
“ABSCESO PULMONAR REPORTE DE UN CASO, TRATAMIENTO DE TORACOTOMÍA CON VENTILACIÓN SELECTIVA DE TUBO MONOLUMEN Y ANALGESIA PERIDURAL CONTINUA TORÁCICA”

“PULMONARY ABSCESS OF A CASE REPORT, TORACOTOMY TREATMENT WITH SELECTIVE VENTILATION OF MONOLUMEN TUBE AND CONTINUOUS THORACIC PERIDURAL ANALGESIA”.

¹Pozo Mayorga, Fernando Patricio. ²Vásquez de la Bandera, Paula Doménica. ³Salinas González, Daniela Carolina.

¹Especialista en Cirugía, Hospital Atocha, Docente de la Carrera de Medicina, Universidad Técnica de Ambato. Ambato, Ecuador, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9152-5085>. Email pepozom@hotmail.com

²Médico Cirujano, Carrera de Medicina, Universidad de la Américas (UDLA). Residente del Hospital Atocha. Ambato, Ecuador, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3319-8848>. Email: d0me_19@hotmail.es

³Médico Cirujano, Carrera de Medicina, Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Residente del Hospital Atocha. Ambato, Ecuador, Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9874-4718>. Email: ghanycarito96@gmail.com

Pozo Mayorga, Fernando Patricio. Vásquez de la Bandera, Paula Doménica. Salinas González, Daniela Carolina. **“ABSCESO PULMONAR REPORTE DE UN CASO, TRATAMIENTO DE TORACOTOMÍA CON VENTILACIÓN SELECTIVA DE TUBO MONOLUMEN Y ANALGESIA PERIDURAL CONTINUA TORÁCICA”**. Rev UNIANDES Ciencias de la Salud 2022 sept-dic; 5(3): 1189 – 1201.

RESUMEN

Los abscesos pulmonares no son tan comunes en el área clínica, sin embargo es de gran relevancia tener en cuenta el correcto manejo de estas afecciones,

usualmente son originados por una aspiración de bacterias no dependientes de oxígeno (anaerobias), como también pueden ser generalmente causadas otras como *Staphylococcus aureus*, neumococos y en su mayoría bacterias

gram negativas en el tracto respiratorio, siendo estos lesiones procesos circunscritos y supurativos del parénquima pulmonar causados por gérmenes piógenos; de los que resulta una cavidad necrótica de pus. En el presente caso clínico se detalla cómo fue el proceso de atención en sentido de la técnica utilizada en el tratamiento quirúrgico, en donde se tratará la intubación monolumen en absceso pulmonar y se detalla el procedimiento de cada etapa de la terapéutica.

PALABRAS CLAVES: Absceso pulmonar, toracotomía, analgesia peridural.

ABSTRACT

Pulmonary abscesses are not as common in the clinical area, however it is of great relevance to take into account the correct management of these conditions, they are usually caused by an aspiration of non-oxygen-dependent bacteria (anaerobes), as they can also be usually caused others such as *Staphylococcus aureus*, pneumococci and mostly gram-negative bacteria in the respiratory tract, these lesions being circumscribed and suppurative processes of the pulmonary parenchyma caused by pyogenic germs; which results in a necrotic cavity of pus. With what in this clinical case will be detailed as was the process of attention in the sense of the technique used in the

surgical treatment, where the monolumen intubation in pulmonary abscess will be treated and the procedure of each stage of the therapy will be detailed.

KEY WORDS: Pulmonary abscess, thoracotomy, peridural analgesia.

