

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR



TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO

PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A
DERRAME PLEURAL EN EL ÁREA DE CLÍNICA DEL HOSPITAL
JOSÉ CARRASCO ARTEAGA ENERO 2015 - DICIEMBRE 2017

AUTORA:

Gabriela Alexandra Bravo Morán

DIRECTORA:

Dra. Lizette Espinosa Martín

ASESOR:

Dr. Hermel Espinosa Espinosa

CUENCA- ECUADOR

2017-2018

RESUMEN

Introducción: El derrame pleural se considera una patología que ha creado gran impacto biológico, psicológico y social, al estar vinculada con otras entidades y características sociodemográficas de la población que determina la evolución y pronóstico del paciente, se manifiesta que alrededor de 4 al 10% de enfermedades respiratorias se presentan con derrame pleural y su etiología suele ser muy variada (1).

Objetivo: Determinar la prevalencia y factores de riesgo asociados al derrame pleural en los pacientes del área de clínica del Hospital José Carrasco Arteaga. Enero 2015 - Diciembre 2017.

Metodología: Se realizó un estudio cuantitativo de tipo analítico de corte transversal y retrospectivo que cumplió los criterios de inclusión 175 pacientes, la prevalencia y los factores asociados fueron valorados por un formulario realizado por la autora. La información fue procesada por el programa SPSS versión 23, para el análisis estadístico se utilizó estadística descriptiva, se midió la asociación estadística con el intervalo de confianza del 95%, el valor de OR, y se consideró que es estadísticamente significativo cuando presentan valores de $p < 0,05$.

Resultados: La prevalencia del derrame pleural es de 9,14%, se observó asociación estadística en los pacientes con antecedentes de infecciones OR 7.23, (IC: 2.45 – 21.27 valor p 0.00), y otras patologías OR 15.75, (IC: 4.98 – 49.72 valor p : 0.00).

Conclusiones: La prevalencia del derrame pleural del 9.14% y está asociado a los antecedentes de infecciones y otras patologías como factores de riesgo, mientras que los que presentaban antecedentes de cardiopatías y neoplasias no presentaron significancia estadística.

Palabras clave: derrame pleural, factores asociados, prevalencia

ABSTRACT

Pleural effusion is considered a pathology that has created great biological, psychological and social impact, being linked to other entities and socio-demographic profiles of the population which determines the evolution and prognosis of the patient and it manifests that around 4 to 10% of respiratory diseases present with pleural effusion and their etiology is usually diverse (1).

The main objective of the current research was to determine the prevalence and risk factors associated with pleural effusion in patients who are in the clinic area of José Carrasco Arteaga Hospital from period of January 2015 to December 2017.

With regard to methodology, a quantitative analytical study of cross-sectional and retrospective type was carried out with the inclusion criteria of 175 patients. The prevalence and the associated factors were assessed by a form made by the author. In order to process the data the SPSS software version 23 was used, the statistical association was measured with the 95% of confidence interval, the OR value. Besides, it was considered to be statistically significant when they presented values of $p < 0.05$.

In respect of the outcomes, the prevalence of pleural effusion was 9.14%, statistical association was observed in patients with a history of infections OR 7.23, (CI: 2.45 -21.27 p value 0.00), and other pathologies OR 15.75, (CI: 4.98 - 49.72 value p: 0.00).

To conclude, the prevalence of pleural effusion was 9.14% and is associated with the history of infections and other pathologies as risk factors, while those with a history of heart disease and neoplasms did not present statistical significance.

KEY WORDS: pleural effusion, associated factors, prevalence

**EL CENTRO DE IDIOMAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA,
CERTIFICA QUE EL DOCUMENTO QUE ANTECEDE FUE TRADUCIDO POR
PERSONAL DEL CENTRO PARA LO CUAL DOY FE Y SUSCRIBO**

LIC. ESTHELA VÉLEZ SACOTO. MG.SC

DIRECTOR

I. ÍNDICE

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
I. ÍNDICE	4
I. AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	7
II. DEDICATORIA.....	8
III. CAPÍTULO I.....	10
1. INTRODUCCIÓN	10
1.1. Planteamiento del problema	11
1.2. Pregunta de investigación	13
1.3. Justificación	13
IV. CAPÍTULO II.....	15
2. MARCO TEÓRICO.....	15
2.1. Clasificación.....	16
2.2. Criterios de Light para clasificar trasudados y exudados.....	17
2.3. Factores de riesgo del derrame pleural	18
2.4. Factores de riesgo del derrame pleural según la clasificación	19
2.5. Diagnóstico del derrame pleural	25
2.6. Abordaje del derrame pleural	27
V. CAPITULO III	28
3. HIPÓTESIS	28
4. OBJETIVOS	28
4.1. Objetivo general.....	28
4.2. Objetivos específico.....	28

VI.	CAPÍTULO IV	29
5.	TIPO DE ESTUDIO	29
5.1.	Área de estudio.....	29
5.2.	Universo	29
5.3.	Tamaño de la muestra.....	29
5.4.	Unidad de análisis y observación	30
5.5.	Matriz de variables.....	30
5.6.	Operacionalización de variables	30
5.7.	Criterios de inclusión	30
5.8.	Criterios de exclusión	31
6.	MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	31
6.1.	Método y técnica.....	31
6.2.	Plan de análisis.....	31
7.	ASPECTO ÉTICOS.....	32
8.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	32
9.	RECURSOS.....	33
VII.	CAPÍTULO V	34
10.	RESULTADOS.....	34
VIII.	CAPITULO VI	39
11.	DISCUSIÓN	39
12.	CONCLUSIONES.....	43
13.	RECOMENDACIONES	44
IX.	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS.....	45
X.	ANEXOS	53
14.	ANEXO 1:.....	53

15.	ANEXO 2:.....	55
16.	ANEXO 3:.....	57
17.	ANEXO 4:.....	58
18.	ANEXO 5:.....	59
19.	ANEXO 6:.....	60
20.	ANEXO 7:.....	62
21.	ANEXO 8:.....	63
22.	ANEXO 9:.....	65



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

I. AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, Gabriela Alexandra Bravo Moran, con cédula de identidad número 0104850003, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación de “PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DERRAME PLEURAL EN EL ÁREA DE CLÍNICA DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA ENERO 2015 - DICIEMBRE 2017”, de conformidad con el Art. 114 del código orgánico de la economía social de los conocimientos, creatividad e innovación reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad Católica de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 28 de noviembre de 2018

Gabriela Alexandra Bravo Moran
C.I.: 0104850003



I. AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, Gabriela Alexandra Bravo Moran, con cédula de identidad número 0104850003, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación de "PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DERRAME PLEURAL EN EL ÁREA DE CLÍNICA DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA ENERO 2015 - DICIEMBRE 2017", de conformidad con el Art. 114 del código orgánico de la economía social de los conocimientos, creatividad e innovación reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad Católica de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 28 de noviembre de 2018

Gabriela Alexandra Bravo Moran
C.I.: 0104850003

II. DEDICATORIA

A Dios por haberme permitido llegar a este punto y haberme dado todo lo necesario para ser capaz de conseguir mis objetivos.

A mi familia por todo el apoyo y cariño brindado durante este camino que se ha hecho más llevadero gracias a ellos.

A mi madre y padre, María y Luis quienes me han dado la vida y lo que soy ahora, han caminado junto a mí durante toda mi carrera dándome la fuerza para ser cada día mejor y hacerlos sentir orgullosos de mis logros

A mis hermanas Nicole y Melanie quienes gracias a sus palabras constantes y risas han permitido llenarme de fortaleza para no caer y llevar a cabo cada logro propuesto.

A mis amigas que han sido parte de estos años de formación y han sabido darme el apoyo incondicional demostrando que mis logros son sus logros.

A mis maestros quienes han marcado cada etapa de mi desarrollo académico y que me ayudaron en este proceso de realización de la tesis ya que sin su ayuda nunca hubiera sido posible llevarlo a cabo.

Gabriela Bravo M.

AGRADECIMIENTOS

Al culminar este trabajo de investigación me es imprescindible agradecer a Dios por su infinita bondad y amor durante toda esta etapa de mi vida, a mis padres quienes fueron los forjadores de mis valores, enseñándome a conseguir todo aquello siempre este en mi mente.

A mis hermanas por nunca abandonarme por ser la fuerza que ejerce dentro de mí para ser mejor cada día.

A mis amigos que han permanecido de manera constante apoyándome con sus palabras de aliento.

A mi abuela por creer en mi tanto que a pesar de no encontrarse este momento aquí es la parte fundamental para culminar mi sueño.

A mi tutora Dra. Lizette Espinosa y asesor Dr. Hermel Espinosa quienes gracias a su paciencia y enseñanzas hicieron posible la realización de este trabajo por su confianza y ayudarme a que esto sea posible.

Gabriela Bravo M.

III. CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

El derrame pleural es una patología que a lo largo del tiempo ha creado gran impacto biológico, psicológico y social, al estar vinculada con otras enfermedades y ciertas características sociodemográficas de la población, las mismas que determinan la evolución y pronóstico del paciente.

Se revela que cerca del 4 al 10% de las enfermedades respiratorias se presentan con derrame pleural y su etiología suele ser muy variada (1).

La infección del espacio pleural afecta cada año a más de 65.000 personas en los Estados Unidos y el Reino Unido; además esta patología tiene una mortalidad del 20% aproximadamente en todos aquellos que la padecen (2).

En España se reporta que el 10% de las personas que ingresan a hospitales son diagnosticados de derrame pleural; y que aproximadamente el 22% de estos casos son de origen neoplásico, mientras que el 17% es provocado por problemas cardíacos (3).

En Monterrey, se determinó que esta patología ocupa el segundo lugar de ingresos hospitalarios, evidenciándose una prevalencia de 11.87% por 1,162 ingresos del año 2011- 2012, es decir, que por cada ocho pacientes con patología pulmonar uno presentó derrame pleural; como factores de riesgo se encontró mayor frecuencia de casos en el sexo masculino 67.4% mientras que en las mujeres fue 32.6%; de la misma manera se relacionó con la edad, con una media de 56.1 ± 15.8 años (4).

Riveiro y colaboradores establecieron en su investigación realizada en España en el Hospital Universitario de Santiago en el año 2017, que para el desarrollo del derrame pleural de origen mielomatoso, la edad en su estudio fue los 62 años y con una razón hombre/mujer, de 1,7/1 (5), mientras que en el Hospital Universitario Arnau de Vilanova, en estudio de 2150 pacientes demostraron que las causas más frecuentes fueron cáncer (37%), neumonía (26%), tuberculosis (13%) y enfermedades pericárdicas (5%) (6).

En el año 2015 en un estudio en Chile se estableció que las causas más frecuentes para esta patología son las neoplasias (34.8%), las infecciones del espacio pleural (19.3%), en especial el derrame paraneumónico (7)

En Cuba en el Hospital Provincial Universitario “Arnaldo Millán Castro” en una investigación conformada por 62 pacientes determinaron que los factores de riesgo más importantes para el derrame pleural fue el hábito fumador con un 80.0%, donde 52.7% eran mujeres entre los 60 y 69 años de edad que representaban el 25.5% (3).

En Cuenca en un estudio realizado durante 3 años 2012-2014 en el Hospital Vicente Corral Moscoso se evidencio que 3,76% de los pacientes desarrollaron derrame pleural (8).

1.1. Planteamiento del problema

El derrame pleural es considerado como una patología que con frecuencia presenta una elevada morbimortalidad, su incidencia se encuentra incrementada alrededor del mundo independientemente de la edad (9), constituyendo una enfermedad frecuente que compromete la vida de muchos pacientes (10).

