

Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con derrame pleural paraneumónico atendidos en salas de enfermedades respiratorias agudas

Shannon Elizabeth Carcasés-Lamorú¹ , Ramona Lamorú-Turro¹ , Alexander Rodríguez-Camacho¹ , Frank Miguel Hernández-Velázquez² , Alisandra Aballe-Betancourt¹

¹Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Hospital General Universitario "Vladimir Ilich Lenin". Holguín, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Facultad de Ciencias Médicas "Mariana Grajales Coello". Holguín, Cuba

RESUMEN

Introducción: entre las complicaciones más frecuentes de las infecciones respiratorias agudas se encuentra el derrame pleural paraneumónico. Está asociado a neumonías bacterianas, abscesos pulmonares o bronquiectasias. Su correcto manejo es aún motivo de discusión en lo concerniente a su evolución, diagnóstico, pronóstico y tratamiento. **Objetivo:** caracterizar el comportamiento clínico-epidemiológico de los pacientes con derrame pleural paraneumónico no complicado en salas de enfermedades respiratorias agudas del Hospital General Universitario "Vladimir Ilich Lenin" de la provincia de Holguín, en el periodo comprendido entre mayo de 2020 y mayo de 2021. **Método:** se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal en el Hospital General Universitario "Vladimir Ilich Lenin". El universo estuvo compuesto por 50 pacientes con derrame pleural paraneumónico no complicado; todos fueron estudiados. Se utilizó la estadística descriptiva. **Resultados:** predominaron los pacientes del sexo femenino (56 %) y con edades mayores a 61 años (60 %). El tabaquismo estuvo presente en 25 pacientes (50 %) como factor de riesgo. La hipertensión arterial fue el principal antecedente patológico personal en 20 pacientes (40 %). El 72 % de los casos lo desarrolló desde el ingreso y el 60 % presentó una estadía hospitalaria inferior a una semana. Alcanzaron la curación 23 pacientes (46 %). **Conclusiones:** esta enfermedad se presenta con mayor frecuencia desde el ingreso en mujeres mayores, con antecedentes de hipertensión arterial y tabaquismo. La evolución y estadía hospitalaria dependen de los factores de riesgo y los antecedentes patológicos personales de cada paciente.

Palabras clave: Derrame pleural; Epidemiología; Estudio Clínico; Infecciones del Sistema Respiratorio; Neumonía bacteriana.

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) son las entidades nosológicas más frecuentes durante la vida del ser humano¹. Comprenden una amplia gama de enfermedades que pueden afectar el tracto respiratorio superior y/o inferior². Enre estas últimas, las neumonías se encuentran dentro de las primeras causas de hospitalización y mortalidad^{3,4,5}.

La neumonía es un proceso inflamatorio del parénquima pulmonar, reconocible radiológicamente y por su cuadro clínico. En Cuba, se posiciona

como la cuarta causa de muerte en todas las edades. En 2019, se registraron 8 923 defunciones en pacientes con influenza y neumonía, cifras que descendieron considerablemente a 7 011 en el año 2020^{6,7}.

Las complicaciones de las neumonías se producen cuando la infección se complejiza y se extiende a áreas vecinas del parénquima pulmonar. Entre las más frecuentes se encuentran: empiema pulmonar, neumotórax, fístula broncopleural, absceso pulmonar, neumonía necrosante o necrotizante, pionemotórax y derrame pleural paraneumónico (DPP)⁸. Este último constituyó el objeto de estudio en esta investigación.

El derrame pleural (DP) aparece cuando hay un desequilibrio entre los mecanismos de producción y reabsorción de líquido en el espacio pleural, lo que produce una acumulación clínicamente evidente^{9,10}. Cualquier derrame pleural que se asocia con neumonía bacteriana, absceso pulmonar o bronquiectasias se define como paraneumónico, pues la infección del parénquima pulmonar compromete el espacio pleural con incremento del líquido¹¹.

Los DPP pueden clasificarse como complicados (requieren un drenaje para su cura, en adición a antibióticos) y no complicados (resuelven solo con



OPEN ACCESS

Correspondencia a: Shannon Elizabeth Carcasés-Lamorú
Correo electrónico: shannon.carcases@gmail.com

Publicado: 05/03/2022

Recibido: 11/12/2021; Aceptado: 6/02/2022

Citar como:

Citar como: Carcasés-Lamorú SE, Lamorú-Turro R, Rodríguez-Camacho A, Hernández-Velázquez FM, Aballe-Betancourt A. Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con derrame pleural paraneumónico atendidos en salas de enfermedades respiratorias agudas. 16 de Abril [Internet]. 2022 [citado: fecha de acceso]; 61(283):e1566. Disponible en: http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/1566

Conflicto de intereses

Los autores no declaran ningún conflicto de intereses.

antibióticos)¹². Su etiología es muy diversa, pero se destacan agentes biológicos como los cocos piógenos, los bacilos ácido alcohol-resistente (BAAR) y los bacilos gramnegativos, como sus principales agentes causales^{11,13}.

Los DPP representan la causa más frecuente de derrames de tipo exudativo, y la tercera causa más frecuente de DP, solo superados por los derrames malignos y la falla cardíaca. Ocurren hasta en un 20-57 % de los pacientes hospitalizados con neumonía y presentan una alta mortalidad (10-20 %)^{12,14}.

Las infecciones respiratorias agudas constituyen una de las primeras causas de muerte a nivel mundial debido a las complicaciones que presentan. Entre estas, el DPP es una de las más frecuentes.

Se decidió realizar el presente estudio con el objetivo de caracterizar el comportamiento clínico-epidemiológico de los pacientes con DPP no complicado en salas de enfermedades respiratorias agudas del Hospital General Universitario "Vladimir Ilich Lenin" de la provincia de Holguín, en el periodo comprendido entre mayo de 2020 y mayo de 2021.

MÉTODO

Tipo de estudio: se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal en pacientes con DPP no complicado atendidos en salas de enfermedades respiratorias agudas del Hospital General Universitario "Vladimir Ilich Lenin" de la provincia de Holguín, en el periodo comprendido entre mayo de 2020 y mayo de 2021.