INTRODUCCIÓN

El absceso de pulmón es un proceso supurativo local que produce necrosis del tejido pulmonar, teniendo un papel fundamental en su desarrollo los procedimientos quirúrgicos, dentales, orofaríngeos, infecciones sinusales o bronquiales y las bronquiectasias. (2)

Epidemiológicamente los abscesos pulmonares son una entidad de baja prevalencia e incidencia, ha disminuido considerablemente, aunque todavía existen casos que representan una gran morbimortalidad, alcanzando una mortalidad de 8.7 %; se presenta en pacientes de edad media, de predominio en el sexo masculino. (4)

Es una patología polimicrobiana donde intervienen anaerobios, estreptococos y microorganismos de origen gingival. (4)

Las manifestaciones clínicas son caracterizadas por tos, fiebre, cantidades abundantes de esputo sanguinolento o purulento, dolor torácico y pérdida de peso.

La alteración histológica fundamental de todos los abscesos es la destrucción supurativa del parénquima pulmonar dentro de la zona central de la cavitación, la cavidad el absceso puede llenarse con restos supurativos y si está conectada a un bronquio pueden drenar parcialmente restos necróticos. (3)

El diámetro en estos abscesos varía desde algunos milímetros hasta cavidades grandes de 5-8 cm, afectando cualquier Zona del pulmón y pueden ser únicos o múltiples, por aspiración son más frecuentes en lado derecho.

En el presente caso se decidió realizar una técnica diferente que consiste en la intubación endobronquial con tubo monolumen debido a que no siempre se cuenta con un fibrobroncoscopio del calibre adecuado para manipular un tubo bilumen, por lo que es una opción sencilla y rápida para separar de manera efectiva ambos pulmones. (5)

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 40 años de edad nacido y residente de Cevallos provincia de Tungurahua, con antecedentes patológicos personales en la adolescencia y adultez de infecciones respiratorias a repetición y bula pulmonar hace 10 años aproximadamente con tratamiento vía oral desconoce fármacos presentó mejoría aparente con persistencia de la

tos, sin antecedentes quirúrgicos ni alergias, en antecedentes no patológicos consumo de alcohol 1 vez al mes, tabaco consumo hace 10-15 años aproximadamente de cigarrillos de manera ocasional 1 vez a la semana. Paciente acude por presentar un cuadro con fecha aparente de hace 4 días y fecha real de hace un mes de dolor torácico con una intensidad de 8/10 en la escala de Eva, teniendo como causa aparente cambios bruscos de temperatura, con dolor torácico posterior localizado en la región escapular e infraescapular derecha, con irradiación al hemitórax posterior izquierdo, con dolor de tipo continuo punzante, con síntomas acompañantes de astenia generalizada, tos productiva con melanoptisis, de consistencia espesa, coloración negra, en pequeñas cantidades alrededor de 2 expectoraciones por día y alza térmica no cuantificada durante el día y la noche, no tiene relación alguna con el tipo de alimentos que consume y sin horario establecido debido a la constancia del dolor, siendo este el primer episodio de dolor torácico acompañado de alza térmica durante el mes, el dolor no se modifica con el vómito, ni la micción, ni la deposición, menciona que al colocarse en posición de decúbito dorsal y lateral derecho disminuye el dolor, refiere no haber ingerido fármacos, sólo el consumo de remedios caseros como jugo de naranja

con miel y comenta no haber notado evolución en el dolor ya que se mantiene constante, con un estado actual de no sentir mejoría por lo que acude a consulta.

Al examen físico: T: 38,5 °C Peso: 75 kg TA: 120/90 mmHg FC: 72 x' FR: 20 x' SAT: 85 %; paciente consciente, orientado en tiempo y espacio, febril, biotipo ectomorfo, marcha no valorada. **Piel:** Ictérica, en concordancia con el resto del cuerpo. **Cabeza:** Normocefálica, sin lesiones **Ojos:** pupilas isocóricas normorreactivas a la luz. **Nariz:** Implantación y tamaño de acuerdo con el macizo facial, a la rinoscopia anterior presenta mucosa rosada y sin desviación de tabique. **Senos paranasales:** Sin dolor a la palpación. **Boca:** Mucosa inflamada, encías normales, con todas las piezas dentarias, lengua saburral, glándulas y paladar normales, labios secos, úvula inflamada, amígdalas con inflamación. **Cuello:** Simétrico, sin adenopatías, movilidad conservada, no se palpan alteraciones tiroideas.