La presentación de esta patología varía de acuerdo al área geográfica, el entorno sanitario, la edad del paciente, las enfermedades concomitantes, y otros factores (11), generalmente casi nunca se presenta como una entidad única y más bien es dependiente de las características anteriormente mencionadas.

Según un estudio realizado durante 5 años de Macías y colaboradores en México, determinaron que la prevalencia de esta patología fue del 13.4% por cada 1000 pacientes y su etiología principal corresponde a las neoplasias con un 43.5%, seguido de las causas paraneumónicas en un 22%, las cardiopatías en un 9.5% y otras causas en un 12%. (12).

Aproximadamente la prevalencia del derrame pleural es cerca de 414 casos/100.000 habitantes, siendo la etiología más frecuente en los trasudados

la insuficiencia cardiaca y en los exudativos las neoplasias, infecciones paraneumónicas, tuberculosis e idiopática (1).

En un estudio realizado en el 2013 en México por Sosa y colaboradores mencionaron que la proporción de derrames de origen infeccioso fue de un 52% (TB 16.2%, derrame paraneumónico 24.7%, empiema en 1.1%), seguidas por el derrame secundario a cáncer torácico (33.5%) (13).

El derrame pleural es una patología que de forma aislada no suele ser tan complicada, sin embargo la mayoría de veces representa un indicador de un estado de salud comprometido y de una morbilidad y mortalidad elevada en el paciente, además de que representa alrededor del 10% de los ingresos hospitalarios y algunos de estos precisan un diagnóstico inmediato debido a la urgencia del tratamiento que los pacientes requieren durante el abordaje inicial (14,15).

Entre las causas más comunes para el desarrollo de esta patología según un estudio realizado en España por Porcel y colaboradores determinaron la etiología del derrame pleural en 3.077 pacientes estudiados, donde las principales causas fueron: cáncer (27%), insuficiencia cardiaca (21%), neumonía (19%), tuberculosis (9%), cirugía abdominal (4%), enfermedades del pericardio (4%) y cirrosis (3%). La tuberculosis fue la etiología más común en pacientes < 34 años (52%), mientras que la insuficiencia cardiaca lo fue en octogenarios (45%), entre los derrames pleurales malignos, los tumores primarios más comunes fueron el de pulmón (37%) y el de mama (16%) (11).

En un estudio en Perú realizado por Tafur y colaboradores se demostró que la primera causa fue el derrame pleural tuberculoso 35,48% y la segunda derrame pleural maligno 27,10%(16).

A nivel local el único estudio sobre frecuencia de derrame pleural en el Hospital Vicente Corral Moscoso durante el período 2012-2014 se demostró que las causas más comunes para el desarrollo de derrame pleural fueron: la neumonía que se encuentra dentro de las primeras patologías relacionadas con esta entidad en el 28,50%, en segundo lugar se encuentra la tuberculosis

que se presentó en el 7,48%, empiema en el 7,01%, y el VIH con un porcentaje de 0,47% (8).

Haciendo referencia a la mayoría de estudios, aproximadamente entre un 5-10% de la población presenta esta patología y entre los factores de riesgo más comunes son pacientes con hospitalizaciones prolongadas, las edades extremas de la vida y sobre todo la presencia de comorbilidades de origen cardiaco, oncológicas o enfermedades del tracto respiratorio, mismo que nos lleva a determinar con exactitud: ¿Cuál es la prevalencia y los factores de riesgo asociados al derrame pleural en los pacientes del área de clínica del Hospital José Carrasco Arteaga en la ciudad de Cuenca en el periodo de enero 2015- diciembre 2017?

1.2. Pregunta de investigación

¿Cuál es la prevalencia y los factores de riesgo asociados al derrame pleural en los pacientes del área de clínica del Hospital José Carrasco Arteaga de la ciudad de Cuenca durante enero 2015 - diciembre 2017?

1.3. Justificación

Se mencionó que el derrame pleural como patología aislada no resulta una enfermedad grave para el paciente, sin embargo su morbimortalidad se ve incrementada al momento que se asocia a los factores de riesgo que desencadenan.

Debido a la importancia con la que se presenta esta entidad se vuelve necesario conocer su prevalencia y determinar los factores de riesgo más comunes dentro de nuestra localidad, con el fin no solo de mantener una información actualizada, sino también con el propósito de desarrollar un conocimiento mucho más integral; si bien es cierto, el derrame pleural demanda una atención intrahospitalaria importante, por lo tanto nos exige a nosotros como profesionales de la salud siempre buscar un diagnóstico rápido y eficaz, además establecer un mejor análisis de los tratamientos necesarios que podrían ser manejados dentro de la población en estudio.

La importancia de realizar este trabajo de investigación es obtener una información actualizada de nuestro medio sobre la prevalencia y factores de riesgo que desencadenan el derrame pleural, con el propósito de que los profesionales de la salud se encuentren más preparados para aportar argumentos al momento del diagnóstico y facilitar su manejo terapéutico, ya que si tomamos en cuenta características como etiología y comorbilidades las medidas terapéuticas y abordaje son completamente diferentes.

En la comunidad este estudio permitirá promover normas de prevención frente a cada una de las causas y factores de riesgo encontradas con más frecuencia en nuestra localidad y así crear medidas que busquen el beneficio para la población y sobre todo siempre encaminado a mejorar la atención primaria en salud.

IV. CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

El líquido pleural es un líquido fisiológico formado en el mesotelio pleural, y tiende a acumularse cuando su proceso de formación excede a la absorción, en condiciones normales este contenido ingresa al espacio pleural proveniente de los capilares hasta la pleura parietal y su salida se da por los linfáticos que se encuentran en esta cavidad. Puede ingresar también en el espacio pleural procedente de los espacios intersticiales del pulmón a través de la pleura visceral o desde la cavidad peritoneal por pequeños canales del diafragma (17).

El derrame pleural se define como el exceso de líquido en el espacio pleural, y este aparece cuando ha sobrepasado el límite durante su formación, ya sea proveniente de la pleura parietal, cavidad peritoneal y espacios intersticiales del pulmón o cuando disminuye la reabsorción del líquido por parte de los vasos linfáticos (18).

Entre las diferentes formas de producción de derrame pleural podemos encontrar:

- Aumenta la presión hidrostática en la microcirculación vascular (insuficiencia cardiaca congestiva).
- Disminuye la presión oncótica de la microcirculación vascular (hipoalbuminemia).
- Disminución de la presión en el espacio pleural (atelectasia pulmonar en la enfermedad pulmonar restrictiva).
- Aumento de la permeabilidad de la microcirculación vascular (inflamación o neoplasia pleural).
- Alteración del drenaje linfático del espacio pleural por bloqueo del sistema linfático.
- Paso del líquido de la cavidad peritoneal al espacio pleural a través del diafragma (19).

2.1. Clasificación

El derrame pleural generalmente se clasifica en trasudado y exudado, siendo una diferenciación importante, porque si caracterizamos al derrame pleural como un trasudado podemos considerar que la pleura se encuentra sana, es decir que lo que influyen en la absorción y formación del líquido pleural se encuentran afectados; en cambio, en el derrame pleural exudativo la pleura suele estar enferma, es decir que los factores locales tanto de la formación como de la absorción se encuentran alterados (17).

Por lo tanto, los exudados se producen cuando existen fugas a nivel de los vasos capilares y la permeabilidad a las proteínas se incrementa, o cuando el drenaje linfático ha sobrepasado sus capacidades normales o existe una presión pleural disminuida. Generalmente los derrames pleurales suelen ser de localización unilateral, siendo estos los que necesitan estudio más profundo ya que son secundarios a daños de la pleural producidos por desequilibrios fisiológicos más graves del metabolismo, como ocurre con el aumento de la actividad pro coagulante y formación de fibrina, las principales causas son los procesos infecciosos, procesos oncológicos, enfermedades del tejido conjuntivo, embolismo pulmonar agudo y enfermedades digestivas (19,20).

Por otro lado los trasudados se generan secundarios al aumento de la presión sistémica o capilar con disminución de la presión oncótica, dando así un aumento de la filtración y disminución de la absorción del líquido pleural, se caracterizan por ser bilaterales, el uso de diuréticos posterior a la evacuación del derrame casi siempre resuelve el cuadro ya que el desequilibrio es sistémico es decir no afecta a la pleura; dentro de las principales causas tenemos: cirrosis, insuficiencia cardíaca congestiva, síndrome nefrótico, la enteropatía con pérdida de proteínas, y otras menos comunes como atelectasias, diálisis peritoneal, entre otras (19,20).

Para determinar si el derrame es de tipo exudativo o trasudativo se han utilizado los Criterios de Light, los mismo que tienen sensibilidad en un 98% y especificidad en el 77%.(21).

La baja especificidad generalmente ocurre en pacientes que se encuentra recibiendo tratamiento con diuréticos, es decir los falsos exudados en pacientes con insuficiencia cardiaca se encuentran en el 29% de los casos, y pacientes con hidrotórax hepático en un 18%, sin embargo se puede revelar su verdadera naturaleza ya sea exudativa o trasudativa mediante el cálculo del gradiente de suero albúmina de fluido pleural en casos de insuficiencia cardiaca, por el contrario en aquellos con hidrotórax hepáticos se recomienda la medición de la relación pleural a la albúmina sérica (22), por lo tanto si el gradiente es mayor de 1,2g/dl podría clasificarse como un derrame pleural trasudativo (23).

Según la clasificación del derrame pleural en exudados y trasudados las causas son distintas para cada uno así tenemos:

Tabla 1
Enfoque diagnóstico en el paciente con derrame pleural

Trasudado	Exudado
Insuficiencia cardiaca congestiva	Enfermedades neoplásicas
Hidrotórax hepático	Enfermedades infecciosas
Enfermedades del pericardio	Enfermedades inflamatorias autoinmunes
Embolia pulmonar	Patología abdominal: pancreatitis, abscesos intraabdominales

Disponible en: www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864015000668

2.2. Criterios de Light para clasificar trasudados y exudados

Tabla 2
Enfoque diagnóstico en el paciente con derrame pleural

Proteínas del líquido pleural / Proteínas plasma 17 mayor a 0,5
LDH líquido pleural / LDH plasma mayor 0,6

LDH líquido pleural mayor 2/3 límite normal

- Deben tomarse concomitantemente a la pleurocentesis las proteínas y LDH en sangre
- Se necesita solo un criterio para clasificarlo como exudado pleural
- No debe existir ningún criterio para que se clasifique como trasudado

Disponible en: www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864015000668

2.3. Factores de riesgo del derrame pleural

Según un estudio realizado por Badillo y colaboradores se determinó que en el derrame pleural que tenga como causa un hidrotórax hepático los factores de riesgo son la cirrosis en el 16%, una edad media de 52 años, el sexo masculino y en grupos étnicos de un 51% (24).

En México se analizaron expedientes de 67 pacientes donde se determinó que factores asociados al derrame pleural fueron mujeres en un total de 43.5 % con edades comprendidas entre los 20 a 94 años, la presencia de adenocarcinoma pulmonar en un total de 11 casos y cáncer de mama con 5 casos (25).

En estudio realizado por Cascone y colaboradores en el año 2016 se determinó que dentro de los factores más comunes en una población de 1040 pacientes en Caracas fueron: el sexo masculino en un 53%, la presencia de hipertensión en el 32%, diabetes mellitus 22% e insuficiencia cardiaca en un 20% como comorbilidades (26).

