



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CUENCA

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE MEDICINA**

**MEDIASTINITIS: MANEJO INTEGRAL POR MÍNIMA  
INVASIÓN Y LAVADO MEDIASTINAL CONTINUO.  
REPORTE DE CASO**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE MÉDICO**

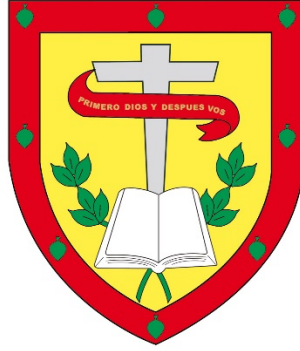
**AUTOR: HERNÁN LEONARDO MALO CALLE**

**DIRECTOR: DRA. DIANA KATHERINE ASTUDILLO BRAVO**

**CUENCA - ECUADOR**

**2025**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE MEDICINA**

**MEDIASTINITIS: MANEJO INTEGRAL POR MÍNIMA  
INVASIÓN Y LAVADO MEDIASTINAL CONTINUO.  
REPORTE DE CASO**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE MÉDICO**

**AUTOR: HERNÁN LEONARDO MALO CALLE**

**DIRECTOR: DRA. DIANA KATHERINE ASTUDILLO BRAVO**

**CUENCA - ECUADOR**

**2025**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**

## DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD

Yo, **Hernán Leonardo Malo Calle** portador de la cédula de ciudadanía No. **0106058654** Declaro ser el autor de la obra: **“Mediastinitis: manejo integral por mínima invasión y lavado mediastinal continuo. Reporte de caso”**, sobre el cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, 24 de abril de 2025

F: \_\_\_\_\_




**Hernán Leonardo Malo Calle**

**CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR / TUTOR**

Certifico que el presente trabajo denominado **“Mediastinitis: manejo integral por mínima invasión y lavado mediastinal continuo. Reporte de caso”**, realizado por **Hernán Leonardo Malo Calle** con documento de identidad No. **0106058654**, previo a la obtención del título profesional de Médico, ha sido asesorado, supervisado y desarrollado bajo mi tutoría en todo su proceso, cumpliendo con la reglamentación pertinente que exige la Universidad Católica de Cuenca y los requisitos que determina la investigación científica.

Cuenca, 24 de abril de 2025

F: \_\_\_\_\_



**Dra. Diana Katherine Astudillo Bravo**

**DIRECTOR / TUTOR**

## **DEDICATORIA**

Mi proyecto de investigación lo dedico principalmente a Dios por la guía espiritual y fortaleza mental que ha brindado, a mi madre Laura por darme la vida y que juntamente con mi tía Esther a quien considero mi segunda madre me formaron como una persona correcta y me apoyaron durante toda mi vida universitaria, tanto económica y emocionalmente.

A mi primo Paul a quien veo como mi hermano y que junto a mis abuelitos Matilde y Leonardo con su amor y apoyo me han brindado todas las posibilidades necesarias para avanzar en este camino y poder cumplir así mis metas.

A mis tíos Juan, Manuel, Wilson y Patricia, quienes desde la distancia con sus consejos y apoyo me brindaron las posibilidades necesarias para poder continuar y finalizar con esta meta tan grande.

A mis hermanas Cristina y Valentina quienes con su amor y cariño alegran mi día a día dentro y fuera de mi vida universitaria y a Juan Carlos quien me ha enseñado el camino de las responsabilidades diarias de la vida.

A mis amigos José, Gabriel, Miguel, Edison, Mateo, Cinthya, Daniel, Adrián y a todas las personas que han formado parte de esta meta tan importante para mí y me han acompañado durante mi formación profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

Mis más sinceros agradecimientos:

A la Dra. Diana Katherine Astudillo Bravo, directora de este proyecto de investigación por brindarme su confianza, tiempo y apoyo indispensables para la realización y finalización del mismo.

