



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA**

TEMA:

**Prevalencia del derrame pleural en pacientes de 20 a 70 años
atendidos en el servicio de cirugía cardiotorácica de un
hospital de especialidades en la ciudad de Guayaquil en el
periodo octubre 2019 – octubre 2020**

AUTORAS:

**Jàcome Contreras, Cinthya Vanessa
Arguello Moreira, Diana Carolina**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

TUTOR:

Dr. Oviedo Pilataxi, Luis Alberto

Guayaquil, Ecuador

30 de abril del 2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Jàcome Contreras, Cinthya Vanessa**, como requerimiento para la obtención del título de **LICENCIADO EN ENFERMERÍA**.

TUTOR

f. 
DR. OVIEDO PILATAXI, LUIS ALBERTO

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____
LCDA. MENDOZA VINCES, ANGELA OVILDA, MGS.

Guayaquil, 30 de abril del 2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Arguello Moreira, Diana Carolina**, como requerimiento para la obtención del título de **LICENCIADO EN ENFERMERÍA**.

TUTOR

f. 
DR. OVIEDO PILATAXI, LUIS ALBERTO

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____
LCDA. MENDOZA VINCES, ANGELA OVILDA, MGS.

Guayaquil, 30 de abril del 2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Jácome Contreras, Cinthya Vanessa

DECLARO QUE:


El Trabajo de Titulación, **Prevalencia del derrame pleural en pacientes de 20 a 70 años atendidos en el servicio de cirugía cardiotorácica de un hospital de especialidades en la ciudad de Guayaquil en el periodo octubre 2019 – octubre 2020**, previo a la obtención del título de **LICENCIADA EN ENFERMERÍA**, 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 mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 30 de abril del 2021

AUTOR:

f.


Jácome Contreras, Cinthya Vanessa



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Arguello Moreira, Diana Carolina

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia del derrame pleural en pacientes de 20 a 70 años atendidos en el servicio de cirugía cardiotorácica de un hospital de especialidades en la ciudad de Guayaquil en el periodo octubre 2019 – octubre 2020**, previo a la obtención del título de **LICENCIADA EN ENFERMERÍA**, 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 mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 30 de abril del 2021

AUTOR:

f. _____
Arguello Moreira, Diana Carolina



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERIA

AUTORIZACIÓN

Yo, Jácome Contreras, Cinthya Vanessa

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia del derrame pleural en pacientes de 20 a 70 años atendidos en el servicio de cirugía cardiotorácica de un hospital de especialidades en la ciudad de Guayaquil en el periodo octubre 2019 – octubre 2020**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 30 de abril del 2021

AUTOR:

f.

Jácome Contreras, Cinthya Vanessa



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERIA

AUTORIZACIÓN

Yo, Arguello Moreira, Diana Carolina

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia del derrame pleural en pacientes de 20 a 70 años atendidos en el servicio de cirugía cardiotorácica de un hospital de especialidades en la ciudad de Guayaquil en el periodo octubre 2019 – octubre 2020**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 30 de abril del 2021

AUTOR:

f. _____
Arguello Moreira, Diana Carolina

URKUND



Urkund Analysis Result

Analysed Document: DP CINTHYA - DIANA.ABRIL.docx (D104766427)
Submitted: 5/12/2021 10:10:00 PM
Submitted By: cinthyankn1598@gmail.com
Significance: 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "J. Abril". The signature is stylized and cursive.

AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirme culminar unas de las etapas profesional, por guiarme en mis pasos dándome; valor, esfuerzo, seguridad, dedicación, responsabilidad, amor y sobre todo la confianza en mí misma, capaz de lograr todo lo que me propongo.

Agradecimiento a mis padres **Ing. Bella Contreras Salvatierra y Jaime Jàcome Moreira** por ser mi pilar fundamental, apoyo incondicional, por su inmenso amor acompañándome en sus oraciones y lograr este triunfo juntos.

Agradezco a mis hermanos; **Bella, Vanessa, María y Jaime** por demostrar el vínculo de hermanos, apoyándonos en cada situación y celebrar nuestros éxitos juntos. Como no amarlos, son mis hermanos de sangre.

Uno en especial a **Emanuel Contreras**, quien es mi hermano de corazón, que siempre ha sido el motor de arranque para continuar, esmerarme y luchar. Siempre te llevo en mi corazón. **Este logro es para Ti.**

Agradezco a mis padres de corazón a **Lcdo. Jofree Contreras y Beatriz Minuche**, quienes me acogieron desde muy pequeña para formarme, darme la mejor educación, valores y sobre todo ese hogar, gracias a sus enseñanzas, deseos, amor y confianza. Soy ese profesional gracias a ustedes pusieron el 100% en mí.

Así mismo, a mi familia **Contreras Salvatierra**, por estar acompañándome esta trayectoria de mi carrera profesional, y siempre apoyándome. Les agradezco de todo corazón.

Agradezco a mi alma mater **UNIVERSIDAD CATOLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL** por brindarme su nivel de educación y ética, A uno de los mejores instrumentos tanto como a los docentes y al tutor de la Tesis **Dr. Luis Oviedo Pilataxi**, quién con toda su paciencia nos brindó tanto a nuestra compañera de tesis y mi persona como: conocimientos, enseñanzas, dedicación y consideración.

Jàcome Contreras, Cinthya Vanessa

DEDICATORIA

Este éxito es dedicado a Dios, por no dejarme vencer en ciertas circunstancias, por levantarme y seguir avanzando. Doy gracias a mí misma por desenvolverme, lograr mis objetivos, de luchar diariamente, creer en mí, y no perder la fe. Dedico al amor de mi vida, Dr. Luis Jaramillo Veliz, quien siempre me empujó a dar todo mi esfuerzo, me enseñó pacientemente, siempre estar al pendiente de mis proyectos, sobre todo de mis alcances que han sido frutos de mis éxitos, lo hemos celebrado y por apoyarme en mis decisiones. Siempre me recuerda que soy una mujer inteligente capaz de todo, ser la mejor versión de mí misma, y ser una excelente profesional, madre, esposa e hija. También dedico a mis hijas Eli y Ela por demostrarme el amor único.

“Hasta la victoria siempre”

Jàcome Contreras, Cinthya Vanessa

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios por haberme permitido llegar hasta donde estoy, por ser mi guía, por forjar mi camino, por estar siempre presente en todas las etapas de mi vida ayudándome con su infinito amor y bondad a ser mejor persona. Gracias, padre celestial por siempre levantarme, darme fuerzas y enseñarme que a pesar de que el camino no es fácil contigo y en tu nombre todo es posible.

Agradezco a mis padres, Ing. Isaac Stalin Arguello Bayas y Bessy Noemi Moreira Espinoza por darme la vida, por ser un pilar fundamental en mi vida, por creer siempre en mí, por siempre apoyarme en todas las decisiones de mi vida, les agradezco por todo su incomparable esfuerzo, por formarme y ayudarme a ser la persona que soy en la actualidad y motivarme constantemente a alcanzar mis metas y sueños, los amo infinitamente.

A mi compañero de vida David Yépez Apolo, tu apoyo fue fundamental en todo momento, gracias por la paciencia, comprensión, por tu amor, por estar pendiente, por siempre creer en mis habilidades y capacidades, pero sobre todo gracias por estar conmigo en las buenas y en las malas.

Agradezco a la Universidad Católica de Guayaquil que me dio la oportunidad de formarme profesionalmente con calidad y excelencia dentro de sus aulas de clases, por brindarme las mejores oportunidades dentro de mi campo profesional en las mejores Instituciones de Guayaquil.

Agradezco a mis docentes de la Universidad Católica de Guayaquil por haberme formado en este camino profesional quienes con su sabiduría han sabido transmitirme sus conocimientos, en especial a mi Tutor de Tesis, Dr. Luis Oviedo Pilataxi que con gran paciencia e inteligencia nos ha guiado a mi compañera de tesis y a mí durante el desarrollo de este trabajo de titulación.

Gracias a todos mis seres queridos, siempre los atesoro en mi corazón.

Arguello Moreira, Diana Carolina

DEDICATORIA

Se lo dedico con todo mi amor a mi hijo David Sebastián Yépez Arguello, hijo eres el motor de mi vida, mi inspiración y motivación para culminar mi trabajo de tesis, tu amor es el detonante de mi felicidad. Quiero ser de igual manera tu fuente de inspiración y superación, sé que a tu corta edad no entiendes todo lo que pasa, pero para cuando seas capaz de comprender espero te des cuenta lo importante que eres en mi vida y lo mucho que te amo cariño mío.

Se la dedico de manera especial a mi compañero de vida David Bryan Yépez Apolo, tu amor incondicional hace que todos nuestros sueños se cumplan, siempre estas a mi lado brindándome tu apoyo y consejos cuando más lo necesito, a tu lado aprendo el importante significado del amor, del esfuerzo y de la unión familiar a pesar de todas las adversidades.

Se los agradezco muchísimo mis amores, los amo eternamente.

Arguello Moreira, Diana Carolina



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

**LCDA. MENDOZA VINCES, ANGELA OVILDA, MGS.
DIRECTORA DE CARRERA**

f. _____

**LCDA. HOLGUIN JIMENEZ, MARTHA LORENA, MGS.
COORDINADORA DE UNIDAD DE TITULACIÓN**

f. _____

**DR. OVIEDO PILATAXI, LUIS ALBERTO
TUTOR**

f. _____

LCDA. CALDERON MOLINA, ROSA ELIZABETH, MGS.

OPONENTE

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN	VIII
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	X
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	XI
AUTORIZACIÓN.....	XII
URKUND.....	XIV
AGRADECIMIENTO	VII
DEDICATORIA	VIII
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN.....	XI
RESUMEN	XVII
ABSTRACT	XVIII
INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO I.....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	6
JUSTIFICACIÓN	7
OBJETIVOS.....	8
OBJETIVO GENERAL	8
OBJETIVOS ESPECIFICOS:	8
CAPÍTULO II.....	9
FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL	9
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	9

2.2. MARCO TEÓRICO	13
DEFINICIÓN DEL DERRAME PLEURAL	13
ANATOMÍA DEL APARATO RESPIRATORIO INFERIOR	13
VASCULARIZACIÓN DEL PULMÓN	14
ANATOMÍA DE LA PLEURA	15
FISIOPATOLOGÍA DEL DERRAME	17
RESPECTO AL MECANISMO DE DERRAME PLEURAL.....	17
Ilustración 2.1 Valores referenciales de la composición de líquido pleural (39).....	19
DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	19
ETIOLOGÍA	20
EXUDADOS.....	20
TRASUDADOS.....	20
CRITERIOS DE LIGHT	21
Ilustración 2.2 Criterios de light (11)	21
Ilustración 2.3 Otros nuevos criterios (42).....	22
Ilustración 2.4 Sensibilidad y especificidad de las pruebas para diferenciar un exudado (11).....	22
DIAGNÓSTICO DE DERRAME PLEURAL.....	22
SOSPECHA CLINICA.....	23
SINTOMATOLOGÍA	23
IMÁGENES	23
TORACOCENTESIS.....	25
ANÁLISIS DEL LÍQUIDO PLEURAL.....	26

TRATAMIENTO.....	27
1. ANTIBIÓTICOS	28
2. DRENAJE CON TUBO PLEURAL	29
3. DESBRIDAMIENTO POR TORACOSCOPIA.....	30
4. DECORTICACIÓN POR TORACOTOMÍA	30
2.3 MARCO LEGAL.....	31
CAPÍTULO III.....	34
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	34
MATERIALES Y METODOS	34
3.1.1. Tipo de estudio.....	34
3.1.2. Población	34
3.1.3. Criterios de Inclusión y exclusión	34
3.1.4Técnica de recolección de datos	34
3.1.4. Instrumentos de recolección de datos.....	34
3.1.5. Procesamiento de datos.....	35
VARIABLES GENERALES Y OPERACIONALIZACIÓN.	36
PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS	37
GRÁFICO 1. PREVALENCIA	37
GRÁFICO 2. EDAD	38
GRÁFICO 3. SEXO.....	39
GRÁFICO 4. PROCEDENCIA.....	40
GRÁFICO 5. ETNIA	41
GRÁFICO 6. MANIFESTACIONES CLÍNICAS.....	42

GRÁFICO 7. PATOLOGIA MÁS FRECUENTES.....	43
GRÁFICO 8. MEDIOS DE DIAGNÓSTICOS.....	44
GRÁFICO 9. TRATAMIENTO	45
DISCUSIÓN	46
CONCLUSIÓN	48
RECOMENDACIONES	49
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	50
CARTA DE ACEPTACION DEL TEMA DE LA UCSG.....	57
CARTA DE AUTORIZACION EN EL HTMC	58
GUIA DE OBSERVACIÓN INDIRECTA	60
BASE DE DATOS DEL TEMA DE TITULACIÓN.....	62
DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN	63
DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN	64

ÍNDICE DE TABLAS

<u>Ilustración 2.1 Valores referenciales de la composición de líquido pleural (32)</u>	19
<u>Ilustración 2.2 Criterios de light (10)</u>	21
<u>Ilustración 2.3 Otros nuevos criterios (34)</u>	22
<u>Ilustración 2.4 Sensibilidad y especificidad de las pruebas para diferenciar un exudado (10)</u>	22

ÍNDICE DE GRÁFICOS

<u>PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS</u>	37
<u>GRÁFICO 1. EDAD</u>	38
<u>GRÁFICO 2. SEXO</u>	39
<u>GRÁFICO 3. PROCEDENCIA</u>	40
<u>GRÁFICO 4. ETNIA</u>	41
<u>GRÁFICO 5. MANIFESTACIONES CLÍNICAS</u>	42
<u>GRÁFICO 6. PATOLOGIA MÁS FRECUENTES</u>	43
<u>GRÁFICO 7. MEDIOS DE DIAGNÓSTICOS</u>	44
<u>GRÁFICO 8. TRATAMIENTO</u>	45

RESUMEN

Introducción: El derrame pleural es la acumulación de líquido en el espacio pleural. Esta afección es anormal e indica su presencia de una enfermedad subyacente. Las patologías de la pleura, pulmón, corazón, riñón y otras enfermedades llegan a provocar el DP (1) **Objetivo:** Determinar la prevalencia del derrame pleural en pacientes de 20 a 70 años atendidos en el servicio de cirugía cardiotorácica de un hospital de especialidades en la ciudad de Guayaquil. **Metodología:** Estudio descriptivo, cuantitativo, transversal, retrospectivo. **Población:** 500 pacientes ingresados en el área cardiotorácica de los cuales 100 presentan DP. **Técnica de recolección de datos:** observación indirecta en historias clínicas, mediante cuestionario de preguntas y matriz en base a las características de los pacientes con DP. **Resultados:** Edad 51 a 70 años con 59%, **sexo** masculino 51% y femenino 41%, **procedencia:** urbana con 77% y rural 23%, **etnia:** mestiza con 83%, indígena 9%, blanco 6% y afrodescendiente 2%, **sintomatología:** disnea 65%, tos 22%, dolor pleurítico 12%, hipotensión arterial 1%, **patologías frecuentes:** respiratorias 24%, cardíacas 20%, neoplasias 20%, endocrinas 16%, renales 14% y hepática 6%, **medios diagnósticos:** laboratorio 33%, tomografía 32%, radiografía 28% y ecografía 7%, **tratamiento:** quirúrgico 74% y clínico 26%. **Conclusión:** El derrame pleural se presentan en adultos mayores, manifiesta disnea, la patología más frecuente es respiratoria, los medios de diagnóstico son exámenes de laboratorio. La mayoría de la población siguen un tratamiento quirúrgico realizando el procedimiento de toracocentesis, estudiando el líquido pleural para identificar la patología de base.

