

**DOI:** 10.26820/recimundo/5.(1).enero.2021.217-226

**URL:** <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/1000>

**EDITORIAL:** Saberes del Conocimiento

**REVISTA:** RECIMUNDO

**ISSN:** 2588-073X

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Artículo de Revisión

**CÓDIGO UNESCO:** 32 Ciencias Médicas

**PAGINAS:** 217-226



## Tratamiento de absceso pulmonar mediante drenaje percutáneo

Treatment of lung abscess by percutaneous drainage

Tratamento do abscesso pulmonar por drenagem percutânea

Jonathan Aníbal Puya Quinto<sup>1</sup>; Madeline Carolina Astudillo Córdova<sup>2</sup>; Paola Alexandra Cueva Albán<sup>3</sup>;  
Doreydhee Stephanye Merino Aguilar<sup>4</sup>

**RECIBIDO:** 28/11/2020 **ACEPTADO:** 06/12/2020 **PUBLICADO:** 31/01/2021

1. Médico General en Funciones Hospitalarias; Guayaquil; Ecuador; jonasp\_300992@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0003-0164-1128>
2. Médico General en Funciones Hospitalarias; Guayaquil; Ecuador; madelineastudillo@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0001-6189-0375>
3. Médico General en Funciones Hospitalarias; Quito; Ecuador; paacueva@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-0621-2253>
4. Médico General en Funciones Hospitalarias; Guayaquil; Ecuador; doreydhee@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-9485-8416>

### CORRESPONDENCIA

Jonathan Aníbal Puya Quinto

jonasp\_300992@hotmail.com

Guayaquil; Ecuador

## RESUMEN

Los abscesos pulmonares suelen ser causados por una infección bacteriana anaeróbica o mixta del tracto respiratorio inferior. Actualmente, existen procedimientos de diagnóstico por imagen que permiten detectar con precisión la ubicación del absceso pulmonar dirigiendo el abordaje a través de la posibilidad del drenaje por punción percutáneo, lo que ha reemplazado mucha de las intervenciones quirúrgicas que se emplean hasta ahora. El tratamiento conservador con antibióticos de amplio espectro se establece como la terapia de elección para la mayoría de los pacientes, con 80 a 95% de respuesta a la terapia antimicrobiana. Sin embargo, el fracaso del manejo conservador, manifestado por la persistencia de la sepsis y / o complicaciones del absceso, requiere drenaje con técnicas invasivas (percutáneas, endoscópicas o quirúrgicas) o extirpación quirúrgica abierta del tejido pulmonar afectado (segmentectomía, lobectomía o rara vez neumonectomía) en pacientes con buen estado funcional y reserva respiratoria suficiente. Aunque la intervención quirúrgica se acompaña de tasas de mortalidad relativamente altas, sigue siendo el método más eficaz para prevenir complicaciones o recaídas futuras.

**Palabras clave:** Absceso pulmonar, Infección anaeróbica, Cavidad, Drenaje percutáneo, Escisión quirúrgica.

## ABSTRACT

Lung abscesses are usually caused by an anaerobic or mixed bacterial infection of the lower respiratory tract. Currently, there are diagnostic imaging procedures that allow to accurately detect the location of the lung abscess by directing the approach through the possibility of percutaneous puncture drainage, which has replaced many of the surgical interventions used until now. Conservative treatment with broad-spectrum antibiotics is established as the therapy of choice for most patients, with 80-95% response to antimicrobial therapy. However, the failure of conservative management, manifested by the persistence of sepsis and / or abscess complications, requires drainage with invasive techniques (percutaneous, endoscopic, or surgical) or open surgical removal of the affected lung tissue (segmentectomy, lobectomy, or rarely pneumonectomy) in patients with good functional status and sufficient respiratory reserve. Although surgical intervention is associated with relatively high mortality rates, it remains the most effective method of preventing future complications or relapses.

