

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
ESCUELA DE MEDICINA



**FRECUENCIA DEL DERRAME PLEURAL EN LOS PACIENTES DEL ÁREA DE
CLÍNICA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA.
ENERO 2012 - DICIEMBRE 2014**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIA A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE
MÉDICO**

AUTORES:

Guzmán Villacís Paola Bernarda

Rodríguez León Diego Fernando

DIRECTOR:

Dr. José Ricardo Ordóñez Vintimilla

ASESOR:

Dr. Jorge Antonio Delgado Pauta

CUENCA – ECUADOR

2016



RESUMEN

Objetivo: Determinar la frecuencia del derrame pleural en los pacientes del área de clínica del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca enero 2012 – diciembre 2014.

Antecedentes: El derrame pleural es una enfermedad de gran impacto biopsico social, asociada a diversos factores entre los que destacan la edad, sexo, enfermedades concomitantes, diagnóstico y medidas terapéuticas, que determinarán la evolución y pronóstico del paciente.

Metodología: Nuestra investigación es de tipo cuantitativa, descriptiva. La recolección de datos se realizó mediante un formulario estructurado, previamente validado; posteriormente tabulamos los datos utilizando Microsoft Excel.

Resultados: El 3,76% (214) de los 5685 pacientes ingresados en el área de clínica durante el periodo de tiempo de estudio presentaron derrame pleural, con predominio de lado derecho 61,68% siendo el exudado el tipo más frecuente (74,77%). El 64,49% son mujeres, el 44,39% mayores de 69 años, el 73,36% procedentes de la región sierra. El 37,38% presentó disnea. La patología de estudio se asoció a la neumonía en un 28,50% . El 48,60% se realizó toracocentesis, como método diagnóstico-terapéutico, la radiografía estándar de tórax fue el estudio de imagen de elección 92% y se solicitó bioquímica sanguínea al 100%. Se administró tratamiento antibiótico al 85,05%; la amoxicilina + ácido clavulánico fue de mayor prescripción 31,31%. El 76,17% egreso favorablemente.

Conclusiones: De los pacientes ingresados en el área de clínica el 3,76% presentó derrame pleural, con predominio al lado derecho 61,68% siendo el exudado el tipo de derrame pleural más frecuente 74,77%.

Palabras claves: DERRAME PLEURAL, FRECUENCIA, FACTORES CAUSALES, DIAGNOSTICO, TRATAMIENTO.



ABSTRACT

Objective: To determine the frequency of pleural effusion in patients admitted to the clinic area of Vicente Corral Moscoso Hospital in Cuenca, from January 2012 through December 2014.

Background: Pleural effusion is a disease of great biopsychosocial impact associated to several factors such as age, sex, concomitant diseases, diagnosis and therapeutic measures, which all determine the evolution and prognosis of the patient.

Methodology: The research was quantitative and descriptive. Data collection was done using a structured form, previously validated, and tabulated using Microsoft Excel.

Results: Of the 5685 patients admitted to the clinic during the study period, 3.76% (214) presented pleural effusion, with a predominance to the right side (61.68%), and with exudate being the most frequent type (74.77%). Of all patients exhibiting pleural effusion, women constituted 64.49%, 44.39% were over 69 years of age, and 73.36% were from the Sierra region. Dyspnea was present in 37.38% of the 214 cases. The pathological study was associated with pneumonia in 28.50% of cases. A thoracentesis was performed in 48.60% of cases as a diagnostic-therapeutic method; the standard chest X-ray was the image study chosen in 92% of cases; and 100% blood chemistry was requested. Antibiotic treatment was administered for 85.05% of patients; Amoxicillin + clavulanic acid was the most prescribed medication (31.31%). Finally, 76.17% of the cases were discharged favorably.

Conclusions: Of the total patients admitted to the clinic area, 3.76% presented pleural effusion, with predominance to the right side (61.68%), and with exudate being the most common type of pleural effusion (74.77%).

Key words: PLEURAL EFFUSION, FREQUENCY, CAUSAL FACTORS, DIAGNOSIS, TREATMENT.



ÍNDICE

Contenido	Página
RESUMEN	2
ABSTRACT.....	3
CAPÍTULO I.....	13
1.1 INTRODUCCIÓN	13
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.3 JUSTIFICACIÓN	15
CAPÍTULO II	
2. MARCO TEÓRICO.....	17
2.1 LA PLEURA	17
2.1.1 Definición	17
2.1.2 Irrigación pleural.....	17
2.1.3 Fisiología del espacio pleural.....	17
2.2 LIQUIDO PLEURAL.....	18
2.2.1 Generalidades	18
2.2.2 Formación y circulación del líquido pleural	18
2.3 DERRAME PLEURAL.....	18
2.3.1 Definición	19
2.3.2 Fisiopatología.....	19
2.3.3 Mecanismos de producción de un derrame pleural	19
2.3.4 Abordaje Diagnóstico.....	20
2.3.5 Derrame pleural trasudativo	21
2.3.6 Derrame pleural exudativo.....	21
2.3.7 Clasificación del derrame pleural según su etiología	23
2.3.8 Frecuencia y datos estadísticos sobre derrame pleural	23
CAPÍTULO III	
3. OBJETIVOS.....	27
3.1 OBJETIVO GENERAL	27
3.2 OBJETIVOS EPECÍFICOS	27
CAPÍTULO IV	
4. DISEÑO METODOLÓGICO	28
4.1 Tipo de estudio	28
4.2 Área de estudio.....	28
4.3 Universo y Muestra.....	28
4.4 Criterios de Inclusión y Exclusión	28
4.4.1 Inclusión.....	28
4.4.2 Exclusión	29
4.5 Variables.....	29
4.5.1 Dependientes.....	29
4.5.2 Independientes	29



4.6 Operacionalización de Variables	29
4.7 Métodos, Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Información	29
4.8 Aspectos éticos	29
4.9 Análisis de la Información	30
4.10 Procedimiento	30
4.11 Plan de Tabulación y Análisis de la Información	31
CAPÍTULO V	
5. RESULTADOS	32
5.1 Cumplimiento del estudio	32
5.2 Características socio – demográficas	32
5.3 Variables de estudio	36
CAPÍTULO VI	
6. DISCUSIÓN	49
CAPÍTULO VII	
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	52
7.1 Conclusiones	52
7.2 Recomendaciones	53
CAPÍTULO VIII	
8. BIBLIOGRAFÍA	55
ANEXOS	58



DERECHO DE AUTOR

Yo, Paola Bernarda Guzmán Villacís, autora del proyecto de investigación **“FRECUENCIA DEL DERRAME PLEURAL EN LOS PACIENTES DEL ÁREA DE CLÍNICA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA. ENERO 2012 – DICIEMBRE 2014.”**, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médica. El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 29 de noviembre del 2016

Paola Bernarda Guzmán Villacís

0106674880



DERECHO DE AUTOR

Yo, Diego Fernando Rodríguez León, autor del proyecto de investigación **“FRECUENCIA DEL DERRAME PLEURAL EN LOS PACIENTES DEL ÁREA DE CLÍNICA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA. ENERO 2012 – DICIEMBRE 2014.”**, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 29 de noviembre del 2016

Diego Fernando Rodríguez León

0106566359



RESPONSABILIDAD

Yo, Paola Bernarda Guzmán Villacís, autora del proyecto de investigación **“FRECUENCIA DEL DERRAME PLEURAL EN LOS PACIENTES DEL ÁREA DE CLÍNICA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA. ENERO 2012 – DICIEMBRE 2014.”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 29 de noviembre del 2016

Paola Bernarda Guzmán Villacís

0106674880

RESPONSABILIDAD



Yo, Diego Fernando Rodríguez León, autor del proyecto de investigación **“FRECUENCIA DEL DERRAME PLEURAL EN LOS PACIENTES DEL ÁREA DE CLÍNICA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. CUENCA. ENERO 2012 – DICIEMBRE 2014.”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 29 de noviembre del 2016

Diego Fernando Rodríguez León

0106566359

DEDICATORIA



A mi padre y mi madre, por su continuo e incesante apoyo.

A Alegría Hernández y Dolores Miranda, las personas que me impulsaron a seguir esta carrera.

A mi compañera de vida Paola Guzmán por aceptar participar de este reto investigativo quien ha sido un gran apoyo.

Diego Fernando Rodríguez León



DEDICATORIA

A mi familia por su apoyo incondicional y paciencia durante este largo camino.

A mi abuela y madre, Julia Villacís por caminar junto a mí durante toda mi carrera, por estar con migo en mis tistezas, alegrías, largas desveladas, siendo ella mi pilar fundamental.

A mi tío Dario Bermeo quien me apoyo siempre desde el inicio sin importar el obstáculo, ya que sin su apoyo no hubiese logrado culminar esta meta tan importante en mi vida.

A mi compañero de tesis Diego Rodríguez por aceptar participar de este reto investigativo quien ha sido un gran apoyo.

Paola Bernarda Guzmán Villacís



AGRADECIMIENTOS

Un especial agradecimiento al Dr. Ricardo Ordóñez Vintimilla, gentil ilustrador, colaborador y director, sin el cual no hubiera sido posible la elaboración de este trabajo.

A la Lcda. Aydeé Angulo por toda su colaboración, sin la cual no se hubiera podido realizar la presente investigación.

Al Dr. Jorge Delgado P. por su amable participación como asesor estadístico de este trabajo investigativo.



CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

“Las enfermedades agudas del aparato respiratorio se presentan en su mayoría como infecciones por lo cual en la actualidad se prefiere referirse a ellas como Infecciones Respiratorias Agudas”, estas enfermedades ocupan un espacio importante en lo correspondiente a la morbimortalidad infantil (1).

En la práctica clínica, según el tipo de patología que aqueja al paciente, las complicaciones renales, gastrointestinales, metabólicas, neurosensoriales y respiratorias son comunes, siendo estas últimas motivo de especial importancia en nuestro medio por presentar diversos factores relacionados con dichas enfermedades (2).

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) y sus complicaciones más frecuentes, constituyen un complejo grupo de enfermedades de gran importancia al ubicarse entre las principales causas de morbilidad y mortalidad en América Latina (3), las mismas que son provocadas por diversos agentes, dentro de la etiología infecciosa, destacándose el virus Sincitial Respiratorio, Influenza A y B, Parainfluenza, Rinovirus, Coronavirus entre otros, que van apareciendo en epidemias durante los meses de invierno (4).