Palabras clave: Derrame pleural, exudados, trasudados, toracocentesis.

ABSTRACT

Introduction: Pleural effusion is the accumulation of fluid in the pleural space. This condition is abnormal and indicates the presence of an underlying disease. Pathologies of the pleura, lung, heart, kidney, and other diseases can cause DP (1). **Objective:** To determine the prevalence of pleural effusion in patients between 20 and 70 years of age treated in the cardiothoracic surgery service of a specialty hospital in the city of Guayaquil. **Methodology:** descriptive, quantitative, cross-sectional, retrospective study. **Population:** 500 patients admitted to the cardiothoracic area of which 100 presented PD. **Data collection technique:** indirect observation in medical records, using a questionnaire and a matrix based on the characteristics of patients with PD. **Results:** Our results show that the 100 patients with PD: **Age** 51 to 70 years with 59%, **sex:** male 51% and female 41%, **origin:** urban with 77% and rural 23%, **ethnicity:** mestizo with 83%, indigenous 9 %, white 6% and Afro-descendant 2%, symptoms: dyspnea 65%, cough 22%, pleuritic pain 12%, arterial hypotension 1%, **frequent pathologies:** respiratory 24%, cardiac 20%, neoplasms 20%, endocrine 16%, kidney 14% and hepatic 6%, **diagnostic means:** laboratory 33%, tomography 32%, radiography 28% and ultrasound 7%, **treatment:** surgical 74% and clinical 26%. **Conclusion:** Pleural effusion occurs in older adults' manifests with dyspnea, the most frequent pathology is respiratory, the means of diagnosis are laboratory tests. Most of the population undergo surgical treatment by performing the thoracentesis procedure, studying the pleural fluid to identify the underlying pathology.

Key word: Pleural effusion, exudates, transudates, thoracentesis.

INTRODUCCIÓN

El derrame pleural es la acumulación de líquido en el espacio pleural. Esta afección es anormal e indica su presencia de una enfermedad subyacente. Las patologías de la pleura, pulmón, corazón, riñón y otras enfermedades llegan a provocar el derrame pleural (1).

Dentro de la practica medica se tiene que la prevalencia del derrame pleural varia en distintas regiones del mundo, dándonos un aproximado de 400 casos por cada 100 000 habitantes, se tiene que la etiología más común es la insuficiencia cardiaca congestiva, derrame para neumónico, etiología neoplásica, que constituyen las causas de ingreso más frecuentes en salas de Neumología y Medicina interna a nivel mundial (2).

La mayor de las afecciones del derrame pleural consiste en alteraciones de la serosidad que secreta en su estado normal. Por lo que esta observación es validada, por el motivo de ser las manifestaciones de enfermedades de la pleura, aunque el líquido que se intercepta en el espacio pleural tiene diversas etiologías dependiendo al estudio médico clínico (3)

Alrededor del 10% de los ingresos hospitalarios en las áreas de Medicina interna y Neumología son enfermedades de la pleura, es necesario constituir un diagnóstico diferencial de los pacientes que ingresan a la Emergencia por Disnea o dolor torácico. Es importante que se reflejen los datos epidemiológicos por lo que son más procedentes de países anglosajones. Es considerado que las infecciones del espacio pleural llegan a afectar a más de 65.000 personas en países como Estados Unidos y Reino Unido dando una mortalidad del 20% (4).

El derrame pleural es más frecuente en los adultos mayores por lo que estas asociados a insuficiencias respiratorias, cardiacas, renales, hepáticas, endocrinas, causas infecciosas y neoplasias. Independientemente de la etiología, los efectos producidos por el derrame pleural son significativos en la ventilación mecánica, que afecta más a los adultos mayores considerando los cambios normales que comprometen al sistema respiratorio relacionado por la edad. (Disminución de la expansión pulmonar, disminución de la fuerza muscular de la pared torácica, capacidad respiratoria reducida, etc. (5).

Entre los casos de derrames pleurales malignos estos llegan a relacionarse con el cáncer de pulmón, cáncer metastásico, linfoma, neoplasias hematológicas etc. Su presencia generalmente lleva a un mal pronóstico para el paciente, siendo un estudio descriptivo transversal se busca identificar las patologías más relacionadas al derrame pleural y determinar sus posibles causas (6).

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se considera que los derrames pleurales son acumulaciones de líquido dentro del espacio pleural del pulmón. Esta patología es detectada a través de la clínica, radiografía, tomografía y ecografía, para determinar las causas a menudo se requiere de la toracocentesis y análisis del líquido pleural que muchas veces puede ser ocasionado por una combinación de un aumento de la presión hidrostática o también puede ocurrir por procesos locales que conducen a la mayor permeabilidad capilar que produce un exudado de líquido, proteínas, células y otros componentes del suero.

En Estados Unidos de Norteamérica se evalúa anualmente de 500.00 casos nuevos de DP con falla cardíaca; los derrame paraneumónico representan 300.000 casos, los derrames malignos 200.000 casos (debidos, en primer lugar, a cáncer pulmonar con 60.000, cáncer de mama 50.000, linfoma 40.000 y el resto corresponden a otras enfermedades neoplásicas pulmonares), a nivel mundial se mantienen cifras similares de derrame pleural (4).

En distintas regiones de Latinoamérica como es en el caso de México la prevalencia del DP es de 400 casos por cada 100.000 habitantes anualmente, las principales causas son: la falla cardíaca, la neumonía y el cáncer (7) . Según la revista NEUMOL CIR TORAX, en Chile la causa inicial de un DP son las enfermedades de origen infeccioso, tales como la neumonía con un 52.2%, el derrame paraneumónico con un 24.7% y la TB con un 8.0%, otra de las causas fueron las neoplasias malignas del tórax con un 33.5% y el 14.3% fueron debido a otras causas (8).

Por lo tanto, en Ecuador existe una tasa de Prevalencia del 56% de los pacientes con DP fueron detectados obteniendo una tasa 78%. Por lo cual en la ciudad de Guayaquil existe el 22.3% de los pacientes que prevalecen de DP (9). En el Hospital General Guasmo Sur una de las principales causas fue la insuficiencia cardíaca con un 18.3%, las neoplasias con un 18%, la TB con un 16.4% y la neumonía con un 14.8% (10).

De cierto modo se ha evidenciado en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo en el área de cirugía cardiotorácica se registran casos anteriores y presentes en un periodo de octubre 2019 hasta octubre 2020 con una población de 500 pacientes que han manifestado sintomatología de derrame pleural por el cual se realizan exámenes diagnósticos para identificar la patología y seguir con el respectivo proceder en lo pacientes con derrame pleural.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la prevalencia del derrame pleural en pacientes de 20 a 70 años atendidos en el servicio de cirugía cardiotorácica de un hospital de especialidades en la ciudad de Guayaquil?

¿Cuáles son las características sociodemográficas de pacientes con derrame pleural de 20 a 70 años atendidos en el servicio de cirugía cardiotorácica de un hospital de especialidades en la ciudad de Guayaquil?

¿Cuáles son las patologías más frecuentes de derrame pleural en pacientes de 20 a 70 años atendidos en el servicio de cirugía cardiotorácica de un hospital de especialidades en la ciudad de Guayaquil?

¿Cuáles son las manifestaciones clínicas y medios diagnósticos de los pacientes con derrame pleural de 20 a 70 años atendidos en el servicio de cirugía cardiotorácica de un hospital de especialidades en la ciudad de Guayaquil?

¿Qué tratamiento se realizan los pacientes con derrame pleural de 20 a 70 años atendidos en el servicio de cirugía cardiotorácica de un hospital de especialidades en la ciudad de Guayaquil?

JUSTIFICACIÓN

Nuestra motivación para realizar este trabajo de titulación es establecer criterios basados en el diagnóstico de los pacientes que padecen derrame pleural. Se considera que el derrame pleural es una complicación de muchos trastornos torácicos y enfermedades sistémicas. Esta afección se ha observado en gran nivel como complicaciones de derrame pleural post quirúrgico y de causa clínica. Siendo frecuente en la población adulta mayor, donde un DP se relaciona con los cambios debido a la fisiología pulmonar y a la consecuencia del tiempo de exposición a partículas nocivas en el aire como humo del tabaco, polvo y toxinas químicas. Por lo tanto, se menciona que este tipo de exposiciones aumentan la frecuencia y gravedad de las enfermedades en el grupo de adultos mayores

A medida que la población envejece, aumenta la prevalencia de insuficiencia cardíaca congestiva y otras enfermedades relacionadas con el DP, ya que esta afección no sólo se relaciona con la acumulación de líquido en espacio pleural, sino que se relaciona con complicaciones que provocan la disminución de la calidad de vida del paciente pudiendo representar mayores riesgos; por lo que, se formuló la hipótesis de que existe un número determinado de pacientes que ingresan al Hospital De Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.

En el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo se determinó una prevalencia de casos de pacientes con derrame pleural, por ese motivo se pretende contribuir con información válida, que nos permita diseñar estrategias de control de la patología y prevención de sus complicaciones.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia del derrame pleural en pacientes de 20 a 70 años atendidos en el servicio de cirugía cardiotorácica de un hospital de especialidades en la ciudad de Guayaquil

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Describir las características sociodemográficas de pacientes con derrame pleural de 20 a 70 años atendidos en el servicio de cirugía cardiotorácica de un hospital de especialidades en la ciudad de Guayaquil.
- Identificar las patologías más frecuentes en pacientes con derrame pleural de 20 a 70 años atendidos en el servicio de cirugía cardiotorácica de un hospital de especialidades en la ciudad de Guayaquil.
- Describir las manifestaciones clínicas y medios diagnósticos de los pacientes con derrame pleural en pacientes de 20 a 70 años atendidos en el servicio de cirugía cardiotorácica de un hospital de especialidades en la ciudad de Guayaquil.
- Definir el tratamiento que se realizan los pacientes con derrame pleural de 20 a 70 años atendidos en el servicio de cirugía cardiotorácica de un hospital de especialidades en la ciudad de Guayaquil.

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

Según el Dr. Luis Toro Rendon de la Revista “La clínica y el laboratorio” menciona que el derrame pleural se refiere a la acumulación anormal de líquido en la cavidad pleural. Es una entidad a la que se enfrenta los clínicos, en la mayoría de los casos es secundaria a enfermedad pleural o pulmonar, pero también puede ser causada por enfermedad extrapulmonar, sistémica o neoplásica. Sus manifestaciones varían desde individuos completamente asintomáticos o solo el dolor de la pleuresía hasta insuficiencia respiratoria aguda debido a la rápida acumulación de líquido y alteración del intercambio de gases. El método adecuado depende de las características del líquido y de la diferencia entre exudado y trasudado, sino que también reduce la posibilidad de diagnóstico y brinda el tratamiento adecuado (11).

En el artículo de revisión, según el Dr. José Herrera y Rubén Sánchez, manifiesta que el método de derrame pleural debe ser siempre sistemático y ordenado, existen más de 50 causas posibles, debemos de considerar la historia clínica y los estudios de imagen. La integración de la vía y las características del líquido pleural es la herramienta básica para el diagnóstico de derrame pleural, puede ingresar fácilmente el derrame para un diagnóstico rápido, de manera que se puedan tomar las decisiones adecuados para diagnosticar y tener un tratamiento óptimo (12).

En este estudio de investigación de la Revista médica clínica: Los condes, menciona que el diagnóstico del derrame pleural, se debe considerar la historia clínica y el análisis de imágenes para reducir el alcance del diagnóstico diferencial. El uso correcto de la tecnología de imágenes ayuda a realizar la operación de forma segura. Se debe de realizar el diagnóstico y/o la punción pleural, y se debe de analizar completamente el derrame pleural. En ocasiones es necesario realizar múltiples técnicas de biopsia pleural. Los pacientes con pleuresía crónica inespecífica deben ser seguidos durante dos años para evaluar el grado de malignidad (13).

La Revista de reumatología, los doctores Roberto Quezada, Silvia Pozo y José Martínez, refiere la importancia de distinguir el DP causado por exudado o exudado para poder diagnosticar las diferentes causas de dicha enfermedad. Describe las características y formación del derrame pleural, la causa del tipo de derrame y los procedimientos necesarios para recolectar muestras útiles en el laboratorio clínico para un mejor análisis. Se propone una nueva estrategia, que puede utilizar el método bioquímico propuesto por Light para distinguir exudado y trasudados. Se analizan las limitaciones de ciertos marcadores bioquímicos para distinguir el tipo de derrame y también diferencia entre exudado y trasudado, así como los procedimientos que se pueden aplicar en el laboratorio clínico (14).

Hospital Regional de Alta Especialidad de la Península de Yucatán – México, refiere la causa del DP. México, la información sobre el DP proviene de hospitales especializados en el tratamiento de enfermedades respiratorias. Objetivo: comprender la etiología, manifestaciones clínicas y diferencias de diversos DP en un hospital de referencia general del sureste de México, se realizó una toracocentesis diagnóstica y se obtuvo una historia clínica detallada. Por lo tanto, se incluyeron 178 casos de DP. La causa más común es la paraneumonía 34%. Entre los síntomas, la disnea fue el más común 91% y no hubo diferencia entre las causas del DP ($p=0,095$) (15).

Unidad de cuidados intensivos Hospital Nacional de parapléjicos, Toledo, menciona en este estudio como objetivo principal en determinar la prevalencia de derrame pleural después de una intervención de fijación espinal posterior en pacientes con fracturas traumáticas de la columna y posible lesión de la medula espinal. Incluyendo veinte pacientes que se sometieron a exámenes posoperatorios en la unidad de cuidados intensivos y recibieron exámenes de control complementarios, que incluyeron exámenes radiológicos de tórax. La prevalencia de derrame pleural es del 75%. El tiempo de diagnóstico fue dentro de las primeras 48 horas posteriores a la intervención. Ninguna de las partes involucradas en el derrame se presentó y, en general, fue muy pequeño (16).