**Keywords:** Lung abscess, Anaerobic infection, Cavity, Percutaneous drainage, Surgical excision.

## RESUMO

Os abscessos pulmonares são geralmente causados por uma infecção anaeróbica ou bacteriana mista do trato respiratório inferior. Atualmente, existem procedimentos de diagnóstico por imagem que permitem detectar com precisão a localização do abscesso pulmonar, orientando a abordagem através da possibilidade de drenagem percutânea da punção, o que substituiu muitas das intervenções cirúrgicas utilizadas até agora. O tratamento conservador com antibióticos de amplo espectro é estabelecido como a terapia de escolha para a maioria dos pacientes, com 80-95% de resposta à terapia antimicrobiana. Entretanto, o fracasso do tratamento conservador, manifestado pela persistência da sepse e/ou complicações no abscesso, requer drenagem com técnicas invasivas (percutânea, endoscópica ou cirúrgica) ou remoção cirúrgica aberta do tecido pulmonar afetado (segmentectomia, lobectomia ou raramente pneumonectomia) em pacientes com bom estado funcional e reserva respiratória suficiente. Embora a intervenção cirúrgica esteja associada a taxas de mortalidade relativamente altas, ela continua sendo o método mais eficaz para prevenir futuras complicações ou recaídas.

**Palavras-chave:** SRA-CoV-2, COVID-19, Pneumonia, Doença pulmonar crônica

## Introducción

El absceso pulmonar se define “como una acumulación localizada de pus dentro del parénquima pulmonar, principalmente debido a una infección bacteriana, y se caracteriza por la presencia de una cavidad rodeada de tejido pulmonar inflamatorio necrótico” (Davis & Systrom, 2008). La formación de múltiples abscesos pulmonares de un tamaño inferior a 2 cm de diámetro se denomina comúnmente neumonía necrotizante.

Los abscesos pulmonares se clasifican como “agudos” o “crónicos” según la duración de los síntomas ( $\geq$  o  $<$ 4-6 semanas). El autor Bartlett, (2003) expresa que se caracterizan como primarios cuando aparecen después de una infección pulmonar en personas previamente sanas o en pacientes propensos a la aspiración de material nasofaríngeo u orofaríngeo debido a la alteración de los reflejos de tos y deglución, especialmente cuando hay mala higiene bucal o enfermedad dental (por ejemplo, en alcohólicos, adictos a las drogas, pacientes con nivel reducido de conciencia, en coma o después de ataques epilépticos).

La formación de abscesos puede ocurrir secundariamente en casos de “obstrucción bronquial mecánica causada por masa endobronquial, un cuerpo extraño o compresión extraluminal, inmunosupresión generalizada (por ejemplo, infección por VIH), émbolos pulmonares sépticos debido a endocarditis infecciosa (principalmente de la válvula tricúspide) sepsis mediastínica o subfrénica con extensión transdiafragmática directa” (Bartlett J. , 2003).

La mayoría de los estudios coinciden en que los abscesos pulmonares comunitarios “son infecciones mixtas, mientras que los patógenos dominantes aislados (hasta el 93% en algunas series de pacientes) son bacterias anaerobias que se encuentran en la flora microbiana normal de la boca y

del intestino superior (por ejemplo, *Peptostreptococcus*, *Bacteroides*, *Prevotella* & *Fusobacterium*)” (Velazquez, Rubini, Rojas, & V, 2013). Otros patógenos involucrados con menos frecuencia “son *Staphylococcus aureus* [ocasionalmente resistente a meticilina (MRSA)], *Haemophilus influenzae* (tipo byc), *Streptococcus pyogenes*, *Nocardia* y especies de *Actinomyces*” (Velazquez, Rubini, Rojas, & V, 2013).

Los abscesos debidos a infecciones hospitalarias causadas por *Staphylococcus aureus* y / o bacterias gram (-) como *Pseudomonas* y *Enterobacter*, se encuentran principalmente en pacientes de edad avanzada con comorbilidades y / o inmunosupresión. “Las infecciones por *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* o *Klebsiella pneumoniae* se han asociado con un peor pronóstico y mayores tasas de mortalidad, además, los pacientes con grados variables de inmunosupresión pueden presentar abscesos pulmonares por infecciones oportunistas (ej. Hongos, micobacterias)” (Hirshberg, Levi, & Paz, 2009).

En este sentido mediante el desarrollo del siguiente proceso investigativo se busca indagar acerca del tratamiento de drenaje percutáneo cuando se presenta un absceso pulmonar indistintamente de ser primario o secundario y de si es producido por infecciones mixtas o patógenos aislados, esto con la finalidad de brindar información de interés a lectores o profesionales del área de acuerdo a una revisión bibliográfica que sirva para el desarrollo de futuras investigaciones.