Dentro de las principales complicaciones respiratorias hospitalarias, tenemos al derrame pleural, entidad que necesita ser tratada adecuadamente según características como edad, género, etiología, comorbilidad etc; ya que no es lo mismo diagnosticar y tratar un derrame pleural producido por agentes infecciosos como el bacilo de la tuberculosis, que aquellos que son complicaciones de la insuficiencia cardíaca congestiva y demás enfermedades de índole sistémica (6).

El derrame pleural es una patología que no se presenta cotidianamente en la consulta externa como entidad única, sin enfermedades concomitantes, sino más bien como una complicación o producto de otras patologías de base con una evolución variable y dependiente de una serie de características fisico-social (5).



Luego de una minuciosa búsqueda de datos epidemiológicos locales sobre esta patología en cuestión, no logramos encontrar estudios similares, ni bibliografía de publicación local; razón por la cual hemos considerado importante la realización de un estudio propio del medio que nos sirva como herramienta de apoyo para consulta por parte del personal médico y sirva como guía para la toma de decisiones.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Este estudio pretende conocer la frecuencia del derrame pleural en los pacientes del área de clínica del Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca y sus factores relacionados, métodos diagnósticos y medidas terapéuticas instauradas en los pacientes.

En el Área de Clínica del Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca, de las principales complicaciones que en la visita de sala se registran, son las respiratorias. Muchas de esas complicaciones tienen estudios estadísticos a nivel local, e incluso nacional, los mismos que son utilizados en el ámbito educativo y como guía terapéutica, por ejemplo, un estudio sobre el empiema pleural con una distribución de 116 pacientes en el Hospital Vicente Corral Moscoso y Clínica Santa Ana, durante los años 1999 – 2010 demostró una frecuencia más alta en el sexo masculino con un 68%, y en el sexo femenino con un 32%.

En el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias de la Ciudad de México, se realizó un estudio transversal y prospectivo de julio 2011 a julio 2012, donde se encontró como primer causa de DP las enfermedades infecciosas con 52.2%, las neumonías y el derrame paraneumónico 24.7%, TB 8%, TB + VIH 8.2% y empiema 11.3%. En nuestro medio hospitalario no contamos con un estudio semejante que incluya variables y características del derrame pleural (DP).

La práctica médica nos enseña que el conocimiento integral incluye caracterizar a una enfermedad en su totalidad; en este contexto conocemos que el DP demanda una atención intrahospitalaria, que si no tenemos un diagnóstico rápido y certero de la entidad, existe compromiso sistémico que compromete la vida del paciente



independiente de su etiología. Las características estadísticas del derrame pleural en relación al medio en el que son estudiadas, constituyen verdaderas herramientas para el diagnóstico temprano y por ende la resolución terapéutica adecuada; pero, ¿con qué frecuencia se presenta el derrame pleural?, ¿cuál de los dos tipos de derrame pleural es el más frecuente en nuestro medio?, ¿qué nos guía a tener una sospecha diagnóstica más temprana y oportuna?, y por último ¿cuál es el manejo terapéutico adecuado de esta patología?.

Todas estas interrogantes son la base de nuestro estudio, las mismas que al ser respondidas nos darán una completa noción de lo que representa el derrame pleural en nuestro medio, con el fin de obtener el restablecimiento en la salud de los pacientes.

El derrame pleural aunque raramente es fatal de forma aislada, es con frecuencia un marcador de una condición médica subyacente seria y contribuye a una significativa morbilidad y mortalidad en el paciente. Muchos estudios recientes han demostrado avances importantes en el manejo del DP (6).

Como consecuencia, se crean problemas de disnea, disconfort torácico, limitación funcional y reducción en la calidad de vida. En la mayoría de los escenarios clínicos, la evaluación inicial de la etiología del DP inicia con una toracocentesis diagnóstica. Dependiendo de la etiología pueden requerir colocación de tubo de pleurostomía para su manejo apropiado (6).

1.3 JUSTIFICACIÓN

Basado en estudios clínicos, es de conocimiento del área de salud, que el DP es un problema que arraiga consigo no solo complicaciones como daño pulmonar, o infección localizada, conocido como empiema, o aire en la cavidad torácica (neumotórax) después de la toracocentesis, sino un problema económico creciente.

Todo especialista en patología respiratoria, en complicaciones metabólicas, clínica general, al igual que todo profesional en medicina general, para vislumbrar y analizar adecuadamente las características clínicas de un paciente, debe conocer la frecuencia con la cual se presenta una enfermedad, en este caso el derrame pleural, y su relación



directa e indirecta con diversos factores como la edad, sexo, actividad laboral, enfermedades concomitantes, etc; todo esto en pro de un mejor, adecuado y oportuno diagnóstico clínico y manejo terapéutico, para evitar iatrogenias y errores médicos, indicativos de un déficit de argumentos para diagnosticar.

Para los investigadores, este estudio nos dará un conocimiento integral como profesionales en la salud, específicamente futuros médicos generales, un conocimiento estadístico basado en nuestro medio, el cual nos permita posteriormente tomar las decisiones más acertadas para el correcto manejo de la patología de estudio.

A nivel social, el derrame pleural trasudativo y exudativo, representan una complicación a diversas patologías que demanda una atención intrahospitalaria, y por lo tanto imposibilita realizar actividades cotidianas, como trabajar. La frecuencia de una patología en determinada zona, es el primer instrumento necesario para plantear medidas de promoción y prevención en salud. El estudio sobre frecuencia del derrame pleural en nuestro medio, permite plantear dichas medidas, trayendo consigo un beneficio comunitario y social importante encaminados hacia el plan del buen vivir.

El trabajo propuesto procura proveer los siguientes conocimientos: establecer la frecuencia del derrame pleural, identificar los factores causales de esta patología, su manejo diagnóstico y clínico terapéutico, y la evolución de los pacientes.

El trabajo será puesto a orden de la comunidad, además será cargada en internet para su mayor accesibilidad. Los resultados serán de utilidad para la población y para los docentes y estudiantes que se encuentren dentro del área de la salud.



CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

DERRAME PLEURAL

2.1 LA PLEURA

2.1.1 Definición

La pleura es una membrana serosa, delgada que envuelve a los pulmones. Se forma en la séptima semana de gestación, originándose del mesodermo, está compuesta por una lámina de células mesoteliales y por debajo cuatro delgadas capas de tejido conectivo (6).

Al ser una serosa, está constituida por dos hojas; una hoja parietal (pleura parietal) y una hoja visceral (pleura visceral o pulmonar). La primera tapiza la superficie interna de la caja torácica en sus áreas costal, diafragmática y mediastínica y forma a nivel de los hilios pulmonares, lugar de unión de las dos pleuras, una vaina amplia para los bronquios y vasos (ligamento pulmonar). A nivel de la pleura parietal hay un predominio de vasos linfáticos lo que permite la reabsorción del líquido pleural, su principal función (6).

2.1.2 Irrigación pleural

La pleura parietal recibe irrigación sistémica, con capilares provenientes de: 1) ramas de las arterias intercostales y 2) ramas de la arteria pericardiofrénica y de la arteria frénica. Las venas drenan a la cava inferior desde las intercostales (7)

Por su parte la irrigación de la pleura visceral proviene de la circulación mayor a través de las arterias bronquiales, pero la presión al nivel de su micro-vasculatura es menor, porque sus capilares se vacían hacia las venas pulmonares que tienen baja presión. Los linfáticos son muy abundantes a nivel de la pleura. (8).

2.1.3 Fisiología del espacio pleural

En el espacio pleural se ejerce la acción de dos fuerzas antagónicas:



- 1.- La elasticidad pulmonar que tiende al colapso del órgano, y la fuerza opuesta.
- 2.- En la caja torácica que mantiene el pulmón distendido, lo cual aumenta con la inspiración.

El espacio pleural está constantemente lubricado por una escasa cantidad de líquido trasudado de los capilares. El exceso de líquido es extraído mediante bombeo por los vasos linfáticos que se abren directamente desde la cavidad pleural hacia: 1) el mediastino; 2) la superficie superior del diafragma; 3) las superficies laterales de la pleura parietal (7).

La presión intrapleural media en reposo es de menos -4 a -8 cm de agua y es ligeramente menos negativa en las paredes declives del pulmón (6).

2.2 LIQUIDO PLEURAL

2.2.1 Generalidades

El líquido pleural ocupa un espesor de 10 micras entre las pleuras parietal y visceral; contiene 1 a 2 gramos (gr) de proteínas por cada 100 mililitros (ml), similar al líquido intersticial, aunque aparentemente con mayor contenido de albúmina. Tanto las proteínas de bajo peso molecular como las proteínas de alto peso molecular, lactato deshidrogenasa (LDH), se encuentran en concentraciones inferiores al 50% en relación a la concentración sérica. De allí radica la importancia de la cuantificación de LDH, en el diagnóstico de un derrame pleural. El pH normal de la pleura es de 7,6 (8).

2.2.2 Formación y circulación del líquido pleural

Existen consensos de que el líquido pleural se origina a partir de los vasos sanguíneos sistémicos de ambas pleuras a una tasa de 0,6 mililitros por hora (ml/h). “Fluye hacia el espacio pleural filtrándose por las membranas pleurales y drena hacia la circulación sistémica por medio de los linfáticos parietales, a una tasa similar a la de su producción” (8).

2.3 DERRAME PLEURAL



2.3.1 Definición

El derrame pleural (DP) consiste en la acumulación de líquido anormal en el espacio pleural. Surge cuando la síntesis de líquido pleural (LP) es mayor que su reabsorción (6).

2.3.2 Fisiopatología

El líquido pleural se acumula cuando su formación sobrepasa a la absorción. Normalmente el líquido penetra en el espacio pleural desde los capilares de la pleura parietal y sale por los linfáticos situados en ella. Los linfáticos son capaces de absorber 20 veces más líquido del formado normalmente (7).

2.3.3 Mecanismos de producción de un derrame pleural

- Aumento de la presión hidrostática como por ejemplo en: insuficiencia cardíaca por aumento de la presión venosa, la hipervolemia (aumento del volumen sanguíneo), obstrucción venosa (por trombosis venosa o compresión), por aumento de la presión arterial, como ocurre en la hipertensión (7).
- Disminución de la presión proteica: en síndrome nefrótico, cirrosis hepática (13).
- Aumento de la presión intersticial: en la ascitis (9) (13).
- Aumento de la permeabilidad capilar por invasión de microorganismos patógenos que dañan el endotelio de los vasos pulmonares, subpleurales y pleurales: neumonía (13).
- Aumento de la permeabilidad vascular, asociado a obstrucción del drenaje linfático a nivel pleural y/o mediastínico: neoplasias generalmente pulmonares y de mama (9) (20).
- Incremento de la permeabilidad capilar, como consecuencia de una infiltración directa de la pleura o por mecanismos autoinmunes: enfermedades del tejido conectivo generalmente en el lupus eritematosos sistémico (20).
- Por la rotura u obstrucción del conducto torácico, que produce la acumulación del líquido linfático de origen intestinal (quilo) en la cavidad torácica: quilotorax (9) (20).