Aparato respiratorio

- Inspección: Tórax normolíneo, coloración ictérica en concordancia con el resto del cuerpo, sin atrofias, ni cicatrices, ni lesiones, con uso de músculos accesorios de la respiración

debido a la disnea, taquipneico, no desbalance toracoabdominal tanto en tórax anterior, medio y posterior.

- Palpación: Sin dolor a la palpación en eminencias óseas y piel, sin presencia de ganglios aumentados, disminución expansibilidad torácica bilateral disminuida, frémito abolido en tórax posterior bilateral a nivel de las bases pulmonares y lóbulo medio derecho.
- Percusión: A la percusión dígito-digital se presencié matidez en bases pulmonares bilateral y en el lóbulo medio con sonidos disminuidos sonoridad en los vértices pulmonares, y matidez en la superposición de órganos como en el hipocondrio derecho.
- Auscultación: Murmullo vesicular disminuido y presencia de estertores crepitantes diseminados en ambos campos pulmonares en su mayoría en bases pulmonares, que no se modifica con la tos, soplo bronquial y laringotraqueal normal, transmisión abolida de la voz en campos pulmonares.

En los exámenes complementarios se realizó tanto radiografía de tórax como tomografía computarizada donde se confirma el diagnóstico del paciente de un absceso pulmonar. (Imagen 1 y 2).

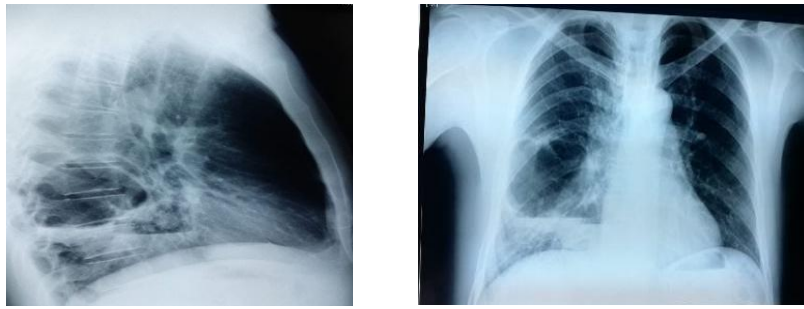


Imagen 1. Radiografía AP y lateral de tórax

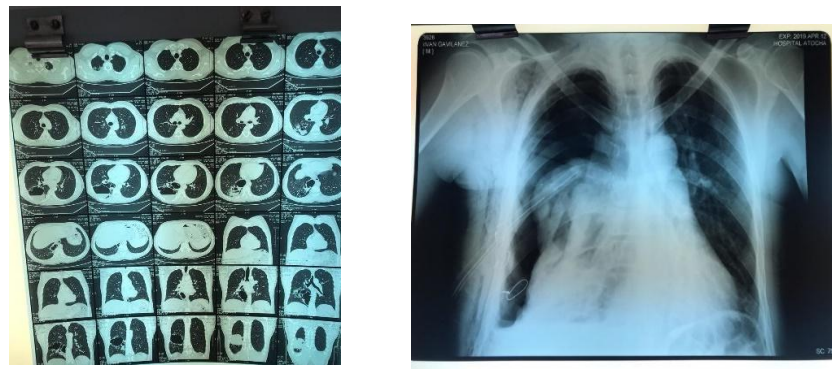


Imagen 2. Tomografía computarizada de tórax

PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICA INTERVENCIÓN

CIRUGÍA N°1

Al paciente se le realizó una técnica quirúrgica como la toracotomía lateral limitada por un neumotórax retenido,

cuyo objetivo fue drenar el absceso de pus y ubicar la sonda pleural.

Se realizó una incisión intercostal en el borde superior de la costilla inferior de 6 a 8 cm para acceder a las estructuras (fig. 1-2).