## Metodología

Para el desarrollo de este proceso investigativo, se plantea como metodología la encaminada hacia una orientación científica particular que se encuentra determinada por la necesidad de indagar en forma precisa y coherente una situación, en tal sentido Davila, (2015) define la metodología “como

aquellos pasos anteriores que son seleccionados por el investigador para lograr resultados favorables que le ayuden a plantear nuevas ideas” (p.66)

Lo citado por el autor, lleva a entender que el desarrollo de la acción investigativa busca simplemente coordinar acciones enmarcadas en una revisión bibliográfica con el fin de complementar ideas previas relacionadas Tratamiento de absceso pulmonar mediante drenaje percutáneo a través de una revisión de literatura, para así finalmente elaborar un cuerpo de consideraciones generales que ayuden a ampliar el interés propuesto.

### Tipo de Investigación

Dentro de toda práctica investigativa, se precisan acciones de carácter metodológico mediante las cuales se logra conocer y proyectar los eventos posibles que la determinan. En este sentido, la presente investigación corresponde al tipo documental, definido por Castro (2016), “se ocupa del estudio de problemas planteados a nivel teórico, la información requerida para abordarlos se encuentra básicamente en materiales impresos, audiovisuales y / o electrónicos”. (p.41).

En consideración a esta definición, la orientación metodológica incluye la oportunidad de cumplir con una serie de actividades inherentes a la revisión y lectura de diversos documentos, donde se encuentran ideas explícitas relacionadas con los tópicos encargados de identificar una característica inmersa en el estudio. Por lo tanto, se realizaron continuas interpretaciones con el claro propósito de revisar aquellas apreciaciones propuestas por diferentes investigadores en relación al tema de interés, para luego dar la respectiva argumentación a los planteamientos, en función a las necesidades encontradas en la investigación, apoyados en las herramientas tecnológicas para la búsqueda de trabajos con valor científico

disponibles en la web que tenían conexión con el objetivo principal de la investigación.

### Fuentes Documentales

El análisis correspondiente a las características que predomina en el tema seleccionado, llevan a incluir diferentes fuentes documentales encargadas de darle el respectivo valor científico y en ese sentido cumplir con la valoración de los hechos a fin de generar nuevos criterios que sirven de referencia a otros procesos investigativos. Para Castro,(2016) las fuentes documentales incorporadas en la investigación documental o bibliográfica, “representa la suma de materiales sistemáticos que son revisados en forma rigurosa y profunda para llegar a un análisis del fenómeno” (p.41). Por lo tanto, se procedió a cumplir con la lectura previa determinada para encontrar aquellos aspectos estrechamente vinculados con el tema, con el fin de explicar mediante un desarrollo las respectivas apreciaciones generales de importancia.

### Técnicas para la Recolección de la Información

La conducción de la investigación para ser realizada en función a las particularidades que determinan a los estudios documentales, tiene como fin el desarrollo de un conjunto de acciones encargadas de llevar a la selección de técnicas estrechamente vinculadas con las características del estudio. Bolívar, (2015), refiere, que es “una técnica particular para aportar ayuda a los procedimientos de selección de las ideas primarias y secundarias”. (p.71).

Tal como lo expresa, Bolívar, (2015) “Las técnicas documentales proporcionan las herramientas esenciales y determinantes para responder a los objetivos formulados y llegar a resultados efectivos” (p. 58). Es decir, para responder con eficiencia a las necesidades investigativas, se introdujeron como técnica de recolección el método in-

ductivo, que hizo posible llevar a cabo una valoración de los hechos de forma particular para llegar a la explicación desde una visión general. El autor Bolívar, (2015) también expresa que las técnicas de procesamiento de datos en los estudios documentales “son las encargadas de ofrecer al investigador la visión o pasos que deben cumplir durante su ejercicio, cada una de ellas debe estar en correspondencia con el nivel a emplear” (p. 123). Esto indica, que para llevar a cabo el procesamiento de los datos obtenidos una vez aplicadas las técnicas seleccionadas, tales como: fichas de resumen, textual, registros descriptivos entre otros, los mismos se deben ajustar al nivel que ha sido seleccionado.