Universo y muestra: el universo estuvo compuesto por 50 pacientes con DPP no complicado, en el sitio y período de estudio. Se trabajó con la totalidad del universo. Fueron incluidos en la investigación todos los pacientes ingresados con diagnóstico de neumonía o bronconeumonía asociado a DP al ingreso o durante su evolución, con historias clínicas completas. Se excluyeron los pacientes que evolucionaron a un DP complicado con necesidad de tratamiento quirúrgico o que fueron trasladados a otra institución hospitalaria.

Variables y recolección de datos: se revisaron las historias clínicas, de las que se recolectaron los datos según las variables a estudiar: edad, sexo, factores de riesgo, antecedentes patológicos personales, diagnóstico al ingreso, estadía hospitalaria y evolución clínica.

En relación con los factores de riesgo, se identificaron los pacientes con tabaquismo (consumo de cigarros con más de un mes de evolución), alcoholismo (trastorno conductual crónico manifestado por repetidas ingestas excesivas de alcohol), ocupación de riesgo (exposición a sustancias

tóxicas en el ambiente laboral), enfermedades respiratorias crónicas (pacientes con antecedentes personales de asma bronquial, bronquiectasia, bronquitis crónicas, enfisema pulmonar, enfermedad pulmonar obstructiva crónica) e inmunosupresión (antecedentes de tratamientos prolongados con esteroides o de enfermedades inmunológicas).

Los antecedentes patológicos personales evaluados fueron: diabetes mellitus, hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, neoplasia de pulmón, anemia y otros (cirrosis hepática, hipertiroidismo y lupus eritematoso sistémico).

En cuanto al diagnóstico al ingreso, se definió como paciente con neumonía a todo aquel con infección focal del parénquima pulmonar, con bronconeumonía, con infección difusa del parénquima pulmonar y pleuroneumonía, así como con DP secundario a neumonía o bronconeumonía.

Con respecto a la evolución clínica, los pacientes curados fueron asintomáticos con examen físico normal y rayos X evolutivos normales; los mejorados presentaron algún síntoma o signo físico o radiológico en menor cuantía con respecto al ingreso; y los fallecidos correspondieron a las defunciones durante el tratamiento y evolución de la enfermedad en el periodo de hospitalización.

Procesamiento estadístico: se confeccionó un modelo para la recolección de la información, que fue procesada en una base de datos en Microsoft Excel 2013. El análisis realizado fue descriptivo, con frecuencias absolutas y relativas porcentuales, obtenidas mediante el programa Epidat versión 4.0.

Normas éticas: este estudio fue aprobado por el Comité de Ética Médica y del Consejo Científico de la institución hospitalaria. Se respetaron los principios éticos establecidos en la II Declaración de Helsinki¹⁵, así como los principios bioéticos de beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía.

RESULTADOS

Predominaron los pacientes del sexo femenino (56 %) y con edades mayores a 61 años, lo que representó el 60 % (Tabla 1).

El tabaquismo fue el principal factor de riesgo y estuvo presente en 25 pacientes, o sea, el 50 % de los sujetos estudiados (Tabla 2).

Hubo 20 pacientes (40 %) con hipertensión arterial como antecedente patológico personal (Tabla 3).

El 72 % (n = 36) presentó desde un inicio el diagnóstico de pleuroneumonía (Tabla 4).

Predominaron los pacientes con una estadía hospitalaria de menos de una semana, con un total de 30 (60 %). Evolucionaron a la curación 23 pacientes, lo que representó un 46 % (Tabla 5).

Tabla 1. Distribución según edad y sexo de los pacientes con DPP no complicado ingresados en salas de enfermedades respiratorias agudas. Hospital General Universitario "Vladimir Ilich Lenin", Holguín, Cuba. Mayo de 2020 – mayo de 2021

Edad	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
18-40 años	4	8	4	8	8	16
41-60 años	4	8	8	16	12	24
61 años más	14	28	16	32	30	60
Total	22	44	28	56	50	100

Fuente: historias clínicas individuales.

DISCUSIÓN

La edad es un factor de gran importancia, tanto desde el punto de vista diagnóstico como de la evolución de la enfermedad respiratoria. Esto se debe a que el sistema inmunitario suele debilitarse con la edad, y se pueden presentar más comorbilidades, lo que incrementa el riesgo de complicaciones respiratorias.

Factores de riesgo	No.	%
Tabaquismo	25	50
Alcoholismo	15	30
Ocupación de riesgo	6	12
Enfermedades respiratorias crónicas	15	30
Inmunosupresión	19	38

En un estudio realizado en México en el año 2019 por Villareal *et al.*¹⁶ sobre DP, se observó un predominio del sexo masculino y una edad promedio de 56 años, datos que no son similares a los de este estudio.

Por otra parte, Bravo¹⁷ en su artículo describe una superioridad numérica para el sexo masculino y de la población mayor de 65 años. Con este se coincide en cuanto a la edad, pero no con respecto al sexo.

Según el criterio de los autores, el predominio del sexo femenino y de la tercera edad en este estudio puede deberse a las características demográficas de Cuba y, sobre todo, en la provincia de Holguín. Cabe resaltar el dato de que el 40 % de los pacientes con complicaciones respiratorias de esta magnitud fueron adultos jóvenes. Esto obliga a reflexionar sobre la efectividad de los esquemas

de inmunización en la Atención Primaria de Salud contra gérmenes de la comunidad, aplicados a los adultos mayores, como las vacunas antigripales anti-Haemophilus influenzae y antineumocócica, que hacen que solo exista un 20 % de diferencia entre adultos jóvenes y adultos mayores.

Antecedentes patológicos personales	No.	%
Diabetes Mellitus	12	24
Hipertensión Arterial	20	40
Cardiopatía isquémica	10	16
Neoplasia de pulmón	5	10
Anemia	3	6
Otros	9	18

En el estudio de Villarreal *et al.*¹⁶ se obtuvo que, entre los antecedentes de relevancia, el 37 % de los pacientes tenían historia de tabaquismo. Algo similar sucede con la investigación de Osma¹⁸, donde un 42 % de los pacientes poseían dicho antecedente. Se coincide con ambos estudios.

Diagnósticos al ingreso	No.	%
Neumonía	8	16
Pleuroneumonía	36	72
Bronconeumonía	6	12
Total	50	100

Estos resultados están en relación con el incremento del hábito tabáquico a nivel mundial, incluso desde edades tempranas de la vida. Cuba no constituye una excepción. Las causas que propician este consumo entre los más jóvenes son el bajo precio de los cigarrillos, la facilidad para conseguirlos, la aceptación social y las campañas publicitarias, especialmente enfocadas hacia la población juvenil, al asociar el tabaco con un determinado estilo de vida: la independencia, el éxito, la libertad sexual y la identificación grupal y personal.