En Perú un análisis de 155 historias clínicas en 4 años (2010-2014) de pacientes con derrame pleural evidenció que los adultos y adultos mayores representaron el 86,45% de los casos de derrame pleural, donde el 26,45% tuvieron hábitos nocivos, siendo los más comunes el consumo de alcohol y tabaco, así mismo el 54,19 % presentó alguna comorbilidad, principalmente hipertensión arterial con un 33% y las neoplasias con un 19,86% (16).

2.4. Factores de riesgo del derrame pleural según la clasificación

2.4.1. Trasudados

2.4.1.1. Derrame por insuficiencia cardiaca

La insuficiencia ventricular izquierda es la causa común de derrame pleural, según un estudio en España en el 2014 se determinó que la edad media es de alrededor de 80 años (27).

En un estudio en España 2014 de 3077 pacientes a quienes se les realizó toracocentesis diagnóstica, las tres cuartas partes de los derrames pleurales fueron por cáncer (27%), insuficiencia cardiaca (21%), neumonía (19%) y tuberculosis (9%)(11).

En la insuficiencia cardiaca el derrame pleural generalmente se da por la entrada de líquido que proviene del intersticio pulmonar hacia el espacio pleural debido al aumento de presiones en la circulación capilar pulmonar, durante años se determinó que la insuficiencia cardiaca izquierda era una condición para la formación del derrame pleural, sin embargo los pacientes con insuficiencia cardiaca derecha también pueden desarrollar derrame pleural en menor tamaño (28).

En los pacientes que presentan insuficiencia cardiaca y derrames pleurales unilaterales, además de fiebre, dolor pleurítico, no existe cardiomegalia, y no desaparece con tratamiento diurético se debe realizar una toracocentesis confirmando que se trate de un derrame de tipo trasudativo (11).

El gradiente de albúmina ha demostrado ser más eficaz que el gradiente de proteínas para identificar trasudados cardiacos categorizados erróneamente como exudados, generalmente esto suele ser común en pacientes que consumen diuréticos es decir que eliminan proporcionalmente más agua que proteínas o LDH del espacio pleural, aumentando la concentración de estos solutos (29).

En un estudio realizado por Bielsa S, y colaboradores demostraron que el gradiente de albúmina clasificó correctamente como trasudados el 83% de 107

"falsos" exudados asociados a insuficiencia cardiaca, mientras que el gradiente de proteínas sólo fue útil en el 55% (22).

El diagnóstico de un derrame secundario a insuficiencia cardiaca congestiva es la detección del péptido natriurético procerebral N-terminal en el líquido pleural o suero mayor a 1500pg/ml (21).

2.4.1.2. Hidrotórax hepático

El hidrotórax hepático se define como el derrame pleural mayor a 500 ml, de predominio en hemitórax derecho, que no se encuentre asociado a una patología cardiaca, pulmonar o pleural primaria (30).

En los pacientes con cirrosis el derrame pleural se presenta en el 5%, de estos la gran mayoría presenta ascitis y solo unos pocos se presentan sin ascitis, generalmente el 85% de los casos es unilateral y de lado derecho, mientras que el 13% es unilateral izquierdo y el 2% es bilateral (24), frecuentemente provocan disnea grave y tos seca. Se recomienda realizar una toracocentesis terapéutica cuando persiste a pesar del tratamiento, sin embargo las toracocentesis reiteradas no se recomiendan debido al incremento progresivo del riesgo de neumotórax (17,31).

El procedimiento TIPS (Derivación intra-hepática porto sistémica transyugular) se recomienda en pacientes con derrames recurrentes, esto reducirá la presión portal, sin embargo el tratamiento final es el trasplante hepático (32,33).

2.4.1.3. Derrame pleural asociado a enfermedades pericárdicas.

El derrame pleural resulta común al menos en la mitad de pericarditis constrictivas y en la cuarta parte en las pericarditis aguda (34).

La pericarditis constrictiva es una patología poco frecuente que se da de la pérdida de la elasticidad normal del saco pericárdico y la cicatrización, es generalmente diagnosticada como idiopática y las manifestaciones clínicas son crónicas, el derrame pleural asociado a esta patología suele presentarse comúnmente de predominio izquierdo o bilateralmente (34,35).

La pericarditis aguda es más común en adultos jóvenes y generalmente es más frecuente que su etiología sea de origen viral o idiopática, la principal manifestación clínica es el dolor torácico o precordial, el derrame pleural asociado de igual manera su predominio es el lado izquierdo y se presenta de forma unilateral (36,37).

2.4.1.4. Derrame pleural asociado a embolia pulmonar

El embolismo pulmonar es una patología de alta prevalencia, y su diagnóstico es difícil si el índice de sospecha no es alto en la población de alto riesgo por lo que es indispensable conocer los índices de probabilidad, los intervalos de confianza del 95%, así como la utilidad de la determinación del dímero D, o la realización de una angiografía pulmonar mediante tomografía computarizada u otras pruebas de imagen (25,38).

El derrame pleural se presenta generalmente en un tercio de los pacientes que presentan embolia pulmonar, suele ocupar alrededor de un tercio del hemitórax en el 90% de los pacientes y es unilateral en el 85% de los casos. Para el diagnóstico muy pocos pacientes se someten a toracocentesis, el líquido es hemático en la mitad de los casos, con características bioquímicas de exudado y predominio variable de neutrófilos o linfocitos (34).

2.4.2. Exudados

2.4.2.1. Derrame paraneumónico

Estos derrames con frecuencia se asocian a neumonías, bronquiectasias o abscesos pulmonares, por lo general constituyen los terceros en frecuencia luego del derrame por insuficiencia cardiaca. Es importante considerar siempre la posibilidad de un derrame paraneumónico en pacientes con neumonías bacterianas se habla de que aproximadamente entre 20 y 57% de las neumonías bacterianas se acompañan un derrame pleural paraneumónico durante su desarrollo clínico, se presenta con más frecuencia en los 2 extremos de la vida, y 2/3 de los pacientes con derrame pleural paraneumónico complicado o empiema tienen un factor de riesgo asociado como

enfermedades pulmonares (bronquiectasias, EPOC, cáncer de pulmón, tuberculosis previa), enfermedades sistémicas (34).

Se debe realizar una toracocentesis terapéutica, cuando el líquido libre se encuentra separando el pulmón de la pared torácica más de 10 mm en la radiografía en decúbito, para que un derrame pleural paraneumónico se convierta de no complicado a complicado puede producirse en menos de 12 horas (34), por lo que el manejo clínico debe de ser precoz, e instaurar lo antes posible, un manejo antibiótico y un drenaje torácico (9), con el fin de prevenir el desarrollo de pleuritis fibrosante (39).

2.4.2.2. Derrame secundario a neoplasia

Las causas neoplásicas de derrame pleural son el segundo tipo más común, según una investigación realizada en el Hospital Universitario Arnau de Vilanova de España, representan el 27% de 3077 pacientes (11), el 75% de los derrames pleurales neoplásicos más frecuentes son el carcinoma pulmonar, carcinoma de mama y linfoma (17).

El diagnóstico suele establecerse mediante citología del líquido pleural, el resultado suele ser negativo, sin embargo el aumento de las concentraciones de algunos marcadores en el líquido pleural producen valores de especificidad elevados, los niveles altos de mesotelina y fibrulina-3 suelen indicar mesotelioma, así como los estudios inmunohistoquímicos pueden ser útiles para diferenciar las células mesoteliales reactivas, el mesotelioma y el adenocarcinoma metastásico (40,41).

El aumento de LDH y neutrófilos, acompañado de la disminución de proteínas en la toracocentesis realizada por segunda vez, aumenta la probabilidad de que el origen del derrame pleural sea neoplásico (42).

En un estudio realizado en España con 1.467 pacientes realizados toracocentesis se evidencio que la etiología de los derrames pleurales según el estudio de las células nucleadas fue: el 88% de los derrames pleurales tuberculosos tenían predominio linfocítico, al igual que el 50% de los derrames pleurales malignos (62,5% de los mesoteliomas y 88% de las neoplasias

hematológicas), el 32,5% de los derrames pleurales eosinofílicos fueron de origen neoplásico (43).

Los derrames de origen neoplásico, por lo general deben drenarse para aminorar los síntomas y pueden requerir pleurodesis para evitar la recurrencia (39).

2.4.2.3. Derrame pleural asociado a tuberculosis

La tuberculosis pleural representa el 4-10% de todos los casos de tuberculosis en España, y generalmente se presenta como una consecuencia de la respuesta inmunológica mediada por células mesoteliales, neutrófilos, linfocitos TH1 (CD4), monocitos y citoquinas (IL1-6, IL8, interferón-gamma [INF-gamma], factor de crecimiento endotelial vascular [VEGF]), responsables de la inflamación local, incrementando la permeabilidad vascular y acumulación de líquido en el espacio pleural (34).

El derrame pleural tuberculoso, es considerada la variante extrapulmonar más frecuente, seguida en orden de frecuencia por la localización ganglionar, aunque en la actualidad exista una gran disminución de casos de tuberculosis, la proporción de derrames pleurales tuberculosos no ha cambiado significativamente, aunque hay diferencias según la población que se estudie (44).

En España esta entidad afecta a personas menores de 35 años (60-70%), presentándose con síntomas respiratorios como tos, dolor torácico y fiebre en el 70% de los casos, el derrame suele ser unilateral (95%), el tamaño pequeño-moderado, aunque algunas veces es masivo (12-18%) y en otras loculado (30%) (34). Una de las causas es la reacción de la hipersensibilidad a la proteína tuberculosa en el espacio pleural, el diagnóstico se establece con la presencia de concentraciones altas de indicadores de tuberculosis en el líquido pleural (adenosindesaminasa > 40 UI/l, interferón gamma > 140 pg/ml), y más de un 50% de linfocitos es muy indicativo de tuberculosis (40,45).

En el derrame pleural tuberculoso, según las características clínicas de 320 pacientes analizadas en un estudio realizado por Bielsa S y colaboradores se evidencia que el 9% tenían una coinfección con VIH, la prueba de la

tuberculina positiva el 78%, la fiebre se presentó en el 74% de los casos y fallecieron 14 pacientes mientras recibían tratamiento antituberculoso (46).

2.4.2.4. Derrame pleural en enfermedades digestivas

El derrame pleural puede diagnosticarse con frecuencia en pacientes que presentan enfermedades pancreáticas, abscesos intraabdominales, perforación esofágica o producirse posterior a procedimientos quirúrgicos abdominales, sin embargo el cuadro clínico suele ser mucho más marcado por el proceso digestivo como tal que está ocasionando el derrame pleural. Cuando se sospecha de un derrame pleural complicado está indicada la toracocentesis diagnóstica, sin embargo la elevación de amilasas en el líquido pleural resulta característicos de derrames pleurales secundarios a enfermedades pancreáticas o perforaciones esofágicas (34).

Por lo general en la ascitis pancreática que se da por la comunicación entre conducto pancreático y la cavidad abdominal, con frecuencia por la rotura de algún pseudoquiste mostrará una elevación de proteínas y amilasa mayor a 1.000UI/l en el líquido ascítico, y en el caso de existir fistula se producirá con mayor frecuencia en la cavidad torácica, dando lugar a un derrame pleural de similares características (47).

2.4.2.5. Derrame pleural asociado a artritis reumatoide

El derrame pleural asociada a artritis reumatoide por lo general es más común en el sexo masculino (75-80%) con una enfermedad reumática de larga evolución mayor a 10 años, nódulos subcutáneos (50-80%) y factor reumatoide positivo (95%); así mismo el derrame pleural puede preceder a los síntomas articulares en el 5% de los casos, o aparecer concomitantemente a estos en el 10% de casos (48).