### Resultados

#### Manifestaciones clínicas: imágenes de tórax

Los hallazgos clínicos de abscesos pulmonares causados por bacterias anaeróbicas o mixtas incluyen síntomas y signos inespecíficos que duran varias semanas y se asemejan a la tuberculosis, como fiebre con sudores nocturnos, dolor torácico sordo, fatiga, anorexia, pérdida de peso y tos productiva con fétidos y ocasionalmente esputo sanguinolento. “Por el contrario, cuando los microorganismos aeróbicos son los patógenos responsables, la progresión clínica es más rápida y generalmente da como resultado una neumonía que no se resuelve” (Davis & Systrom, 2008).

Hace unos años, se describió una condición clínica rápidamente progresiva después de una infección viral (influenza) en niños más jóvenes. Los autores (Bubeck, Palazzolo, & Otto, 2013) indicaron que:

Esta condición, se caracterizó por inestabilidad cardiovascular (shock), neutropenia, necrosis del tejido pulmonar con formación de abscesos y alta mortalidad a pe-

sar del tratamiento antibacteriano. El patógeno aislado responsable fue un agente MRSA con una mutación del genoma de la toxina Panton-Valentine. Sin embargo, el papel independiente de la toxina no fue verificado por modelos experimentales (p. 68).

Los hallazgos radiológicos consisten en solitarios o múltiples cavidades de paredes gruesas con márgenes anormales que se presentan aisladas o dentro de un área de consolidación. “La cavitación ocurre cuando la erosión del parénquima pulmonar conduce a la comunicación con un bronquio, lo que resulta en el drenaje del material necrótico, la entrada de aire y la creación de un nivel hidroaéreo” (Sosenko & Glassrothm, 2005).

Se ha demostrado que la tomografía computarizada (TC) es útil para excluir la obstrucción Endo bronquial debida a malignidad o cuerpo extraño y proporciona información adicional sobre el tamaño y la ubicación de la lesión. Además, permite distinguir entre absceso pulmonar y empiema. “El absceso pulmonar se presenta típicamente como una cavidad redonda de paredes gruesas dentro del parénquima pulmonar, sin presionar los bronquios adyacentes, y forma un ángulo agudo con la pared torácica, mientras que el empiema es de forma lenticular” (Velazquez, Rubini, Rojas, & V, 2013)

Otras afecciones que entran en el diagnóstico diferencial de las cavidades pulmonares incluyen infarto pulmonar, vasculitis, neoplasias primarias o metastásicas, secuestro pulmonar, bronquiectasias quísticas y quistes pulmonares con nivel hidroaéreo.

#### Diagnóstico microbiológico - Tratamiento antimicrobiano

Los hemocultivos, cultivos de líquido pleural (si están disponibles), cultivos de secreción bronquial, fibrobroncoscopia con cultivos

cuantitativos de muestras obtenidas mediante un cepillo de muestras protegido y / o lavado bronco alveolar (BAL), y cultivos de aspirados con aguja transtorácica suelen ser necesarios para el tratamiento antimicrobiano dirigido de infecciones de las vías respiratorias inferiores (neumonía, absceso). Es recomendable recolectar cada muestra antes de iniciar cualquier tratamiento antimicrobiano.

Los cultivos de esputos y secreciones del tracto respiratorio superior no son adecuados para la detección de patógenos anaeróbicos debido a su frecuente contaminación de la flora normal de la cavidad oral. "Se ha demostrado que los cultivos de esputo son útiles para identificar abscesos pulmonares atribuidos a microorganismos aeróbicos como *Klebsiellaspp.*, *Staphylococcus aureus* y *Pseudomonas aeruginosa*" (Sosenko & Glassrothm, 2005). Los hemocultivos y los cultivos de líquido pleural suelen ser negativos. "Generalmente, las técnicas broncoscópicas se emplean ante la sospecha de obstrucción endobronquial, patógenos infrecuentes (hongos, micobacterias, parásitos) o inmunodeficiencia, siempre que el estado físico del paciente lo permita" (Sosenko & Glassrothm, 2005).