Este factor de riesgo conlleva, con el paso del tiempo, a un declive en la función pulmonar más acelerado que el que se observa en los individuos no fumadores. Las sustancias irritantes son los componentes del humo del tabaco que producen mayores trastornos fisiopatológicos en el aparato respiratorio y en la función mucociliar, y los que son capaces de inducir reacciones inflamatorias e

Tabla 5. Distribución de los pacientes según estadía hospitalaria y evolución clínica al egreso

Evolución clínica al egreso	Estadía hospitalaria							
	Menos de 1 semana		Entre 1 y 2 semanas		Más de 2 semanas		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Curado	10	20	8	16	5	10	23	46
Mejorado	15	30	5	10	2	4	22	44
Fallecido	5	10	-	-	-	-	5	10
Total	30	60	13	26	7	14	50	100

inmunológicas en los bronquios y en el parénquima pulmonar. Asimismo, condicionan una mayor susceptibilidad a las infecciones¹⁸.

En algunos se ha encontrado asociación con las edades extremas, el sexo masculino, el debilitamiento, la neumonía que requiere hospitalización y las enfermedades como la diabetes, el alcoholismo, la enfermedad por reflujo gastroesofágico y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica¹⁸.

El DP es una afección que, con frecuencia, presenta una elevada morbilidad y mortalidad. Su incidencia se encuentra en incremento alrededor del mundo en cualquier edad. De ahí la importancia de identificar los factores de riesgo asociados a esta condición como primer paso de una mejora en el diagnóstico y tratamiento de la misma¹⁸.

La gran representación de los pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus en el presente estudio puede explicarse debido a la alta prevalencia en Cuba de pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles, donde estas se encuentran entre los primeros lugares. Además, se considera que la asociación de varias enfermedades en un paciente favorece la inmunosupresión y las complicaciones infecciosas. En este estudio, existe un número elevado de sujetos con enfermedades metabólicas, hepáticas e inmunológicas que, unidos a otros factores de riesgo antes descritos, los hacen candidatos a la invasión de gérmenes oportunistas.

Estos datos coinciden con los obtenidos en el estudio de Ozol *et al.*¹⁹, donde de 107 pacientes con DPP, la diabetes mellitus fue una de las principales enfermedades concomitantes.

La gran frecuencia de complicaciones respiratorias al ingreso de los pacientes en estudio difiere de lo planteado en el estudio de Osma¹⁸, donde el 90 % de los pacientes se diagnosticó con DP en las primeras 48 horas del diagnóstico de la neumonía.

Se puede especular que esto guarda relación con el periodo de estudio de la investigación, coincidiendo con el incremento de los casos infectados por SARS-COV-2, coronavirus causante de la COVID-19, que a pesar de la política de la dirección de nuestro país y del Ministerio de Salud Pública de

realizar las pesquisas activas de los cuadros respiratorios agudos con su aislamiento oportuno, existe indisciplina social y baja percepción del riesgo, por lo que en ocasiones se ocultan los síntomas a los guardianes de salud y se acude tardíamente en busca de asistencia médica con la complicación inevitable.

Esto, unido a otros factores, conlleva a una evolución desfavorable de la enfermedad. Además, sin desestimar que la mayoría de los pacientes son adultos mayores con comorbilidades que llevan a la inmunodepresión y, por consiguiente, la invasión de gérmenes oportunistas desarrolladores de complicaciones como la abordada en el presente estudio. No debe olvidarse que la cavidad pleural puede infectarse por gérmenes que provienen del pulmón o de sitios distantes por diseminación hematogena o linfática.

Se difiere con la investigación de Osma¹⁸, donde la mediana de duración de la terapia fue de 10 días y la mitad de los pacientes permanecieron hospitalizados entre 6 y 14 días bajo tratamiento antimicrobiano, pues en el presente estudio existió una estadía de aproximadamente 7 días.

Los pacientes con DPP tienen una mayor mortalidad en comparación con los pacientes con neumonía sin esta complicación. Otros estudios, como el de Kim *et al.*²⁰, muestran una duración de estancia hospitalaria que oscila entre los 16 y 18 días, con los cuales también se difiere.

La duración puede variar en dependencia del paciente y según la necesidad de realizar procedimientos invasivos, la existencia de comorbilidades no controladas, el requerimiento de tratamiento intravenoso prolongado y de posibles complicaciones que surjan durante la hospitalización¹⁸.

Dentro de los factores asociados a estancia prolongada en pacientes con esta entidad se ha encontrado la presencia de fiebre, empiema, EPOC, diabetes mellitus, cirrosis, falla cardíaca, VIH o SIDA, abuso de alcohol, retraso mental o demencia, epilepsia, cuadriplejía, enfermedad de Parkinson, cáncer, bronquiectasias, malnutrición, terapia inmunosupresora, necesidad de drenaje pleural o decorticación, evolución radiológica desfavorable,

presencia de elastasa polimorfonuclear en el líquido pleural, nivel elevado de LDH (lactato deshidrogenasa) en el líquido pleural, presión de O₂ baja en sangre, nivel bajo de hemoglobina, alto recuento de neutrófilos y el aislamiento microbiológico positivo²⁰.

CONCLUSIONES

El DPP se presenta con mayor frecuencia desde el ingreso en mujeres mayores, con antecedentes de hipertensión arterial y tabaquismo. La evolución y estadía hospitalaria dependen de los factores de riesgo y antecedentes patológicos personales de cada paciente.

AUTORÍA

Shannon Elizabeth Carcasés-Lamorú: conceptuali-

zación, análisis formal, investigación, metodología, redacción – borrador original, redacción – revisión y edición.

Ramona Lamorú-Turro: administración del proyecto, supervisión, validación.

Alexander Rodríguez-Camacho: conceptualización, análisis formal, investigación, metodología, redacción – borrador original, redacción – revisión y edición.

Frank Miguel Hernández-Velázquez: curación de datos, investigación, redacción – borrador original, redacción – revisión y edición.

Alisandra Aballe-Betancourt: administración del proyecto, supervisión, validación.