- Por último los derrames pleurales idiopáticos en el 25% de los paciente (7), cuyo mecanismo de acción no se encuentra bien definido, debido a que se suman varios factores tanto biológicos como ambientales.

2.3.4 Abordaje Diagnóstico

El diagnóstico de un paciente con derrame pleural se basa en la clínica:

1. **Anamnesis:** es importante averiguar si el paciente presenta antecedentes de enfermedades pulmonares u otras patologías, antecedentes laborales, etc (10) (20).
2. **Exámen físico:** A la inspección se observa al paciente en posición de decúbito lateral sobre el lado del derrame, disminución de la elasticidad y expansibilidad pulmonar, respiración costal superior, taquípnea, choque de punta de costado desplazado contralateralmente, abombamiento del hemitórax afectado. A la palpación se observa aumento de las vibraciones vocales (frémito) en el límite superior del derrame y una ausencia del frémito en el punto donde se ubica el derrame, disminución de la expansión pulmonar afectada (10).

En la auscultación pulmonar se puede encontrar hipofonesis y roce pleural, murmullo vesicular abolido; mientras que a la percusión torácica encontramos matidez pulmonar (10).

Dentro de los síntomas característicos tenemos:

- “Dolor pleurítico (que se presenta al inicio de la enfermedad).
- Disnea: por la presencia de líquido anormal en el espacio pleural.
- Fiebre: Si la etiología es infecciosa” (11).

3. Exámenes complementarios:

- a) Métodos de laboratorio: Los estudios de laboratorio recomendados para la evaluación inicial son la biometría hemática (BH) y proteína c reactiva (PCR) que nos permita descartar que el cuadro esté asociado a otras enfermedades infecciosas (12), análisis del líquido pleural; si el paciente tienen antecedentes de enfermedades concomitantes, dependiendo del caso se podrá solicitar



marcadores tumorales principalmente el antígeno carcinoembrionario (CEA), de particular valor en el diagnóstico de los adenocarcinomas, anticuerpos antinucleares (ANA) ya que son sugestivos de derrames pleurales lúpicos y reumatoideosos.

- b) Métodos de imagen: En una radiografía estándar de tórax se sospecha de derrame pleural si encontramos una obliteración del ángulo costo-frénico posterior en la radiografía de tórax lateral (visible con aproximadamente 75 ml); y el borramiento del ángulo costo-frénico lateral en la proyección posteroanterior (precisa unos 150 ml)", sin embargo se considera lo más característico de derrame pleural "la opacificación de la base pulmonar con una línea cóncava superior que mira hacia el pulmón denominada línea de Damoiseau" (2) (13).

"Cuando se sospecha derrame pleural se confirmará si hay o no presencia de líquido libre con una proyección en decúbito lateral con rayo horizontal sobre el lado afectado" (14).

"Una vez confirmado el derrame pleural, el diagnóstico etiológico comienza con la realización de una toracocentesis, y se obtiene líquido que se remite a los laboratorios de bioquímica, microbiología y citología" (2). Ante un paciente con un derrame pleural es importante determinar la causa. El primer paso es comprobar si el derrame es un trasudado o un exudado utilizando este método diagnóstico-terapéutico. Antes de realizar la toracocentesis se pide un hemograma completo con: glucosa, LDH, proteínas, test de hemostasia, grupo sanguíneo y factor Rh (15).

2.3.5 Derrame pleural trasudativo

Se da cuando se alteran los factores generales que influyen en la formación y absorción del líquido pleural; "Pleura Sana" (15), principalmente por alteración en la presión hidrostática de los capilares de la pleura misma que aumenta, y por disminución de la presión oncótica plasmática (16).

2.3.6 Derrame pleural exudativo



Se produce cuando los factores locales que influyen en la formación y absorción de líquido pleural están alterados; “Pleura Enferma” (15). Es secundario a patología en la superficie pleural o en los capilares que intervienen en el recambio del líquido pleural, ya que se produce un aumento en la permeabilidad de los capilares pleurales, o por una disminución del aclaramiento linfático (16).

Los parámetros para poder realizar esta diferenciación se basan **en los criterios de Richard Light** que estipulan que el derrame se clasificará como exudado cuando cumple al menos uno de los siguientes criterios, caso contrario, de no cumplirse ningún criterio se calificara como trasudado:

1. “Proteínas de líquido pleural/proteínas séricas >0.5 ”
2. LDH del líquido pleural/LDH sérica >0.6
3. LDH del líquido pleural mayor de $2/3$ del límite superior normal para el suero” (17).

Como cuarto parámetro podríamos considerar el consumo de la glucosa pleural que demostraría el consumo con fines energéticos de las bacterias de un posible exudado.

Otros parámetros que se analizan son: el aumento de la amilasa (se relaciona con pancreatitis aguda o crónica, ruptura y neoplasia esofágica, la amilasa elevada es la isoenzima salival, y si es por enfermedad del páncreas, es la isoenzima pancreática), el valor del pH (tiene importancia en los derrames paraneumónicos), colesterol y triglicéridos, adenosin desaminasa (ADA), etc (17) (18) (19).

ADA es una enzima derivada del metabolismo de las purinas que cataliza la desaminación de adenosina a inosina una enzima importante para el metabolismo, predominante en el tejido linfóide, sobre todo en los linfocitos T. Se observa un incremento de los niveles de ADA en todos los procesos en los que la inmunidad celular está estimulada, como en el caso de los derrames pleurales, en donde niveles de entre 33 y 50 U/L en líquido pleural tiene una sensibilidad del 100% y una especificidad de hasta el 97% (8).

Cuando un paciente tiene un derrame pleural exudativo deben obtenerse las siguientes pruebas del líquido pleural:



- I. ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO COMPLETO: aspecto, densidad, fórmula leucocitaria, recuento, pH, glucosa, LDH, proteínas, amilasa y bilirrubinas
- II. INFECCIOSO: BACTERIOLÓGICO: Gram, cultivo, antibiograma, Barr, Bacilo de Koch, cultivo de Lowenstein; micológico y parasitario.
- III. CITOLÓGICO (20) (21).

2.3.7 Clasificación del derrame pleural según su etiología

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LOS DERRAMES PLEURALES	
TRASUDADO	EXUDADO
<ol style="list-style-type: none">1. Insuficiencia cardíaca congestiva2. Insuficiencia hepática3. Nefropatía4. Hipoproteinemia5. Cirrosis6. Embolia pulmonar	<ol style="list-style-type: none">1. Enfermedades neoplásicas2. Enfermedades infecciosas3. Enfermedades inflamatorias y autoinmunes

2.3.8 Frecuencia y datos estadísticos sobre derrame pleural

Datos centrados en España refieren que alrededor del 10% de los enfermos que ingresan en instituciones hospitalarias son afectados por derrame pleural, otras fuentes de la nación ibérica señalan que el 25% de los derrames pleurales son causados por la tuberculosis; que el 22% tiene origen maligno y que un 17% es provocado por insuficiencia cardíaca. En los Estados Unidos se producen aproximadamente 1 337 000 casos anuales de derrame pleural (11).



Estudios sobre la frecuencia y prevalencia de esta patología en países del mundo entero, en especial de habla hispana, demuestran la importancia de un adecuado y oportuno diagnóstico basado en procedimiento médico pero también estadístico, ya que el conocimiento de las características del derrame, permite mejorar el enfoque diagnóstico y por ende el pronóstico del paciente con la adecuada intervención terapéutica. A continuación algunos ejemplos de estudios realizados sobre el derrame pleural alrededor del mundo:

2.3.8.1 En el Hospital General Naval de Alta Especialidad de la Ciudad de México en el año 2012, se realizó un estudio, el cual estaba a cargo de los doctores postgradistas del área de Neumología José Raúl Macías Felipe y Miguel Quintana Quintana, el que tenía como objetivo principal determinar la prevalencia del derrame pleural así como conocer sus causas más frecuentes; evaluar la utilidad de la citología del líquido pleural para el diagnóstico final, para lo cual se planteó un estudio retrospectivo, descriptivo y transversal en el que se revisaron 67 expedientes y reportes de citología de líquido pleural de pacientes con derrame pleural, en el período comprendido entre enero de 2005 y diciembre de 2010, en el Hospital General Naval de Alta Especialidad. Los resultados obtenidos fueron: la prevalencia de período fue de 13.4 por cada 1 000 ingresos en 5 años. Las causas más frecuentes del derrame pleural fueron: neoplasia 43.5% cardiogénica 9.5%, paraneumónica 22%, insuficiencia renal crónica 13% y otras 12%. Sensibilidad y especificidad de la citología del líquido pleural para el diagnóstico fueron 97.7 y 43%, respectivamente. La exactitud de la prueba fue de 79.1% con 2.3% de falsos positivos y 56.5% de falsos negativos (22).

Conclusión: el derrame pleural es muy frecuente con una prevalencia de 400 casos por cada 100 000 habitantes al año; de las causas más comunes son falla cardíaca congestiva, neumonía y cáncer. El estudio citológico del líquido pleural, por su simplicidad, es el método más utilizado para diagnosticar el derrame pleural maligno (hasta en un 60%) (22).

2.3.8.2 Un estudio realizado en el Hospital terciario, adscrito a la Universidad Complutense de Madrid-España, cuyo objetivo es describir las características de los pacientes y la etiología del derrame pleural en una serie prospectiva consecutiva de pacientes con esta afección, en la que se analizó mil pacientes consecutivos con



derrame pleural en los que estaba clínicamente indicada la realización de toracocentesis diagnóstica, estudiados de forma prospectiva, desde diciembre de 1999 a julio de 2010, arrojaron los siguientes resultados: (23)

La primera causa en frecuencia de derrame pleural fue la neoplásica, con 364 pacientes. El origen tumoral más frecuente fue el pulmonar ($n = 125$), seguido del mesotelioma pleural ($n = 48$). La estirpe más frecuente fue adenocarcinoma ($n = 128$). La tuberculosis ha representado la segunda causa de derrame pleural en el estudio ($n = 155$). En 118 pacientes el derrame pleural era trasudado, principalmente secundario a insuficiencia cardíaca. Entre los 42 pacientes con serología positiva para el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), la primera causa de derrame pleural fue la tuberculosis. En pacientes menores de 40 años la tuberculosis fue la causa más probable de derrame pleural (23).