Este estudio permite determinar la utilidad de la toracocentesis para el diagnóstico y tratamiento del DP en pacientes hospitalizados en el Departamento

de Cirugía Cardiorádica y Neumología del Hospital de las Fuerzas Armadas. Se utilizo un método de muestreo no probabilístico y se muestreo a 600 pacientes con derrame pleural para demostrar que la toracocentesis diagnóstica es la patología más frecuente en el hospital. Las variables medidas en las dependientes incluyen edad, causa del derrame pleural, procedimientos y técnicas; independientes incluyen sexo, antecedentes patológicos personales, familiares y hábitos personales. Los tratamientos más comunes para los DP incluyen broncoscopia, toracocentesis evacuadora, colocación de tubos de drenaje torácico, antibioticoterapia, diálisis, diurético, pleurodesis química y tratamiento de la tuberculosis (17).

El Dr. Porcel Pérez describe que existen muchas enfermedades relacionadas con el DP. Cuando se encuentra un derrame pleural, se deben responder dos preguntas: 1) ¿El derrame es un trasudado o un exudado? y 2) si el derrame es un exudado, ¿cuál es la enfermedad que lo provoca? El análisis del DP mediante toracocentesis puede hacer un diagnóstico óptimo en más de dos tercios de los pacientes. El resto puede requerir un período de observación para esperar la resolución espontánea o utilizar métodos de diagnósticos no invasivos (técnicas de imagen) o invasivos (broncoscopia, biopsia pleural, toracoscopia)(18).

El derrame pleural en adultos del Hospital José Carrasco Arteaga en Cuenca - Ecuador del 2018, menciona que existen muchas las patologías que pueden provocar DP. Sin embargo, la insuficiencia cardíaca congestiva, neumonía, tuberculosis y neoplasias son las causas más comunes. Para identificar un exudado pleural o exudado según la historia clínica y el examen físico previos, según los estándares de Light, porque los métodos de diagnósticos y tratamiento son diferentes. Aunque se sabe que las concentraciones de proteína, glucosa, LDH, y pH en el líquido pleural ayudan al diagnóstico, también pueden ser útiles otros parámetros. La sensibilidad del propeptido natriurético cerebral presenta al exudado de CHF fue del 90% para la discriminación de derrames tipo exudados en ICC. El derrame pleural exudativo es de alrededor de 5-10% (19).

Según en la Revista Elsevier menciona que la pleuresía o DP es una condición clínica común que se relaciona con derrame entre dos hojas pleurales. A través

de un simple examen físico, en la mayoría de los casos, se puede diagnosticar fácilmente una radiografía de tórax. La ecografía de tórax y el TAC pueden evaluar la pared torácica y el DP y guiar la cirugía pleural, especialmente la punción pleural. Sin embargo, cuando el DP supura, lo que indica la presencia de un proceso inflamatorio, se debe realizar una toracoscopia para descartar el tumor subyacente. El objetivo del médico para los pacientes con DP es establecer un diagnóstico certero del origen, reducir los síntomas del DP (disnea, dolor, etc.) y adoptar estrategias de tratamiento específicas o de apoyo en el marco de la atención (20).

2.2. MARCO TEÓRICO

DEFINICIÓN DEL DERRAME PLEURAL

El derrame pleural se considera como una acumulación de líquido patológico en la cavidad pleural. Sin embargo, se conoce como pleuresía o síndrome de interposición de líquidos. Es una enfermedad común con más de 50 causas reconocidas incluyendo enfermedades de origen de la pleura, enfermedad pulmonar subyacente, enfermedad sistémica, disfunción de órganos y fármacos (21).

ANATOMÍA DEL APARATO RESPIRATORIO INFERIOR

Desde el punto anatómico el pulmón, se comprende que los pulmones son dos órganos que se encuentran en el tórax con los que se realiza la respiración. Están separados por un área conocida como mediastino, que es el espacio donde se encuentra el corazón, la tráquea, el esófago y grandes vasos. Mientras tanto, el aire llega a los pulmones a través de la tráquea que se divide en dos bronquios principales, derecho e izquierdo, que corresponden a cada pulmón. En los pulmones, cada bronquio principal se divide, como conductos más finos en: bronquios secundarios, bronquiolos y conductos alveolares. Por último, hasta llegar a unos pequeños sacos denominados alveolos (22).

Las paredes de los alveolos contienen multitud de pequeños vasos sanguíneos donde se produce el intercambio de gases durante la respiración. La función de los pulmones es el intercambio gaseoso con la sangre, por lo consiguiente los alveolos están en estrecho contacto con los capilares. En los alveolos se realiza el paso de oxígeno desde el aire a la sangre y el paso de dióxido de carbono desde la sangre al aire. En la inspiración se absorbe el oxígeno del aire que entra en los pulmones, y en la espiración se expulsa el dióxido de carbono al exterior (23).

En el pulmón derecho esta dividido por dos cisuras (mayor y menor) en 3 partes, llamadas lóbulos (superior, medio e inferior). El pulmón izquierdo tiene dos lóbulos (superior e inferior) separados por una cisura mayor. Sin embargo, el

corazón tiene una inclinación oblicua hacia la izquierda y de atrás hacia adelante; disminuyendo el volumen del pulmón izquierdo. Los pulmones están protegidos por una membrana denominada pleura (24).

VASCULARIZACIÓN DEL PULMÓN

La vascularización pulmonar consta de vasos de la circulación pulmonar y sistémica. La circulación pulmonar se encarga de proporcionar sangre sin oxigenar a los alveolos y expulsar la sangre oxigenada durante el intercambio gaseoso. Se constituyen por arterias y venas pulmonares. La circulación arterial pulmonar es un circuito de baja resistencia y presión a diferencia de la circulación arterial sistémica. En circunstancias normales, el lecho vascular pulmonar es capaz de acomodar el aumento del gasto cardiaco con pequeños cambios de presión. Esto significa mucha capacidad de reserva de la circulación pulmonar que puede ser utilizada en casos de sobrecarga de volumen, a expensas de la apertura de numerosos canales vasculares que previamente no estaban perfundidos, la dilatación de vasos ya perfundidos o ambos mecanismos (25).

La arteria pulmonar principal se origina en el ventrículo derecho y se divide en arterias pulmonares izquierda y derecha. Luego, la circulación arterial pulmonar sigue una distribución centrifuga desde los hilios paralela al árbol bronquial, dividiéndose en ramas sucesivas de manera dicotómica. El sistema venoso pulmonar no sigue una distribución paralela al de las arterias pulmonares y los bronquios (26).

Mientras tanto, los bronquiolos y las arteriolas pulmonares tienen una localización centrolobulillar, las vénulas se encuentran en los septos interlobulillares. El drenaje venoso pulmonar generalmente forma dos venas pulmonares principales por cada pulmón que drenan en la aurícula izquierda. Por lo tanto, las venas del lóbulo superior tienen un trayecto oblicuo al atravesar los hilios pulmonares y las de los lóbulos inferiores son más horizontales en su trayectoria hacia la aurícula izquierda (27).

Las venas pulmonares de los lóbulos superiores se encuentran en las regiones más centrales que suelen situarse lateralmente en las arterias, y las venas de

las bases se localizan por dentro de las arterias. A veces, en la periferia del pulmón es imposible de distinguir unas de otras en la radiografía de tórax (28).

La circulación sistémica pulmonar se compone por arterias bronquiales, principalmente las ramas de la aorta torácica, y las venas bronquiales, que eliminan al sistema venoso ácigos-hemiácigos. Las arterias bronquiales irrigan el sistema bronquial y presenta cierta variabilidad en cuanto a su origen y distribución. Existen dos ramas para el pulmón izquierdo y una para el derecho y se divide continuando al árbol bronquial. El drenaje venoso bronquial se considera variables, en la mayoría de los casos, se presenta una vena bronquial derecha que elimina a la vena ácigos y otra izquierda que termina en la vena hemiacigos (29).

Los vasos linfáticos pulmonares circulan por todo el tejido conectivo del intersticio peribroncovascular, por los septos e intralobulillares y también por la pleura. Drenan la linfa centralmente hacia los hilios terminando en el conducto torácico y en los troncos linfáticos bronco-mediastínicos que se desembocan, generalmente en las venas subclavias. Sin embargo, también existe un drenaje linfático hacia el espacio pleural (30).

ANATOMÍA DE LA PLEURA

Desde el punto de vista anatómico, el espacio pleural está definido por un saco de doble capa se la considera una membrana serosa que recubre el pulmón y tapiza la pared torácica, el diafragma y el mediastino. El saco este revestido por células mesoteliales. La capa pleural es si misma está compuesta por un solo plano de células epiteliales sostenidas por una delgada membrana de tejido conectivo con colágeno y elastina. Por consiguiente, las superficies pleurales se clasifican en pleura visceral y parietal costal. Ambas hojas pleurales se unen con el hilio pulmonar, por el cual se localiza el ligamento pulmonar constituido por reflexión de las hojas pleurales hacia el diafragma (24).

La pleura visceral se recubre el parénquima pulmonar subyacente formando fisuras que dividen al pulmón en lóbulos más o menos, individualizando según la profundidad de la cisura. La pleura parietal reviste el interior de la cavidad torácica en todas sus superficies, presenta unas reflexiones o zonas de

transición entre las distintas áreas pleurales, a nivel costo diafragmático, costo mediastínicos, mediastínico-diafragmático y vértice (31).

Así mismo se forman unos fondos de saco como son los senos cardiofrenicos y los costo mediastínicos. Entre ambas hojas pleurales hay un espacio cerrado o cavidad pleural, alrededor de 10 – 20 m de ancho y dicho interior abarca en condiciones normales una pequeña cantidad de líquido pleural (0,1-0,2 ml/kg de peso corporal), en cada hemitórax que lubrica y sostiene independientemente entre las dos membranas pleurales (32).

Entre las dos pleuras consiste en una capa de células mesoteliales que modifican en cuanto a tamaño y forma, siendo aplanada, cuboides o columnares, dependiendo del grado de presión y estiramiento actuando por el tejido subyacente. Sin embargo, estas células la poseen infinidades mitocondrias y retículo endoplasmáticos rugoso y aparato de Golgi prominentes, se recomienda que contribuye a la circulación bronquial de la pleura visceral puede tener una menor presión de perfusión que la circulación de la parietal, debido a que drena en un sistema venoso de menor presión (33).

El drenaje linfático de las dos pleuras posterga de forma considerable. Por ende, el sistema linfático de la pleura parietal es primordial para el drenaje de líquido y células del espacio pleural, básicamente en las zonas más declives. Entre las células mesoteliales de la pleura superior, hay un gran número de 6-8 um de diámetro, compatible con espacio lacunar de origen vascular linfático, en la capa submesotelial. El linfoma drena desde la pleura superior hasta los ganglios linfáticos varia de una región a otra; los que drenan los ganglios linfáticos en la superficie costal y los músculos del diafragma, mediastino paraesternal y paravertebral; los de la superficie del mediastino se interactúan con los ganglios traqueobronquiales (34)

La pleura visceral carece de estomas y cavidades, y sus vasos linfáticos parecen no estar conectados a la cavidad a la cavidad pleural y vasos linfáticos que se encuentran en toda superficie pleural, más rica a nivel los lóbulos inferiores y son más alto que el nivel de los lóbulos superiores. Estos vasos sanguíneos penetran el parénquima. Existe una conexión directa entre los dos sistemas linfáticos

pulmonar pleurales órganos internos, que permiten que fluya la linfa la parte interna del pulmón fluye a través en los ganglios linfáticos hiliares (35).

Sola la pleura superior tiene fibras, el nervio sensorial de la capa de tejido conectivo, del nervio intercostal. Y, entonces, su estimulación puede causar dolor. Pleura y partes circundantes presenta una inervación muscular intercostal y el dolor causados por estos. El área se refleja en la pared torácica adyacente. El área central de la neuro pleura esta inervada por nervios, por lo que el dolor en esta área se llama hombro ipsilateral. A diferencia de la pleura parietal, los órganos internos no contienen fibras nerviosas sensoriales, por lo que siempre que hay dolor de pleuresía, indica afectación de la pleura parietal (36).

FISIOPATOLOGÍA DEL DERRAME

La función principal de la pleura es coordinar las fuerzas torácicas elásticas e inelásticas y pulmones para reducir el consumo de energía de los ejercicios de expansión y contracción pulmonar. Esto es posible debido a la presencia de presión negativa en la pleura. Puede prevenir el colapso pulmonar y dos pleuras se deslizan sobre la otra porque hay una fina capa de líquido pleural entre ellos (37).

Suele haber una pequeña cantidad de líquido en la cavidad pleural, que es una de la composición del plasma ultrafiltrado. Estas dos membranas mucosas juegan siendo membrana semipermeable para hacer la concentración de pequeñas moléculas como la glucosa se considera similar en el derrame pleural y el plasma. Las moléculas grandes como la albumina son mucho más bajas que las del plasma. El derrame pleural es muy pequeño alrededor de 5-15 ml. Bajo circunstancias normales se produce un líquido continuo que continúa ingresando a la cavidad pleural, que luego es absorbido por la pleura. El ritmo es el mismo, pero no muchos (37).

RESPECTO AL MECANISMO DE DERRAME PLEURAL

Para Sahn, existen al menos 6 mecanismos responsables (38)

- **Incremento de la presión hidrostática:** este mecanismo es primordial cuando se elevan las presiones de la circulación capilar, por ejemplo; la insuficiencia cardiaca pulmonar y por otras causas de menor relevancia

como pericarditis constrictiva, taponamiento o volumen sobrecargado es decir un trasudado.