FINANCIACIÓN

No se recibió financiación para el desarrollo del presente estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Montero González T, Laguna Oliva L, Hurtado de Mendoza Amat JD, Fraga Martínez Y, del Rosario Cruz L, Torres Gámez Y. Autopsias de pacientes con enfermedad respiratoria aguda. *Rev Cub Med Mil* [Internet]. 2021 [citado 10/08/2021]; 50(2):e865. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572021000200002&lng=es
2. Palacio Rojas GB, Brizuela Noguera MY, Palacio Rojas GB, Soler Palacio GM. Recomendaciones a las orientaciones metodológicas para el desarrollo del tema relacionado con las Infecciones respiratorias agudas. *Curso propio Terapéutica Razonada. EdumedHolguín 2021* [Internet]. 2021 [citado 10/08/2021]; 489(1):1-4. Disponible en: <https://edumedholguin2021.sld.cu/index.php/edumedholguin/2021/paper/view/489>
3. Ochoa Sornoza KV, Rojas Cabeza ME. Síndromes Respiratorios Agudos y Covid-19 en Pacientes Adultos con Comorbilidades en el Cantón Jipijapa [tesis]. Ecuador: Universidad Estatal del Sur de Manabí; 2021 [citado 10/08/2021]. Disponible en: <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/3278>
4. González del Castillo J, Jiménez AJ, Candel FJ. Neumonía comunitaria: selección del tratamiento empírico y terapia secuencial. Implicaciones del SARS-CoV-2. *Rev Esp Quimioter* [Internet]. 2021 [citado 10/08/2021]; 34(6):599–609. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8638761/>
5. Cortés JA, Cuervo Maldonado SI, Nocua Báez LC, Valderrama MC, Sánchez EA, Saavedra A, et al. Guía de práctica clínica para el manejo de la neumonía adquirida en la comunidad. *Rev Fac Med* [Internet]. 2021 [citado 10/08/2021]; 70(2):e93814. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/rev-facmed/article/view/93814>
6. Ministerio de Salud Pública. Mortalidad. Estadística. En: *Anuario Estadístico 2019* [Internet]. La Habana: MINSAP; 2020 [citado 10/08/2021]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2020/04/Anuario-Electr%C3%B3nico-Espa%C3%B1ol-2019-ed-2020-compresed.pdf>
7. Ministerio de Salud Pública. Mortalidad. En: *Anuario Estadístico 2020* [Internet]. La Habana: MINSAP; 2021 [citado 10/08/2021]. Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2021/08/Anuario-Estadistico-Español-2020-Definitivo.pdf>
8. Andrés Martín A, Asensio de la Cruz O, Pérez Pérez G. Complicaciones de la neumonía adquirida en la comunidad: derrame pleural, neumonía necrotizante, absceso pulmonar y pnoneumotórax. *Protodiagn ter pediatr* [Internet]. 2017. [citado 10/08/2021]; 1:127-146. Disponible en: http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/09_complicaciones_neumonia_adquirida_0.pdf
9. Ramírez Arce JA, Cabrera García HB. Enfoque diagnóstico del derrame pleural. *ResearchGate* [Internet]. 2017 [citado 10/08/2021]. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/332933663>
10. Quesada Guillén RR, Pozo Abreu SM, Martínez Larrarte JP. Derrames pleurales trasudados y exudados: clasificación. *Rev Cubana de Reumatol* [Internet]. 2018 [citado 10/08/2021]; 20(3):e038. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=83886>
11. Bonina A, Bellía Munzón G, Cancellara A, González NE, Gutiérrez R, Mendoza JM, et al. Neumonía con derrame pleural. *Revista Pediátrica Elizalde* [Internet]. 2018 [citado 10/08/2021]; 9(1):36-41. Disponible en: https://www.apelizalde.org/revistas/2018-1-ARTICULOS/RE_2018_1_PP_3.pdf
12. Páez Serrano S. Fibrinólisis Intrapleural en Pacientes con Derra-

me Pleural Paraneumónico Complicado Tratados en el Hospital Roberto Calderón en el Período de Enero del 2017 a Diciembre del 2018 [tesis]. Managua-Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2019 [citado10/08/2021]. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/12303>

13. Cano Rodas S, Osorio Vásquez SA, Sierra Vargas EC, Jaimes Barragán F. Etiología del derrame pleural en adultos hospitalizados en un hospital universitario de Medellín, Colombia [tesis]. Colombia: Universidad de Antioquia; 2021 [citado10/08/2021]. Disponible en: <http://tesis.udea.edu.co/handle/10495/20860>

14. Forero Saldarriaga S. Claves diagnósticas en el paciente adulto con derrame pleural: revisión narrativa. Iatreia [Internet]. 2020 [citado10/08/2021]; 33(4):348-59. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-07932020000400348&script=sci_abstract&tlng=en

15. AMN. Declaración de Helsinki de la AMN – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Fortaleza: 64ª Asamblea General; 2013. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

16. Villarreal Vidal AD, Vargas Mendoza G, Cortés Télles A. Caracterización integral del derrame pleural en un hospital de referencia del sureste de México. NeumolCirTorax [Internet]. 2019 [citado10/08/2021]; 78(3):277-283. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=88975>

17. Bravo Morán GA. Derrame pleural en adultos del Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca-Ecuador, 2018. Revista Latinoamericana de Hipertensión [Internet]. 2019 [citado10/08/2021]; 14(2). Disponible en: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/1702/170263775003/170263775003.pdf>

18. Osma Charris H. Derrame Pleural Paraneumónico: Serie de casos en el Hospital Universitario Nacional de Colombia [tesis]. Colombia: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Medicina, Departamento de Medicina Interna Bogotá, Colombia; 2018 [citado10/08/2021]. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/62897>

19. Ozol D, Oktem S, Erdinc E. Complicated parapneumonic effusion and empyema thoracis: microbiologic and therapeutic aspects. RespirMed [Internet]. 2006 [citado10/08/2021]; 100:286–291. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0954611105002428>

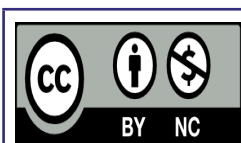
20. Kim J, Park JS, Cho YJ, Yoon HI, Lee JH, Lee CT, et al. Predictors of prolonged state in patients with community-acquired pneumonia and complicated parapneumonic effusion. Respirology [Internet]. 2016 [citado10/08/2021]; 21:164–171. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/resp.12658>