Conclusiones: Las causas más frecuentes de derrame pleural fueron la neoplásica y la tuberculosis. La tuberculosis fue la etiología más frecuente en pacientes menores de 40 años y en aquellos con infección por el VIH (23).

2.3.8.3 En el Hospital Provincial Universitario “Arnaldo Milián Castro” en el año 2010, un grupo de profesionales de la salud encabezados por la Dra. Raiza Rodríguez Antelo, realizaron un estudio sobre la caracterización del derrame pleural en el servicio de medicina interna. La investigación fue de carácter descriptivo transversal con el objetivo de describir los aspectos clínico-epidemiológicos del derrame pleural en pacientes atendidos en dicho hospital durante el año 2010; el universo estuvo conformado por 62 pacientes y la muestra por 55, según muestreo por conveniencia. El análisis de la historia clínica fue la fuente fundamental de datos; se definieron las variables clínico-epidemiológicas, los antecedentes personales, los factores etiológicos y la terapéutica impuesta (24).

Los resultados fueron los siguientes: en la muestra estudiada predominaron los pacientes comprendidos entre 60 y 69 años (25.5%), seguidos por los que cuentan entre 80 y más (18.2%). El número de mujeres afectadas (que representaron el 52.7% de los enfermos atendidos) es mayor que el de hombres. Dentro de los antecedentes de los pacientes con derrame pleural el 80.0% refirió el hábito de fumar seguido, en orden de frecuencia, por las cardiopatías (63.6%). En el momento del ingreso al 98.5%



de los enfermos se le realizó una radiografía estandar de tórax, que fue el exámen de más amplio uso; sin embargo, evolutivamente solo se le realizó este importante medio diagnóstico al 67.3% de los casos. Una vez internado el enfermo, el hemograma y la glucemia se le realizaron al 100%, seguido por la creatinina, que fue realizada al 98.2%. Dentro de los análisis del líquido pleural el estudio citoquímico fue el de mayor uso y se le realizó al 25.5% de los ingresados. Al abordar la localización del derrame pleural predominó el derecho (63.6%), sobre todo en pacientes comprendidos entre los 60 y 69 años (21.8%); el izquierdo se presentó en el 23.6% de los afectados y fue más común a partir de los 70 años de edad. El 61.8% de los pacientes en el estudio presentó un DP de pequeña cuantía, lo que fue común en pacientes que contaban entre 60-69 y 70-79 años con igual indicador porcentual (12.7%); los derrames de gran cuantía fueron más comunes a medida que se incrementaban los años vividos y afectaron, mayoritariamente, a pacientes con 80 años y más (5.5%) (24).



CAPÍTULO III

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Determinar la frecuencia del derrame pleural en los pacientes del área de clínica del Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca desde enero 2012 hasta diciembre 2014.

3.2 Objetivos Específicos

- 3.2.1 Determinar la edad, sexo, procedencia, residencia, ocupación, estado civil, y estado nutricional de los pacientes con derrame pleural.
- 3.2.2 Determinar la frecuencia de las manifestaciones clínicas, exámenes complementarios, tratamiento clínico y quirúrgico.
- 3.2.3 Determinar la frecuencia del derrame pleural exudativo y del trasudativo durante los años en estudio.
- 3.2.4 Establecer los antecedentes clínicos, quirúrgicos torácicos, tiempo transcurrido entre las manifestaciones y el diagnóstico de derrame pleural, antecedentes de tratamiento antibiótico.
- 3.2.5 Determinar los días de hospitalización, la condición del paciente al momento del alta, el pronóstico y si el paciente fue transferido de otra casa de salud.



CAPÍTULO IV

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 Tipo de estudio

El proyecto de investigación que se va a realizar, corresponde a un estudio cuantitativo descriptivo de corte transversal del derrame pleural en pacientes registrados en el área de clínica del Hospital Vicente Corral Moscoso durante un periodo de 3 años que comprende desde enero 2012 hasta diciembre 2014, el cual se llevara a cabo mediante la revisión de las historias clínicas y la realización de un formulario de recolección de información elaborado por los autores. (ANEXO 2)

4.2 Área de estudio

La investigación presente se llevará a cabo en el Hospital Regional Vicente Corral Moscoso, en el área de estadística. El hospital en estudio está clasificado como un hospital general de tercer nivel por el Ministerio de Salud Pública, y brinda atención a la región sur del Ecuador.

El hospital está ubicado en la dirección: Av. 12 de Abril y Av. del Paraíso.

4.3 Universo y Muestra

En el trabajo utilizaremos como universo a todos los pacientes ingresados en el área de clínica del Hospital Vicente Corral Moscoso desde el 1 de enero del 2012 hasta el 31 de diciembre del 2014. La muestra está conformado por los datos estadísticos de las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de derrame pleural desde el 1 de enero del 2012 hasta el 31 de diciembre del 2014.

4.4 Criterios de Inclusión y Exclusión

4.4.1 Inclusión: Las historias clínicas de todos los pacientes ingresados en el área de clínica, mayores de 18 años, que estén registradas y archivadas en el departamento de estadística del Hospital Vicente Corral Moscoso durante los años 2012, 2013 y 2014.



4.4.2 Exclusión: Todas las fichas incompletas de los pacientes con diagnóstico de derrame pleural que estén registradas y archivados en el departamento de estadística del Hospital Vicente Corral Moscoso durante los años 2012, 2013 y 2014. Todas las fichas de los pacientes ingresados en el área de clínica que no tengan diagnóstico de derrame pleural durante los años 2012, 2013 y 2014.

4.5 Variables

4.5.1 Dependientes: Derrame pleural

4.5.2 Independientes: Edad, sexo, procedencia, residencia, estado civil, ocupación, estado nutricional, clasificación del derrame pleural, tiempo transcurrido entre las manifestaciones clínicas y el diagnóstico de derrame pleural, manifestaciones clínicas, exámenes complementarios, tratamiento clínico y quirúrgico, días de hospitalización, condición al alta, pronóstico y transferencia de otra casa de salud.

4.6 Operacionalización de Variables

ANEXO 1

4.7 Métodos, Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Información

Se recolectará la información a través de un formulario (ANEXO 2) basado en la información de las historias clínicas y las epicrisis que se encuentran en el departamento de estadística del Hospital Vicente Corral Moscoso.

4.8 Aspectos éticos

Este estudio se realizó previa revisión y aprobación por parte de nuestro director, el Dr. Ricardo Ordoñez V. y del Comité de Asesoría de Tesis de la Facultad de Ciencias Médicas, con la autorización del Director del Hospital Vicente Corral Moscoso y del jefe del área de estadística.

Los datos estadísticos e historias clínicas serán revisadas previa aprobación de las autoridades correspondientes.



Toda la información recolectada durante el proceso se utilizará estrictamente para el análisis de las características del derrame pleural de los pacientes del área de clínica del Hospital Vicente Corral Moscoso, no se será utilizada para otro fin y será manejada únicamente por los investigadores y se guardará la debida confidencialidad de la misma.

Los resultados serán puestos a consideración de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca y posteriormente, a las autoridades del Hospital a quienes se les facilitará la información para verificar su veracidad.

4.9 Análisis de la Información

4.9.1 Programas a utilizar: Los datos obtenidos fueron procesados y analizados con el software Microsoft Excel 2013 y software Microsoft Word 2013.

4.9.2 Tablas: Se realizaron tablas simples y de doble entrada para conseguir los resultados que se plantearon en los objetivos.

4.9.3 Medidas estadísticas: Las principales medidas estadísticas que se utilizaron fueron variables cuantitativas y cualitativas discontinuas.

4.10 Procedimiento

Mediante la guía de recolección de datos elaborada se acopió la información de las historias clínicas de los pacientes del área de clínica del Hospital Vicente Corral Moscoso.

4.10.1 Supervisión

Durante la elaboración del trabajo, la supervisión y dirección estuvo a cargo del Dr. Ricardo Ordoñez V. y como asesor el Dr. Jorge Delgado P.

4.10.2 Capacitación

Revisaremos estudios realizados internacionalmente sobre el tema de estudio que contemple la fisiopatología del derrame pleural, las diferentes causas y la clasificación



que tiene este acápite para posteriormente hacer las comparaciones respectivas con lo acontecido con el universo.

4.11 Plan de Tabulación y Análisis de la Información

Con la ayuda del software estadístico se transcribieron los datos obtenidos con los formularios y se realizará el análisis estadístico.

CAPÍTULO V

5. Resultados

5.1 Cumplimiento del estudio

El estudio fue realizado mediante la recolección de datos de las historias clínicas de los pacientes del área de clínica del Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca, en el periodo enero 2012 – diciembre 2014, se contó con 214 pacientes.

5.2 Características socio – demográficas

TABLA 1

Distribución de los pacientes del área de clínica del HVCM según grupo etáreo, Cuenca, Enero 2012-Diciembre 2014

	Frecuencia	Porcentaje
> 69 AÑOS	95	44,39
60-69 AÑOS	29	13,55
20-29 AÑOS	24	11,21
50-59 AÑOS	22	10,28
30-39 AÑOS	18	8,41
40-49 AÑOS	17	7,94
10-19 AÑOS	9	4,21
Total	214	100,00

Fuente: Historias clínicas HVCM

Elaborado por: P. Guzmán, D. Rodríguez.

Interpretación: La mayor frecuencia de derrame pleural se da en mayores de 69 años con el 44, 39%, y en menor frecuencia entre los 10 a 19 años con un 4,21%.

TABLA 2

Distribución de los pacientes del área de clínica del HVCM según género, Cuenca, Enero 2012-Diciembre 2014

	Frecuencia	Porcentaje
FEMENINO	138	64,49
MASCULINO	76	35,51
Total	214	100,00

Fuente: Historias clínicas HVCM

Elaborado por: P. Guzmán, D. Rodríguez.

Interpretación: La frecuencia más alta de derrame pleural se da en el sexo femenino con un 64,49% y en el sexo masculino con un 35,51% respectivamente.