(Fig. 1-2)

Se secciona la pleura parietal (bisturí o tijeras), y se desplaza el pulmón hacia abajo evitando laceraciones. Se prolonga la pleurotomía unos centímetros más lejos de lo que permiten los extremos de la incisión en

la piel. Se coloca el separador finochietto y se explora el pulmón buscando fugas de aire o hemorragias que se controlarán mediante pinzas hemostáticas. (fig. 3)



(Fig. 3)

Se accedió a las estructuras en donde se drena el absceso del pulmón derecho

(lóbulo medio) (fig. 4) aproximadamente 500 cc de material purulento.



(fig. 4)

Después de la absorción se realizó el lavado con 500 cc de solución salina (fig. 5) para proceder con el cerrado de

la incisión y la colocación del tubo pleural (fig. 6)



(fig. 5)



(fig. 6)

CIRUGIA 2

Se realizó como primer punto una investigación de la cavidad torácica por medio de una cámara laparoscópica en donde se pudo observar varias fistulas

provocadas por las bullas pulmonares.

(Fig. 1, 2)



Fig. 1



Fig. 2

Posteriormente al empezar la cirugía se pudo confirmar la presencia de fístulas (Fig. 3), las cuales fueron cerradas con

la ayuda de varias suturas a nivel de los bordes de cada una de ellas. (Fig. 4)

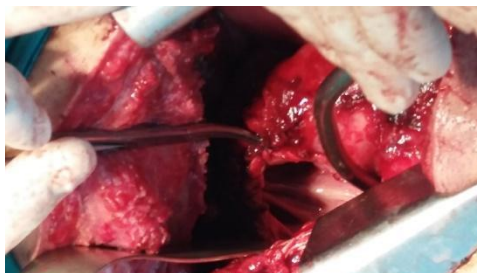


Fig. 3



Fig. 4

Mientras se realizaba la cirugía se podía apreciar la presencia de restos de una sustancia no especificada. (Fig. 5)



Fig. 5

Para finalizar la cirugía al paciente se le colocó un tubo torácico (toracotomía) que es un procedimiento de invasión mínima en el que un tubo fino de plástico es insertado dentro del espacio pleural (el área entre la pared del tórax y los pulmones) y puede estar adosado a un aparato de succión para remover el exceso de fluido, el paciente debía permanecer durante algún tiempo con el tubo torácico hasta su recuperación..

DISCUSIÓN

Un absceso es la colección de pus en una cavidad que puede localizarse en cualquier sitio anatómico. Cuando un área se infecta, el sistema inmunitario intenta combatir la infección. Los

glóbulos blancos se dirigen hacia el área infectada, se acumulan dentro del tejido lesionado y causan inflamación. Durante este proceso se forma el pus. El pus es una mezcla de células sanguíneas blancas, gérmenes y tejido muerto. (1)

El absceso pulmonar se puede clasificar en primario que tiene origen de una neumonía piógena en un parénquima sin previas alteraciones por microorganismos aerobios o anaerobios, es necesario poder identificar el agente causal para su respectivo tratamiento. También se clasifica en secundario cuando presenta enfermedades previas como son

cáncer, hidatidosis, quistes broncogénicos, etc. (1)

Existen dos tipos de abscesos, el absceso simple en el cual tenemos 3 etapas, la primera en donde existe una congestión, la segunda donde hay necrosis, licuefacción y la tercera donde hay evacuación y formación de cavidades. Y el absceso gangrenoso o pútrido donde presenta cavidades de tamaño variable e irregulares con pared gruesa, en su interior el líquido es de característica viscosa, amarillento con mal olor. (1)

Dentro de la formación de abscesos pulmonares el factor predisponente más importante es la broncoaspiración relacionada con el alcoholismo, accidentes cerebrovasculares, alteración de la deglución, drogas, neoplasias de la vía aérea superior, etc.; otros factores relacionados son la gingivitis, alteraciones relacionadas con el mal estado dentario, la pérdida de conciencia por abuso de alcohol. (3)