Clinical-epidemiological characterization of patients with paraneumonic pleural effusion attended in acute-respiratory-disease services

ABSTRACT

Introduction: parapneumonic pleural effusion is among the most frequent complications of acute respiratory infections. It is associated with bacterial pneumonia, lung abscesses or bronchiectasis. Its correct management is still a matter of discussion regarding its evolution, diagnosis, prognosis and treatment. **Objective:** to characterize the clinical-epidemiological behavior of patients with uncomplicated parapneumonic pleural effusion in acute respiratory disease wards of the General University Hospital "Vladimir Ilich Lenin" in the province of Holguín, in the period between May 2020 and May 2021. **Method:** an observational, descriptive, cross-sectional study was carried out at the "Vladimir Ilich Lenin" University General Hospital. The universe was composed of 50 patients with uncomplicated parapneumonic pleural effusion; all were studied. It used the descriptive statistic. **Results:** female patients (56%) and patients older than 61 years (60%) predominated. Smoking was present in 25 patients (50%) as a risk factor. Arterial hypertension was the main personal pathological antecedent in 20 patients (40%). 72% of the cases developed it from admission and 60% had a hospital stay of less than one week. Cure was achieved in 23 patients (46%). **Conclusions:** this disease occurs more frequently since admission in older women, with a history of arterial hypertension and smoking. The evolution and hospital stay depend on the risk factors and the personal pathological history of each patient.

Keywords: : Pleural effusion; Epidemiology; Clinical study; Respiratory System Infections; Bacterial pneumonia.



Este artículo de Revista 16 de Abril está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, Revista 16 de Abril.

Clinical-epidemiological characterization of patients with parapneumonic pleural effusion treated in acute respiratory disease wards

Shannon Elizabeth Carcasés-Lamorú¹ , Ramona Lamorú-Turro¹ , Alexander Rodríguez-Camacho¹ , Frank Miguel Hernández-Velázquez² , Alisandra Aballe-Betancourt¹ 

¹Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Faustino Pérez Hernández". Sancti Spiritus, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus. Clínica Estomatológica Docente Provincial "Justo Ortelio Pestana Lorenzo". Sancti Spiritus, Cuba.

³Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus. Clínica Estomatológica Municipal de Sancti Spiritus. Sancti Spiritus, Cuba.

ABSTRACT

Introduction: among the most frequent complications of acute respiratory infections is parapneumonic pleural effusion. It is associated with bacterial pneumonia, lung abscesses or bronchiectasis. Its right management is still a matter of discussion regarding its evolution, diagnosis, prognosis and treatment. **Objective:** to clinical-epidemiologically characterize patients with uncomplicated parapneumonic pleural effusion in acute respiratory disease wards of the "Vladimir Ilich Lenin" University General Hospital in the province of Holguín, in the period from May 2020 to May 2021. **Method:** an observational, descriptive, cross-sectional study was conducted at the "Vladimir Ilich Lenin" University General Hospital. The universe was composed of 50 patients with uncomplicated parapneumonic pleural effusion; they were all studied. Descriptive statistic was used. **Results:** female patients (56 %) and patients older than 61 years old (60 %) predominated. Smoking was present in 25 patients (50 %) as a risk factor. Arterial hypertension was the main personal pathological history in 20 patients (40 %). Seventy-two percent of the cases developed it from admission and 60 % presented a hospital stay of less than one week. Twenty-three patients were cured (46 %). **Conclusions:** this disease occurs more frequently since admission in older women, with history of arterial hypertension and smoking. The evolution and hospital stay depend on the risk factors and the personal pathological history of each patient.

Keywords: Pleural effusion; Epidemiology; Clinical Study; Respiratory System Infections; Bacterial pneumonia.

Acute respiratory infections (ARI) are the most frequent nosological entities during life¹. They comprise a wide range of diseases that can affect the upper and/or lower respiratory tract². Among the latter, pneumonia is among the leading causes of hospitalization and mortality^{3,4,5}.

Pneumonia is an inflammatory process of the lung parenchyma, recognizable radiologically and by its clinical picture. In Cuba, it is positioned as the fourth cause of death in all ages. In 2019, there were 8 923 deaths in patients with influenza and

pneumonia, figures that dropped considerably to 7 011 in 2020^{6,7}.

Pneumonia complications occur when the infection becomes complex and spreads to neighboring areas of the lung parenchyma. Among the most common are: pulmonary empyema, pneumothorax, bronchopleural fistula, lung abscess, necrotizing pneumonia, pyopneumothorax, and parapneumonic pleural effusion (PPE)⁸. The latter constituted the object of study in this research.

Pleural effusion (PE) occurs when there is an imbalance between the mechanisms of fluid production and reabsorption in the pleural space, which produces a clinically evident accumulation^{9,10}. Any pleural effusion associated with bacterial pneumonia, lung abscess, or bronchiectasis is defined as parapneumonic, since infection of the lung parenchyma compromises the pleural space with increased fluid¹¹.

PPEs can be classified as complicated (they require drainage for their cure, in addition to antibiotics) and uncomplicated (only with antibiotics)¹². Its etiology is very diverse, but biological agents such as pyogenic cocci, acid-alcohol-resistant bacilli (AARB) and gram-negative bacilli stand out as its main causal agents^{11,13}.



OPEN ACCESS

✉Corresponding author: Shannon Elizabeth Carcasés-Lamorú
email: shannon.carcases@gmail.com

Published: February 26th, 2022

Received: December 11th, 2021; **Accepted:** June 02nd, 2022

Cite as:

Carcasés-Lamorú SE, Lamorú-Turro R, Rodríguez-Camacho A, Hernández-Velázquez FM, Aballe-Betancourt A. Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con derrame pleural paraneumónico atendidos en salas de enfermedades respiratorias agudas. 16 de Abril [Internet]. 2022 [citado: fecha de acceso]; 61(283):e1566. Disponible en: http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/1566

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

PPEs represent the most frequent cause of exudative-type effusions, and the third most frequent cause of PE, only surpassed by malignant effusions and heart failure. They occur in up to 20-57 % of hospitalized patients with pneumonia and have a high mortality rate (10-20 %) ^{12,14}.

Acute respiratory infections are one of the leading causes of death worldwide due to the complications they present. Among these, the PPE is one of the most frequent.