TABLA 3

Distribución de los pacientes del área de clínica del HVCM según lugar de procedencia, Cuenca, Enero 2012-Diciembre 2014

	Frecuencia	Porcentaje
SIERRA	157,00	73,36
COSTA	33,00	15,42
ORIENTE	24,00	11,21
REGION INSULAR	0,00	0,00
Total	214	100,0

Fuente: Historias clínicas HVCM

Elaborado por: P. Guzmán, D. Rodríguez.

Interpretación: La frecuencia más alta de derrame pleural se da en pacientes procedentes de la región de la Sierra con el 73,36%; y en menor frecuencia en procedentes de el Oriente con el 11,21%.



TABLA 4

Distribución de los pacientes del área de clínica del HVCM según lugar de residencia, Cuenca, Enero 2012-Diciembre 2014

	Frecuencia	Porcentaje
RURAL	145	67,76
URBANO	69	32,24
Total	214	100,00

Fuente: Historias clínicas HVCM

Elaborado por: P. Guzmán, D. Rodríguez.

Interpretación: La frecuencia más alta de derrame pleural se da en los pacientes que residen en la zona rural con un 67,76% y en menos frecuencia en la zona urbana con un 32,24%.

TABLA 5

Distribución de los pacientes del área de clínica del HVCM según estado civil, Cuenca, Enero 2012-Diciembre 2014

	Frecuencia	Porcentaje
CASADO	85	39,72
VIUDO	49	22,90
SOLTERO	38	17,76
UNION LIBRE	30	14,02
DIVORCIADO	12	5,61
Total	214	100,00

Fuente: Historias clínicas HVCM

Elaborado por: P. Guzmán, D. Rodríguez.

Interpretación: El 39.72% de pacientes son casados; y en menor frecuencia los divorciados con el 5,61%.



TABLA 6

Distribución de los pacientes del área de clínica del HVCM según la ocupación que ejercen, Cuenca, Enero 2012-Diciembre 2014

	Frecuencia	Porcentaje
QUEHACERES DOMÉSTICOS	46	21,50
NINGUNO	40	18,69
DESCONOCIDO	18	8,41
COMERCIANTE	18	8,41
AGRICULTOR	17	7,94
CHOFER	12	5,61
ALBAÑIL	10	4,67
COCINERA	7	3,27
EMPLEADO PRIVADO	6	2,80
ESTUDIANTE	6	2,80
COSTURERA	5	2,34
LATONERO	5	2,34
EMPLEADA DOMESTICA	5	2,34
MECÁNICO	4	1,87
JORNALERO	3	1,40
MINERO	3	1,40
OBRERO	3	1,40
RECICLAJE	2	0,93
SECRETARIA	1	0,47
CARPINTERO	1	0,47
GUARDIA	1	0,47
TÉCNICO	1	0,47
Total	214	100,00

Fuente: Historias clínicas HVCM

Elaborado por: P. Guzmán, D. Rodríguez.

Interpretación: Del total de los pacientes el 21,50% realizan quehaceres domésticos; seguidos por aquellos que no registran ninguna ocupación con el 18,69%; y en menor frecuencia secretarías, carpinteros, guardias y técnicos con el 0,47%.

5.3 Variables de estudio

TABLA 7

Frecuencia de derrame pleural de los pacientes del área de clínica del HVCM, Cuenca, Enero 2012-Diciembre 2014

	Frecuencia	Porcentaje
SI	214	3,76
NO	5471	96,23
Total	5685	100,00

Fuente: Historias clínicas HVCM

Elaborado por: P. Guzmán, D. Rodríguez.

Interpretación: De los 5685 pacientes ingresados en el área de clínica, 214 (3,76%) presentaron derrame pleural y 5471 (96,23%) no presentaron.

TABLA 8

Distribución de los pacientes del área de clínica del HVCM según comorbilidades asociadas, Cuenca, Enero 2012-Diciembre 2014

	Frecuencia	Porcentaje
NEUMONÍA	61	28,50
CÁNCER	50	23,36
OTROS	32	14,95
INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA	21	9,81
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	18	8,41
DIABETES MELLITUS	17	7,94
TUBERCULOSIS	16	7,48
EMPIEMA	15	7,01



ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA	13	6,07
INFECCIÓN TRACTO URINARIO	10	4,67
ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA	8	3,74
HEMOTÓRAX	7	3,27
ALCOHOLISMO	6	2,80
LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO	6	2,80
CIRROSIS	5	2,34
NEUMOTÓRAX	4	1,87
ASCITIS	4	1,87
FIBROSIS	3	1,40
DERRAME PERICÁRDICO	3	1,40
PERICARDITIS	2	0,93
ABSCESO HEPÁTICO	2	0,93
HEPATITIS B	1	0,47
FIBRILACIÓN AURICULAR	1	0,47
COR PULMONALE	1	0,47
OBESIDAD	1	0,47
INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA	1	0,47
SINDROME NEFRÓTICO	1	0,47
QUISTE RENAL	1	0,47
NEFROPATÍA	1	0,47
SIDA	1	0,47
VIH	1	0,47
Total	214	100,00

Fuente: Historias clínicas HVCM

Elaborado por: P. Guzmán, D. Rodríguez.

Interpretación: Se obtuvo como resultado que la mayor frecuencia se presenta para la neumonía con un 28,50%; seguido del cáncer con el 21%; y la insuficiencia cardiaca congestiva con un 9,81%. También se observó que dentro de las enfermedades infecciosas, la tuberculosis se presenta en el 7,48%, dentro de las más destacadas.

TABLA 9

Distribución de los pacientes del área de clínica del HVCM según tipo de cáncer, Cuenca, Enero 2012-Diciembre 2014

	Frecuencia	Porcentaje
PULMÓN (DIAGNOSTICADO PERO NO CONFIRMADO POR ANATOMÍA PATOLÓGICA)	18	8,41
PULMÓN (ADENOCARCINOMA)	8	3,74
CERVIX	5	2,34
OVARIO	4	1,87
LINFOMA	3	1,40
HEPÁTICO	2	0,93
MAMA	2	0,93
TIROIDES	2	0,93
RENAL	1	0,47
LINFOMA NO HODGKIN	1	0,47
PANCREAS	1	0,47
SARCOMA	1	0,47
COLON	1	0,47
GÁSTRICO	1	0,47
NO PRESENTA CÁNCER	164	76,64
Total	214	100,00

Fuente: Historias clínicas HVCM

Elaborado por: P. Guzmán, D. Rodríguez.

Interpretación: El cáncer de mayor presentación fue el de pulmón (diagnosticado pero no confirmado por anatomía patológica) con el 8,41%, seguido por el adenocarcinoma de pulmón con un 3,74%; y en menor frecuencia el cáncer renal, linfoma no hodgkin, páncreas, sarcoma, colon y gástrico con un valor del 0,47%.

TABLA 10

Distribución de los pacientes del área de clínica del HVCM según, intervención diagnóstico – terapéutica, Cuenca, Enero 2012-Diciembre 2014

	Frecuencia	Porcentaje
SI	176	82,24
NO	38	17,76
Total	214	100,00

Fuente: Historias clínicas HVCM

Elaborado por: P. Guzmán, D. Rodríguez.

Interpretación: El 82,24% de los pacientes se le realizó algún tipo de intervención diagnóstico-terapéutica, mientras que en el 17,76% no se realizó.

TABLA 11

Distribución de los pacientes del área de clínica del HVCM según, tipo de intervención diagnóstico – terapéutica, Cuenca, Enero 2012-Diciembre 2014

	Frecuencia	Porcentaje
TORACOCENTESIS	104	48,60
TUBO TORAX	41	19,16
FIBROBRONCOSCOPIA	18	8,41
TUBO DE TÓRAX + TORACOTOMIA	9	4,21
TORACOCENTESIS + TORACOSCOPIA	4	1,87



FIBROBRONCOSCOPÍA + TORACOCENTESIS	4	1,87
TORACOSCOPIA	3	1,40
TORACOCENTESIS + TORACOTOMÍA	1	0,47
NO	30	14,02
Total	214	100,00

Fuente: Historias clínicas HVCM

Elaborado por: P. Guzmán, D. Rodríguez.

Interpretación: El procedimiento más usado fue la toracocentesis con el 48,60%; seguido por la colocación de tubo de tórax con el 19,16% y la fibrobroncoscopía con el 8,41%, y en menor frecuencia la toracocentesis más toracotomía en el 0,47%.

TABLA 12

Distribución de los pacientes del área de clínica del HVCM según, tiempo transcurrido entre las manifestaciones clínicas y el diagnóstico de derrame pleural, Cuenca, Enero 2012-Diciembre 2014

	Frecuencia	Porcentaje
<7 Días	85	39,72
8 - 14 Días	27	12,62
15 - 21 Días	28	13,08
22 - 28 Días	12	5,61
29 - 35 Días	22	10,28
36 - 42 Días	4	1,87
>42 Días	36	16,82
Total	214	100,00

Fuente: Historias clínicas HVCM

Elaborado por: P. Guzmán, D. Rodríguez.

Intervención: El 39,72% de pacientes presentaron sintomatología en un periodo menor de 7 días siendo los de mayor frecuencia, y en menor frecuencia el 1,87% con clínica entre los 36 y 42 días.

TABLA 13

Distribución de los pacientes del área de clínica del HVCM según, tratamiento antibiótico recibido durante la estancia hospitalaria, Cuenca, Enero 2012-Diciembre 2014

	Frecuencia	Porcentaje
SI	182	85,05
NO	32	14,95
Total	214	100,00

Fuente: Historias clínicas HVCM

Elaborado por: P. Guzmán, D. Rodríguez.

Interpretación: El 85,05% de los pacientes recibió en algún momento algún tipo de medicación antibiótica para esta patología, mientras que el 14,95% de ellos no la recibió.

TABLA 14

Distribución de los pacientes del área de clínica del HVCM según, antibiótico de mayor prescripción intrahospitalaria, Cuenca, Enero 2012-Diciembre 2014

	Frecuencia	Porcentaje
AMOXICILINA + ÁCIDO CLAVULÁNICO	67	31,31
CEFTRIAXONA	33	15,42
CIPROFLOXACINO	26	12,15
CLARITROMICINA	25	11,68
AZITROMICINA	17	7,94
AMPICILINA SULBACTAM	16	7,48

MOXIFLOXACINO	15	7,01
TMP/SMX	11	5,14
AMIKACINA	7	3,27
CEFTAZIDIMA	6	2,80
PIPERACILINA TAZOBACTAM	6	2,80
MEROPENEM	5	2,34
PIRAZINAMIDA	5	2,34
ISONIAZIDA	4	1,87
RIFAMPICINA	4	1,87
CLINDAMICINA	3	1,40
VANCOMICINA	2	0,93
CEFALEXINA	2	0,93
CEFUROXIMA	2	0,93
ETAMBUTOL	2	0,93
ESTREPTOMICINA	1	0,47
CEFEPIME	1	0,47
OXACILINA	1	0,47
Total	261	100,00

Fuente: Historias clínicas HVCM

Elaborado por: P. Guzmán, D. Rodríguez.