Los derrames pleurales reumatoides generalmente se presentan sin sintomatología, sin embargo en algunos casos pueden desarrollar fiebre, dolor torácico o disnea, sintomatología que es proporcional al tamaño del derrame pleural (10).

En el derrame pleural reumatoide existe un exudado de predominio linfocítico, con glucosa baja y un pH menor de 7.3 (49).

En algunas ocasiones se pueden encontrar concentraciones falsamente elevadas de adenosina deaminasa pleural, mientras que en la citología del líquido pleural existen macrófagos alargados en el 60% de ocasiones, así mismo la biopsia pleural tiene escaso valor, ya que muestra fibrosis e inflamación inespecífica (10) .

Para el diagnóstico es indispensable descartar otras causas de derrame pleural como infecciones bacterianas, micobacterianas, pleuritis inducida por fármacos, pseudoquilotórax o amiloidosis secundaria o pulmón atrapado, una vez esclarecido su causa el tratamiento está basado en la enfermedad de base, si el derrame pleural es de gran tamaño el abordaje debe ser una toracocentesis terapéutica (10).

2.5. Diagnóstico del derrame pleural

El abordaje para el diagnóstico del derrame pleural de un paciente primero se basa en las características clínicas:

Anamnesis: que incluya principalmente los antecedentes patológicos personales, laborales y hábitos (34).

Exploración física: se caracteriza principalmente por la “tríada pleurítica”: disminución o abolición del murmullo vesicular en la auscultación, una disminución o abolición de las vibraciones vocales en la palpación del tórax y una matidez en la percusión, en algunos casos una asimetría entre los hemitórax según el volumen del derrame pleural y la adopción de una posición antiálgica (18).

Exámenes complementarios:

- **Exámenes de laboratorio:** una vez descartada otra patología y confirmado el diagnóstico de derrame pleural se procede a establecer la causa del mismo además de clasificarlo en trasudado y exudado, mediante los criterios de Light (50).

El reporte de la celularidad (citología) es importante en el diagnóstico de neoplasias pulmonares por lo general el 60% de los casos se diagnostica por este método, el cultivo determina el origen del germen en el derrame simple, complicado o empiema y así establecer el tratamiento.

Una concentración de glucosa pleural baja (< 60 mg/dl) nos hace sospechar de exudado una artritis reumatoide (85%), un empiema (80%), un derrame pleural de origen maligno (30%), una tuberculosis pleural (20%) o un derrame pleural lúpico (20%), la adenosina desaminasa (ADA) suele estar elevada en casos de tuberculosis pleural, de derrame pleural reumatoide y de empiema, el pH suele ser de 7,40-7,55 para los trasudados, mientras que, para los exudados, el intervalo es de 7,30-7,45 (18).

- **Exámenes de imagen:** La radiografía postero-anterior de tórax suele identificar la presencia de derrame pleural y sus signos dependen de la gravedad del derrame pleural, este se identifica con facilidad cuando existe 150 cm³ en las radiografías frontales de tórax y de 75 cm³ en las laterales en posición de pie, en el límite superior del derrame pleural, borroso y con una concavidad superior y medial, se denomina curva de Ellis-Damoiseau (18).

La ecografía es más sensible ya que permite evaluar morfológicamente el líquido pleural, por lo general los trasudados son hipocogénicos y los exudados son hiperecogénicos, en los paraneumónicos y empiemas pueden presentar tabicaciones, además de estimar el volumen del derrame y guiar las punciones en el caso de derrames de escasa abundancia o de masas pleurales y pulmonares periféricas (18).

En la tomografía se puede evidenciar la presencia de engrosamiento pleural asociado, en algunas ocasiones al líquido pleural loculado en una cisura interlobar que se muestra como una pseudomasa (19), sin embargo en la actualidad este estudio y la resonancia magnética no están indicadas para el diagnóstico de derrame pleural (49).

2.6. Abordaje del derrame pleural

El primer paso de abordaje que se debe realizar en los pacientes que presentan esta patología confirmada clínica y radiológicamente es la toracocentesis.

Dicho procedimiento está indicado al cumplir las siguientes características: presencia de líquido pleural mayor de 10 mm en la radiografía de tórax en decúbito lateral o documentado en el ultrasonido torácico. Generalmente es usado para el diagnóstico, cuantificación y para distinguir el grado de engrosamiento pleural (49).

Este procedimiento se realiza con la aspiración de líquido pleural de 50ml y se envía a estudio citoquímico, citológico y cultivo además de las condiciones fisicoquímicas: la apariencia y la proporción de sustancias y celularidad presentes, que indicaran el posible origen del derrame (49).

V. CAPITULO III

3. HIPÓTESIS

Los pacientes hospitalizados en el área de clínica del Hospital José Carrasco Arteaga en el periodo de enero 2015 - diciembre 2017 la prevalencia es aproximadamente del 4 al 10% y está relacionada con insuficiencia cardiaca, neoplasias, infecciones bacterianas, tuberculosis, sexo masculino, edades comprendidas entre los 20 y 94 años.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo general

Determinar la prevalencia y factores de riesgo asociados al derrame pleural en los pacientes del área de clínica del Hospital José Carrasco Arteaga. Enero 2015 - diciembre 2017.

4.2. Objetivos específico

- Caracterizar socio demográficamente a la población de estudio según: edad, sexo, procedencia, residencia, ocupación, estado civil.
- Determinar los principales factores de riesgo asociados a la aparición del derrame pleural en los pacientes de clínica del Hospital José Carrasco Arteaga según: infecciones, neoplasias, cardiopatías y otros.
- Establecer la relación entre el derrame pleural y los factores de riesgo asociados.

VI. CAPÍTULO IV

5. TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio cuantitativo de tipo analítico de corte transversal y retrospectivo de la prevalencia y factores de riesgo del derrame pleural en los pacientes hospitalizados en el área de clínica del Hospital José Carrasco Arteaga durante un tiempo de 2 años comprendido entre enero 2015 y diciembre 2017, el mismo que se llevó a cabo mediante la revisión de historias clínicas y la recolección de datos en un formulario de información realizado por la autora.

5.1. Área de estudio

El área de clínica del Hospital José Carrasco Arteaga del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

5.2. Universo

El universo estuvo conformado por 18552 pacientes hospitalizados en el área de clínica del Hospital José Carrasco Arteaga en el periodo comprendido entre Enero 2015- Diciembre 2017.

5.3. Tamaño de la muestra

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizará el programa Epi info el mismo que da como muestra 175 pacientes hospitalizados en el área de clínica del Hospital José Carrasco Arteaga.

El universo es de tipo finito con una población de 18.552 pacientes.

La probabilidad de ocurrencia es de 11.87 % según un estudio realizado en Monterrey en el servicio de Neumología de la UMAE (marzo 2011 –marzo 2012) (4).

Nivel de confianza es de 95%

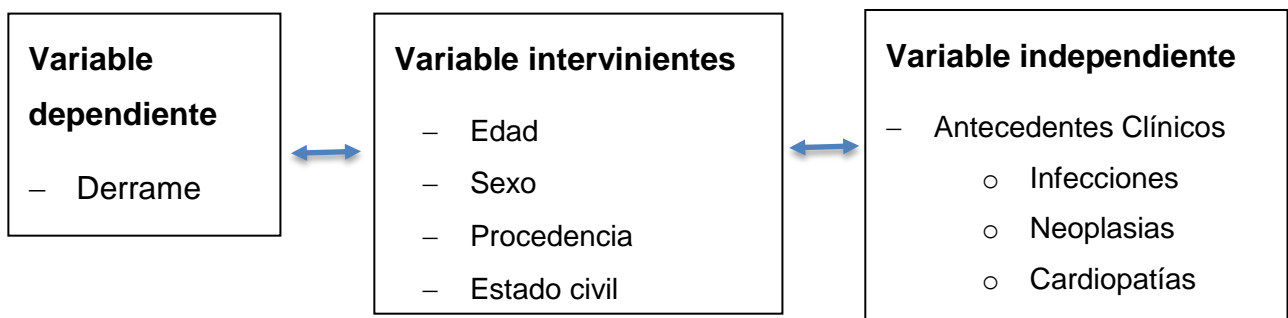
Error de inferencia es de 5%

Calculando la muestra con el programa Epi info la muestra es de 175 pacientes aumentando un 10% de la población por posibles pérdidas que aparezcan al realizar al estudio.

5.4. Unidad de análisis y observación

Pacientes hospitalizados en el área de clínica del Hospital José Carrasco Arteaga de la ciudad de Cuenca durante el periodo comprendido entre enero 2015 - diciembre 2017.

5.5. Matriz de variables



5.6. Operacionalización de variables

Ver anexo 2.

5.7. Criterios de inclusión

- Las historias clínicas los pacientes que se encuentra hospitalizados en el 2017 en el área de clínica del Hospital José Carrasco Arteaga en el periodo de Enero 2015 a Diciembre
- Historias clínicas que correspondan a pacientes mayores de 18 años
- Historias clínicas que se encuentren completas.

- Carta de aprobación por parte del director médico del Hospital José Carrasco Arteaga para realizar el estudio.

5.8. Criterios de exclusión

- Historias clínicas que correspondan a pacientes menores de 18 años
- Historias clínicas que no cuenten con la información completa para realizar el estudio.
- Historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de derrame pleural que no correspondan a los años 2015, 2016 y 2017.

6. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

6.1. Método y técnica

Método: Cuantitativo

Técnica: Se recolecto información a través de un formulario elaborado por la autora (ver anexo 1).

Luego de la aprobación de protocolo de investigación y del permiso respectivo por parte de las autoridades universitarias y hospitalarias para realizar el estudio, se elegirán las unidades de análisis las mismas que luego de ser aleatorizadas por medio del programa Excel, siendo de esta manera incluidas en el estudio, posteriormente recolecto la información de las historias clínicas de los pacientes que cumplen con los criterios de inclusión por medio de las preguntas realizadas en el formulario elaborado por la autora (ver anexo 1), y la matriz de datos realizada en el programa Excel.

Instrumentos: Historias clínicas del Sistema AS400

6.2. Plan de análisis

La información fue procesada por el programa SPSS versión 23 (Statistical Product and Service Solutions for Windows), para el análisis se empleó la

estadística descriptiva, la asociación estadística se midió con el OR, el intervalo de confianza al 95% y se consideró estadísticamente significativo, valores de $p < 0,05$.

7. ASPECTO ÉTICOS

El estudio se realizó previo a la revisión y aprobación del tutor y asesor de tesis, con la autorización del Coordinador General de Investigación y el jefe del área de estadística del Hospital José Carrasco Arteaga (anexo 3).

Los datos recolectados de las historias clínicas fueron revisadas luego de la aprobación de las autoridades correspondientes, toda la información recolectada se utilizó rigurosamente para el análisis de la prevalencia y factores de riesgo asociados al derrame pleural en los pacientes del área de clínica del Hospital José Carrasco Arteaga, no fueron utilizados para otro fin y estuvieron únicamente manejadas por la autora del tema de investigación, la misma que guardara la debida confidencialidad de la información obtenida (anexo 4).