This study was carried out with the objective of characterizing the clinical-epidemiological behavior of patients with uncomplicated PPE in acute respiratory disease wards of the “Vladimir Ilich Lenin” University General Hospital of the province of Holguín, in the period from May 2020 to May 2021.

METHOD

Type of study: an observational, descriptive, cross-sectional study was conducted in patients with uncomplicated PPE in acute respiratory disease wards of the “Vladimir Ilich Lenin” University General Hospital of the province of Holguín, in the period from May 2020 to May 2021.

Universe and sample: the universe was composed of 50 patients with uncomplicated PPE, at the period and study site. The entire universe was studied. All patients admitted with a diagnosis of pneumonia or bronchopneumonia associated with PE on admission or during its evolution, with complete medical records, were included in the study. Patients who developed a complicated PE requiring surgical treatment or who were transferred to another hospital institution were excluded.

Variables and data collection: medical records were reviewed, from which data were collected according to the variables to be studied: age, sex, risk factors, personal medical history, diagnosis on admission, hospital stay and clinical evolution.

In relation to the risk factors, patients with smoking (cigarette consumption with more than one month of evolution), alcoholism (chronic behavioral disorder manifested by repeated excessive intake of alcohol), risk occupation (exposure to toxic substances in the work environment), chronic respiratory diseases (patients with a personal history of bronchial asthma, bronchiectasis, chronic bronchitis, pulmonary emphysema, chronic obstructive pulmonary disease) and immunosuppression (history of long-term steroid treatment or immunological disease) were identified. The personal medical history evaluated was: diabetes mellitus, arterial hypertension, ischemic heart disease, lung neoplasm, anemia, and others (liver cirrhosis, hyperthyroidism, and systemic lupus erythematosus).

Regarding the diagnosis on admission, a patient with pneumonia was defined as anyone with focal infection of the lung parenchyma, with bronchopneumonia, with diffuse infection of the lung parenchyma and pleuropneumonia, as well as with PE secondary to pneumonia or bronchopneumonia.

Regarding the clinical evolution, the healed patients were asymptomatic with a regular physical examination and evolutionary X-rays; the patients with a positive evolution presented some symptom or physical or radiological sign to a lesser extent with respect to admission; and the deceased corresponded to deaths during treatment and evolution of the disease in the hospitalization period.

Statistical processing: a model was created to collect the information, which was processed in a database in Microsoft Excel 2013. The analysis performed was descriptive, with absolute and relative percentage frequencies, obtained using the Epidat program version 4.0.

Ethical standards: this study was approved by the Medical Ethics Committee and the Scientific Council of the hospital institution. The ethical principles established in the II Declaration of Helsinki ¹⁵ were respected, as well as the bioethical principles of beneficence, non-maleficence, justice and autonomy.

RESULTS

Female patients (56 %) and patients older than 61 years old (60 %) predominated, as shown in Table 1.

Table 1. Distribution according to age and sex of patients with uncomplicated PPE admitted to acute respiratory disease wards. “Vladimir Ilich Lenin” University General Hospital, Holguín, Cuba. May 2020-May 2021

Age	Male		Female		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
18-40 years old	4	8	4	8	8	16
41-60 years old	4	8	8	16	12	24
61 years old or older	14	28	16	32	30	60
Total	22	44	28	56	50	100

Source: individual medical records.

Smoking was the main risk factor and was present in 25 patients, which is 50% of the studied subjects (Table 2).

Risk factors	No.	%
Smoking	25	50
Alcoholism	15	30
Risk occupation	6	12
Chronic respiratory diseases	15	30
Immunosuppression	19	38

There were 20 patients (40 %) with arterial hypertension as a personal pathological history (Table 3).

Personal medical history	No.	%
Diabetes Mellitus	12	24
Arterial hypertension	20	40
Ischemic heart disease	10	16
Lung neoplasm	5	10
Anemia	3	6
Others	9	18

72 % (n=36) presented the diagnosis of pleuropneumonia from the beginning (Table 4).

Diagnostics on admission	No.	%
Pneumonia	8	16
Pleuropneumonia	36	72
Bronchopneumonia	6	12
Total	50	100

Patients with a hospital stay of less than a week predominated, with a total of 30 patients (60 %). Twenty-three patients were cured, which represented 46 % (Table 5).

DISCUSSION

Age is a factor of great importance, from the point of view of diagnosis to the evolution of respiratory disease. This is because the immune system tends to weaken with age, and more comorbidities may occur, increasing the risk of respiratory complications.

In a study conducted in Mexico in 2019 by Villareal *et al.*¹⁶ about PE, a predominance of males and a mean age of 56 years old were observed, data

not similar to those of this study.

On the other hand, Bravo¹⁷ in his article describes a numerical superiority of the male sex and for the population over 65 years old. This one coincides in terms of age, but not with sex.

According to the authors' criteria, the predominance of females and the elderly in this study may be due to the demographic characteristics of Cuba and, above all, in the province of Holguín. It should be noted that 40 % of patients with respiratory complications of this magnitude were young adults. This forces to reflect on the effectiveness of immunization schedules in Primary Health Care against germs in the community, applied to older adults, such as anti-Haemophilus influenzae and anti-pneumococcal flu vaccines, which makes a 20% difference between young adults and older adults.

In the study by Villarreal *et al.*¹⁶ it was observed that, among the relevant medical records, 37 % of the patients had a history of smoking. Something similar happens with the investigation of Osma¹⁸, where 42 % of the patients had such history. This research agrees with both studies.

These results are related to the increase in smoking worldwide, even from early ages. Cuba is not an exception. The causes that favor this consumption among the youngest are the low price of cigarettes, the ease access, social acceptance and advertising campaigns, especially focused on young population, by associating tobacco with a certain lifestyle: independence, success, sexual freedom, and group and personal identification.

This risk factor leads, over time, to a faster decline in lung function than that observed in non-smokers. Irritant substances are the components of tobacco smoke that produce major pathophysiological disorders in the respiratory system and mucociliary function, and those that are capable of inducing inflammatory and immunological reactions in the bronchi and lung parenchyma. Likewise, they condition greater susceptibility to infections¹⁸.

Risk factors for the development of PPE differ in different studies. In some, an association has been found with extreme age, male sex, weakness, pneumonia requiring hospitalization and diseases such as diabetes, alcoholism, gastroesophageal reflux disease and chronic obstructive pulmonary disease¹⁸.