Interpretación: La amoxicilina más ácido clavulánico con un 31,31% fue antibiótico de mayor uso, seguido por la ceftriaxona en el 15,42%; y el de menor frecuencia la estreptomicina, cefepime y oxacilina en el 0,47%. Cabe recalcar que se administró tratamiento antituberculoso en un 5% de los pacientes quienes recibieron pirazinamida en el 2,34%; rifampicina e isoniazida en el 1,87% y por último el etambutol en el 0,93%.

TABLA 15

Distribución de los pacientes del área de clínica del HVCM según, manifestaciones clínicas, Cuenca, Enero 2012-Diciembre 2014

	Frecuencia	Porcentaje
DISNEA	80	37,38
TOS/ESPECTORACIÓN	40	18,69
DOLOR PLEURAL	24	11,21
ASTENIA	19	8,88

PERDIDA DE PESO	18	8,41
FIEBRE	16	7,48
DOLOR ABDOMINAL	11	5,14
EDEMA MIEMBROS INFERIORES	6	2,80
Total	214	100,00

Fuente: Historias clínicas HVCM

Elaborado por: P. Guzmán, D. Rodríguez.

Interpretación: El 37,38% de los pacientes estudiados presentaron disnea como principal síntoma, y en menor frecuencia el edema de miembros inferiores con el 2.80%.

TABLA 16

Distribución de los pacientes del área de clínica del HVCM según, exámenes complementarios solicitados, Cuenca, Enero 2012-Diciembre 2014

	SI		NO		Total	Total
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
BIOQUÍMICA SANGUÍNEA	214	100,00	0	0,00	214	100
IMÁGENES	185	86,45	12	5,61	214	100
ESPUTO	45	21,03	152	71,03	214	100
LIQUIDO PLEURAL	163	76,17	34	15,89	214	100
OTROS	145	67,76	69	32,24	214	100

Fuente: Historias clínicas HVCM

Elaborado por: P. Guzmán, D. Rodríguez

Interpretación: A todos los pacientes se solicitó bioquímica sanguínea; seguido del estudio de imagen en el 86,45% y en menor frecuencia el estudio de espúto en el 21,03% de los pacientes.

TABLA 17

Distribución de los pacientes del área de clínica del HVCM según, estudios de imagen realizados, Cuenca, Enero 2012-Diciembre 2014

	Frecuencia	Porcentaje
RX ESTÁNDAR TÓRAX	197	92,06
TAC TORAX	44	20,56
ECO ABDOMINAL	44	20,56
TAC TORACO-ABDOMINAL	16	7,48

Fuente: Historias clínicas HVCM

Elaborado por: P. Guzmán, D. Rodríguez

Interpretación: Al 92,02% de los pacientes se solicitó radiografía estándar de tórax, siendo el método diagnóstico de imagen más utilizado; seguido por la tomografía (TAC) de tórax y la ecografía abdominal en el 20,56%; y en menor frecuencia la tomografía (TAC) torácica - abdominal y pélvica en el 7,48%.

TABLA 18

Distribución de los pacientes del área de clínica del HVCM según, tipo de derrame pleural, Cuenca, Enero 2012-Diciembre 2014

	Frecuencia	Porcentaje
EXUDADO	160	74,77
TRASUDADO	54	25,23
Total	214	100,00

Fuente: Historias clínicas HVCM

Elaborado por: P. Guzmán, D. Rodríguez

Interpretación: El 74,77% de los pacientes presentaron un derrame pleural de tipo exudativo, mientras que el trasudado se presentó en el 25,23% de los casos.

TABLA 19

Distribución de los pacientes del área de clínica del HVCM según, lado del derrame pleural, Cuenca, Enero 2012-Diciembre 2014

	Frecuencia	Porcentaje
DP (DERECHO)	132	61,68
DP (IZQUIERDO)	54	25,23
DP (BILATERAL)	28	13,08
Total	214	100,00

Fuente: Historias clínicas HVCM

Elaborado por: P. Guzmán, D. Rodríguez

Interpretación: El 61,68% de los pacientes presentaron derrame pleural de lado derecho, siendo este el de mayor frecuencia, mientras que el 25,23% presentó derrame de lado izquierdo; y en menor frecuencia el derrame pleural bilateral en el 13,08% de los casos.

TABLA 20

Distribución de los pacientes del área de clínica del HVCM según, días de hospitalización, Cuenca, Enero 2012-Diciembre 2014

	Frecuencia	Porcentaje
<=5 Días	40	18,69
6 a 9 Días	75	35,05
10 a 14 Días	46	21,50
15 a 19 Días	25	11,68
20 a 24 Días	16	7,48
25 a 29 Días	5	2,34
>=30 Días	7	3,27
Total	214	100,00

Fuente: Historias clínicas HVCM

Elaborado por: P. Guzmán, D. Rodríguez

Interpretación: El 35,05% de los pacientes permanecieron hospitalizados en mayor frecuencia por un periodo de 6 a 9 días; y en menor frecuencia por un periodo de 25 a 29 días con el 2,34%.

TABLA 21

Distribución de los pacientes del área de clínica del HVCM según, transferencia de otra casa de salud, Cuenca, Enero 2012-Diciembre 2014

	Frecuencia	Porcentaje
NO	132	61,68
SI	82	38,32
Total	214	100,00

Fuente: Historias clínicas HVCM

Elaborado por: P. Guzmán, D. Rodríguez

Interpretación: El 61,68% de los pacientes no fueron transferidos de otra casa de salud, mientras que el 38,32% si fueron transferidos.

TABLA 22

Distribución de los pacientes del área de clínica del HVCM según, institución de salud de la que fueron transferidos, Cuenca, Enero 2012-Diciembre 2014

	Frecuencia	Porcentaje
H. GUALACEO	10	12,20
H. LOJA	10	12,20
SUBCENTRO SALUD	9	10,98
CLINICA PARTICULAR	9	10,98
H. AZOGUES	7	8,54
H. SIGSIG	7	8,54
H. MACAS	6	7,32
H. MACHALA	5	6,10



H. GIRON	4	4,88
H. SANTA ISABEL	3	3,66
H. GUALAQUIZA	2	2,44
H. PAUTE	2	2,44
H. YANZATZA	2	2,44
SOLCA	2	2,44
CENTRO HEMODIALISIS	1	1,22
H. CAÑAR	1	1,22
H. DEL RIO	1	1,22
H. TRONCAL	1	1,22
Total	82	100,00

Fuente: Historias clínicas HVCM

Elaborado por: P. Guzmán, D. Rodríguez

Interpretación: De los pacientes que fueron transferidos la mayoría provienen del Hospital de Gualaceo y del Hospital de Loja con el 12,20%; y en menor frecuencia del Hospital de Cañar, Hospital del Río, Hospital de la Troncal y Centros de Hemodiálisis con el 1,22% respectivamente.

TABLA 23

Distribución de los pacientes del área de clínica del HVCM según, pronóstico, Cuenca, Enero 2012-Diciembre 2014

	Frecuencia	Porcentaje
INCIERTO	98	45,79
BUENO	70	32,71
MALO	46	21,50
Total	214	100,00

Fuente: Historias clínicas HVCM

Elaborado por: P. Guzmán, D. Rodríguez



Interpretación: El 45,79% de los pacientes presentaron un pronóstico incierto, seguido por el 32,71% con un pronóstico bueno; y en menor frecuencia el 21,50% con un pronóstico malo.

TABLA 24

Distribución de los pacientes del área de clínica del HVCM según, condición de egreso, Cuenca, Enero 2012-Diciembre 2014

	Frecuencia	Porcentaje
VIVO	163	76,17
FALLE	51	23,83
Total	214	100,00

Fuente: Historias clínicas HVCM

Elaborado por: P. Guzmán, D. Rodríguez

Interpretación: De los pacientes del estudio, el 76,17% egresaron favorablemente del hospital, mientras que el 23,83% fallecieron.



CAPÍTULO VI

6. Discusión

En nuestro estudio tratamos de determinar la frecuencia del derrame pleural en los pacientes del Área de Clínica del Hospital Vicente Corral Moscoso en el periodo comprendido entre Enero del 2012 y Diciembre del 2014 y los factores que a esta patología se asociaron. De acuerdo a la bibliografía consultada y en base a los resultados obtenidos, exponemos y comparamos los datos más relevantes de este trabajo.

En México, la frecuencia de Derrame Pleural (DP) se ha descrito únicamente a nivel hospitalario (6).

En los Estados Unidos de Norteamérica cerca de 1.5 millones de casos de DP ocurren cada año como consecuencia de una variedad de condiciones inflamatorias, infecciosas y malignas (6).

En el Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca en un periodo de 3 años (enero 2012 –diciembre 2014) se estableció que 214 pacientes (3,76%) presentaron derrame pleural.

El estudio realizado en el Hospital Provincial Universitario “Arnaldo Milián Castro”, establece resultados similares a los encontrados en nuestro estudio, al determinar que el derrame pleural aparece con mayor frecuencia en pacientes mayores de 69 años (25,5%), mientras que nuestro estudio revelan similitud en el 44,39% (26).

En el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias de la Ciudad de México, se realizó un estudio transversal y prospectivo de julio 2011 a julio 2012 donde establecieron que la media de edad de pacientes con derrame pleural fue de 52.7(±19.4) años (6).

Así mismo se encontró igual resultado al determinar una mayor frecuencia de la patología en el sexo femenino (52,7%), frente al 64,49% de nuestro estudio (26).



En el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias de la Ciudad de México, se realizó un estudio transversal y prospectivo de julio 2011 a julio 2012, donde se encontró que las principales causas de éste son: el derrame por Tuberculosis (TB) y el derrame paraneumónico (6).

Como primer causa de DP las enfermedades infecciosas con 52.2%, las neumonías y el derrame paraneumónico 24.7%, TB 8%, TB + VIH 8.2% y empiema 11.3% (6).