8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	Noviembre	Marzo	Abril	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Inscripción del tema de tesis	X							
Aprobación del comité de bioética		X						
Aprobación de la institución donde se va a realizar el estudio			X					
Recolección de la información				X	X			
Análisis e interpretación de la información recolectada						X		

Entrega del informe de trabajo de titulación							X	
Revisión del trabajo de titulación							X	
Sustentación de la tesis								X
Entrega del protocolo final								X

9. RECURSOS

Recursos humanos	
Gabriela Bravo Moran	Autora del proyecto
Tutor de tesis	Dra. Lizette Espinosa Martín
Asesor de tesis	Dr. Hermel Espinosa Espinosa

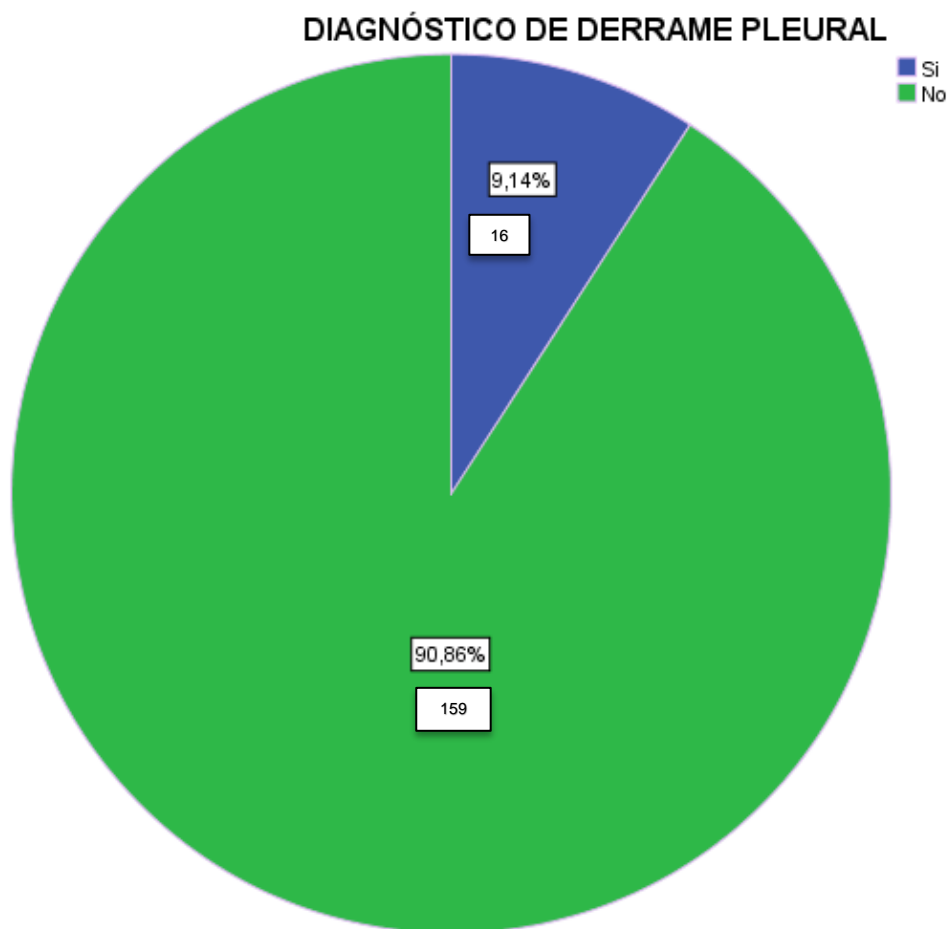
Recursos materiales			
Recurso	Costo unitario	Cantidad	Costo total
Computadora	800	1	800
Impresora	200		200
Hojas de papel bond	0.05	300	15.00
Materiales de oficina	50.00	-	50.00
Transporte	30.00		30.00
Alimentación	40.00		
Total:			1095.00

VII. CAPÍTULO V

10. RESULTADOS

Gráfico 1

Prevalencia de derrame pleural en los pacientes hospitalizados en el área de clínica del "Hospital José Carrasco Arteaga", Enero 2015 - Diciembre 2017.



Fuente: base de datos
Elaboración: Gabriela Bravo M.

Interpretación:

La prevalencia de derrame pleural en la muestra estudiada de 175 personas hospitalizadas en el área de clínica fue de 16 pacientes correspondiente al 9.14%, (Gráfico N. 1).

Tabla 3

Prevalencia del derrame pleural y variables sociodemográficas de los pacientes hospitalizados en el área de clínica del "Hospital José Carrasco Arteaga", Enero 2015 - Diciembre 2017.

		DIAGNÓSTICO DE DERRAME PLEURAL		Total	VALOR P
		Si	No		
GÉNERO DEL PACIENTE	Masculino	10 (5,7%)	94 (53,7%)	104 (59,4%)	0.60
	Femenino	6 (3,4%)	65 (37,1%)	71 (40,6%)	
EDAD DEL PACIENTE	20-39	0 (0,0%)	6 (3,4%)	6 (3,4%)	0.69
	40-64	5 (2,9%)	42 (24,0%)	47 (26,9%)	
	Mayor 65	11 (6,3%)	111 (63,4%)	122 (69,7%)	
ESTADO CIVIL DEL PACIENTE	Soltero/a	1 (0,6%)	8 (4,6%)	9 (5,1%)	0.97
	Casado/a	10 (5,7%)	110 (62,9%)	120 (68,6%)	
	Viudo/a	4 (2,3%)	30 (17,1%)	34 (19,4%)	
	Divorciado/a	1 (0,6%)	7 (4,0%)	8 (4,6%)	
	Unión Libre	0 (0,0%)	3 (1,7%)	3 (1,7%)	
	Separados	0 (0,0%)	1 (0,6%)	1 (0,6%)	
OCUPACIÓN DEL PACIENTE	Estudiante	0 (0,0%)	7 (4,0%)	7 (4,0%)	0.55
	Empleado	6 (3,4%)	51 (29,1%)	57 (32,6%)	
	Jubilado	6 (3,4%)	77 (44,0%)	83 (47,4%)	
	Ninguno	4 (2,3%)	24 (13,7%)	28 (16,0%)	
PROCEDENCIA DEL PACIENTE	Costa	3 (1,7%)	11 (6,3%)	14 (8,0%)	0.21
	Sierra	12 (6,9%)	141 (80,6%)	153 (87,4%)	
	Oriente	1 (0,6%)	3 (1,7%)	4 (2,3%)	
	Otro País	0 (0,0%)	4 (2,3%)	4 (2,3%)	

Fuente: base de datos
Elaboración: Gabriela Bravo M.

Interpretación:

En relación a las variables sociodemográficas que intervinieron en el desarrollo de derrame pleural se encontró que:

El género que se presentó con mayor frecuencia fue el masculino con el 59.4% de los cuales 10 (5.7%) presentaron derrame pleural.

En relación a la edad del paciente los que tienen edades mayores a 65 años fue el grupo con mayor predominio con el 69,9% de los cuales 11 (6,3%) presentaron derrame pleural, seguido del grupo comprendido entre los 40- 64 años presentando 5 (2.9%) derrame pleural.

Según el estado civil la categoría con mayor prevalencia es el de casados en total 120 (68,6%), de los cuales 10 (5.7%) presentaron derrame pleural, seguido de la categoría viudos que fueron un total de 34 (19.4%) desarrollando derrame pleural un total de 4 pacientes (2,3%).

La ocupación más frecuente en la muestra estudiada corresponde a jubilados con 83 (47.4%), de los cuales 6 (3.4%) desarrollaron derrame pleural, al igual que la categoría empleados que se presentó en 57 (32.6%) presentando de igual manera 6 (3.4%) derrame pleural.

En cuanto al lugar de procedencia la mayor prevalencia fue en la sierra, 153 (87,4%) de los cuales presentaron derrame pleural 12 (6,9%), seguido de la procedencia, costa que presentaron 14 (8.0%), desarrollando derrame pleural 3 (1.7%).

Según las características sociodemográficas encontramos que los valores de p corresponden a una muestra homogénea para los distintos tipos de variables (tabla 1).

Tabla 4

Factores asociados al derrame pleural en los pacientes hospitalizados en el área de clínica del "Hospital José Carrasco Arteaga", Enero 2015 - Diciembre 2017.

	DIAGNÓSTICO DE DERRAME PLEURAL		Total	VALOR P	IC		OR	
	Si	No			LI	LS		
ANTECEDENTES DE INFECCIONES	Si	9 (5,1%)	24 (13,7%)	33 (18,9%)	0.00	2.45	21.27	7.23
	No	7 (4,0%)	135 (77,1%)	142 (81,1%)				
ANTECEDENTE DE NEOPLASIAS	Si	10 (5,7%)	106 (60,6%)	116 (66,3%)	0.78	0.28	2.41	0.83
	No	6 (3,4%)	53 (30,3%)	59 (33,7%)				
ANTECEDENTE DE CARDIOPATIAS	Si	11 (6,3%)	117 (66,9%)	128 (73,1%)	0.76	0.25	2.40	0.78
	No	5 (2,9%)	42 (24,0%)	47 (26,9%)				
OTROS ANTECEDENTES	Si	9 (5,1%)	12 (6,9%)	21 (12%)	0.00	4.98	49.72	15.75
	No	7 (4,0%)	147 (84,0%)	154 (88%)				

Fuente: base de datos
Elaboración: Gabriela Bravo M.

Interpretación:

Se dicotómizo el diagnóstico del derrame pleural entre el sí tener y no tener la patología y los factores de riesgo entre los que sí lo presentaban y los que no, encontrándose la siguiente asociación:

En cuanto al diagnóstico de derrame pleural y antecedentes de tener infecciones se encuentra que 9 (5.1%) presentaron derrame pleural, se demuestra que es un factor de riesgo al realizar la asociación OR 7.23, (IC: 2.45 – 21.27 valor p 0.00) y es estadísticamente significativo.

Las neoplasias como antecedentes asociadas al derrame pleural del total de la muestra 10 (5.7%) presentaron dicha patología, encontrándose un valor de OR: 0.83 aparentemente protector, sin embargo los intervalos de confianza al ser menor de la unidad el límite inferior y mayor a la unidad el límite superior se anula su asociación, además el valor p: 0.78 no es estadísticamente significativo, por lo tanto no es considerado como un factor de riesgo ni un factor protector.

De acuerdo al diagnóstico de derrame pleural y antecedentes de cardiopatías, se encuentra que 11 (6.3%) presentaron derrame pleural, sin embargo el estudio por su valor p: 0.76 no es estadísticamente significativo, a pesar de presentar un OR: 0.78 que indica factor protector se anula su asociación por los intervalos de confianza (IC: 0.25 – 2.40) y su valor p 0.76.

En otras patologías que producen derrame pleural (insuficiencia renal, síndrome nefrótico, artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico) categorizada como otros antecedentes se demostró que (9) 5.1% presentan derrame pleural considerándose un factor de riesgo al realizar la asociación con OR: 15.75, (IC: 4.98 – 49.72 valor p: 0.00) (tabla 2).

VIII. CAPITULO VI

11. DISCUSIÓN

El derrame pleural es considerado como una patología que con frecuencia presenta una elevada morbimortalidad, su incidencia se encuentra en incremento alrededor del mundo en cualquier edad (9), constituyendo una enfermedad frecuente que compromete la vida de muchos pacientes (10), de ahí la importancia de identificar los factores de riesgos asociados a esta patología como primer paso de una mejora en el diagnóstico y tratamiento de la misma.

En el presente estudio de 175 pacientes se demostró que la prevalencia del derrame pleural en el área de clínica del Hospital José Carrasco Arteaga fue del 9.14%, similar a la reportada por Pérez D, et al. España 2014, donde se manifiesta que del 4 al 10% de las enfermedades respiratorias se presentan con derrame pleural (1), de igual manera Mejía B. y colaboradores, México 2013, determinaron que la prevalencia es de 11.87% (4). En México 2012, en el estudio de Macías J, et al, realizado durante 5 años determinaron que la prevalencia fue del 13.4% (12), esto podría deberse por que a nivel mundial todavía son frecuentes los diferentes factores de riesgo tanto cardiópatas, neoplásicos, infecciosos y otros que están asociados al derrame pleural.