Las manifestaciones clínicas se presentan de manera progresiva con pérdida de peso, malestar general, sudoración nocturna, fiebre y tos productiva, otra sintomatología que se puede presentar es la disnea, el dolor torácico. Conforme avanza la enfermedad se puede presentar expectoración hemopurulenta, fétida. (3)

Al examen físico es frecuente la disminución del murmullo vesicular, crepitantes y matiz al momento de realizar la percusión, se puede auscultar de manera frecuente un soplo pleurítico siempre que haya afectación pleural. (3)

MANEJO MONOLUMEN

Técnica Descrita en 2011 por Cujíño-Alvarez, el procedimiento de intubación selectiva con tubo monolumen donde se realiza una laringoscopia en forma convencional, avanza el tubo orotraqueal a través de las cuerdas y gira 270 grados en sentido horario, dejando la concavidad del tubo hacia el lado del pulmón que se desea intubar, se retira el laringoscopio y se gira la cabeza del paciente hacia el mismo lado, desplazando la tráquea al lado contrario a la vez que se empuja el tubo hasta el conector del ventilador o hasta obtener resistencia, se insufla el neumotaponador con 2 cm de aire y se ventila al paciente manualmente verificando la ubicación del tubo. (5)

En otros artículos como en el de Cohen describen que la técnica está en desuso por las complicaciones que puede presentar, obstáculos técnicos y el desempeño poco satisfactorio (5)

CONCLUSIONES:

Actualmente el procedimiento de intubación selectiva con tubo monolumen es rara vez utilizado, pero en este trabajo se demuestra que este tubo es una herramienta útil, de bajo costo que puede convertirse en un recurso valioso.

En este caso no contamos con todos los recursos que señala la bibliografía por lo que decidimos utilizar una técnica descrita pero muy poco recordada. Por esta razón nuestra actitud terapéutica demostró ser una alternativa sencilla, de fácil aprendizaje que puede convertirse en una herramienta para separar ambos pulmones y sin necesidad de uso del fibroscopio.

No hay estudios previos que detallen la ventilación unipulmonar en el manejo actual de la cirugía de tórax, para facilitar el campo quirúrgico y protección del pulmón seleccionado.

No se encontró una asociación o riesgo entre el tiempo de duración de los catéteres, y el tiempo quirúrgico para la colocación del catéter, con la aparición de complicaciones.

No hubo complicaciones tempranas secundarias en el transoperatorio, tampoco se encontró una asociación estadísticamente significativa entre las complicaciones y el resto de los factores de riesgo evaluados.

REFERENCIAS

1. Lucilli DRN. PARTE V TÓRAX [Internet]. [citado el 8 de marzo de 2022]. Disponible en: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/128463/Parte_V_-_TÃ3rax.pdf-PDFA.pdf?sequence=6#page=74
2. Larry M. Bush, MD, FACP, Charles E. Abscesos [Internet]. Manual MSD versión para profesionales. Schmidt College of Medicine, Florida Atlantic University; 2020 [citado el 8 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-professional/enfermedades-infecciosas/biolog%C3%ADa-de-las-enfermedades-infecciosas/abscesos>
3. Testoni I, Tizziani R, Galimberti P, Valtorta E, Baldomá F, Chavero I, et al. Absceso de Pulmón. Publicación digital de la 1ra Cátedra de Clínica Médica y Terapéutica y la Carrera de Posgrado de especialización en Clínica Médica Facultad de Ciencias Médicas - Universidad Nacional de Rosario [Internet]. 2008 [citado el 8 de marzo de 2022]; Disponible en: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/53658816/absceso_pulmo