Por lo tanto, el tratamiento inicial del absceso pulmonar se basa en la terapia empírica con antibióticos de amplio espectro, después de tener en cuenta el posible riesgo de bacterias causantes resistentes a múltiples fármacos, y es seguido por la racionalización de antibióticos impulsada por la documentación microbiológica como resultado de los cultivos. "La clindamicina (600 mg cada 8 horas seguidos de 150-300 mg cada 6 horas VO) se considera el antibiótico de primera elección para el tratamiento de infecciones pulmonares por anaerobios" (Aragón, 2010).

Con la aparición de resistencia de bacterias anaerobias y estreptococos microaerófilos principalmente a la penicilina G y más rara-

mente a clindamicina, debido a la producción de  $\beta$ -lactamasa, las combinaciones de  $\beta$ -lactámicos / inhibidores de  $\beta$ -lactamasa (amoxicilina / clavulanato, ampicilina / sulbactam) se presentan como agentes altamente efectivos para los abscesos pulmonares adquiridos en la comunidad (Fernández-Sabé, Carratalà, & Dorca, 2003).

La mejoría clínica se refleja en la disminución de la fiebre (dentro de los primeros 3-4 días) y la defervescencia completa dentro de los 7-10 días. La fiebre persistente puede explicarse por el fracaso del tratamiento debido a patógenos poco comunes (bacterias comunes resistentes a múltiples fármacos, micobacterias, hongos) o por la presencia de un diagnóstico alternativo (por ejemplo obstrucción endobronquial, vasculitis) que requiera un análisis diagnóstico adicional (por ejemplo, broncoscopia, biopsia pulmonar transdérmica o quirúrgica).

La duración del tratamiento con antibióticos no está ampliamente aceptada. Según muchos expertos, la duración óptima de la terapia antimicrobiana es de 3 a 6 semanas, mientras que otros tienen en cuenta el momento de la respuesta radiológica. En ese caso, la duración del tratamiento con antibióticos depende de la resolución radiológica completa o la estabilización de una pequeña lesión residual. El intervalo de tratamiento puede prolongarse a varios meses (más de 2), especialmente cuando la lesión inicial es de gran tamaño (diámetro máximo superior a 6 cm).

### Drenaje

En las primeras etapas del absceso pulmonar, existe una comunicación directa del árbol traqueobronquial con la cavidad del absceso y, por lo tanto, el material purulento se drena automáticamente o con la ayuda de fisioterapia.

Sin embargo, el aumento de la virulencia bacteriana, la concentración insuficiente de

antibióticos dentro de la cavidad del absceso y / o una enfermedad respiratoria subyacente grave pueden conducir al fracaso del tratamiento farmacológico. Cuando esto ocurre, la intervención quirúrgica puede considerarse una terapia definitiva, pero se acompaña de tasas de mortalidad relativamente altas (11-28%) (Alifano, Gaucher, & Rabbat, 2012).

Así, las técnicas de drenaje percutáneo y endoscópico han ido ganando terreno incluso como tratamiento de primera línea, especialmente en pacientes que no son candidatos a cirugía.

### Drenaje percutáneo

El drenaje percutáneo de los abscesos pulmonares se ha establecido como el tratamiento de elección para los pacientes que no han respondido a la terapia con antibióticos y tienen un reflejo de tos emparejado (lo que resulta en un autodrenaje difícil del absceso) y / o no son adecuados para una intervención quirúrgica (p. ej., debido a una inmunodeficiencia grave o ventilación mecánica). “Sin embargo, esta técnica ha demostrado beneficios incluso en pacientes sin contraindicaciones para la cirugía” (Branda, 2014).

El procedimiento percutáneo generalmente se selecciona para abscesos pulmonares con diámetros mayores de 4-8 cm y se realiza bajo guía fluoroscópica, ecográfica o tomografía computarizada.

Generalmente se prefiere la tomografía computarizada debido a la información adicional proporcionada sobre la ubicación, el contenido y el grosor de la pared del absceso. Además, se ha demostrado su utilidad en la diferenciación entre empiema y absceso y en la exclusión de lesiones endobronquiales (Branda, 2014)

Para el drenaje de abscesos se utilizan tanto la técnica del trócar como la de Seldin-

ger, sin encontrar diferencias al evaluar su respectiva efectividad terapéutica. La técnica de Seldinger se considera más segura ya que permite un mayor control en la colocación del tubo de drenaje y, por tanto, se acompaña de menos complicaciones. Los autores Porcel & García, (2013) “argumentan que la técnica de Seldinger aumenta el riesgo de neumotórax y, además, el avance de el alambre guía a través del absceso de pared gruesa puede causar que se doble o se rompa el alambre guía o el catéter”.