Los datos antes mencionados tienen similitud con los obtenidos en nuestro estudio. Dentro de las enfermedades infecciosas las que destacaron fueron: la neumonía ocupa el primer lugar como enfermedad concomitante al DP en el 28,50%, seguido de la tuberculosis en el 7,48% (16 casos), empiema (7,01%) y el VIH en el 0,47%.

En el Hospital General Naval de Alta Especialidad de la Ciudad de México, se realizó un estudio a cargo de los doctores postgradistas del área de Neumología José Raúl Macías Felipe y Miguel Quintana Quintana, previo análisis de 67 historias de pacientes con derrame pleural donde se establecen resultados similares a los encontrados en nuestro estudio en relación a que el derrame pleural aparece con mayor frecuencia en enfermedades concomitantes como: paraneumónicas (22%), neoplásicas (43,5%), frente al 23,36% de los casos de nuestro estudio, siendo esta la segunda enfermedad asociada al DP; insuficiencia renal crónica (13%), en nuestro caso se registró un 6,07% de pacientes, enfermedades cardíacas (9,5%), frente al 9,81% y otras (12%) en comparación al 14,95% registrado en nuestra investigación (24).

Los datos antes mencionados se fortalecen al revisar el estudio realizado por el Hospital adscrito a la Universidad Complutense de Madrid - España que determinó como causa frecuente de esta patología las enfermedades neoplásicas (364 pacientes), siendo la de pulmón la de mayor presentación (125 casos), y dentro de las enfermedades infecciosas la tuberculosis en pacientes VIH positivo (42 pacientes), datos que comparten relación con los obtenidos en nuestro trabajo investigativo (25).

Frente a lo antes mencionado, cabe recalcar la importancia de la estrecha relación entre el DP y las enfermedades infecciosas.



En cuanto al diagnóstico del derrame pleural, el estudio de imagen más utilizado fue la radiografía estándar de tórax (98,5%), siendo este último de igual concordancia con los resultados obtenidos en nuestro estudio al registrar el 92,06% de pacientes a quienes se les realizó el estudio de imagen antes mencionado (26).

La bioquímica sanguínea fue el examen que se realizó a todos los pacientes del estudio (100%) mismo valor registrado en el estudio 100%, seguido del análisis del líquido pleural (25,5%) que concuerda con nuestra investigación 76,17% de los casos (26).

Así también se determinó que el derrame pleural de mayor predominio fue el derecho (63,6%) seguido por el izquierdo (23,6%) datos iguales a los obtenidos en nuestro estudio con el 61,68% y 25,23% respectivamente (26).

También se estableció concordancia en determinar que el análisis del líquido pleural es el más utilizado para el diagnóstico de los derrames pleurales de origen maligno (neoplásicos) en el 60% (24).

En cuanto a la terapéutica establecida para esta patología, el estudio realizado por el Hospital adscrito a la Universidad Complutense de Madrid - España a 1000 pacientes con derrame pleural, determinó que la toracocentesis es el método quirúrgico mayormente utilizado (100%), datos que concuerda con los resultados obtenidos en nuestro estudio, donde se determinó que la toracocentesis fue la intervención diagnóstica – terapéutica de mayor uso con el 48,60% (25).

A pesar de las investigaciones antes mencionadas, se cuenta con poco material sobre esta patología sobre todo a nivel de Latino América, de nuestro país y de la ciudad; sin embargo de los pocos estudios epidemiológicos encontrados de este tipo, se ha podido establecer comparaciones y obtener resultados similares.

Se requiere de más estudios propios de nuestro medio que guíen al médico hacia una mejor toma de decisiones en beneficio de los pacientes.



CAPÍTULO VII

7. Conclusiones y Recomendaciones

7.1 Conclusiones

En el presente trabajo tras analizar la Frecuencia del derrame pleural y los factores asociados al mismo de 214 pacientes del área de clínica del Hospital Vicente Corral Moscoso, se llega a las siguientes conclusiones:

La mayor cantidad de pacientes son mayores de 69 años (44,39%) y la población menos representativa, representa aquellos entre 10-19 años (4,21%). Participaron 214 pacientes con derrame pleural, de estos 138 fueron mujeres y 76 varones.

De los 214 pacientes con derrame pleural, el 73,36% son procedentes de la región Sierra; y el 67,76% residen en la zona rural. El 39,72% son casados y el 5,61% son divorciados.

En relación al trabajo que desempeñan los pacientes del estudio el 21,50% se dedica a los quehaceres domésticos, mientras que el 18,69,00% no realiza ninguna actividad laboral.

De los pacientes del estudio 61 presentaron neumonía como principal patología concomitante al derrame pleural, seguido por el cáncer en 50 de los pacientes e insuficiencia cardíaca congestiva en 21 casos. Se determinó que de los pacientes con diagnóstico de cáncer, el tipo más frecuente fue el de pulmón (diagnosticado pero no confirmado por anatomía patológica) en el 8,41%.

El tiempo transcurrido entre las manifestaciones clínicas y el diagnóstico de derrame pleural se dio en un periodo menor a los 7 días en el 39,72% de los casos.

El 37,38% de los pacientes del estudio presentó disnea como manifestación clínica de mayor frecuencia. Le siguen la tos con espectoración en el 18,69% y dolor pleural en el 11,21% de los casos respectivamente.



En relación al diagnóstico del derrame pleural el exámen de laboratorio de mayor solicitud fue la bioquímica sanguínea en el 100% de los pacientes, seguido por los estudios de imagen en el 86,45%. Al 92,06% de los pacientes se les solicitó una radiografía estándar de tórax, siendo éste el estudio de imagen de mayor uso.

Se instauró tratamiento antibiótico en el 85,05% de los pacientes del estudio. La amoxicilina + ácido clavulánico fue el antibiótico de mayor prescripción en el 31,31%.

Al 82,24% de los pacientes se les realizó una intervención diagnóstico – terapéutica para el derrame pleural. La toracocentesis fue la intervención diagnóstico – terapéutica más usada, en el 48,60% de los casos.

De los pacientes del estudio 160 presentaron derrame pleural de tipo exudativo, mientras que 54 presentaron derrame pleural de tipo trasudativo.

El derrame pleural de lado derecho fue el predominante en el 61,68% de los pacientes. Le sigue el derrame pleural de lado izquierdo en el 25,23% y el derrame pleural bilateral en el 13,08% respectivamente.

En cuanto a la estancia hospitalaria de los pacientes con derrame pleural esta fue de 6 a 9 días en el 35,05% de los casos.

82 pacientes del estudio fueron transferidos desde otra casa de salud. El 12,20% de los pacientes fueron transferidos desde el Hospital de Gualaceo y del Hospital de Loja mayoritariamente.

Del total los pacientes el 45,79% evolucionaron con un pronóstico incierto.

El 76,17 de pacientes egresaron favorablemente, mientras que el 23,83% fallecieron.

7.2 Recomendaciones

De los criterios antes expuestos se recomienda que:

- Como primer punto están los archivos clínicos incompletos, ya que no se registraron todos los datos, como es el caso de peso y talla, lo que dificultó la determinación del estado nutricional , variable importante de los pacienes del



estudio, esto junto a las fichas que no se encontraron son un gran obstáculo para la realización de este tipo de investigaciones, por lo que se recomienda mantener un control continuo del área de estadística de las instituciones de salud ya que este es el lugar de archivo y acopio de los expedientes clínicos de los pacientes, los cuales deberían ser manejados de una manera adecuada y minuciosa con lo que se evitaría que las fichas se extravíen o traspapelen.

- Así mismo, dentro de lo que competen al estudio, se debería realizar una investigación que permita determinar los casos existentes de derrame pleural en los pacientes del área de cirugía del Hospital Vicente Corral Moscoso ya que durante la recolección de los datos se pudo observar la presencia de esta patología en dicha área.
- Por último, tanto en las epicrisis como en los libros de registro deben anotarse todos los diagnósticos primarios y secundarios que presente el paciente, ya que durante la recolección de datos se registraron pacientes que padecen de derrame pleural, patología que no se encuentra registrada en los libros lo que no permite ampliar más la muestra de estudio.



CAPÍTULO VIII

8. Bibliografía

1. Escobar OF. Percepción sobre las infecciones respiratorias agudas que poseen las madres de niños menores de 5 años que consultan en el hospital distrital de Horquetaa en el año 2012. Tesis doctoral. Horqueta: Universidad Tecnológica Intercontinenta, Facultad de Ciencias de la Salud; 2013.
2. Sáenz de Tejada S. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health. [Online].; 2011 [cited 2015 Mayo 10. Available from: <http://www.scielosp.org/pdf/rxcr/v1n4/0610.pdf>.
3. Mena de Cea Á. Sociedad Gallega de Medicina interna. [Online].; 2015 [cited 2015 Octubre 23. Available from: <http://www.meiga.info/escalas/criterioslight.pdf>.
4. Choez L. Investigacion Clinica y Epidemiologica Manabi. [Online].; 2012 [cited 2015 Mayo 10. Available from: <http://investigadoressaludmanabi.blogspot.com/2012/06/lic-mercedes-lucas-choezprevencion-de.html>.
5. Herrera-García JC. Derrame pleural: ruta diagnóstica. Med Int Méx. 2015 marzo-abril; 31(2).
6. Grupo CTO. NEUMOLOGIA Y CIRUGIA TORACICA. 9th ed. Madrid: Grupo CTO; 2014.
7. Eugene Braunwald AS, Fauci K, Isselbacher DL, Kasper S, Hauser DL, Longo J, et al. Harrison Principios de Medicina interna. 18th ed. Longo DL, editor. Mexico: MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA; 2012.
8. Guyton , Hall. Tratado de Fisiología médica. 12th ed. España: Elsevier; 2011.
9. NEUMOMADRID. Derrame pleural. In Díez J, Álvarez R, Sala W, editors. Manual de Neuología Clínica. Madrid: ERGON. C/ Arboleda; 2009. p. 287.
10. Bickley L. Guía de exploración física e historia clínica. 11th ed. Barcelona: Lippincott; 2013.
11. W DMO. Elsevier.es web site. [Online].; 2015 [cited 2015 marzo 23. Available from: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90433141&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=202&ty=133&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=202v26n03a90433141pdf001.pdf.