- **Disminución de la presión osmótica en la microcirculación:** esto es raro, debido a la capacidad de reabsorción de la circulación linfática. Puede reabsorber 30 veces el líquido pleural formado. Diariamente es un mecanismo secundario al derrame pleural secundarios al síndrome nefrótico, desnutrición o enfermedad hepática crónica.
- **Aumento de la presión negativa en la cavidad pleural:** ocurre en excepto cuando hay un gran número de atelectasias pulmonar masiva. Es dudoso que, si este es el caso, causara muchas fugas y no hay otra razón.
- **Aumento de la permeabilidad de la microcirculación:** este mecanismo es más importante aún, cuando la pleura está involucrada en el proceso exudado patológicamente causante. El aumento de la permeabilidad puede ser activado por las formaciones de toxinas alérgicas producidas inmunocomplejos fagocitados por polimorfonucleares y macrófagos en la cavidad pleural. Ejemplo: pleuresía inflamatorio, infeccioso, neoplásico e inmunológico: acumulación de líquido. Para neumonía tuberculosa secundaria a tromboembolismo pulmonar (PTE), enfermedad del colágeno, síndrome de Delek etcétera.
- **Drenaje linfático alterado:** este es uno de los principales mecanismos que conducen a un derrame pleural persistente. El bloqueo linfático puede ocurrir en la misma área subpleural o mediastino, altera la reabsorción de líquido. Su principal mecanismo es el derrame pleural inducido por el mismo tumor; también ocurre en el conducto torácico que causa un quilotórax. Algunas causas prevalentes son la sarcoidosis, el derrame postirradiación y uñas amarillas.
- **Movimiento del líquido peritoneal:** esto es a través del peritoneo, tanto los vasos linfáticos musculares y defectos del musculo del diafragma pequeño. Por ejemplo: acumulación de líquido secundario a ascitis, obstrucción del tracto urinario, síndrome de Meigs y proceso pancreático.
- **Otros mecanismos para producir liquido pleural son:** trauma cavidad torácica (hemotórax), enfermedad iatrogénica (perforación endoscópica

digestiva después del endurecimiento de varices, secundarias a fármacos.

COMPOSICIÓN NORMAL DEL LÍQUIDO PLEURAL	
Volumen	0.1 – 0.2 ml/kg
Células mm ³	1000 – 5000
Células mesoteliales	3 – 7%
Monocitos	30 – 75%
Linfocitos	2 – 30%
Granulocitos	10%
Proteínas	1 – 2 gr/dl
Albumina	50 – 70%
Glucosa	= plasma
LDH	< 50% plasma
PH	7.6

Ilustración 2.1 Valores referenciales de la composición de líquido pleural (39).

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Los diagnósticos diferenciales de las enfermedades del espacio pleural incluyen anomalías líquidas, gaseosas y sólidas. Se presenta diversos diagnósticos benignos del espacio pleural, agrupados según el estado físico. Asimismo, se debe tener en cuenta las enfermedades extratorácicas, porque el contenido intraabdominal superior se puede hallar por encima del reborde costal cuando el diafragma se relaja en la espiración completa. La infección subfrénica, la inflamación de la vesícula biliar y la rótula esplénica pueden provocar el dolor en la región inferior del hemitórax durante la inspiración.

A veces las enfermedades infra diafragmáticas pueden causar un proceso pleural. Ha habido informes de casos de migración de cálculos biliares en el espacio pleural. En el llamado hidrotórax hepático, se acumula un trasudado en el espacio pleural de pacientes cirrótico cuando el líquido ascítico cruza el diafragma, posiblemente a través de ampollas o fenestraciones. Otros ejemplos son la pancreatitis recurrente que puede fistulizar en el espacio pleural (40).

ETIOLOGÍA

EXUDADOS

Son los que causan daño directo a la pleura (41).

1. Neoplasias: tumor pleural primario o metastásico.
2. Infección: bacterianos, tuberculosis pleural, hongos, parásitos y virus.
3. Tromboembolismo pulmonar
4. Enfermedades gastrointestinales: enfermedades pancreáticas, absceso subfrénico, perforación esofágica.
5. Enfermedades ginecología y obstetricia: derrame postparto, enfermedades venéreas, Sd. Meiggs, endometriosis
6. Enfermedades de reumatismo: lupus eritematoso sistémico, artritis reumatoide
7. Drogas
8. Hemotórax
9. Quilotórax
10. Otros: postradioterapia, hematopoyesis extramedular

TRASUDADOS

Sucedan indirectamente, es decir que no hay daños a nivel de la pleura (41).

1. Insuficiencia cardiaca
2. Cirrosis hepática
3. Enfermedad renal o síndrome nefrótico
4. Oclusión de la vena cava superior
5. Diálisis peritoneal
6. Hipoalbuminemia

CRITERIOS DE LIGHT

Es una herramienta que permite diagnosticar e interpretar. Sin embargo, se han propuesto nuevos criterios o modificados, por lo tanto, el objetivo principal es diferenciar entre trasudado y exudado en paciente con falla cardiaca congestiva recibiendo tratamiento con diuréticos, los cuales provoca el aumento transitorio de proteínas en la pleura debido al movimiento del líquido hacia el compartimento intravascular y parecer como pseudoxudados (42).

CRITERIO	TRASUDADO	EXUDADO
Apariencia	Transparente	Turbia
Recuento celular	Menos de 1000	Más de 1000
Tipos de células	Mononuclear	Polimorfonuclear
DHL	Menos de 200 UI	Más de 200 UI
Relación DHL pleu/plas	Menos de 0.6	Más de 0.6
Proteínas	Menos de 3 gramos	Más de 3 gramos
Relación prot. Pleu/plas	Menos de 0.5	Más de 0.5
Glucosa	Baja	Normal

Ilustración 2.2 Criterios de light (11)

CRITERIOS PARA DIFERENCIAR EXUDADOS Y TRASUDADOS

- Relación proteínas líquido pleural/proteínas séricas >0.5
- Relación deshidrogenasa láctica del líquido pleural/deshidrogenasa láctica sérica > 0.6
- LDH en líquido pleural $>2/3$ del límite superior normal en suero (14).

	DESHIDROGENASA LÁCTICA	COLESTEROL	PROTEÍNAS	PROTEÍNAS SÉRICAS / PROTEÍNAS LÍQUIDO PLEURAL
TRASUDADO	< 45%*	<45 mg/dL	<2.9 g/dL	<1.2 g/dL
EXUDADO	>45%*	>45mg/dL	>2.9 g/dL	>1.2g/dL

Ilustración 2.3 Otros nuevos criterios (42)

	Sensibilidad (%)	Especificidad (%)
Criterios de Light	98	83
Colesterol en líquido pleural >60mg/dL	54	92
Colesterol en líquido pleural >43mg/dL	75	80
Relación colesterol en líquido pleural/colesterol sérico >0.3	89	81
Albumina sérica/albumina en líquido pleural <1.2	87	92

Ilustración 2.4 Sensibilidad y especificidad de las pruebas para diferenciar un exudado (11)

DIAGNÓSTICO DE DERRAME PLEURAL

- Sospecha clínica
- Imágenes
- Toracocentesis
- Análisis de líquido pleural

SOSPECHA CLINICA

Anamnesis (25 % son asintomáticos, preguntar sobre los antecedentes personales, hábitos, drogas y experiencia laboral) (19).

SINTOMATOLOGÍA

- Disnea
- Dolor pleurítico ipsilateral
- Hipotensión arterial

EXAMEN FÍSICO: (con estos elementos se puede descartar el 50% del diagnóstico diferencial) (43).

- Taquipnea
- Disminución o soplo pulmonar
- Vibraciones vocales
- Matidez

IMÁGENES

RADIOGRAFÍA DE TÓRAX

Signo de derrame pleural subdiafragmático:

- Borramiento de la trama pulmonar posterior
- Desplazamiento de puntos superior diafragmático hacia el lateral
- El aumento del espacio entre la burbuja gástrica y el borde pulmonar inferior

Derrame pleural en decúbito:

- El aumento de la densidad del hemitórax
- La preservación de la trama pulmonar subyacente
- Casquete apical por ocupación del receso apical

Signos de derrame pleural libre en bipedestación en proyección AP:

- El aumento de la densidad del hemitórax y el borramiento del contorno diafragmático, mediastino inferior y engrosamiento de la línea paraesternal
- Curva de damoiseau

- Signos del menisco lateral con obliteración de convexidad lateral del seno costofrénico lateral

Derrame pulmonar masivo:

- Desviación mediastínica al lado contralateral
- El aumento de amplitud de los espacios intercostales y bajo de la sombra de las estructuras abdominales

Derrame pulmonar loculado no infectado

- Forma geométrica con bordes rectos o convexo hacia los pulmones
- Presencia de lóculos en cisuras y Morfología lenticular no dependiente:
- Tumor fantasma: imagen fusiforme y densa, en clara relación anatómica con una cisura, de rápida evolución con disminución del tamaño o desaparición en pocos días espontaneo o con diuréticos (insf. Cardiaca)

Derrame pleural loculado infectado o empiema

- Anatomía similar al derrame loculado no infectado
- Presencia de burbujas de gas o niveles hidroaéreos (44)

ECOGRAFÍA

- Se inicia el diagnóstico a partir de 5 ml
- Puede cuantificar el derrame y observar su evolución, caracterizando el líquido pleural, localizando con precisión y evaluar posibles resultados
- Posición en la cámara; pautas para toracocentesis, pleurotomía bilateral y drenaje pleural
- Trasudados: silencia el sonido sin mostrar el tabique
- Exudados: ecogénico, puede haber tabiques
- Empiema: ecogénico con tabiques
- Hemotórax: un área hipoecoica dentro del derrame o zonas ecogenicidad variable (45).

TAC DE TORAX

LÍQUIDO LIBRE:

- Es decir que se acumula por detrás de los lóbulos inferiores en forma de semiluna

- Se dicen que los grandes derrames recubren el pulmón desplazándose dentro de las cisuras

LIQUIDO LOCULADO

- Permite asociarse a niveles hidroaéreos y engrosamiento pleural
- Colección con densidad líquida localizada
- Forma lenticular o elíptica
- Sin localización específica
- Signos de división pleural: engrosamiento de las pleuras provocado por el derrame

RESONANCIA NUCLEAR MAGNETICA

- Se considera de mayor rendimiento de exámenes complementarios que radiografía, ecografía y Tac de tórax
- Principalmente en derrames complejos ya que muestra los tabiques
- Exudado: T1 hiperintenso y t2 intensidad baja (46)

TORACOCENTESIS

INDICACIONES

Se debe de controlar en todos los pacientes con derrame pleural a excepción de padezcan Insuficiencia cardiaca que manifiesten (47).

- Fiebre
- Dolor pleurítico
- No responde al tratamiento de la insuficiencia cardiaca congestiva en 48 horas

CONTRAINDICACIONES

- Derrame pleural escaso: <1 cm entre la línea del derrame y la pared
- Trastornos de la coagulación
- Falta de la coagulación por parte del paciente

COMPLICACIONES

- Cuadro vagal
- Neumotórax
- Hemotórax

- Punción de órganos abdominales
- Infección
- Edema ex vacuo (47).

ANÁLISIS DEL LÍQUIDO PLEURAL

MACROSCÓPICO:

- Serohemático: neoplasia o tumor, embolia, trauma
- Purulento: empiema
- Lechoso o turbio: quilotórax
- Viscoso: mesotelioma
- Olor pútrido: infección por anaeróbicos

LABORATORIO:

- Química: glucosa, LDH, proteínas, colesterol, ADA
- Hematología: recuento de células y fórmula diferencia; estudio citológico
- Fisiopatología: pH
- Microbiología: tinción de Gram y cultivos corrientes, tinción de Ziehl Neelsen y cultivo de Koch (48)

CARACTERIZACIÓN DEL DERRAME PLEURAL

- Quilotórax: los quilomicrones están presentes en LP
- Pseudoquilotórax: líquido lechoso. Falta de quinolonas LP
- Hemotórax: hematocrito es mayor al 20% y hematocrito en sangre mayor al 0.5%
- Empiema: plus pleural o presencia de bacterias a la tinción de Gram
- Derrame pleural maligno: tumor maligno positivo para citología LP y la biopsia pleural es positiva (49).

CRITERIO DIAGNOSTICO

EXUDADO:

- Proteína en el líquido pleural (LP) > 3 g/100 ml
- Densidad > 1016
- Relación de las proteínas del LP/suero > 0.5
- Deshidrogenasa láctica (LDH) LP del 66% del límite

- Relación de los niveles de LDH en LP sueros > 0.6

TRASUDADO:

- Proteína (LP) proteínas séricas < 0.5
- Lactodehidrogenasa (LGH) (LP) LDH sérica < 0.6
- LDH LP límite superior a la normalidad LDH sérica menor dos tercios (13).

TRATAMIENTO

Tratamiento Para realizar un tratamiento adecuado de los derrames paraneumónicos es esencial diagnosticarlos en un estadio precoz que nos permita establecer el tratamiento adecuado y nos evite complicaciones. Uno de los problemas fundamentales a la hora de escoger entre las diversas modalidades terapéuticas disponibles es la ausencia de estudios comparativos entre ellas. Algunos autores recomiendan sólo tratamiento antibiótico en todos los derrames paraneumónicos, argumentando que incluso los derrames muy purulentos y con tabicaciones pueden resolverse sin drenaje. Sin embargo, ello conlleva una mayor estancia hospitalaria y un mayor riesgo de complicaciones (50).

El derrame pleural en fase exudativa circular libremente por la cavidad pleural y se resuelve con antibióticos y drenaje con tubo pleural. En fase organizativa es necesario el desbridamiento quirúrgico. En la fase fibropurulenta (en que pueden tener lugar las complicaciones debidas a la formación de septos y loculaciones) es donde existe la mayor controversia en la literatura en lo relativo a su manejo; mientras algunos autores defienden la combinación de antibióticos con drenaje mediante tubo pleural ± fibrinolíticos, otros autores consideran recomendable el abordaje quirúrgico precoz mediante desbridamiento por medio de toracoscopia o decorticación por toracotomía (51)

La mayoría de los autores están de acuerdo en que el tratamiento antibiótico y el drenaje torácico con la administración de fibrinolíticos intrapleurales cuando está indicado es la mejor práctica clínica en los DPP complicados y que su aplicación se asocia a un buen pronóstico a medio plazo en pediatría. La propuesta de clasificación hecha por Light constituye una de las mejores

aproximaciones al tratamiento de estos pacientes, tanto en la categorización del derrame paraneumónico como en la propuesta de protocolo de tratamiento (1).

Aunque este esquema se ha desarrollado para pacientes adultos y no se han realizado estudios equivalentes en la población pediátrica, proporciona un marco razonable de actuación que es seguido por muchos pediatras. En la figura 1 se resume el esquema de tratamiento que creemos recomendable, que se basa en el propuesto por Light con algunas modificaciones. Grewall et al. basándose en el aspecto ecográfico del derrame proponen el empleo precoz de la toracoscopia a fin de reducir los días de ingreso. Probablemente este último modelo, aunque aparentemente eficaz, puede ser demasiado agresivo ya que probablemente somete a algunos pacientes que no lo necesitan a una intervención quirúrgica (52).