La duración del drenaje varía, pero generalmente se requieren de 4 a 5 semanas. “Los tubos torácicos no deben lavarse para evitar la propagación broncogénica de pus. El drenaje según los hallazgos radiográficos tiene éxito hasta en el 83% de los casos” (Kelogrigoris, Tsagouli, & Stathopoulos, 2011). El fracaso del drenaje percutáneo y la indicación de cirugía pueden surgir cuando el absceso es multiloculado, organizado y / o de paredes gruesas.

Las complicaciones relacionadas con la técnica ocurren en casi el 16% de los pacientes. Las más importantes son el hemotórax, la hemoptisis, el neumotórax y la formación de fístulas entre la cavidad pleural y el absceso que dan lugar a empiema, mientras que las complicaciones menos importantes son las relacionadas con la flexión o la fuga del catéter de drenaje (Kelogrigoris, Tsagouli, & Stathopoulos, 2011)

### Drenaje endoscópico

Debe evitarse el drenaje percutáneo de los abscesos pulmonares en casos de alteraciones de la coagulación, cuando se deba atravesar una gran cantidad de tejido pulmonar o cuando áreas anatómicas adyacentes impidan el acceso directo a la cavidad. Además, el riesgo de contaminación del espacio pleural y el empiema consecuente no es despreciable.

En los casos mencionados, un abordaje terapéutico alternativo es el drenaje endoscópico de la cavidad, técnica descrita inicialmente por Metras H. y Chapin J. en 1954 y posteriormente en tres publicaciones entre 1975 y 1988. “Hasta ese momento se había realizado esta técnica en un pequeño número de pacientes con una tasa de éxito de aproximadamente el 70%” (Herth, Ernst, & Becker, 2005)

### Intervención quirúrgica

Los pacientes que son remitidos a un cirujano torácico suelen encontrarse en una situación séptica grave debido a lesiones abscesivas crónicas que no responden al tratamiento farmacéutico solo o combinado con drenaje transcutáneo.

Estos pacientes suelen presentar una necrosis extensa del parénquima pulmonar (tamaño del absceso > 6 cm), obstrucción bronquial debida a una masa o cuerpo extraño, empiema, fístula broncopleural o infección debida a microorganismos resistentes a múltiples fármacos [por ejemplo, gram]. En la mayoría de los casos, es necesaria la resección del parénquima pulmonar para controlar la sepsis (Alifano, Gaucher, & Rabbat, 2012).

Cuando un absceso pulmonar se complica por una hemoptisis masiva debido a la rotura de un vaso sanguíneo grande, está indicada la resección quirúrgica inmediata. “La cavitación en el pulmón primario, el cáncer y el secuestro pulmonar complicado por la formación de abscesos son otras indicaciones para el tratamiento quirúrgico” (Velazquez, Rubini, Rojas, & V, 2013)

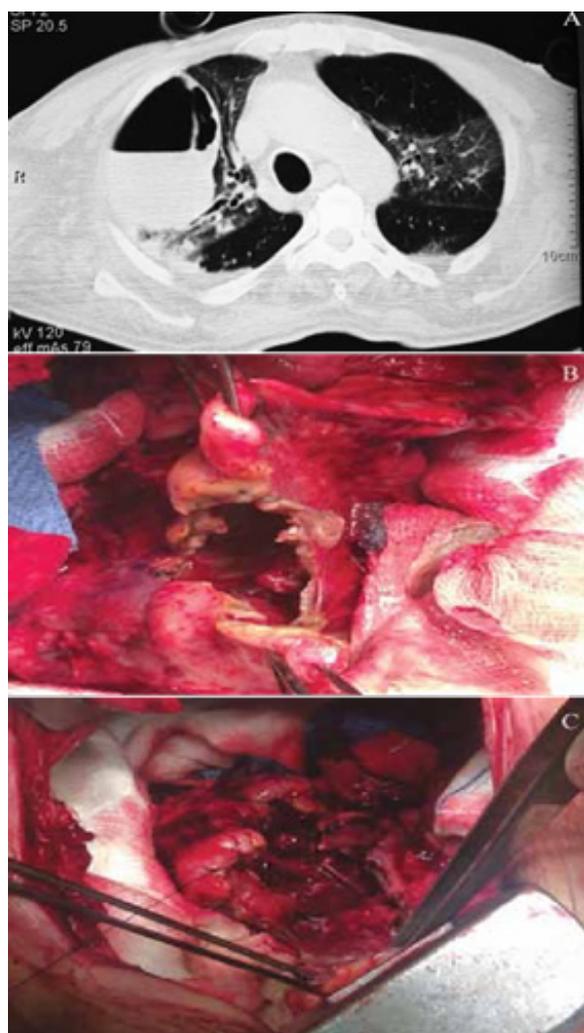
Las manipulaciones quirúrgicas pueden causar contaminación cruzada del pulmón contralateral. “La colocación de un tubo endotraqueal de doble lumen, la posición prona del paciente y la obstrucción artificial del bronquio principal antes de retirar el absceso son las medidas habituales para prevenir