- [nar-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1646712765&Signature=T17tXC6XpDHtNXKyKqHlKQe9eCOFdIOqMehf1bhtRTmhOTypwxNfSgzYobfSGuRaa32qrYk1oH1~NwwS2Jm-so0yriMcic~Sb8J5LnK4DTfl7lrTJYXs0uCrEEIz16Emi9I3~0wt~7FMa0j3CYIWekMo0jXqywiAeLmqN9c3Ws7NTNwT3c0D~7Q~BA~Bg4UrrReb-0r3Z1su0AICH7eAaTLyS0QvLTxz~qit1itVfX-KacqeB67rhZfE9qAXDrm1-r3OQY8WHQ1hXgU3UEiw-RI5cEQ-6xsJuEYB3nhJgzcKhOmDEY2ezeguTye8bylfjJrRA-K~T17YXtBzChRjDA &Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4Z](#)
[A](#)
4. José Daniel Benavides-Villalobos DAC-F. Absceso pulmonar con presentación atípica: reporte de caso. REV HISP CIENC SALUD. 2019;6(3):143–7.
 5. Dra. Indira Fabiana Cujiño-Álvarez, * Dr. Mauricio Velásquez-Galvis Una alternativa para la intubación selectiva en cirugía de tórax. Vol. 34. No. 1 Enero-Marzo 2011 pp 25-30
 6. Luciano J Osorio-Cervantes, * Juan Bautista-Martínez, * Gonzálo de Jesús Gamboa-López, ‡ N Filobello-Romero, § Daniel Pérez-Ramírez, II FA Figueroa-Cruz. Ventilación unipulmonar con tubo monolumen. Reporte de un caso. Vol. 8, Núm. 4 • Octubre-Diciembre 2015 • pp 186-189 www.medigraphic.com/emis
 7. Carrasco Jiménez MS, Ayuso Baptista F. Fundamentos básicos de anestesia y reanimación en medicina de urgencias, emergencias y catástrofes. Madrid: Arán. 2007.
 8. Varo Cenarruzabeitia JJ. Drenaje de abscesos. Libro electrónico de técnicas de Urgencias. Servicio Navarro de Salud. Disponible en: <http://www.cfnavarra.es/salud/PUBLICACIONES>
 9. Casado Vicente V, Calero Muñoz S, Cordon Granados F, De Serdio Romero E, Ezquerro Lezcano M, Gálvez Ibáñez M, et al. Tratado de medicina familiar y comunitaria. Barcelona: semFYC. 2007.
 10. Vázquez Lima MJ, Casal Codesido JR. Guía de actuación en urgencias. 3.ª edición.
 11. Khalil PN, Brand D, Siebeck M, Hallfeldt K, Mutschler W, Kanz KG. Aspiration and injection-based technique for incision and drainage of a sacrococcygeal

- pilonidal abscess. J Emerg Med. 2009 Jan;36(1):60-3.
12. Bussen D, Sailer M, Fuchs KH, Thiede A. Chirurg. Tumescant local anesthesia in proctologic surgery. [Artículo en alemán] Chirurg. 2003 Sep;74(9):839-43.
 13. Wilkins E, Urschel H. General thoracic surgery: History and development. En: Pearson G, Cooper J, Deslauriers J, Ginsberg R, Hiebert C, Patterson A, Urschel H. Thoracic surgery. Churchill-Livingstone, second edition 2002. Página 1.
 14. Ovassapian A. Conduct of Anesthesia. En: Shields T, LoCicero J, Ponn R, Rush V. General thoracic surgery. Lippincott Williams and Wilkins, 6th edition 2005: 367.
 15. Campos J, Hallam E, Van Natta, Kernstine K. Devices for lung isolation used by anesthesiologists with limited thoracic experience: comparison of double-lumen endotracheal tube, Univent torque control blocker, and Arndt wire-guided endobronchial blocker. Anesthesiology 2006; 104: 261.
 16. Bouros D, Plataki M, Antoniou KM. Parapneumonic effusion and empyema: best therapeutic approach. Monaldi Arch Chest Dis. 2001; 56: 144-148.