A nivel local en el estudio de Guzmán P. et al. Cuenca 2012-2014 realizado en el Hospital Vicente Corral Moscoso se determinó que la prevalencia del derrame pleural fue de 3,76% (8), muy inferior a nuestro estudio ya que probablemente se debe a la diferencia poblacional y situación económica que existe entre los pacientes que son atendidos en las dos instituciones.

La población masculina fue la más predominante en nuestro estudio, representada por el 59.4%, de los cuales presentaron derrame pleural el 5.7%, similar a lo reportado en otras investigaciones, como la de Mejía B, et al.

México 2013, quien observó que la mayor prevalencia fue el género masculino en un 67.4% (4). En el estudio realizado por Cascone A, et al. Venezuela 2016, demostró que el grupo de mayor predominio fue el sexo masculino con un 53% (26), semejante a los resultados de nuestra investigación, esto podría deberse a que la mayor incidencia de patologías pulmonares se producen en el sexo masculino, debido a están expuestos con mayor frecuencia a factores considerados como riesgo para el desarrollo de las mismas.

El derrame pleural fue más frecuente en los pacientes con edades mayores a 65 años 69.7%, de los cuales 11 (6.3%) desarrollaron derrame pleural, estos resultados se aproximan a lo mencionado por Mejía B, et al. México 2013, donde la edad más frecuente fue los 56.1 ± 15.8 años (4), por otra parte Bada EP y colaboradores, Cuba 2012, determinó que la edad como factor asociado al desarrollo de derrame pleural fue entre los 60 y 69 años (3). En el estudio de Dean N, et al. Estados Unidos 2016, la edad media fue de 68 años (51), todos estos similares a nuestra investigación.

Según el estado civil en nuestro estudio la categoría casados fue la que presento mayor prevalencia con 120 (68.6%), de los cuales desarrollaron derrame pleural 10 (5.7%). En cuanto a la procedencia el grupo predominante fue en la región sierra 131 (86.2%) presentando derrame pleural 11 (7.2%), esto debido a que el Hospital José Carrasco Arteaga se encuentra en esta región, a diferencia del estudio de Tafur F, et al. Perú, 2017, donde se presenta con mayor prevalencia en Lambayeque 74.19% esto se da porque el lugar donde fue realizado es en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, perteneciente a la región costa (16).

La ocupación más prevalente fue la de categoría jubilado/a que presento un predominio del 46.7%, sin embargo la presencia de derrame pleural se presentó tanto en el grupo anteriormente mencionado así como la categoría empleado/a con un porcentaje para los dos de 3.9% es decir 6 pacientes, y esto podría deberse a que aparentemente en el caso de los empleados/as se

encuentran expuestos a factores de riesgo que predisponen el desarrollo de esta patología, mientras que los jubilados por obvias razones son pacientes que además de presentar edades mayores a 65 años también pudieron estar expuestos a factores que desencadenan el derrame pleural.

Según la literatura existen factores de riesgos para el desarrollo de derrame pleural entre los que destacan antecedentes de infecciones, neoplasias, cardiopatías y otros, de los cuales se observó que:

En nuestro estudio existió asociación entre los antecedentes de infecciones y derrame pleural mostrando ser factores de riesgo al presentar un OR 7.23, (IC: 2.45 – 21.27 valor p 0.00), similar a los datos hallados en la literatura descrita por Ramírez L, et al. Perú 2015-2016, quien observó que las infecciones son un factor de riesgo para el desarrollo de esta patología (p=0.004; OR=1.89; IC95% 1.22-2.93) (52). Así también Dean N, et al. Estados Unidos 2016, en su estudio demostró que la asociación del derrame pleural con neumonía bacteriana fue estadísticamente significativa (OR 2.6, IC 2.0 a 3.5, p <0.001) (51), y esto podría deberse a que tanto en Estados Unidos como en Ecuador las infecciones respiratorias se encuentra dentro de las primeras causas de morbimortalidad (53,54). Entre las causas más comunes para el desarrollo del derrame pleural según un estudio realizado en España 2014, por Porcel y colaboradores se determinó que las infecciones fueron las causas más comunes en pacientes < 34 años (11), así mismo Tafur F, et al. Perú 2017, observó en su investigación que los procesos infecciosos representaban la etiología más frecuente del derrame pleural (16).

Se conoce que las neoplasias son factores de riesgo frecuentes para derrame pleural; así lo demuestra Cascone A. et al. Venezuela 2016 quien determinó que existe tal relación y significancia estadística (p: 0.007) (26), de igual manera Beije N, et al. Europa 2017, determinó esta asociación (p = 0,03) (55). Mejía B, et al. México 2013, en su investigación observó que existe una significancia estadística (p = 0.006), entre el derrame pleural y las neoplasias

(4), así mismo Gunluoglu G, Turquía 2015 demuestra una correlación moderada ($r = 0,43$) y significativa ($p = 0,004$) (56); sin embargo, en nuestro estudio no se observa tal asociación ni significancia estadística OR: 0.83, (IC: 0.28 – 2.41 p : 0.78), lo que podría corresponder a que existe poca población con antecedentes de neoplasias atendida en esta institución, similar a lo que ocurrió en el estudio de Wu H, et al India 2017 quien determinó que no existe significancia estadística ($p = 0.77$) (57).

La presencia de cardiopatías son consideradas como factores de riesgo para el desarrollo de derrame pleural, como lo demuestra el estudio de Cascone A, et al. Venezuela 2016, quien determinó que los pacientes que presentaban derrame pleural tipo trasudado estaban asociados a insuficiencia cardíaca con una significancia estadística (p : 0,001) (26), de igual forma Kataoka H, Japón 2012 observó que dicha asociación fue estadísticamente significativa (OR, 53–177; $P <.0001$) (58), así mismo Colak M, et al. Turquía 2017, en su estudio determinó que el factor más relevante asociado al derrame pleural fue el número de arterias coronarias enfermas incluyendo ramas laterales con 4 arterias coronarias (OR = 17.29; IC del 95% = 1.44-207.38) (59), sin embargo, en nuestro estudio no se encontró una significancia estadística que corrobore tal asociación OR: 0.78 (IC: 0.25 – 2.40 valor p 0.76), y esto se debe a que se observó que existe buena adherencia al tratamiento en las cardiopatías lo que evita la asociación al derrame pleural. En España 2014, Porcel y colaboradores, determinaron que la principal causa de derrame pleural en los octogenarios fue la insuficiencia cardíaca; así mismo, Macías J, et al. México 2012, en su estudio realizado durante 5 años determinó que las principales causas de derrame pleural fueron cardiogénicas (12) y esto se debe a que de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2014, las enfermedades cardiovasculares fueron responsables de la gran parte de casos de morbimortalidad a nivel mundial (60).

Entre otras causas para el derrame pleural se destacan: insuficiencia renal, síndrome nefrótico, artritis reumatoide y lupus eritematoso sistémico.

En el presente estudio se demostró que la presencia de otras patologías son consideradas factores de riesgo al realizar la asociación con OR: 15.75, (IC: 4.98 – 49.72 valor p: 0.00), corroborándose con el estudio de Choi B, et al. Corea 2014, quien en su investigación determinó que existe una asociación estadísticamente significativa en los pacientes con derrame pleural y lupus eritematoso sistémico (p = 0.0152) (61). Contrario a lo concluido por Ramírez L. et al. Perú 2015-2016, donde la presencia de otras patologías no es estadísticamente significativo en la aparición de derrame pleural (p=0.75; OR=1.10 IC95% 0.58-2.11) (52). En México Macías y colaboradores en su estudio realizado durante 5 años determinaron que el derrame pleural estaba asociado a otras causas solamente en un 12% (12).

Como se ha revisado anteriormente se establece que el derrame pleural es una patología frecuente que se encuentra asociada a múltiples causas, por lo cual es importante identificarlas para poder realizar un diagnóstico oportuno y tratamiento precoz y así evitar las complicaciones que se puedan desencadenar.

12. CONCLUSIONES

1. La prevalencia del derrame pleural en los pacientes hospitalizados en el área de clínica del Hospital José Carrasco Arteaga es de 9,14%, similar a los estudios mencionados anteriormente.
2. En cuanto a las variables sociodemográficas asociadas al derrame pleural se presentó con mayor frecuencia en los pacientes mayores a 65 años en el sexo masculino, estado civil casado, ocupación jubilado/a y empleado/a y procedencia sierra.
3. Se demostró que los pacientes que presentaban antecedentes de infecciones y otros son considerados como factores de riesgo para el

desarrollo del derrame pleural mostrando una relación estadísticamente significativa.

4. No se hubo relación ni significancia estadística entre el derrame pleural y la presencia de cardiopatías y neoplasias.

13. RECOMENDACIONES

Debido la importancia de esta patología en los pacientes hospitalizados en el departamento de clínica se recomienda:

1. Que se realice una valoración clínica eficaz a los pacientes hospitalizados que presenten los factores asociados a derrame pleural con el fin de evitar el desarrollo del mismo y así mejorar el proceso de recuperación del paciente disminuyendo su estancia hospitalaria.
2. Que se realice investigaciones que permitan conocer los casos de derrame pleural en los diferentes servicios de salud con el fin de mejorar la atención medica ofrecer un tratamiento inmediato y eficaz así como para prevenir las complicaciones de esta patología.

IX. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

1. Pérez Rodríguez E, Barrios Barreto D, Gotera Ribera C. Aproximación al diagnóstico del derrame pleural. *Med - Programa Form Médica Contin Acreditado*. 1 de noviembre de 2014;11(68):4086–92.
2. Rahman NM. Intrapleural agents for pleural infection: fibrinolytics and beyond. *Curr Opin Pulm Med*. julio de 2012;18(4):326–32.
3. Bada EP, Antelo RR, Torres MAM, Martínez MR, Martín LB, Niebla GR. Caracterización del derrame pleural en el Servicio de Medicina Interna. *Acta Médica Cent*. 2012;7(1):19–26.
4. Mejía-Olivares B, Valdez-López HG, Martínez-Delgado IA, Guzmán-Delgado NE, Castillo-Sánchez JF, Pinto-Arocha A, et al. Etiología y prevalencia del derrame pleural en la UMAE No. 34 Monterrey, Nuevo León, México. *Neumol Cir Torax*. 2013;72(1):20–24.
5. Riveiro V, Ferreiro L, Toubes ME, Lama A, Álvarez-Dobaño JM, Valdés L. Características de los pacientes con derrame pleural mielomatoso. Revisión sistemática. *Rev Clínica Esp* [Internet]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014256517302618>
6. Porcel J. The Diagnostic Utility of Pleural Fluid Tests in Clinical Practice. *Curr Respir Med Rev*. 1 de noviembre de 2012;8:383–90.
7. Oyonarte M. ENFOQUE DIAGNÓSTICO EN EL PACIENTE CON DERRAME PLEURAL. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 1 de mayo de 2015;26(3):313–24.
8. Guzmán P, Rodríguez D. FRECUENCIA DEL DERRAME PLEURAL EN LOS PACIENTES DEL ÁREA DE CLÍNICA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA. ENERO 2012 - DICIEMBRE 2014 [Internet]. [Hospital Vicente Corral Moscoso]: Universidad de Cuenca; 2016 [citado 18 de febrero de 2018]. Disponible en:

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/26129/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>