1. ANTIBIÓTICOS

Hay que realizar tratamiento antibiótico por vía endovenosa en todos los casos y se debe mantener al menos varios días después de que ceda la fiebre y el drenaje del líquido (algunos autores aconsejan un mínimo de 10 días de antibióticos endovenosos), completándolo a continuación con una o dos semanas de antibióticos orales. El tratamiento empírico debe incluir antibióticos efectivos contra *Streptococcus pneumoniae* y *Staphylococcus aureus* (34)

En los pacientes que están vacunados de forma completa contra *Haemophilus influenzae* y en los que la tinción de Gram es negativa no se precisa cobertura contra este germen. Una pauta empírica inicial adecuada sería la combinación de cefotaxima (200 mg/kg/día) o ceftriaxona (100 mg/kg/día) con clindamicina (40 mg/kg/día). Como alternativa se podría utilizar amoxicilina ácido clavulánico (100 mg/kg/día de amoxicilina) (53)

En pacientes con neumonía por *Streptococcus pneumoniae* confirmado el antibiótico a utilizar dependería del valor de la concentración mínima inhibitoria (CMI) a la penicilina: a) CMI < 0,06 mg/L: penicilina o amoxicilina a dosis convencionales; b) CMI entre 0,12 y 1 mg/L: dosis elevadas de penicilina, ampicilina o amoxicilina; CMI entre 2-4 mg/L o > 4 mg/L: habitualmente responden bien a cefotaxima o ceftriaxona; también puede utilizarse la

vancomicina y en último lugar los carbapenems. Tratamiento oral durante 1-4 semanas después del alta, incluso más si no hay resolución completa (12).

2. DRENAJE CON TUBO PLEURAL

Su colocación está indicada en todos los derrames pleurales complicados. Es importante colocar el tubo de drenaje pleural de forma precoz, tan pronto como se establezca el diagnóstico de derrame paraneumónico complicado porque si se retrasa puede ser muy difícil realizar un buen drenaje del líquido, ya que un derrame con líquido libre se puede transformar en pocas horas en un derrame con tabicaciones. Las indicaciones para colocar un drenaje torácico serían: – Presencia de pus en el espacio pleural. – Tinción de Gram del líquido pleural positiva. – Glucosa del líquido pleural < 50 mg/dL. – pH del líquido pleural < 7. – Presencia de bandas o tabiques en el líquido pleural en la ecografía (54).

El tubo se debe colocar en una porción declive del tórax y se debe conectar inicialmente a aspiración (20 cm H₂O), dado que la presión negativa facilita la reexpansión pulmonar y tiende a obliterar la cavidad del empiema. En derrames loculados puede ser necesario colocar más de un drenaje. Hay que valorar la utilidad del drenaje a las 24 horas en que debe ocurrir una mejoría clínica y radiológica; si está no ocurre o bien el drenaje es ineficaz o bien el antibiótico es inadecuado. Si a las 24-48 horas de colocado el drenaje persiste la fiebre, el débito es escaso o la imagen radiológica no se ha reducido debe confirmarse la permeabilidad del drenaje y realizarse una ecografía o un TC para descartar: a) persistencia de líquido tabicado; b) obstrucción del tubo por pus espeso, acodamiento o mala colocación; c) la existencia de una neumonía subyacente necrosante o extensa (55)

Si no existe evidencia de problema mecánico que se pueda resolver movilizándolo el drenaje, hay que valorar la utilización de fibrinolíticos o de tratamiento quirúrgico. Hay que mantener el drenaje hasta que el débito de líquido seroso sea menor de 25-50 mL/día o menor de 1-1,5 mL/kg/día. En ocasiones el paciente responde clínica y radiológicamente, pero el drenaje continúa siendo purulento pudiendo ser necesaria una limpieza quirúrgica. En general el drenaje precoz de un derrame paraneumónico complicado o un empiema puede ser eficaz hasta en un 90% de los casos en los niños (56)

Hasta el momento no se ha demostrado la eficacia del tratamiento con antibióticos intrapleurales. Respecto al tamaño del tubo de drenaje habitualmente se tiende a utilizar tubos de calibre grande para evitar la obstrucción de estos por el líquido espeso. Sin embargo, se han comunicado también buenos resultados con la utilización de tubos pequeños (8 a 16 F) incluso colocados por punción percutánea guiada por TC o ecografía. En la tabla V se exponen los tamaños recomendados de tubos de drenaje (57).

3. DESBRIDAMIENTO POR TORACOSCOPIA

El desbridamiento por toracoscopia es útil en fase fibrinopurulenta con tabicaciones y adherencias. Sus ventajas sobre la toracotomía son la menor invasividad y menor dolor postoperatorio. En cambio, no es útil en la fase organizativa, y sólo es posible en pacientes que toleren la ventilación selectiva de un pulmón. Su eficacia en las diferentes series pediátricas varía con la precocidad de su realización, entre un 30 -100%. Basándonos en la experiencia especialmente en niños que tienen por lo general una evolución muy buena la toracotomía debería reservarse para los fallos del tratamiento médico (antibióticos + drenaje + Fibrinolíticos) y la toracotomía y decorticación para los fallos de la toracotomía. Si fracasa hay que recurrir a la realización de una toracotomía (58).

4. DECORTICACIÓN POR TORACOTOMÍA

En este procedimiento se elimina todo el tejido fibroso de la pleura visceral y se drena todo el pus del espacio pleural. Para su realización se requiere la práctica de una incisión de toracotomía completa. En la fase aguda está indicada sólo para controlar la infección pleural si no es posible conseguirlo con otras medidas más conservadoras. No se debe realizar sólo por la existencia de un engrosamiento pleural, porque éste se resuelve espontáneamente en el curso de varios meses. En fase crónica permite retirar el tejido fibrótico que ocasiona restricción funcional. Es muy eficaz con resolución del 90-95% de los empiemas. Un empiema organizado en un niño sintomático requerirá una toracotomía y decorticación. Un absceso pulmonar coexistiendo con el empiema no necesariamente precisara ser drenado quirúrgicamente (59).

2.3 MARCO LEGAL

La Constitución aprobada en el 2008 constituye el marco normativo que rige la organización y vida democrática del país, representa un nuevo pacto social para la garantía y ejercicio de los derechos y responsabilidades en función del logro del Buen Vivir, el Sumak Kawsay. Desde la perspectiva de una concepción integral de la salud y de la visión integradora del marco constitucional, varios de sus capítulos y articulados establecen derechos y garantías que se relacionan con la generación de condiciones saludables (60).

Sección séptima Salud Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional (61).

Sección séptima Personas con enfermedades catastróficas Art. 50.- El Estado garantizará a toda persona que sufra de enfermedades catastróficas o de alta complejidad el derecho a la atención especializada y gratuita en todos los niveles, de manera oportuna y preferente (62).

Art. 35.- Define las personas y grupos de atención prioritaria y establece que la responsabilidad del ámbito público y privado de garantizar una atención prioritaria y especializada. El Estado prestará especial protección a las personas en doble condición de vulnerabilidad. Con respecto a estos grupos en varios articulados menciona sus derechos en salud. Incorpora artículos importantes en cuanto a los Derechos Sexuales y Reproductivos (Capítulo Sexto “Derechos de Libertad”. Se reconoce y garantizará a las personas: El derecho a tomar decisiones libres, informadas, voluntarias y responsables sobre su sexualidad, y

su vida y orientación sexual. El Estado promoverá el acceso a los medios necesarios para que estas decisiones se den en condiciones seguras (63).

Art. 361.- Sobre el Sistema Nacional de Salud (SNS) en los artículos, 358, 359, 360 y 361 establece su creación, los principios, los componentes, características y garantías que debe cumplir para garantizar el derecho a la salud de toda la población. Establece también las características del Modelo Integral de Salud en el Art. 361 establece que los servicios públicos de salud serán universales y gratuitos (64).

Señala que el Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad sanitaria nacional, será responsable de formular la política nacional de salud, y normará, regulará y controlará todas las actividades relacionadas con la salud, así como el funcionamiento de las entidades del sector y en el Art. 363 las responsabilidades del Estado para garantizar el ejercicio del derecho a la salud. La actual Constitución también promueve la participación de la comunidad en todos ámbitos y se constituye como el Quinto Poder del Estado (Art. 95, 208) (64).

Todas las personas, en forma individual o colectiva tienen derecho a:

Art. 18.- 1. Buscar, recibir, intercambiar, producir y difundir información veraz, verificada, oportuna, contextualizada, plural, sin censura previa acerca de los hechos, acontecimientos y procesos de interés general, y con responsabilidad ulterior. 2. Acceder libremente a la información generada en entidades públicas, o en las privadas que manejen fondos del Estado o realicen funciones públicas. No existirá reserva de información excepto en los casos expresamente establecidos en la ley. En caso de violación a los derechos humanos, ninguna entidad pública negará la información (65).

Ley Orgánica de la Salud

Art. 6.- Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública: 3. Diseñar e implementar programas de atención integral y de calidad a las personas durante todas las etapas de la vida y de acuerdo con sus condiciones particulares (66).

Art 10.- Quienes forman parte del Sistema Nacional de Salud aplicarán las políticas, programas y normas de atención integral y de calidad, que incluyen acciones de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos de la salud individual y colectiva, con sujeción a los principios y enfoques establecidos en el artículo 1 de esta ley (67).

Art. 69.- La atención integral y el control de enfermedades no transmisibles, crónico – degenerativas, congénitas, hereditarias y de los problemas declarados prioritarios para la salud pública, se realizará mediante la acción coordinada de todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud y de la participación de la población en su conjunto. Comprenderá la investigación de sus causas, magnitud e impacto sobre la salud, vigilancia epidemiológica, promoción de hábitos y estilos de vida saludable, prevención, recuperación, rehabilitación, reinserción social de las personas afectadas y cuidados paliativos. Los integrantes del Sistema Nacional de Salud garantizarán la disponibilidad y acceso a programas y medicamentos para estas enfermedades, con énfasis en medicamentos genéricos, priorizado a los grupos vulnerables (68).

CAPÍTULO III

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

MATERIALES Y METODOS

3.1.1. Tipo de estudio

- **Nivel:** Descriptivo
- **Método:** Cuantitativo
- **Diseño:** Transversal
- **Según el tiempo:** Retrospectivo

3.1.2. Población

En un Hospital de tercer nivel en la ciudad de Guayaquil en el servicio de cirugía cardiotorácica, se estudia una población aproximada de 500 pacientes de 20 a 70 años con derrame pleural en el periodo de octubre 2019 – octubre 2020 de los cuales 100 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión al ser una población aceptable para el estudio, se va a trabajar con la población total.

3.1.3. Criterios de Inclusión y exclusión

Inclusión. – Se incluyó 100 pacientes que cumplieron para el periodo de estudio, en el rango de edades entre 20 a 70 años, que han sido ingresados con el diagnostico de derrame pleural en el servicio de cirugía cardiotorácica de un hospital de especialidades en la ciudad de Guayaquil en el periodo de octubre 2019 – octubre 2020.

Exclusión. – Se excluyó a los pacientes que no correspondían al rango de edad de nuestro estudio y en el periodo establecido para su respectivo análisis.

3.1.4 Técnica de recolección de datos

Para la recolección de datos se aplicará una observación indirecta en historia clínica del paciente, mediante una matriz de datos de los pacientes de 20 a 70 años con derrame pleural atendidos en el área de cirugía cardiotorácica de un Hospital de tercer nivel en la ciudad de Guayaquil.

3.1.4. Instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos se utilizará una matriz en base a las características de los pacientes con derrame pleural en el servicio de cirugía cardiotorácica de

la ciudad de Guayaquil y la información que tienen los mismos acerca de sus manifestaciones clínicas, patologías más frecuentes, medios diagnósticos y tratamiento.

3.1.5. Procesamiento de datos

Para el procesamiento de datos, se utilizará el programa de Excel y para los resultados la elaboración de gráficos.

CALCULO DE PREVALENCIA

Medición de enfermedad: Cálculo de prevalencia (3)

Datos


El objetivo es calcular la prevalencia de una enfermedad en una población:

Tamaño de población :	500
Enfermos en la población :	100

Resultados

La prevalencia real en la población es 20.00%.

Prevalencia real :	20.00%
--------------------	--------

 **Volver**

Medición de enfermedad: Derrame pleural (56)

FÓRMULA DE PREVALENCIA

- Tamaño de la población: **500**
- Enfermos en la población: **100**
- Prevalencia Real: **20%**

RESULTADOS: $100 / 500 * 100 = 20 \%$

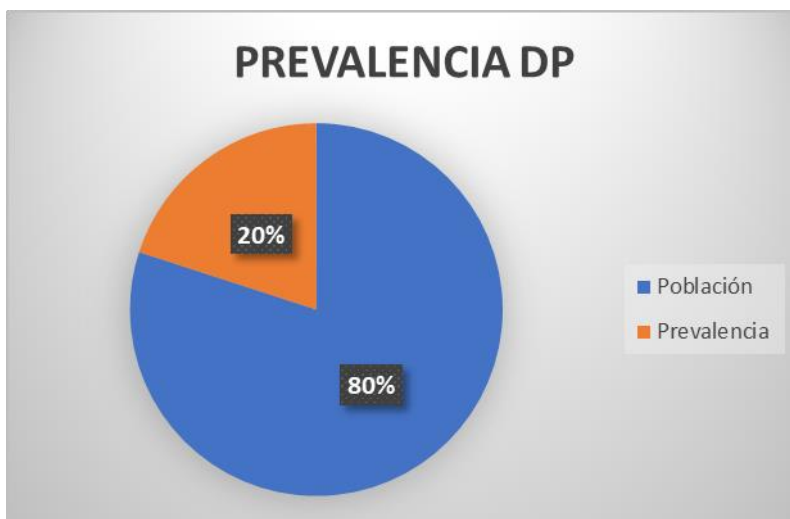
VARIABLES GENERALES Y OPERACIONALIZACIÓN.