la contaminación cruzada” (Hirshberg, Levi, & Paz, 2009).

Además, el refuerzo del muñón bronquial con un colgajo de músculo intercostal pediculado u otro tejido muy vascularizado puede prevenir la formación de una fístula broncopleural. Cuando el proceso inflamatorio crónico de la infección pulmonar provoca una reexpansión incompleta de los lóbulos restantes, es muy posible que una parte del espacio pleural permanezca vacía. Algunos cirujanos torácicos recomiendan rellenar ese espacio con un gran colgajo pediculado del músculo dorsal ancho ipsilateral u omento. (Hirshberg, Levi, & Paz, 2009)

Se proponen desbridamiento quirúrgico seguido de llenado inmediato de la cavidad con un colgajo de tejido blando altamente vascularizado, o desbridamiento y fistulización de la cavidad en el espacio pleural seguido de drenaje por medio de un tubo torácico cuando las medidas conservadoras no logran controlar la sepsis y el estado de desempeño deficiente lo prohíbe cirugía más extensa (lobectomía o neumonectomía), siempre que sea factible una toracotomía limitada (Figura 1, Paneles A a C).

Cuando la toracotomía está contraindicada, puede ser necesario un drenaje quirúrgico abierto mediante la creación de una cavernostomía o una cavidad en forma de bolsa que se comuniquen con la pared torácica a través de una resección costal limitada. Finalmente, una técnica toracoscópica (Cirugía toracoscópica asistida por video: VATS) para el desbridamiento y drenaje de abscesos se ha implementado de manera efectiva en un pequeño número de pacientes pediátricos (Kelogrigoris, Tsagouli, & Stathopoulos, 2011).



**Figura 1.** Drenaje quirúrgico

**Fuente:** (Kelogrigoris, Tsagouli, & Stathopoulos, 2011)

En la figura se observa el drenaje quirúrgico del caso de un paciente de 68 años con un absceso del lóbulo medio derecho de gran tamaño (A), persistencia de hallazgos radiológicos y aislamiento de un microbio gram (-) resistente a múltiples fármacos en esputos. La disminución de los índices espirométricos prohibió la resección anatómica de la lesión. Inicialmente se drenó la cavidad pulmonar y se extrajo una sección de la cúpula de la cavidad (B). A continuación, se aproximaron los bordes del tejido con suturas y se mantuvo el drenaje de la cavidad mediante fistulización directa en el espacio pleural (C).

## Conclusiones

Durante el desarrollo de la investigación se observó que los antibióticos son la piedra angular inicial para tratar los abscesos pulmonares ya que la mayoría de los pacientes responde a esta terapia antimicrobiana. Sin embargo, el fracaso del manejo conservador, manifestado por la persistencia de la sepsis y / o complicaciones del absceso, puede requerir drenaje con técnicas invasivas (percutáneas, endoscópicas o quirúrgicas) o extirpación quirúrgica abierta de la lesión pulmonar en pacientes con buen estado funcional y suficiente reserva respiratoria.

El descubrimiento de nuevos agentes antimicrobianos durante las últimas décadas han brindado a la medicina un manejo más adecuado de esta infección disminuyendo las tasas de mortalidad de años anteriores y ofreciendo a los pacientes una terapia menos invasiva a la cual la mayoría de los pacientes responden satisfactoriamente. No obstante, el drenaje percutáneo de abscesos pulmonares es caracterizado por una alta efectividad terapéutica y la preservación del tejido pulmonar funcional, es un método mínimamente invasivo con menos complicaciones y menores tasas de mortalidad en comparación con el manejo quirúrgico.