12. Morales Gómez J, Narváez Porras O, Salazar Lezama MA. Diagnóstico y Tratamiento del Derrame Pleural. 2016th ed. Salud CNdETe, editor. México D.F.: CENETEC; 2016.
13. Giuffrida Villa M. Caracterización de la respuesta inflamatoria sistémica a la infección respiratoria aguda. Análisis del patrón de respuesta en pacientes asmáticos. Tesis. Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá, Medicina; 2011.
14. Cases Viedma E, Fernández Villar A, Gafas AdP, Pérez Rodríguez E, Porcel Pérez JM, Rodríguez Panadero F, et al. Normativa sobre el diagnóstico y tratamiento del derrame pleural. 2014th ed. Torácica SEdNyC, editor.: Respira; 2014.
15. Pérez Bada E, Raiza RA, Marín Torres A, Ruíz Martínez M, Bermúdez Martín L, Rodríguez Niebla G. medigraphic.com. [Online].; 2011 [cited 2016 febrero 22]. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2013/mec131d.pdf>.
16. Almonacid Sánchez C, Álvarez Martínez CJ. Manual de Neumología Clínica. 2nd ed. Díez JdM, Álvarez R, editors. Madrid: ERGON; 2009.
17. Ferreiro L, Álvarez-Dobaño José Manuel VL. Enfermedades sistémicas y pleura - Systemic Diseases and the Pleura. elsevier. 2011 Febrero; 47(7).
18. Villena Garridoa V, Cases Viedmab E, Fernández Villarc A. Normativa sobre el diagnóstico y tratamiento del derrame pleural. Actualización - Recommendations of diagnosis and treatment of pleural effusion. Update. 2014 Enero; 50(6).
19. Gómez Carrera L. BHG. Manifestaciones pulmonares de las enfermedades del colágeno - Pulmonary Manifestations of Collagen Diseases. elsevier. 2012 Marzo; 49(6 DOI: 10.1016).
20. MAITE O. Elsevier.es Web site. [Online].; 2015 [cited 2015 abril 23]. Available from: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90433141&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=202&ty=133&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=202v26n03a90433141pdf001.pdf.
21. Macías, Felipe; Quintana Quintana, Miguel. medigraphic.com. [Online].; 2012 [cited 2016 febrero 25]. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2012/mim123f.pdf>.
22. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas. Frecuencia del derrame pleural en el INER, 2012-2013. Neumol Cir Torax. 2013 julio; 75(6).



23. Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). Etiología del derrame pleural: análisis de más de 3.000 toracocentesis consecutivas. Publicación mensual Elsevier web site. 2013 agosto; 50(5).
24. Pérez Bada , Rodríguez Antelo , Marín Torres MA, Rodríguez Niebla. Caracterización del derrame pleural en el Servicio de Medicina Interna. ; 2011 noviembre.
25. Valdés L, San José E, Pose A, Gonzáles F, Álvarez J, Ferreiro L, et al. Elsevier España Web Site. [Online].; 2011 [cited 2016 mayo 15. Available from: <http://www.archbronconeumol.org/index.php?p=watermark&idApp=UINPBA00003Z&piitem=S0300289611000603&origen=bronco&web=bronco&urlApp=http://www.archbronconeumol.org&estadoltem=S300&idiomaltem=es>.
26. Garrido VV, Juan MA. PATOLOGÍA INFLAMATORIA DE LA VÍA AÉREA PRINCIPAL. Copyright Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica. 2012 septiembre; II(23).
27. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villega. Epidemiología del derrame pleural en el INER, 2011-2012. Neumol Cir Torax. 2013 abril-junio; 72(2).
28. Copyright © Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. editorial.ucsg.edu.ec. [Online].; 2013 [cited 2016 enero 30. Available from: <http://editorial.ucsg.edu.ec/medicina/article/view/608>.
29. Másmela-Ordoñez Y, Tinoco-Cazorla LA. FRECUENCIA DEL EMPIEMA PLEURAL EN PACIENTES DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO Y CLINCA SANTA ANA-CUENCA DESDE ENERO DEL 2005 HASTA DICIEMBRE DEL 2010. Tesis pregrado. Cuenca: Universidad de Cuenca, Departamento de Ciencias Médicas; 2011.

**ANEXOS****Anexo 1**

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA
Edad	Tiempo transcurrido desde que una persona nace hasta la fecha del estudio.	Tiempo	Fecha de nacimiento	1) 10-19 2) 20-29 3) 30-39 4) 40-49 5) 50-59 6) 60-69 7) Mayor de 69
Sexo	Condición orgánica que distingue al hombre y a la mujer	Biológica	Características fenotípicas	1) Masculino 2) Femenino
Procedencia	Lugar de origen de un individuo.	Geográfica	Lugar de nacimiento	1) Costa 2) Sierra 3) Oriente 4) Región Insular
Residencia	Lugar en el que vive en los últimos seis meses	Geográfica	Lugar de residencia	1) Urbano 2) Rural



Estado Civil	Situación de la persona en relación con su pareja.	Relación de pareja	Cédula de identidad	1) Soltero 2) Casado 3) Divorciado 4) Viudo 5) Unión libre
Ocupación	Actividad por la cual la persona recibe algún monto económico	Trabajo	Actividad laboral	1) Ocupación Actual
Estado nutricional	Estimación de la relación ponderal de una persona según su índice de masa corporal.	Peso	Peso en kilogramos dividido para estatura en metros cuadrados.	1) < 18 Peso bajo. 2) 18 a 24.9 Normal 3) 25 a 26.9 Sobrepeso 4) > a 27 Obesidad 5) 27 a 29.9 Obesidad grado I. 6) 30 a 39.9 Obesidad grado II. 7) > a 40 Obesidad grado III



Comorbilidades	Diagnósticos de enfermedades desde su nacimiento hasta 3 meses antes del diagnóstico de derrame pleural	Historia clínica	Antecedentes patológicos personales	<ol style="list-style-type: none">1) Diabetes2) Hipertensión arterial3) Alcohol4) Tabaco5) Drogas6) SIDA7) Tuberculosis8) Neumonía9) Otros
Evolución	Tiempo transcurrido entre la aparición de la sintomatología respiratoria y el diagnóstico de derrame pleural	Primeras manifestaciones clínicas	Historia clínica	<ol style="list-style-type: none">1) 0 – 1 semanas2) 2 – 3 semanas3) 4 – 6 semanas4) Mas de 6 semanas
Manifestaciones clínicas	Problema por el cual el individuo acude al médico	Sintomatología	Semiología	<ol style="list-style-type: none">1) Tos/Expectoración2) Disnea3) Dolor Pleural4) Perdida de peso5) Astenia



				6) Fiebre 7) Otros
Exámenes Complementarios	Técnicas utilizadas para el diagnóstico final	Laboratorio	Exámenes complementarios	1) Bioquímica sanguínea 2) Imágenes 3) Bacteriología de Esputo 4) Bacteriología de Líquido Pleural 5) Otros
Clasificación del derrame pleural	Clasificación de acuerdo a las características bioquímicas del líquido pleural	Criterios de Light	Positivo = exudado Negativo = trasudado	1) Exudado 2) Trasudado
Tratamiento	Atención dada a un paciente para combatir, mejorar o prevenir la enfermedad	Terapéutica	Prescripción médica	1) Antibiótico 2) Quirúrgico



Días de Hospitalización	Permanencia en un hospital	Ingreso y egreso	Estancia hospitalaria	1) Número de días de hospitalización
Condición al alta	Situación en la que el paciente abandona el centro hospitalario	Condición del derrame pleural	Prescripción médica al egreso	1) Vivo 2) Fallece
Pronóstico	Predicción acerca de la evolución de un enfermo y del resultado final de la enfermedad	Estado de salud al egreso hospitalario	Epicrisis	1) Incierto 2) Bueno 3) Malo
Transferencia de otra casa de salud	Condición de haberse trasladado al paciente desde otra casa de salud	Historial de atención médica	Hospitalización previa	1) Si 2) No 3) Lugar



Anexo 2



**FORMULARIO PARA RECOLECCION DE DATOS DE
"FRECUENCIA DEL DERRAME PLEURAL EN LOS PACIENTES DEL ÁREA DE
CLÍNICA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO –
CUENCA, DESDE ENERO 2012 HASTA DICIEMBRE 2014"**

Formulario N° _____
Mes _____

Historia clínica N° _____
Año _____

Edad

0 – 14
15 – 29
30 – 44
45 – 59
60 – 74
>75

Procedencia

Costa
Sierra
Oriente
Región Insular

Residencia

Urbano
Rural

Sexo

Masculino
Femenino

Estado Civil

Soltero
Casado
Unión libre
Divorciado
Viudo

Ocupación

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES**Antecedentes clínicos**

HTA
Diabetes
Tuberculosis
Hepatitis
Fibrosis
Cardiacos
VIH
Renal
Ascitis
Cor pulmonar
Epoc
Empiema
Hidroneumotórax
Absceso hepático
Cola genopatías
Cirrosis
Tromboembolia pulmonar
Neumonía
 Intrahospitalaria
 Adquirida comunidad
Otras

Cáncer

Pulmón
Ovario
Hepático
Renal
Linfoma
Mama
Páncreas
Sarcoma
Útero
Cólon
Leucemia
Tiroides
Gástrico

Hábitos

Alcohol
Tabaco
Drogas

Tiempo transcurrido entre las manifestaciones clínicas y el diagnóstico de derrame pleural

0 – 1 semana
2 -3 semanas
4 – 6 semanas
> 6 semanas



DIAGNOSTICO

Laboratorio

Bioquímica sanguínea

Imágenes

Líquido pleural

Espujo

Otros

Imágenes

RX Estándar Tórax

Ecografía

TAC

Análisis de líquido pleural

Proteínas líquido pleural/proteínas séricas >0.5 Si
No

LDH líquido pleural/ LDH sérico >0.6 Si
No

LDH líquido pleural >2/3 límite superior normal del suero Si
No

CLASIFICACION DEL DERRAME PLEURAL

Tipo

Exudado

Trasudado

Predominio

Derecho

Izquierdo

Bilateral

Paraneumónico

Sin especificar

TRATAMIENTO

Antibiótico

Si

No

Quirúrgico

Si

No

Procedimiento Quirúrgico

Toracocentésis

Fibrobroncoscopia

Tubo tórax

Toracocentésis + Fibrobroncoscopia

Toracocentésis + Toracoscopia

Toracocentésis + Toracotomía

Toracoscopia

Tubo tórax + Toracotomía

EVOLUCION

Días de hospitalización _____

Condición de egreso

Mejorado

Fallece

Pronóstico

Buena

Incierto

Mala

Transferencia de otra casa de salud

Si

No

Lugar _____