Variable general PREVALENCIA DE DERRAME PLEURAL

DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	FUENTE
Características socio demográficas	Edad	20-34 35-50 51-70	Observación indirecta a través de Historia Clínica
	Sexo	Hombre Mujer	
	Procedencia	Urbano Rural	
	Etnia	Blanco Mestizo Indígena Afrodescendiente	
Patologías más Frecuentes	Respiratorias Cardiacas Renales Hepáticas Endocrinas Neoplasias	Presente Ausente	Observación indirecta a través de Historia Clínica
Manifestaciones Clínicas y Medios Diagnósticos	Signos y Síntomas	Dolor pleural Disnea Hipotensión arterial Tos	Observación indirecta a través de Historia Clínica
	Exámenes Diagnósticos	Laboratorio Radiológica Tomográfica Ecográfica	Observación indirecta a través de Historia Clínica
Tratamiento	Clínico Quirúrgico	Si - No	Observación indirecta a través de Historia Clínica

PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS

GRÁFICO 1. PREVALENCIA

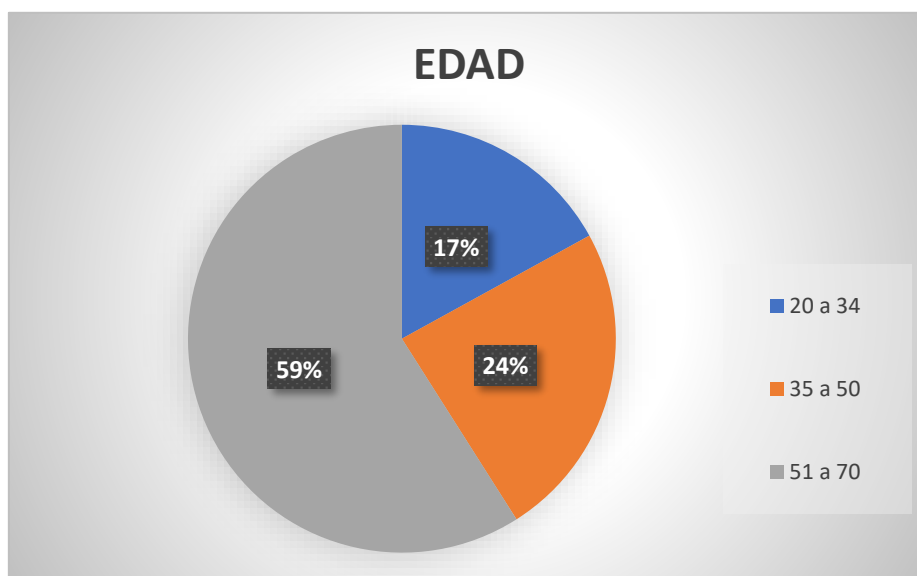


Fuentes: Historia Clínica HTMC

Elaborado por: Diana Arguello y Cinthya Jácome

Análisis: La prevalencia de derrame pleural en pacientes de 20 a 70 años atendidos en el servicio de cirugía cardiotorácica de un hospital de especialidades en la ciudad de Guayaquil en el cual la población fue de 500 pacientes de los cuales 100 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión al ser una población aceptable para el estudio con diagnóstico de derrame pleural se obtuvo una prevalencia del 20%, por lo que es un problema de salud alarmante que frecuentemente es una complicación de otras enfermedades del paciente.

GRÁFICO 2. EDAD

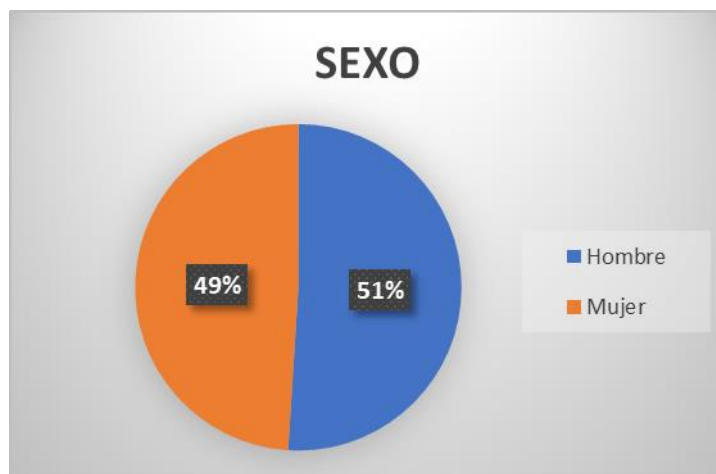


Fuentes: Historia Clínica HTMC

Elaborado por: Diana Arguello y Cinthya Jácome

Análisis: Los pacientes más susceptibles en presentar cuadro clínico de derrame pleural son los de 51 a 70 años con 59% debido a distintas patologías asociadas como enfermedades respiratorias, cardíacas, endocrinas y neoplasias. Los pacientes con este rango de edad son más propensos a padecer esta patología que los vuelve más vulnerables a contraer DP.

GRÁFICO 3. SEXO

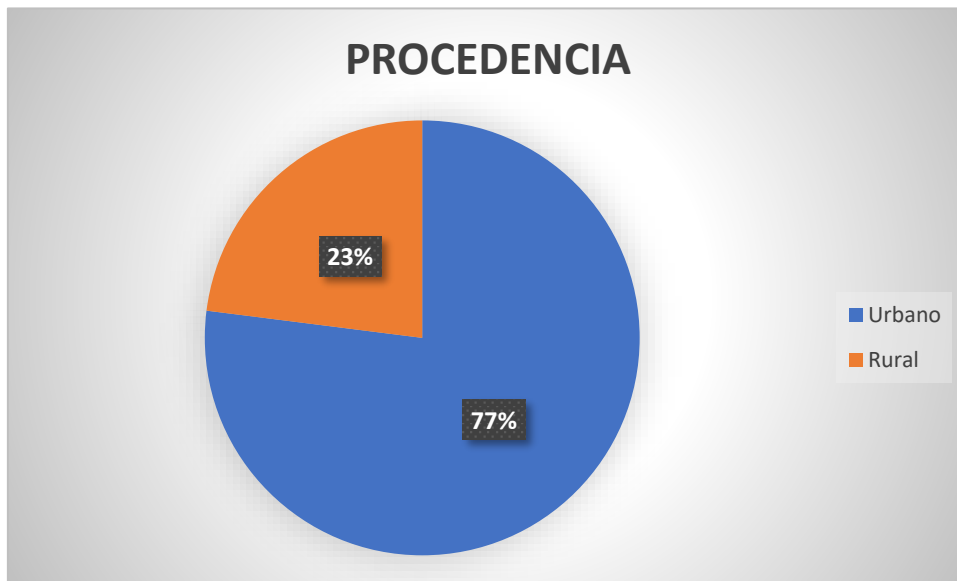


Fuentes: Historia Clínica HTMC

Elaborado por: Diana Arguello y Cinthya Jácome

Análisis: Podemos ver que el sexo que más predomina en presentar cuadro clínico de DP es el hombre con 51% debido a que es el sexo con mayor frecuencia a contraer esta enfermedad porque estos pacientes por lo general tienen un mal estilo de vida y manifiestan comorbilidades.

GRÁFICO 4. PROCEDENCIA

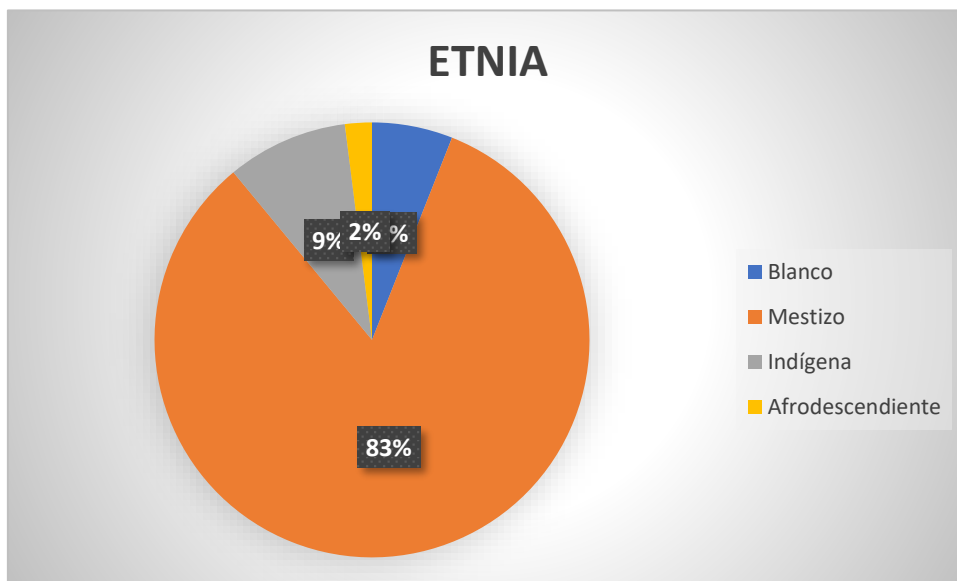


Fuentes: Historia Clínica HTMC

Elaborado por: Diana Arguello y Cinthya Jácome

Análisis: El siguiente gráfico muestra la procedencia de personas en presentar cuadro clínico de DP, siendo la población urbana con 77% la más susceptible en padecer esta enfermedad ya existiendo una comorbilidad como antecedente que provoca un DP.

GRÁFICO 5. ETNIA



Fuentes: Historia Clínica HTMC

Elaborado por: Diana Arguello y Cinthya Jácome

Análisis: Los pacientes con mayor frecuencia en presentar cuadro clínico de DP siendo la población mestiza con 83%, indígena 9%, blanco 6% y afrodescendiente 2% de la población con un total de 100 pacientes.

GRÁFICO 6. MANIFESTACIONES CLÍNICAS

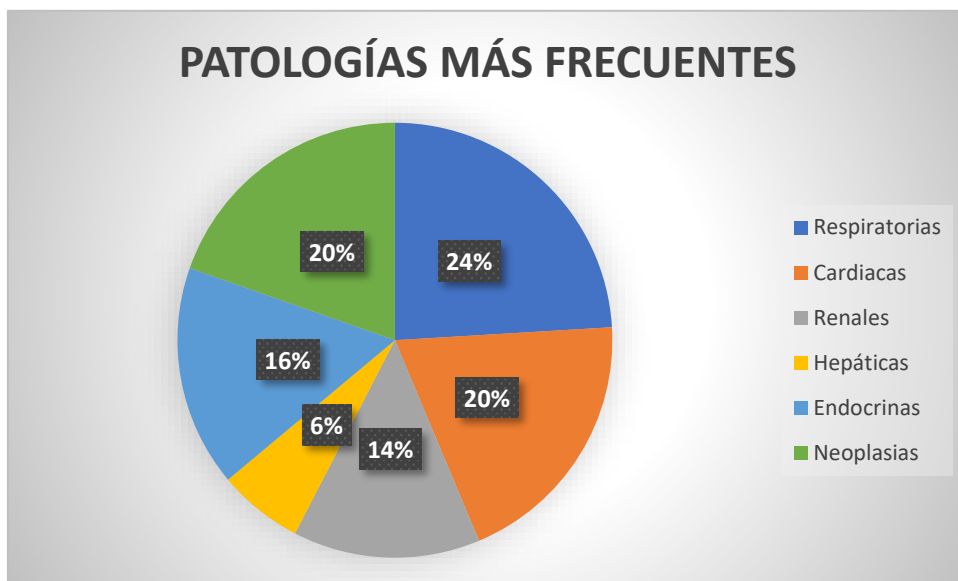


Fuentes: Historia Clínica HTMC

Elaborado por: Diana Arguello y Cinthya Jácome

Análisis: Respecto a las manifestaciones clínicas podemos observar que la mayor frecuencia que se da en pacientes con DP es la disnea con 65% provocado por una insuficiencia respiratoria que está relacionado con enfermedades respiratorias.

GRÁFICO 7. PATOLOGÍA MÁS FRECUENTES

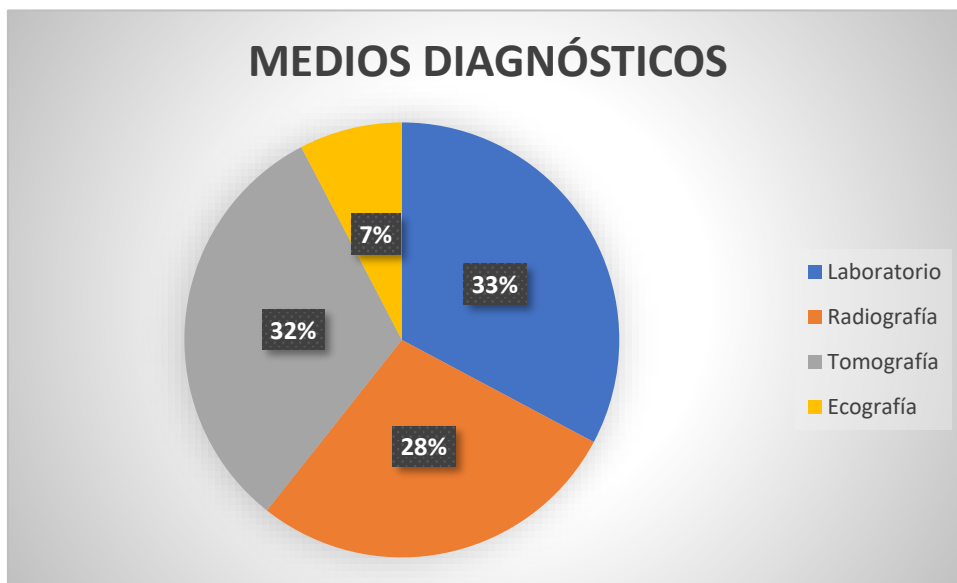


Fuentes: Historia Clínica HTMC

Elaborado por: Diana Arguello y Cinthya Jácome

Análisis: La mayor frecuencia de las patologías del DP prevalentes tales: respiratorias 24%, cardíacas 20%, neoplasias 20%, endocrinas 16%, renales 14% y menor frecuencias es hepática 6%. Estas patologías frecuentes corresponden según la etiología del DP tales como: exudados que son aquellas que producen un daño directo en la pleura y trasudados son aquellos que se producen de manera indirecta es decir no hay un daño a nivel de la pleura.

GRÁFICO 8. MEDIOS DE DIAGNÓSTICOS

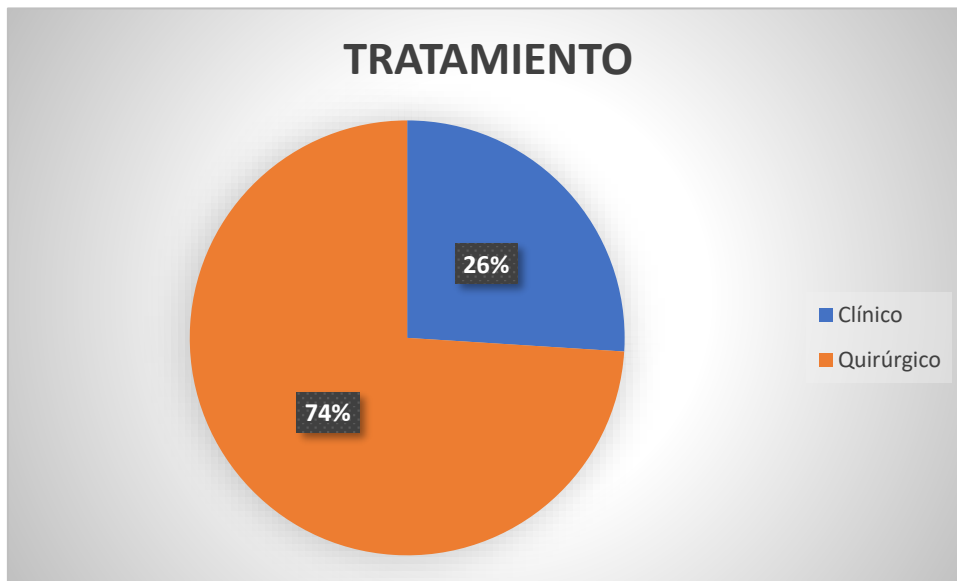


Fuentes: Historia Clínica HTMC

Elaborado por: Diana Arguello y Cinthya Jácome

Análisis: Los medios de diagnósticos que ha tenido mayor frecuencia son los exámenes de laboratorio con 33% para identificar el DP tales como: proteína pleural/sérico, colesterol pleural/sérico, marcadores tumorales, deshidrogenasa láctica (LDH), glucosa, amilasa, PH, triglicéridos, creatinina, ácido hialurónico, factor reumatoideo, anticuerpos antinucleares, adenosina deaminasa (ADA) y Lisozima (MURAMIDASA)

GRÁFICO 9. TRATAMIENTO



Fuentes: Historia Clínica HTMC

Elaborado por: Diana Arguello y Cinthya Jácome

Análisis: El siguiente gráfico nos muestra los tipos de tratamiento de las personas con DP. Podemos observar que la mayoría de la población siguen un tratamiento quirúrgico con 74% realizando el procedimiento de toracocentesis, estudiando el líquido pleural para identificar si corresponde a: quilotórax, empiema, mesotelioma, neoplasia e infección por anaerobios. Y referente a lo clínico 26% no han podido lograr un tratamiento quirúrgico por motivo de fallecimiento en los pacientes.