9. Ferreiro L, San José ME, Valdés L. Manejo del derrame pleural paraneumónico en adultos. Arch Bronconeumol. 1 de diciembre de 2015;51(12):637–46.
10. Porcel JM. Derrames pleurales benignos persistentes. Rev Clínica Esp. 1 de agosto de 2017;217(6):336–41.
11. Porcel JM, Esquerda A, Vives M, Bielsa S. Etiology of Pleural Effusions: Analysis of More Than 3,000 Consecutive Thoracenteses. Arch Bronconeumol Engl Ed. 1 de mayo de 2014;50(5):161–5.
12. Macías JR, Quintana MQ. Causas y prevalencia del derrame pleural en el Hospital General Naval de Alta Especialidad. Med Interna México. 2012;28(3):240–3.
13. Sosa-Juárez A, García-Sancho C, Sánchez-Hernández JD, Jaime-Capello ME, Fernández-Plata R, Marnez-Briseño D, et al. Epidemiología del derrame pleural en el INER, 2011-2012. Neumol Cir Torax. 2013;72(2):136–141.
14. Porcel JM, García-Gil D. Urgencias en enfermedades de la pleura. Rev Clínica Esp. junio de 2013;213(5):242–50.
15. Castelao Naval J, Fernández Francés J. Neumología ; Cirugía torácica. 2014.
16. Tafur FC, Diaz CH, Vélez CD, Díaz JL. Características epidemiológicas, clínicas y de ayuda diagnóstica en pacientes con derrame pleural. Lambayeque. Perú 2010 - 2014. Rev Exp En Med Hosp Reg Lambayeque REM. 2017;3(4):144–9.
17. Kasper DL, editor. Harrison's principles of internal medicine. 19th edition / editors, Dennis L. Kasper, MD, William Ellery Channing, Professor of

Medicine, Professor of Microbiology, Department of Microbiology and Immunobiology, Harvard Medical School, Division of Infectious Diseases, Brigham and Women's Hospital, Boston, Massachusetts [and five others]. New York: McGraw Hill Education; 2015. 1 p.

18. Tazi-Mezalek R, Laroumagne S, Dutau H, Elharrar X, Astoul P. Derrame pleural. *EMC - Tratado Med.* 1 de marzo de 2018;22(1):1–7.
19. González MTA. Derrame pleural en radiología. *Rev Medica Sinerg.* 2 de junio de 2017;2(6):3–5.
20. Guillén RRQ, Abreu SMP, Larrarte JPM. Derrames pleurales trasudados/exudados: clasificación. *Rev Cuba Reumatol [Internet].* 30 de mayo de 2018 [citado 14 de septiembre de 2018];0(0). Disponible en: <http://revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/630>
21. Porcel JM. Identifying transudates misclassified by Light's criteria. *Curr Opin Pulm Med.* julio de 2013;19(4):362–7.
22. Bielsa S, Porcel JM, Castellote J, Mas E, Esquerda A, Light RW. Solving the Light's criteria misclassification rate of cardiac and hepatic transudates. *Respirol Carlton Vic.* mayo de 2012;17(4):721–6.
23. Soler-Sempere MJ, Pellicer-Mas M, Sánchez-Hernández JF, García-Pachón E. Análisis del líquido pleural: parámetros bioquímicos de uso infrecuente. *Rev Lab Clínico [Internet].* 21 de noviembre de 2017; Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1888400817301149>
24. Garbuzenko DV, Arefyev NO. Hepatic hydrothorax: An update and review of the literature. *World J Hepatol.* 8 de noviembre de 2017;9(31):1197–204.
25. B. JS, V. MF. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL TROMBOEMBOLISMO PULMONAR. *Rev Médica Clínica Las Condes.* 1 de mayo de 2015;26(3):338–43.

26. Cascone AC, Velasco DJ, Franklin M. Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes hospitalizados con derrame pleural. *Med Interna* [Internet]. 25 de agosto de 2016 [citado 8 de febrero de 2018];32(2). Disponible en: <http://www.svmi.web.ve/ojs/index.php/medint/article/view/377>
27. Na MJ. Diagnostic Tools of Pleural Effusion. *Tuberc Respir Dis*. mayo de 2014;76(5):199–210.
28. Porcel J, Lee YCG, Light, RW. Effusions from cardiovascular disease. Third. CRC Press; 2016. 659 p.
29. Porcel JM. Derrame pleural en la insuficiencia cardíaca. *Rev Am Med Respir*. diciembre de 2014;14(4):341–3.
30. Rodríguez JFV, Yurgaki JM, Escobar RR. Compromiso pulmonar en la enfermedad hepática: una actualización. *Rev Med*. 25 de junio de 2017;25(1):102–13.
31. López P, Mainardi V, Kierszenbaum M, Alonso J. Hidrotórax hepático: cuando la evolución es la evidencia. *Arch Med Interna*. marzo de 2012;34(1):5–5.
32. Sharma P, Nagarajan V. Pleural Effusion from Leaky Diaphragm—the Hepatic Hydrothorax. *J Gen Intern Med*. septiembre de 2014;29(9):1309.
33. Allegretti AS, Ortiz G, Cui J, Wenger J, Bhan I, Chung RT, et al. Changes in Kidney Function After Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunts Versus Large-Volume Paracentesis in Cirrhosis: A Matched Cohort Analysis. *Am J Kidney Dis Off J Natl Kidney Found*. septiembre de 2016;68(3):381–91.
34. Villena Garrido V, Cases Viedma E, Fernández Villar A, de Pablo Gafas A, Pérez Rodríguez E, Pérez P, et al. Normativa sobre el diagnóstico y tratamiento del derrame pleural. Actualización. *Arch Bronconeumol*. 1 de junio de 2014;50(6):235–49.

35. Posada AF, Aguirre HD, Duque JJ, Gil Aldana V. Idiopathic calcific chronic constrictive pericarditis (concretio cordis). CES Med. diciembre de 2016;30(2):217–24.
36. Peláez ED, Martín-García AC, Sánchez PL. Pericarditis aguda. Med - Programa Form Médica Contin Acreditado. 1 de noviembre de 2017;12(44):2603–11.
37. Roubille F, Akodad M, Cransac F, Zarqane H, Roubille C. Pericarditis aguda y crónica. EMC - Tratado Med. 1 de diciembre de 2017;21(4):1–12.
38. Carrillo Alcaraz A, Martínez AL, Solano FJS. Diagnóstico de la embolia pulmonar. El punto de vista del médico clínico. Radiología. 1 de marzo de 2017;59(2):166–76.
39. Lepe Balsalobre E, Viloría Peñas M del M, Diez Herrán L, Moro Ortiz A. Utilidad del estudio de la actividad antibiótica por bioensayo en el manejo de los derrames pleurales. Rev Lab Clínico. 1 de enero de 2018;11(1):15–9.
40. Ferreiro L, Toubes ME, Valdés L. Contribución del análisis del líquido pleural al diagnóstico de los derrames pleurales. Med Clínica. 21 de agosto de 2015;145(4):171–7.
41. Cano F, Narvaez C, Salvatierra J. Derrame Pleural maligno. Rev Oncol. 28 de noviembre de 2016;15(3–4):165–7.
42. Bielsa S, García-Zamalloa A, Monteagudo P, González-Sans D, Ascanio D, Esquerda A, et al. Cambios en los parámetros bioquímicos del líquido pleural entre 2 toracocentesis consecutivas para diferenciar derrames malignos de benignos. Arch Bronconeumol. 1 de junio de 2018;54(6):320–6.
43. Ferreiro L, Pereiro T, San José E, Toubes ME, Suárez-Antelo J, Álvarez Dobaño JM, et al. Comportamiento de las células nucleadas en los

- distintos tipos de derrame pleural. Rev Clínica Esp. abril de 2017;217(3):136–43.
44. Ferreiro L, San José E, Valdés L. Derrame pleural tuberculoso. Arch Bronconeumol. 1 de octubre de 2014;50(10):435–43.
 45. Golemba AS, Ferreyra FGE, Rovai GB, Achinelli FR. Tuberculosis pleural en un hospital del Noreste Argentino. Med B Aires. abril de 2016;76(2):76–80.
 46. Bielsa S, Acosta C, Pardina M, Civit C, Porcel JM. Derrame pleural tuberculoso: características clínicas de 320 pacientes. Arch Bronconeumol [Internet]. 24 de mayo de 2018; Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300289618301789>
 47. Ródenas GA, Tornero MM, Álvarez FC. Pancreatitis crónica. Med - Programa Form Médica Contin Acreditado. abril de 2016;12(8):421–9.
 48. Komarla A, Yu GH, Shahane A. Pleural effusion, pneumothorax, and lung entrapment in rheumatoid arthritis. J Clin Rheumatol Pract Rep Rheum Musculoskelet Dis. junio de 2015;21(4):211–5.
 49. Herrera-García JC, Sánchez-Pérez R. derrame pleural: ruta diagnóstica inicial. Med Interna México. 2015;31(2):181–190.
 50. Ferreiro L, San José ME, Gude F, Lama A, Suárez-Antelo J, Golpe A, et al. Derrame pleural bilateral: ¿toracocentesis uni o bilateral? Estudio prospectivo. Arch Bronconeumol. abril de 2016;52(4):189–95.
 51. Dean NC, Griffith PP, Sorensen JS, McCauley L, Jones BE, Lee YCG. Pleural Effusions at First ED Encounter Predict Worse Clinical Outcomes in Patients With Pneumonia. Chest. 1 de junio de 2016;149(6):1509–15.
 52. Ramirez L, Angel M. Factores asociados a derrame pleural en pacientes del programa de control de tuberculosis del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo Julio 2015 - Junio 2016. Univ Ricardo Palma [Internet].

- 2018 [citado 1 de octubre de 2018]; Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1401>
53. Censos IN de E y. Vdatos [Internet]. Instituto Nacional de Estadística y Censos. [citado 30 de septiembre de 2018]. Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/vdatos/>
54. Health, United States, May 20, 2010 [Internet]. Center for Health Statistics. 2017 [citado 4 de octubre de 2018]. Disponible en: https://www.cdc.gov/nchs/healthy_people/hp2020.htm
55. Beije N, Kraan J, Bakker MA den, Maat APWM, Leest C van der, Cornelissen R, et al. Improved diagnosis and prognostication of patients with pleural malignant mesothelioma using biomarkers in pleural effusions and peripheral blood samples – a short report. *Cell Oncol Dordr.* 2017;40(5):511.
56. Gunluoglu G, Olcmen A, Gunluoglu MZ, Dincer I, Sayar A, Camsari G, et al. Resultados del seguimiento a largo plazo de pacientes con derrame pleural no diagnosticado. *Arch Bronconeumol.* 1 de diciembre de 2015;51(12):632–6.
57. Wu H, Khosla R, Rohatgi PK, Chauhan SS, Paal E, Chen W. The minimum volume of pleural fluid required to diagnose malignant pleural effusion: A retrospective study. *Lung India Off Organ Indian Chest Soc.* 2017;34(1):34–7.
58. Kataoka H. Ultrasound Pleural Effusion Sign as a Useful Marker for Identifying Heart Failure Worsening in Established Heart Failure Patients During Follow-Up: pleural effusion in heart failure. *Congest Heart Fail.* septiembre de 2012;18(5):272–7.
59. Colak C. potential-risk-factors-for-early-large-pleural-effusion-after-coronary-artery-bypass-grafting-surgery. *Biomed Res.* 2017;28(2):5.

60. OMS. Enfermedades cardiovasculares [Internet]. World Health Organization. [citado 4 de octubre de 2018]. Disponible en: [http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
61. Choi BY, Yoon MJ, Shin K, Lee YJ, Song YW. Characteristics of pleural effusions in systemic lupus erythematosus: differential diagnosis of lupus pleuritis. *Lupus*. 1 de marzo de 2015;24(3):321–6.