En tal sentido se puede concluir, que aquellos pacientes que presentan absceso pulmonar bien sea por infección bacteriana anaeróbica o mixta del tracto respiratorio inferior; primeramente son tratados por medio tratamiento antimicrobiano los cuales han sido mencionados durante desarrollo de la investigación y que en el caso de que la infección sea persistente se debe proceder al manejo o abordaje a través de técnicas de drenaje y en última instancia acudir a la intervención quirúrgica para aquellos en una situación séptica grave debido a lesiones abscesivas crónicas que no responden al tratamiento farmacéutico solo o combinado con drenaje transcutáneo.

## Bibliografía

- Alifano, M., Gaucher, S., & Rabbat, A. (2012). Alternatives to resectional surgery for infectious disease of the lung: from embolization to thoracoplasty. *Thorac Surg Clin*, 413–29.
- Aragón, S. (2010). Tratamiento de las infecciones de las vías respiratorias altas. *Arch Intern Med*, 29(6), 92-97.
- Bartlett, J. (2003). Anaerobic bacterial infections of the lung and pleural space. *Clin Infect Dis*, 248–55.
- Bolívar, J. (2015). Investigación Documental. México. Pax.
- Branda, M. (2014). SUPURACIONES PLEUROPULMONARES AGUDAS Y CRONICAS. RELATO OFICIAL DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE CIRUGIA TORACICA AÑO 2014, (págs. 1-67). Buenos Aires Argentina .
- Bubeck, J., Palazzolo, A., & Otto, M. (2013). Panton-Valentine leukocidin is not a virulence determinant in murine models of community-associated methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* disease. *J Infect Dis*, 65-98.
- Castro, J. (2016). Técnicas Documentales. México. Limusa.
- Davila, A. (2015). Diccionario de Términos Científicos. . Caracas: Editorial Oasis.
- Davis, B., & Systrom, D. (2008). Lung abscess: pathogenesis, diagnosis and treatment. *Curr Clin Top Infect Dis*, 252–73.
- Fernández-Sabé, N., Carratalà, J., & Dorca, J. (2003). Efficacy and safety of sequential amoxicillin-clavulanate in the treatment of anaerobic lung infections. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*, 185–7.
- Herth, F., Ernst, A., & Becker, H. (2005). Endoscopic drainage of lung abscesses: technique and outcome. *Chest*, 1378–81.
- Hirshberg, B., Levi, M., & Paz, R. (2009). Factors predicting mortality of patients with lung abscess. *Chest*, 746–50.
- Kelogrigoris, M., Tsagouli, P., & Stathopoulos, K. (2011). CT-guided percutaneous drainage of lung abscesses: review of 40 cases. *JBR-BTR*, 191–5.
- Porcel, D., & García, G. (2013). Urgencias en enfermedades de la pleura. *Rev Clinica de España*, 213(5), 1-9.
- Sosenko, A., & Glassrothm, J. (2005). Fiberoptic bronchoscopy in the evaluation of lung abscesses. *Chest*, 489–94.
- Velazquez, J., Rubini, C., Rojas, & V. (2013). Manejo percutáneo del absceso pulmonar. Presentación de un caso. *Revista Medica Herediana*, 4(1), 56–77.
- Wali, S., Shugaeri, A., Samman, Y., & Abdelaziz, M. (2002). Percutaneous drainage of pyogenic lung abscess. *Scand J Infect Dis*, 673–9.
- Wunderink, R., Niederman, M., & Kollef, M. (2012). Linezolid in methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* nosocomial pneumonia: a randomized, controlled study. *Clin Infect Dis*, 621–9.

### CITAR ESTE ARTICULO:

Puya Quinto, J. A., Astudillo Córdoba, M. C., Cueva Albán, P. A., & Merino Aguilar, D. S. (2021). Tratamiento de absceso pulmonar mediante drenaje percutáneo. *RECIMUNDO*, 5(1), 217-226. <https://doi.org/10.26820/recimundo/5.1.enero.2021.217-226>



CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.