DISCUSIÓN

El presente estudio determinamos la prevalencia del derrame pleural en pacientes de 20 a 70 años atendidos en el servicio de cirugía cardiorácica en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo en la ciudad de Guayaquil en el periodo de octubre 2019 – octubre 2020. De acuerdo con la bibliografía consultada y en base a los resultados obtenidos, exponemos y compartimos los datos más relevantes en este trabajo investigativo.

Según la literatura revisada de un estudio de la Ciudad de Cuenca – Ecuador por la revista “Revhipertension” nos indicó que el género más frecuente fue el masculino con el 59,4% de los cuales 10 (5,7%) presentaron derrame pleural, mientras que en nuestro estudio se obtuvo el mismo resultado siendo el género masculino el más frecuente con un 51%, aunque en un estudio realizado por Arnaldo Milian Castro, el número de mujeres fue el más afectado con un 52.7%, por medio de la revisión bibliográfica y la comparación de nuestro estudio se llegó a identificar que el género masculino fue el más predisponente en el estudio revisado al igual que en nuestro estudio (70).

Según la literatura revisada de un estudio de la Ciudad de Cuenca – Ecuador por la revista “Revhipertension” en los grupos de edades se predominaron el grupo con edades mayores a 65 años con el 69,9%, sin embargo en un estudio realizado por MedInterna, la edad más afectada estaba entre los 30 a 49 años con un 42%, mientras que en nuestro estudio se identificó que el mayor porcentaje está entre los pacientes de 51 a 70 años con un 59%, por lo que los adultos son más afectados por esta enfermedad (70).

La revista científica “Redalyc” de Cuba nos indica que los afectados por derrame pleural señalan que el 25 % de los DP son causados por la tuberculosis, el 22 % tiene origen maligno y que un 17 % es provocado por insuficiencia cardíaca, un estudio realizado por Diego Santotoririo Camacho, se determinó que la causa más común del DP fue de neoplasias con un 38%, mientras en nuestro estudio los causales más relevantes son las respiratorias 24%, cardíacas 20%,

neoplasias 20%, endocrinas 16%, renales 14% y menor frecuencias es hepática 6%, por lo que se obtuvo como resultado que las enfermedades respiratorias son las que más asociadas al DP como la tuberculosis (12)

Según Maite Oyonarte, en su artículo científico de la pagina Elsevier España, se conoció que los medios de diagnósticos más relevantes fueron los exámenes de citología y estudio celular del líquidos mientras que los de nuestro estudio fueron los exámenes de laboratorio con 33% para identificar el DP tales como: proteína pleural/sérico, colesterol pleural/sérico, marcadores tumorales, deshidrogenasa láctica (LDH), glucosa, amilasa, PH, triglicéridos, creatinina, ácido hialurónico, factor reumatoideo, anticuerpos antinucleares, adenosina deaminasa (ADA) y Lisozima (MURAMIDASA) (14).

En el estudio de caso en la ciudad de Cuenca (2015), el 48,60% fue el tratamiento quirúrgico más utilizado, siguiéndolo la colocación de tubo de tórax con un 19,16%, sin embargo en un estudio realizado por la revista científica Dialnet, nos indica que el tratamiento quirúrgico para drenaje de pleura es el más utilizado con un 90%, mientras que en nuestro estudio la mayoría de la población si siguen un tratamiento quirúrgico con 74% realizando el procedimiento de toracocentesis, por lo que es el tratamiento de primera opción en esta patología estudiando el líquido pleural para identificar si corresponde a: quilotórax, empiema, mesotelioma, neoplasia e infección por anaerobios. Y referente a lo clínico 26% no han podido lograr un tratamiento quirúrgico por motivo de fallecimiento en los pacientes, la toracentesis es el tratamiento más adecuado para un DP, por su extracción de líquido, aunque no hay que dejar atrás la antibioticoterapia para evitar una infección en el área (20).

CONCLUSIÓN

1. La prevalencia de derrame pleural en pacientes de 20 a 70 años atendidos en el servicio de cirugía cardiotorácica de un hospital de especialidades en la ciudad de Guayaquil en el cual la población fue de 500 pacientes de los cuales 100 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión al ser una población aceptable para el estudio con diagnóstico de derrame pleural se obtuvo una prevalencia del 20%, por lo que es un problema de salud alarmante que frecuentemente es una complicación de otras enfermedades del paciente.
2. La edad que más prevalece en el presente trabajo son los pacientes mayores de 51 a 70 años, el sexo que más predomina es el hombre, siendo la procedencia urbana y población mestiza la que más sobresale en pacientes con DP en el servicio de cirugía cardiotorácica del HTMC.
3. La mayor prevalencia de las patologías del DP es la patología respiratoria siendo esta una de las principales consecuencias en un DP.
4. Respecto a las manifestaciones clínicas podemos observar que la mayor frecuencia es la disnea provocada por una insuficiencia respiratoria. Se evidencia que el medio diagnóstico más usado en el HTMC son los exámenes de laboratorio para así poder identificar la clasificación del DP, tales como: proteína pleural/sérico diagnosticando; exudado o trasudado.
5. La mayoría de la población siguen un tratamiento quirúrgico realizando el procedimiento de toracocentesis, estudiando el líquido pleural para determinar si corresponde a: quilotórax, empiema, mesotelioma, neoplasia e infección por anaerobios.

RECOMENDACIONES

De los criterios antes expuesto se recomienda que:

1. Primero que se diagnostique precozmente y tratamiento inmediato del derrame pleural para evitar secuelas como la fibrosis pleural.
2. Se realice una secuencia de monitoreo radiológico con el fin de ver que todos los pacientes con derrame pleural evacuados se evidencie su resolución o recidiva.
3. Así mismo, se normatice la realización del estudio de líquido pleural en todos los pacientes con derrame pleural, para establecer según los criterios de light, si corresponde: exudados o trasudados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. T-UCSG-PRE-MED-932.pdf [Internet]. [citado 30 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/14860/1/T-UCSG-PRE-MED-932.pdf>
2. Acta Médica del Centro [Internet]. [citado 30 de marzo de 2021]. Disponible en: http://www.actamedica.sld.cu/r1_13/pleural.htm
3. W. MO. Enfoque diagnóstico en el paciente con derrame pleural. Rev Médica Clínica Las Condes. 1 de mayo de 2015;26(3):313-24.
4. CD 804- ZAVALA ACOSTA ROMINA.pdf [Internet]. [citado 30 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/35748/1/CD%20804-%20ZAVALA%20ACOSTA%20ROMINA.pdf>
5. M A, F M. Update in the Management of Pleural Effusions. Med Clin North Am. 1 de mayo de 2019;103(3):475-85.
6. C AO, G SS. Derrame pleural neoplásico. Cuad Cir. 15 de mayo de 2018;16(1):92-9.
7. Causas y prevalencia del derrame pleural en el Hospital General Naval de Alta Especialidad – Medicina Interna de México [Internet]. [citado 1 de abril de 2021]. Disponible en: <https://medicinainterna.org.mx/article/causas-y-prevalencia-del-derrame-pleural-en-el-hospital-general-naval-de-alta-especialidad/>
8. Sosa-Juárez A, García-Sancho C, Sánchez-Hernández JD, Jaime-Capetillo ME, Fernández-Plata R, Martínez-Briseño D, et al. Epidemiología del derrame pleural en el INER, 2011-2012. Neumol Cir Torax. 2013;72(2):6.
9. Cascone AC, Velasco DJ, Franklin MI. Características clínicas y epidemiológicas de los pacientes hospitalizados con derrame pleural. :7.
10. T-UCSG-PRE-MED-932.pdf [Internet]. [citado 1 de abril de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/14860/1/T-UCSG-PRE-MED-932.pdf>

11. myl091-2b.pdf [Internet]. [citado 30 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medlab/myl-2009/myl091-2b.pdf>
12. Herrera García JC, Sánchez Pérez R. Derrame pleural: ruta diagnóstica inicial. *Med Interna México*. 2015;31(2):181-90.
13. W. MO. Enfoque diagnóstico en el paciente con derrame pleural. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 1 de mayo de 2015;26(3):313-24.
14. Guillén RRQ, Abreu SMP, Larrarte JPM. Derrames pleurales trasudados y exudados: clasificación. *Rev Cuba Reumatol*. 12 de diciembre de 2018;20(3):37.
15. Villarreal-Vidal AD, Vargas-Mendoza G, Cortes-Telles A. Caracterización integral del derrame pleural en un hospital de referencia del sureste de México. *NCT Neumol Cir Tórax*. 18 de septiembre de 2019;78(3):277-83.
16. Romero-Ganuzza FJ, Marín-Ruiz MA, Díez de la Lastra-Buigues E. Derrame pleural tras cirugía de fijación espinal en pacientes con lesión medular traumática. *Neurocirugía*. febrero de 2019;20(1):39-43.
17. Calero Portero WG, Proaño Cobo SN. Utilidad de la toracocentesis como diagnóstico y tratamiento en pacientes con derrame pleural de los servicios de cirugía cardiotorácica y neumología del Hospital de Especialidades de las Fuerzas Armadas No 1 durante el periodo de enero del 2010 a diciembre del 2017. 2018 [citado 30 de marzo de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec:80/xmlui/handle/22000/15373>
18. Porcel-Pérez JM. Manejo práctico del derrame pleural. *An Med Interna* [Internet]. abril de 2015 [citado 30 de marzo de 2021];19(4). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-71992002000400011&lng=en&nrm=iso&tlng=en
19. Brance ML, Coloccini RA, Severini JM, Jacobo ML, Grossi GP, Miljevic JN. DIAGNÓSTICO DE DERRAME PLEURAL EN ADULTOS. 2018;13.
20. 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.

21. Porcel-Pérez JM. Manejo práctico del derrame pleural. An Med Interna. abril de 2002;19(4):58-64.
22. Anatomía del pulmón: ¿Qué es el cáncer de pulmón? [Internet]. [citado 30 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.aecc.es/es/todo-sobre-cancer/tipos-cancer/cancer-pulmon/que-es-cancer-pulmon>
23. Intercambio de oxígeno y dióxido de carbono - Trastornos del pulmón y las vías respiratorias - Manual MSD versión para público general [Internet]. [citado 8 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-es/hogar/trastornos-del-pulm%C3%B3n-y-las-v%C3%ADas-respiratorias/biolog%C3%ADa-de-los-pulmones-y-de-las-v%C3%ADas-respiratorias/intercambio-de-ox%C3%ADgeno-y-di%C3%B3xido-de-carbono>
24. Frank H. Netter,MD. Atlas de anatomía. SEXTA. Barcelona: elseivier; 2015. 178-241 p.
25. Rodríguez Carnero P, Bustos García de Castro A. Los patrones de vascularización pulmonar en la radiografía simple de tórax. Radiología. 1 de julio de 2014;56(4):346-56.
26. Rodríguez Carnero P, Bustos Garcia de Castro A. Los patrones de vascularización pulmonar en la radiografía simple de tórax. Radiología. 2015;56(4):346-56.
27. Drenaje venoso pulmonar anómalo total (DVPAT) [Internet]. La web de las Cardiopatías Congénitas. [citado 8 de abril de 2021]. Disponible en: https://cardiopatiascongenitas.net/introcc/tipos_cc/dvpat/
28. default - Stanford Children's Health [Internet]. [citado 8 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=totalanomalouspulmonaryvenousreturnapvr-90-P04923>
29. Body V. Circulación pulmonar y circulación sistémica [Internet]. [citado 8 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.visiblebody.com/es/learn/circulatory/circulatory-pulmonary-systemic-circulation>

30. Rodríguez Carnero P, Bustos García de Castro A. Los patrones de vascularización pulmonar en la radiografía simple de tórax. Radiología. 1 de julio de 2014;56(4):346-56.
31. Sebbagh P E, Mordojovich R G, Undurraga M F. Anatomía radiológica del tórax. Rev Chil Enfermedades Respir. junio de 2012;28(2):109-37.
32. Martín MJC. EMBRIOLOGÍA, ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA PLEURAL. :6.
33. Yumpu.com. ENFERMEDADES DE LA PLEURA - Neumomadrid [Internet]. yumpu.com. [citado 30 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.yumpu.com/es/document/read/4486213/enfermedades-de-la-pleura-neumomadrid>
34. Masson E. Derrame pleural [Internet]. EM-Consulte. 2018 [citado 30 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.em-consulte.com/es/article/1190059/derrame-pleural>
35. ¿Qué es la pleura? [Internet]. NEUMOMADRID. 2018 [citado 30 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.neumomadrid.org/que-es-la-pleura/>
36. Cid J, Andrés J de, Díaz L, Parra M, Leal F. Dolor torácico crónico. Rev Soc Esp Dolor. octubre de 2005;12(7):436-54.
37. Fisiología de la pleura | Fisiología humana, 4e | AccessMedicina | McGraw-Hill Medical [Internet]. [citado 30 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1858§ionid=134367350>
38. Rendón LGT. Derrame pleural. Med Lab. 2009;15(01-02):11-26.
39. Mercedes de la Torre fQ&NM. manual de urgencia en cirugía torácica. Madrid, España: Panamericana; 2015.
40. David J. Sugarbaker, Rapael Bueno, Mark J. Krasna, Steven J. Mentzer & Lambros Zellos. Cirugía de torax. argentina: medixa panamericana; 2014.