PE is a condition that frequently presents a high morbidity and mortality. Its incidence is increasing around the world at any age. Hence the importance of identifying the risk factors associated with this condition as the first step in improving its diagnosis and treatment¹⁸.

The great representation of patients with arterial hypertension and diabetes mellitus in the present study can be explained due to the high prevalence in Cuba of patients with chronic non communicable diseases, where these are among the first places. In addition, it

Table 5. Distribution of patients according to hospital stay and clinical evolution at discharge

Clinical evolution at discharge	Hospital stay						Total	
	Less than a week		Between 1 and 2 weeks		more than 2 weeks			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Cured	10	20	8	16	5	10	23	46
Better	15	30	5	10	2	4	22	44
Deceased	5	10	-	-	-	-	5	10
Total	30	60	13	26	7	14	50	100

is considered that the association of several diseases in a patient favors immunosuppression and infectious complications. In this study, there is a high number of subjects with metabolic, hepatic and immunological diseases that, together with other risk factors described above, make them candidates for the invasion of opportunistic germs.

These data coincide with those obtained in the study by Ozol *et al.*¹⁹, where of 107 patients with PPE, diabetes mellitus was one of the main concomitant diseases.

The high frequency of respiratory complications of the patients at admission in the study differs from what was stated in the study by Osma¹⁸, where 90 % of the patients were diagnosed with PE in the first 48 hours of the diagnosis of pneumonia.

It can be speculated that this is related to the research study period, coinciding with the increase in cases infected by SARS-COV-2, the coronavirus that causes COVID-19, which despite the management of our country and the Ministry of Public Health to carry out active investigations of acute respiratory conditions with their timely isolation, there is social indiscipline and low risk perception, which is why symptoms are sometimes hidden from health guardians and belatedly seek medical assistance with an inevitable complication.

This, together with other factors, leads to an unfavorable evolution of the disease. In addition, without dismissing the fact that most patients are older adults with comorbidities that lead to immunosuppression and, consequently, the invasion of opportunistic germs that develop complications such as the one addressed in the present study. It should not be forgotten that the pleural cavity can be infected by germs that come from the lung or from distant sites by hematogenous or lymphatic spread.

It differs from the research by Osma¹⁸, where the median duration of therapy was 10 days and half of the patients remained hospitalized between 6 and 14 days under antimicrobial treatment, since in the present study there was a stay of approximately 7 days.

Patients with PPE have a higher mortality compared to patients with pneumonia without this complication. Other studies, such as the one by Kim *et al.*²⁰, show a length of hospital stay that ranges between 16 and 18 days, with which they also differ.

The duration may vary depending on the patient and depending on the need to perform invasive procedures, the existence of uncontrolled comorbidities, the need for prolonged intravenous treatment and possible complications that arise during hospitalization¹⁸.

Among the factors associated with prolonged stay in patients with this entity, the presence of fever, empyema, COPE, diabetes mellitus, cirrhosis, heart failure, HIV or AIDS, alcohol abuse, mental retardation or dementia, epilepsy, quadriplegia, Parkinson's disease, cancer, bronchiectasis, malnutrition, immunosuppressive therapy, need of pleural drainage or decortication, unfavorable radiological course, presence of polymorphonuclear elastase in pleural fluid, elevated level of LDH (lactate dehydrogenase) in pleural fluid, low blood O₂ pressure, low hemoglobin level, high neutrophil count and positive microbiological isolation²⁰.

CONCLUSIONES

PPE occurs more frequently since admission in older women, with history of hypertension and smoking. The evolution and hospital stay depend on the risk factors and personal pathological history of each patient.

AUTORÍA

Shannon Elizabeth Carcasés-Lamorú: conceptualization, formal analysis, research, methodology, writing - original draft, writing-review and editing.
Ramona Lamorú-Turro: project administration, supervision, validation.

Alexander Rodríguez-Camacho: conceptualization, formal analysis, research, methodology, writing - original draft, writing-review and editing.

Frank Miguel Hernández-Velázquez: data curation, research, writing – original draft, writing-review and editing.

Alisandra Aballe-Betancourt: project administration, supervision, validation.

FUNDING

The authors did not receive funding for this article.

