6	10	57
	Insuficiencia Cardíaca	11	6	7	4	6	4	5	43
	Neumonía/Infección	12	7	4	9	6	7	2	47
	Tuberculosis	8	9	5	10	11	10	5	58
	Insuficiencia Renal	10	8	9	8	4	4	9	52
	Traumatismo	2	1	1	1	5	0	1	11
	TEP	3	1	5	1	3	0	1	14
	Postquirúrgico	0	2	0	1	2	1	1	7
	Conectivopatías	2	1	3	1	4	2	1	14
	Miscelaneas	1	2	1	3	1	2	4	14
<b>Total</b>		<b>60</b>	<b>46</b>	<b>42</b>	<b>48</b>	<b>46</b>	<b>36</b>	<b>39</b>	<b>317</b>

Tabla 7 Motivos de consulta según etiologías HGGS enero 2018 a Julio 2019

### 5. COMORBILIDADES

COMORBILIDAD		Respuestas		Porcentaje de casos
		N	Porcentaje	
COMORBILIDAD ES	Ninguna	56	9,5%	17,7%
	Hipertensión Arterial	106	18,0%	33,4%
	Enfermedad Renal Crónica	128	21,7%	40,4%
	Diabetes Mellitus	103	17,5%	32,5%
	Cirugía Torácica	111	18,8%	35,0%
	Cáncer	41	7,0%	12,9%
	Tabaquismo	44	7,5%	13,9%
<b>Total</b>		<b>589</b>	<b>100,0%</b>	<b>185,8%</b>

Tabla 8 Comorbilidades en los pacientes con DP HGGS enero 2018 a Julio 2019



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, Izurieta Sánchez, Xavier Francisco con C.C: # **0704880459** y Quezada Vásquez, Patricio Miguel con C.C: # **1718021502** respectivamente autores del trabajo de titulación: **Prevalencia de derrame pleural en pacientes de 60 a 80 años en el Hospital General Guasmo Sur enero 2018 a julio 2019**, previo a la obtención del título de **MÉDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaramos tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizamos a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 30 de Abril del 2020

## LOS AUTORES

f. \_\_\_\_\_  
Quezada Vásquez, Patricio Miguel  
1718021502

f. \_\_\_\_\_  
Izurieta Sánchez Xavier Francisco  
0704880459

<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>		
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN</b>		
<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Prevalencia de derrame pleural en pacientes de 60 a 80 años en el Hospital General Guasmo Sur enero 2018 a julio 2019	
<b>AUTOR(ES)</b>	Izurieta Sánchez, Xavier Francisco Quezada Vásquez, Patricio Miguel	
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Arroba Raymondi Luis Fernando	
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	
<b>FACULTAD:</b>	Ciencias Médicas	
<b>CARRERA:</b>	Medicina	
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Médico	
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	30 de abril del 2020	<b>No. DE PÁGINAS:</b> 29
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Neumología, Epidemiología, Clínica	
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	derrame pleural, características clínicas, etiología, comorbilidades	
<b>RESUMEN/ABSTRACT:</b> La acumulación de líquido en el espacio pleural es una complicación de muchos trastornos torácicos y enfermedades sistémicas. El derrame pleural (DP) siempre es anormal y es particularmente más frecuentes en adultos mayores produciendo efectos significativos en la mecánica ventilatoria y en ocasiones presagiando neoplasias antes no conocidas. <b>Objetivos:</b> Identificar la frecuencia del DP, etiologías más frecuentes, características del líquido pleural y comorbilidades asociadas. <b>Materiales y Métodos:</b> Se presenta un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo con enfoque cualitativo. Los datos fueron obtenidos mediante la revisión de historias clínicas electrónicas de los pacientes con diagnóstico de derrame pleural, edades entre 60 y 80 años hospitalizados en el Hospital General Guasmo Sur durante dieciocho meses (enero 2018 a Julio 2019). <b>Resultados:</b> La frecuencia de Derrame pleural fue del 22,3%. La edad promedio (media) fue 69,81 años con una desviación estándar de 6,14. El género masculino represento el 57,1% de la totalidad de los pacientes. La disnea fue el síntoma más frecuente con el 81,4% seguido de tos (26,5%). Fue más frecuente el derrame pleural no maligno con el 82% de los casos. La Insuficiencia Cardíaca se presentó en 58 pacientes (18,3%) seguida de las neoplasias (18%), Tuberculosis (16,4%), Neumonía (14,8%). De forma general los DP se describieron como trasudados (58,04%), unilaterales (73,82%) y masivos solamente en el 23,03% de los casos. Las principales comorbilidades encontradas fue la enfermedad renal crónica (21,7%). <b>Conclusiones:</b> El derrame pleural en los pacientes adultos mayores se manifiesta mayoritariamente con disnea, la etiología más frecuente es la insuficiencia cardíaca, al análisis del líquido pleural se muestra como trasudados unilaterales y la comorbilidad más común es la enfermedad renal crónica		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfonos:</b> 0991694636 0980423848	izurietasx@gmail.com patoqzda10@gmail.com
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	Dr. Ayong Genkoung Andrés	
	<b>Teléfono:</b> 0997572784	
	<b>E-mail:</b> andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec	
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>		
<b>No. DE REGISTRO (en base a datos):</b>		
<b>No. DE CLASIFICACIÓN:</b>		
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>		