41. Porcel JM, Esquerda A, Vives M, Bielsa S. Etiología del derrame pleural: análisis de más de 3.000 toracocentesis consecutivas. Arch Bronconeumol. 1 de mayo de 2014;50(5):161-5.
42. myl091-2b.pdf [Internet]. [citado 30 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medlab/myl-2009/myl091-2b.pdf>
43. Derrame Pleural: Síntomas, Tratamientos e Información [Internet]. CuidatePlus. 2016 [citado 8 de abril de 2021]. Disponible en: <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/respiratorias/derrame-pleural.html>
44. González MTA. DERRAME PLEURAL EN RADIOLOGIA. 2017;2:3.
45. Garrido V, Victoria M. Aplicaciones de la ecografía pleural. Arch Bronconeumol. 1 de agosto de 2012;48(8):265-6.
46. Montesinos RG, Martínez RR, de Luna FL, Naón AL. Manejo del paciente con derrame pleural. :10.
47. Toracocentesis.pdf [Internet]. [citado 8 de abril de 2021]. Disponible en: <http://www.oc.lm.ehu.es/Fundamentos/fundamentos/TecnicasCM/Toracocentesis.PDF>
48. Soler-Sempere MJ, Pellicer-Mas M, Sánchez-Hernández JF, García-Pachón E. Análisis del líquido pleural: parámetros bioquímicos de uso infrecuente. Rev Lab Clínico. 1 de julio de 2018;11(3):156-62.
49. Bada DEP, Antelo DRR, Martínez DMR, Martín DLB. Caracterización del derrame pleural en el Servicio de Medicina Interna. 2018;8.
50. Martín AA. Complicaciones de la neumonía adquirida en la comunidad: derrame pleural, neumonía necrotizante, absceso pulmonar y pnoneumotórax. :20.
51. Martín AA. Complicaciones de la neumonía adquirida en la comunidad: derrame pleural, neumonía necrotizante, absceso pulmonar y pnoneumotórax. :20.

52. Martín AA. Complicaciones de la neumonía adquirida en la comunidad: derrame pleural, neumonía necrotizante, absceso pulmonar y pnoneumotórax. :20.
53. Cabrera Reyes J, Santana González-Chávez A, Santana Santana JA, Abad Cerulia C, Caraballosa García VJ, Rodríguez Núñez BR, et al. Guía de práctica clínica en derrame pleural paraneumónico y empiema pleural. Rev Cuba Pediatría [Internet]. septiembre de 2020 [citado 30 de marzo de 2021];92(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-75312020000300018&lng=es&nrm=iso&tlng=es
54. Guadalupe MD. Pleural effusion: an initial diagnostic route. Med Interna México. 2015;10.
55. Drenaje de la cavidad pleural [Internet]. [citado 1 de abril de 2021]. Disponible en: <https://empendium.com/manualmibe/social/chapter/B34.IV.24.8>.
56. Reyes JC, González-Chávez AS, Santana JAS, Cerulia CA, García VJC, Núñez BRR. Guía de práctica clínica en derrame pleural paraneumónico y empiema pleural. Rev Cuba Pediatría. 2020;92(3):1-13.
57. Cruz Pérez A, Fleites González G, Espinosa Lara T, Vera Vidal S, Moret Montano A, Fernández Morán R. Características del líquido de drenaje pleural en pacientes toracotomizados. Rev Cuba Enferm. diciembre de 1996;12(1):7-8.
58. 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. 1 de abril de 2016;52(4):189-95.
59. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete [Internet]. [citado 1 de abril de 2021]. Disponible en: https://www.chospab.es/TECNICAS/ficheros/CT_DECORTICACIONPULMONA R.htm
60. Moncayo JR, García J, Sempértegui B, Molina A, Castillo R, Guzmán ML, et al. Del concepto a la medición Propuesta metodológica para medir el Buen Vivir en Ecuador. :94.

61. index.pdf [Internet]. [citado 1 de abril de 2021]. Disponible en: https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=comunicacion-social&alias=80-libro-la-salud-en-la-nueva-constitucion&Itemid=599
62. Constitución de la Republica del Ecuador. :218.
63. Constitución_de_la_república_del_Ecuador_643. :78.
64. 1_00000656_2012_ac_00000656_2012_RO.pdf [Internet]. [citado 8 de abril de 2021]. Disponible en: https://aplicaciones.msp.gob.ec/upload/upload/1_00000656_2012_ac_00000656_2012_RO.pdf
65. page0027.pdf [Internet]. [citado 8 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Sitios/LIBRO%20buen%20vivir/files/assets/downloads/page0027.pdf>
66. LEY-ORGÁNICA-DE-SALUD4.pdf [Internet]. [citado 8 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>
67. 50.-Ley-organica-de-salud-Bioetica.pdf [Internet]. [citado 8 de abril de 2021]. Disponible en: <https://cssr-ecuador.org/downloads/2016/11/50.-Ley-organica-de-salud-Bioetica.pdf>
68. ley organica de salud.pdf [Internet]. [citado 8 de abril de 2021]. Disponible en: <http://instituciones.msp.gob.ec/dps/snem/images/PDF/ley%20organica%20de%20salud.pdf>
69. 06 ENF 483 TESIS ETICA.pdf [Internet]. [citado 8 de abril de 2021]. Disponible en: <Ghttp://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/1192/1/06%20ENF%20483%20TESIS%20ETICA.pdf>
70. Ferreiro L, Porcel JM, Valdés L. Diagnóstico y manejo de los trasudados pleurales. Arch Bronconeumol. 1 de noviembre de 2017;53(11):629-36.

ANEXOS

CARTA DE ACEPTACION DEL TEMA DE LA UCSG



CARRERAS:
Medicina
Odontología
Enfermería
Naturopatía, Dietética y Estética
Terapia Física



Certificado No EC-SG-201802043

Tel: 3804600 Ext.
1801-1802
www.ucsg.edu.ec
Apartado 09-01-4671
Guayaquil-Ecuador

Guayaquil, 07 de Agosto del 2020

Señoritas
CINTHYA JACOME CONTRERAS
DIANA ARGUELLO MOREIRA
Estudiante de la Carrera de Enfermería
Universidad Católica de Santiago de
Guayaquil En su despacho. -

De mis consideraciones:

Reciban un cordial saludo de parte de la Dirección de la Carrera de Enfermería a la vez comunico a ustedes que el tema presentado: **"PREVALENCIA DEL DERRAME PLEURAL EN PACIENTES DE 20 A 70 AÑOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA CARDIOTORACICA DE UN HOSPITAL DE ESPECIALIDADES EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL EN EL PERIODO OCTUBRE 2019 - OCTUBRE 2020"** ha sido aprobado por la Comisión Académica de la Carrera. Su tutor asignado es el Dr. Luis Oviedo Pilataxi.

Me despido deseándoles éxitos en el desarrollo de su trabajo de titulación.

Atentamente,

Lda. Ángela Mendoza
DIRECTORA
CARRERA DE ENFERMERIA

Cc: Archivo

CARTA DE AUTORIZACION EN EL HTMC

Guayaquil, 08 de octubre del 2020

Dr. Daniel Calle

Coordinador General de Investigación

Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo

Ciudad

Yo, **Cintha Vanessa Jácome Contreras**, con CI **0954155834** y **Diana Carolina Arguello Moreira**, con CI **0955933577**, estudiantes de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, de la carrera de Enfermería solicitamos ante usted nos conceda el permiso para realizar nuestro trabajo de titulación **Prevalencia del Derrame Pleural en pacientes de 20 a 70 años atendidos en el servicio de cirugía Cardiotorácica de un Hospital de Especialidades en la ciudad de Guayaquil en el periodo octubre 2019 – octubre 2020**, en las instalaciones del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.

Toda la información obtenida será con fines de nuestro trabajo de titulación y será almacenada con absoluta confidencialidad.

Nos comprometemos a entregar un ejemplar del trabajo de investigación final, impreso y en CD, luego de haber sido presentado y calificado por la Universidad.

Saludos cordiales

Firma



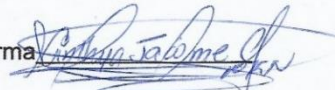
Nombre Diana Carolina Arguello Moreira

CC 0955933577

Email diana.arguello-96@outlook.es

Teléfono 0990602722

Firma



Nombre Cintha Vanessa Jácome Contreras

CC 0954155834

Email cinthyank1592@gmail.com

Teléfono 0979020868

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividades	1er mes				2do mes				3ro mes								12 meses			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Presentación del anteproyecto																			
Recepción del trabajo de Titulación y Asignación de Estudiantes																				
Revisión del anteproyecto con la tutora																				
Revisión y Corrección del Tema																				
Revisión del planteamiento del problema																				
Revisión de las preguntas de investigación																				
Introducción/Justificación																				
Objetivos: General y Específicos																				
Fundamentación Conceptual																				
Metodología de Estudio; Operacionalización de Variables.																				
Recolección de Datos/Análisis y Presentación de Resultados																				
Conclusiones y Recomendaciones																				
Referencias Bibliográficas, Anexos																				
Semana para la Elaboración del Informe final del docente - tutor																				
Revisión de por pares: TUTOR y OPONENTE																				
Exposición de trabajos de Investigación																				



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA.

Tema: Prevalencia de derrame pleural en pacientes de 20 a 70 años.

Objetivo: Identificar las características relevantes de los pacientes que padecen la enfermedad.

GUIA DE OBSERVACIÓN INDIRECTA

1.- Edad

20 a 34 años _____ 35 a 50 años _____ 51 a 70 años _____

2.- Sexo

Masculino _____ Femenino _____

3.- Procedencia

Urbano _____ Rural _____

4.- Etnia

Blanco _____

Mestizo _____

Indígena _____

Afrodescendiente _____

5.- Manifestaciones clínicas

Dolor pleurítico ____

Disnea ____

Hipotensión arterial ____

Tos ____

6.- Patologías más frecuentes

Respiratorias ____

Cardíacas ____

Renales ____

Hepáticas ____

Endocrinas ____

Neoplasias ____

7.- Medios diagnósticos

Exámenes de laboratorio ____

Radiografía ____

Tomografía ____

Ecografía ____

8.- Tratamiento

Clínico ____

Quirúrgico _____

BASE DE DATOS DEL TEMA DE TITULACIÓN

BASE DE DATOS DEL TEMA DE TITULACION

DERRAME PLEURAL

Caso N°	EDAD			SEXO		ESTADO CIVIL			PROCEDENCIA		ETNIA				MANIFESTACIONES CLINICAS				PATOLOGIAS MAS FRECUENTES					MEDIOS DE DIAGNOSTICO			TRATAMIENTO				
	20 a 34 años	35 a 50 años	51 a 70 años	M	F	SOLTERO	CASADO	VIUDO	URBANO	RURAL	MESTIZO	AFRO	INDIGENA	BLANCO	DISNEA TORACICO	TOS	HIPOTENSION ARTERIAL	RESPIRATORIA	CARDIACA	RENAL	HEPATICAS	ENDOCRINAS	NEOPLASIAS	LABORATORIO	RX	TAC	ECOGRAFIA	CLINICO	QX		



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo **Arguello Moreira, Diana Carolina** con C.C: # **0955933577** respectivamente autora del trabajo de titulación: **Prevalencia del derrame pleural en pacientes de 20 a 70 años atendidos en el servicio de cirugía cardiotorácica de un hospital de especialidades en la ciudad de Guayaquil en el periodo octubre 2019 – octubre 2020** previo a la obtención del título de **LICENCIADO EN ENFERMERÍA** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro 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.- Autorizo 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 2021.

f. _____
Arguello Moreira Diana Carolina
0955933577



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo **Jácome Contreras, Cinthya Vanessa** con C.C: **#0954155834** respectivamente autora del trabajo de titulación: **Prevalencia del derrame pleural en pacientes de 20 a 70 años atendidos en el servicio de cirugía cardiotorácica de un hospital de especialidades en la ciudad de Guayaquil en el periodo octubre 2019 – octubre 2020** previo a la obtención del título de **LICENCIADO EN ENFERMERÍA** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro 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.- Autorizo 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 2021.

f. _____

Jácome Contreras Cinthya Vanessa

0954155834

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Prevalencia del derrame pleural en pacientes de 20 a 70 años atendidos en el servicio de cirugía cardiotorácica de un hospital de especialidades en la ciudad de Guayaquil en el periodo octubre 2019 – octubre 2020		
AUTOR(ES)	Jácome Contreras, Cinthya Vanessa Arguello Moreira, Diana Carolina		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Oviedo Pilataxi Luis Alberto		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias médicas		
CARRERA:	Enfermería		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciado en enfermería		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	30 de abril del 2021	No. DE PÁGINAS:	# 62
ÁREAS TEMÁTICAS:	Vigilancia Epidemiológica		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Derrame pleural, exudados, trasudados, toracocentesis.		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>El derrame pleural es la acumulación de líquido en el espacio pleural. Esta afección es anormal e indica su presencia de una enfermedad subyacente. Las patologías de la pleura, pulmón, corazón, riñón y otras enfermedades llegan a provocar el DP (1). Objetivo: Determinar la prevalencia del derrame pleural en pacientes de 20 a 70 años atendidos en el servicio de cirugía cardiotorácica de un hospital de especialidades en la ciudad de Guayaquil. Metodología: Estudio descriptivo, cuantitativo, transversal, retrospectivo. Población: 500 pacientes ingresados al área de cardiotorácica de los cuales 100 presentan DP. Técnica de recolección de datos: observación indirecta en historias clínicas, mediante cuestionario de preguntas y matriz en base a las características de los pacientes con DP. Resultados: Edad 51 a 70 años con 59%, sexo masculino 51% y femenino 41%, procedencia: urbana con 77% y rural 23%, etnia: mestiza con 83%, indígena 9%, blanco 6% y afrodescendiente 2%, sintomatología: disnea 65%, tos 22%, dolor pleurítico 12%, hipotensión arterial 1%, patologías frecuentes: respiratorias 24%, cardiacas 20%, neoplasias 20%, endocrinas 16%, renales 14% y hepática 6%, medios diagnósticos: laboratorio 33%, tomografía 32%, radiografía 28% y ecografía 7%, tratamiento: quirúrgico 74% y clínico 26%. Conclusión: El derrame pleural se presentan en adultos mayores se manifiesta con disnea, la patología más frecuente es la respiratoria, los medios de diagnóstico son exámenes de laboratorio. La mayoría de la población siguen un tratamiento quirúrgico realizando el procedimiento de toracocentesis, estudiando el líquido pleural para identificar la patología de base.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593979020868 +593990602728	E-mail: cinthyankn1598@gmail.com diana_arguello_96@outlook.es	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Lcda. Holguín Jiménez Martha Lorena, Mgs		
	Teléfono: +593-4- 0993142597		
	E-mail: martha.holguin01@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			