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

1. Montero González T, Laguna Oliva L, Hurtado de Mendoza Amat JD, Fraga Martínez Y, del Rosario Cruz L, Torres Gámez Y. Autopsias de pacientes con enfermedad respiratoria aguda. *Rev Cub Med Mil* [Internet]. 2021 [citado 10/08/2021]; 50(2):e865. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572021000200002&lng=es
2. Palacio Rojas GB, Brizuela Noguera MY, Palacio Rojas GB, Soler Palacio GM. Recomendaciones a las orientaciones metodológicas para el desarrollo del tema relacionado con las Infecciones respiratorias agudas. *Curso propio Terapéutica Razonada*. EdumedHolguín 2021 [Internet]. 2021 [citado 10/08/2021]; 489(1):1-4. Disponible en: <https://edumedholguin2021.sld.cu/index.php/edumedholguin/2021/paper/view/489>
3. Ochoa Sornoza KV, Rojas Cabeza ME. Síndromes Respiratorios Agudos y Covid-19 en Pacientes Adultos con Comorbilidades en el Cantón Jipijapa [tesis]. Ecuador: Universidad Estatal del Sur de Manabí; 2021 [citado 10/08/2021]. Disponible en: <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/3278>
4. González del Castillo J, Jiménez AJ, Candel FJ. Neumonía comunitaria: selección del tratamiento empírico y terapia secuencial. Implicaciones del SARS-CoV-2. *Rev Esp Quimioter* [Internet]. 2021 [citado 10/08/2021]; 34(6):599–609. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8638761/>
5. Cortés JA, Cuervo Maldonado SI, Nocua Báez LC, Valderrama MC, Sánchez EA, Saavedra A, et al. Guía de práctica clínica para el manejo de la neumonía adquirida en la comunidad. *Rev Fac Med* [Internet]. 2021 [citado 10/08/2021]; 70(2):e93814. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/93814>
6. Ministerio de Salud Pública. Mortalidad. Estadística. En: *Anuario Estadístico 2019* [Internet]. La Habana: MINSAP; 2020 [citado 10/08/2021]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2020/04/Anuario-Electr%C3%B3nico-Espa%C3%B1ol-2019-ed-2020-compresed.pdf>
7. Ministerio de Salud Pública. Mortalidad. En: *Anuario Estadístico 2020* [Internet]. La Habana: MINSAP; 2021 [citado 10/08/2021]. Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2021/08/Anuario-Estadistico-Espa%C3%B1ol-2020-Definitivo.pdf>
8. Andrés Martín A, Asensio de la Cruz O, Pérez Pérez G. Complicaciones de la neumonía adquirida en la comunidad: derrame pleural, neumonía necrotizante, absceso pulmonar y pnoneumotórax. *Protodiagn ter pediatri* [Internet]. 2017. [citado 10/08/2021]; 1:127-146. Disponible en: http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/09_complicaciones_neumonia_adquirida_0.pdf
9. Ramírez Arce JA, Cabrera García HB. Enfoque diagnóstico del derrame pleural. *ResearchGate* [Internet]. 2017 [citado 10/08/2021]. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/332933663>
10. Quesada Guillén RR, Pozo Abreu SM, Martínez Larrarte JP. Derrames pleurales trasudados y exudados: clasificación. *Rev Cubana de Reumatol* [Internet]. 2018 [citado 10/08/2021]; 20(3):e038. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=83886>
11. Bonina A, Bellía Munzón G, Cancellara A, González NE, Gutiérrez R, Mendoza JM, et al. Neumonía con derrame pleural. *Revista Pediátrica Elizalde* [Internet]. 2018 [citado 10/08/2021]; 9(1):36-41. Disponible en: https://www.apelizalde.org/revistas/2018-1-ARTICULOS/RE_2018_1_PP_3.pdf
12. Páez Serrano S. Fibrinólisis Intrapleural en Pacientes con Derrame Pleural Paraneumónico Complicado Tratados en el Hospital Roberto Calderón en el Período de Enero del 2017 a Diciembre del 2018 [tesis]. Managua-Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2019 [citado 10/08/2021]. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/12303>
13. Cano Rodas S, Osorio Vásquez SA, Sierra Vargas EC, Jaimes Barragán F. Etiología del derrame pleural en adultos hospitalizados en un hospital universitario de Medellín, Colombia [tesis]. Colombia: Universidad de Antioquia; 2021 [citado 10/08/2021]. Disponible en: <http://tesis.udea.edu.co/handle/10495/20860>
14. Forero Saldarriaga S. Claves diagnósticas en el paciente adulto con derrame pleural: revisión narrativa. *Iatreia* [Internet]. 2020 [citado 10/08/2021]; 33(4):348-59. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-07932020000400348&script=sci_abstract&lng=en
15. AMN. Declaración de Helsinki de la AMN – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. *Fortaleza: 64ª Asamblea General*; 2013. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
16. Villarreal Vidal AD, Vargas Mendoza G, Cortés Télles A. Caracterización integral del derrame pleural en un hospital de referencia del sureste de México. *NeumolCirTorax* [Internet]. 2019 [citado 10/08/2021]; 78(3):277-283. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=88975>
17. Bravo Morán GA. Derrame pleural en adultos del Hospital José Carrasco Arteaga. *Cuenca-Ecuador, 2018*. *Revista Latinoamericana de Hipertensión* [Internet]. 2019 [citado 10/08/2021]; 14(2). Disponible en: <https://>

www.redalyc.org/jatsRepo/1702/170263775003/170263775003.pdf

18. Osma Charris H. Derrame Pleural Paraneumónico: Serie de casos en el Hospital Universitario Nacional de Colombia [tesis]. Colombia: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Medicina, Departamento de Medicina Interna Bogotá, Colombia; 2018 [citado 10/08/2021]. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/62897>

[tps://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/62897](https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/62897)

19. Ozol D, Oktem S, Erdinc E. Complicated parapneumonic effusion and empyema thoracis: microbiologic and therapeutic aspects. *RespirMed* [Internet]. 2006 [citado 10/08/2021]; 100:286–291. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0954611105002428>

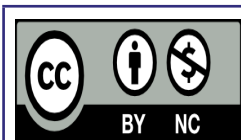
20. Kim J, Park JS, Cho YJ, Yoon HI, Lee JH, Lee CT, et al. Predictors of prolonged state in patients with community-acquired pneumonia and complicated parapneumonic effusion. *Respirology* [Internet]. 2016 [citado 10/08/2021]; 21:164–171. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/resp.12658>

Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con derrame pleural paraneumónico atendidos en salas de enfermedades respiratorias agudas

RESUMEN

Introducción: entre las complicaciones más frecuentes de las infecciones respiratorias agudas se encuentra el derrame pleural paraneumónico. Está asociado a neumonías bacterianas, abscesos pulmonares o bronquiectasias. Su correcto manejo es aún motivo de discusión en lo concerniente a su evolución, diagnóstico, pronóstico y tratamiento. **Objetivo:** caracterizar el comportamiento clínico-epidemiológico de los pacientes con derrame pleural paraneumónico no complicado en salas de enfermedades respiratorias agudas del Hospital General Universitario “Vladimir Ilich Lenin” de la provincia de Holguín, en el periodo comprendido entre mayo de 2020 y mayo de 2021. **Método:** se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal en el Hospital General Universitario “Vladimir Ilich Lenin”. El universo estuvo compuesto por 50 pacientes con derrame pleural paraneumónico no complicado; todos fueron estudiados. Se utilizó la estadística descriptiva. **Resultados:** predominaron los pacientes del sexo femenino (56 %) y con edades mayores a 61 años (60 %). El tabaquismo estuvo presente en 25 pacientes (50 %) como factor de riesgo. La hipertensión arterial fue el principal antecedente patológico personal en 20 pacientes (40 %). El 72 % de los casos lo desarrolló desde el ingreso y el 60 % presentó una estadía hospitalaria inferior a una semana. Alcanzaron la curación 23 pacientes (46 %). **Conclusiones:** esta enfermedad se presenta con mayor frecuencia desde el ingreso en mujeres mayores, con antecedentes de hipertensión arterial y tabaquismo. La evolución y estadía hospitalaria dependen de los factores de riesgo y los antecedentes patológicos personales de cada paciente.

Palabras clave: Derrame pleural; Epidemiología; Estudio Clínico; Infecciones del Sistema Respiratorio; Neumonía bacteriana.



Este artículo de Revista 16 de Abril está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, Revista 16 de Abril.