X. ANEXOS

14. ANEXO 1:

Formulario para la recolección de datos para la investigación: prevalencia y factores de riesgos asociados a derrame pleural en el área de clínica del “Hospital José Carrasco Arteaga” enero 2015- diciembre 2017

Formulario N°	
Género	
N° Historia clínica	
Edad:	

1. Ocupación:

Empleada/o		Estudiante	
Jubilado/a		Ninguno	

2. Procedencia

Costa		Región insular	
Sierra		Otro país	
Oriente			

3. Estado Civil:

Soltero/a		Divorciado/a	
Casado/a		Unión libre	
Viudo/a		Otros	

4. Antecedentes clínicos

	Si	No
Infecciones		
Neoplasias		
Cardiopatías		
Otros		

5. Posee derrame pleural

Si	
No	

15. ANEXO 2:

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Concepto	Dimensión	Indicador	Escala
Edad	Período de tiempo comprendido desde el nacimiento hasta la fecha de ingreso	Tiempo transcurrido	Años cumplidos	– Años
Género	Condición orgánica que distingue un hombre de una mujer	Biológica	Identidad sexual de los seres vivos	– Masculino – Femenino
Procedencia	Lugar de origen de una persona	Geográfica	Lugar de nacimiento registrado en la historia clínica	– Costa – Sierra – Oriente – Región Insular – Otro país
Estado civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si	Condición legal	Cédula	Nominal –Soltero/a –Casado/a –Viudo/a –Divorciado/a

	tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto.			<ul style="list-style-type: none"> – Unión libre – Separados
Ocupación	Actividad manual, física e intelectual que una persona realiza de forma constante	Actividad física intelectual o manual	Actividad física intelectual o manual	Nominal <ul style="list-style-type: none"> – Profesional – Empleada/o – Estudiante – Otros
Antecedentes clínicos	Diagnóstico de enfermedades desde el nacimiento hasta el momento del diagnóstico de derrame pleural	Historia clínica	Comorbilidades personales de historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> – Infecciones – Neoplasias – Cardiopatías – Otros

16. ANEXO 3:



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
FACULTAD DE MEDICINA**

Cuenca, 23 de Abril del 2018

Señor Doctor.

Marco Rivera Ullauri.

COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN.

HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA.

IESS - CUENCA

Presente.

De nuestras consideraciones.

Por este medio le enviamos un cordial y afectuoso saludo, deseándole éxito en sus labores.

Nos presentamos ante usted, y de la manera más cordial solicitamos muy comedidamente su autorización para que se nos permita levantar los datos estadísticos sobre las historias clínicas, con la finalidad de cumplir con la tesis denominada "PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL DERRAME PLEURAL EN EL AREA DE CLÍNICA DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, ENERO 2015 - DICIEMBRE 2017". Realizada por la estudiante GABRIELA ALEXANDRA BRAVO MORAN, de la carrera de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca, previo a la obtención del título de Médico, considerando que es un valioso aporte para el campo de las Ciencias Médicas.

La misma cuenta con la aprobación necesaria en la Universidad, adjuntamos protocolo y documentación necesaria para el tramite respectivo en esta prestigiosa institución.

Por la favorable atención que se digne dar a la presente, les anticipamos nuestros agradecimientos.

Atentamente.

Gabriela Alexandra Bravo Moran
C.I 0104850003

Dra. Lizette Espinosa M.
Director de Tesis

17. ANEXO 4:

CARTA DE COMPROMISO ÉTICO

Yo Gabriela Alexandra Bravo Moran, autora del trabajo de graduación “Prevalencia y factores de riesgo asociados al derrame pleural en el área de clínica del Hospital José Carrasco Arteaga, enero 2015 - diciembre 2017” previo a la obtención de título médico, mediante la suscripción del presente documento me comprometo a que la información recolectada se utilizara únicamente para el análisis y desarrollo de la investigación, los datos estadísticos obtenidos serán de manera confidencial y no se revelara a personas ajenas a este proyecto.

El formulario que se realiza tiene fines académicos, los datos que se recolectaran permitirá conocer la prevalencia y factores de riesgo del derrame pleural de los pacientes del área de clínica del Hospital José Carrasco Arteaga; las personas que no participen en este proyecto de investigación no podrán conocer ninguna información que permita la identificación de las personas participantes.

Gabriela Bravo M.

Autora de la investigación

18. ANEXO 5:



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

Cuenca, 06 de marzo de 2018

El Comité de Ética en Investigación en Seres Humanos de la Unidad Académica de Salud y Bienestar de la Universidad Católica de Cuenca **CERTIFICA** que ha conocido, analizado y aprobado el protocolo de estudio intitulado "PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A DERRAME PLEURAL EN EL ÁREA DE CLÍNICA DEL "HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA" ENERO 2015 - DICIEMBRE 2017" cuya investigadora principal es la Srta. Gabriela Alexandra Bravo Morán, y que se encuentra siendo dirigida por la Dra. Lizette Espinosa Martín

Código: BMGA3

Es todo cuanto se puede decir en honor a la verdad.

Atentamente,



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR



DR. WILSON CAMPOVERDE BARROS
COORDINADOR COMITÉ DE BIOÉTICA
Dr. Wilson Campoverde-Barros

COORDINADOR COMITÉ DE BIOÉTICA



19. ANEXO 6:

Formulario para la recolección de datos para la investigación: prevalencia y factores de riesgos asociados a derrame pleural en el área de clínica del “Hospital José Carrasco Arteaga” enero 2015- diciembre 2017

Formulario N°	
Género	
N° Historia clínica	
Edad:	

1. Ocupación:

Empleada/o		Estudiante	
Jubilado/a		Ninguno	

2. Procedencia

Costa		Región insular	
Sierra		Otro país	
Oriente			

3. Estado Civil:

Soltero/a		Divorciado/a	
-----------	--	--------------	--

Casado/a		Unión libre	
Viudo/a		Otros	

4. Antecedentes clínicos

	Si	No
Infecciones		
Neoplasias		
Cardiopatías		
Otros		

5. Posee derrame pleural

Si	
No	

20. ANEXO 7:

DERRAME PLEURAL

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	www.archbronconeumol.org Fuente de Internet	2%
2	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	2%
3	R. Tazi-Mezalek, S. Laroumagne, H. Dutau, X. Elharrar, P. Astoul. "Derrame pleural", EMC - Tratado de Medicina, 2018 Publicación	2%
4	www.ramr.org Fuente de Internet	1%
5	docplayer.es Fuente de Internet	1%

Excluir citas Activo
Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 100 words

21. ANEXO 8:



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
 COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
 COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO
 UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
 MD. KARLA CUMPE GUERRERO, MGS.
 SUBDIRECTORA CARRERA MEDICINA



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

Rubrica 5 Pares Revisores

Tema: Prevalencia y factores de riesgo asociados a dengue pleural en el área de clínica del Hospital José Carrasco Asteaga 2015-2017.

Nombre del estudiante: Gabriel Alejandro Bravo Moran

Director: Dra Lizette Espinoza

Nombre de par revisor: Dra Andrea Ochoa.


PROCESO	EVALUACIÓN			
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación
Estructura de tesis	/			1 /1
Redacción Científica	/			1 /1
Pensamiento crítico	/			1 /1
Marco teórico	/			1 /1
Anexos	/			1 /1
Total	5			5. /5

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	/
Tesis apta para sustentación con modificaciones	
Tesis no apta para sustentación	

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

Cada bibliografía en Portales.


 Firma y sello de responsable


 Firma de aceptación del estudiante



cut: 010 P 18



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
MD. KARLA CUMPE GUERRERO, MGS.
SUBDIRECTORA CARRERA MEDICINA



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

Rubrica 5 Pares Revisores

Tema: PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL DERRAME PLEURAL EN EL AREA DE CLINICA DEL HOSPITAL JOSE CERRASCO ARZENA PERIODO ENERO 2015 - DICIEMBRE 2017.

Nombre del estudiante: BRAVO MORAN GABRIELA ALEXANDRA

Director: DRA. LILETTE COPINOSA MARTIN

Nombre de par revisor: DRA. KARINA FERNANDA PUCHA AGUIÑECA.

PROCESO	EVALUACIÓN			
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación
Estructura de tesis	✓			1.11
Redacción Científica	✓			1.11
Pensamiento crítico	✓			1.11
Marco teórico	✓			1.11
Anexos	✓			1.11
Total				5.15

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	X
Tesis apta para sustentación con modificaciones	
Tesis no apta para sustentación	

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

Firma y sello de responsable

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo
Teléfonos: 830752 - 4123175



22. ANEXO 9:



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**

COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

Rubrica – Revisión final por parte de Dirección de Carrera de Medicina

Tema: PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL DERRAME PLEURAL EN EL AREA DE CLINICA DEL HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA PERIODO ENERO 2015 - DICIEMBRE 2017	
Nombre del estudiante: BRAVO MORAN GABRIELA ALEXANDRA	
Nombre del responsable de la calificación	
Director:	Dra. Lizette Espinosa
Asesor:	Dr. Hermel espinosa

PROCESO	EVALUACIÓN				
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación	
				Aprobado	reprobado
Estructura de tesis	/				
Redacción Científica	/				
Pensamiento crítico	/				
Marco teórico	/				
Anexos	/				

* Marcar con una x lo que corresponda

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	/
Tesis apta para sustentación con modificaciones	
Tesis no apta para sustentación	

* Marcar con una x lo que corresponda

Observaciones y recomendaciones:

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
DR. FREDDY CÁRDENAS H.
 DIRECTOR DE CARRERA DE MEDICINA

Firma y sello del Director o Representante de Dirección de la Carrera de Medicina

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo
 Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacue.edu.ec

**UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADEMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA**

INFORME DE CULMINACIÓN DE TRABAJO DE TITULACION "TESIS"

Antecedentes: para el internado septiembre 2017 – agosto 2018, se realizó el respectivo cronograma para la realización del trabajo de titulación tesis, para su estricto cumplimiento por parte de los estudiantes, el mismo que fue aprobado por el departamento de titulación y de dirección de carrera. Para culminar el trabajo de titulación el estudiante debe haber conseguido todas las rubricas de calificación de director y asesor, y finalmente las rubricas de pares revisores, para poder solicitar sustentación del trabajo con el oficio de aval del director de tesis.

Informe: la alumna BRAVO MORAN GABRIELA ALEXANDRA, ha cumplido todos los requisitos para solicitar fecha de sustentación de la tesis titulada: PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL DERRAME PLEURAL EN EL AREA DE CLINICA DEL HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA PERIODO ENERO 2015 DICIEMBRE 2017, obteniendo las siguientes notas:

1. Rubricas de director y asesor: 40/40
2. Rubrica de pares revisores: 10/10
3. Sustentación de tema tesis: pendiente/50
4. Total: 50/100

Pares Revisores: DRA.ANDREA BRAVO-DRA.CARINA PUCHA

Conclusiones: de acuerdo a lo antes expuesto se concluye:

5. La alumna ha cumplido los requisitos de ley para poder sustentar su tema de tesis y obtener los 50 puntos restantes de la nota global de su tesis.

Recomendaciones: de acuerdo a todo lo expuesto en este presente informe se recomienda lo siguiente:

- a. Realizar los trámites pertinentes para la designación de jurado y fecha de sustentación de tema de tesis del alumno antes mencionado.



Lcda. Carem Prieto M. Sc.

Responsable (S) de Titulación de la Carrera de Medicina de la UCACUE