A la Universidad Católica de Cuenca por permitirme realizar mis estudios de pregrado en tal prestigioso establecimiento, con énfasis a la Carrera de Medicina por brindarme la oportunidad de formarme académicamente como un profesional de calidad para el servicio a la comunidad.

## RESUMEN

La mediastinitis necrotizante descendente es una infección aguda a nivel del cuello y mediastino, con una tasa de mortalidad del 30 al 67%, siendo la etiología más frecuente las infecciones odontogénicas con el 89% de los casos. Se reporta el caso de un paciente de 22 años quien fue sometido a una extracción de terceros molares inferiores bilaterales, presentando a los 7 días aumento de volumen en región submandibular y dolor de gran intensidad en sitio de extracción que no cede a pesar de analgesia, en la TAC se identifica abscesos parafaríngeos y faringomucosos, además aumento del volumen de los tejidos blandos de regiones mandibular y región cervical anterior, posteriormente se realiza una RM compatible con bulas de gas en el mediastino prevascular (anterior) con alteración de la intensidad de señal de la grasa, llegando al diagnóstico de mediastinitis necrotizante descendente. Como tratamiento se realizaron varias videotoracoscopías asistidas (VATS) con colocación de drenes mediastinales y también se decide iniciar irrigación continua mediastinal con gentamicina durante 5 días, por respuesta favorable del paciente se decide finalizar la terapia de irrigación continua. Con este reporte de caso se pone en manifiesto a la VATS asociada al lavado mediastinal continuo como una técnica efectiva para el manejo de la mediastinitis y que le brinda al paciente un pronóstico favorable.

**Palabras clave:** Cirugía Torácica Asistida por Video, Irrigación Terapéutica, Mediastinitis, Reporte de Caso.

**ABSTRACT**

Descending necrotizing mediastinitis is an acute infection at the level of the neck and mediastinum, with a mortality rate of 30 to 67%. The most common etiology is odontogenic infections, accounting for 89% of cases. A 22-year-old patient underwent bilateral lower third molar extraction and presented, seven days later, with swelling in the submandibular region and severe pain at the extraction site that did not respond to analgesics. A CT scan identified peri pharyngeal and pharynx mucosal abscesses, as well as an increased soft tissue volume in the mandibular and anterior cervical regions. Subsequently, an MRI revealed gas bubbles in the prevascular (anterior) mediastinum with altered fat signal intensity, leading to the diagnosis of descending necrotizing mediastinitis. Treatment involved several video-assisted thoracoscopic surgeries (VATS) with the placement of mediastinal drains, and continuous mediastinal irrigation with gentamicin was initiated for five days. Due to the favorable response of the patient, continuous irrigation therapy was concluded. This case report highlights VATS combined with continuous mediastinal lavage as an effective technique for managing mediastinitis, providing the patient with a favorable prognosis.

**Keywords:** Video-Assisted Thoracic Surgery, Therapeutic Irrigation, Mediastinitis, Case Report.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....	<b>7</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>8</b>
<b>ÍNDICE</b> .....	<b>9</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>10</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>12</b>
Objetivo General.....	12
Objetivos Específicos.....	12
<b>REPORTE DEL CASO</b> .....	<b>13</b>
Información del paciente .....	13
Hallazgos clínicos .....	13
Línea de tiempo .....	13
Evaluación diagnóstica .....	15
Intervención terapéutica.....	17
Seguimiento y resultados:.....	18
<b>DISCUSIÓN</b> .....	<b>20</b>
<b>PERSPECTIVA DEL PACIENTE</b> .....	<b>23</b>
<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>24</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>25</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>28</b>

## INTRODUCCIÓN

La cirugía ha sido ya por muchas décadas uno de los pilares fundamentales en el tratamiento de diversas patologías, en los últimos años la cirugía ha evolucionado de manera drástica, siendo en la actualidad la mínima invasión un punto fundamental a tomar en cuenta al realizar el manejo a los pacientes (1). Existen ciertas afecciones y complicaciones que pueden llegar a ser mortales como la Mediastinitis Necrotizante Descendente (MND) la cual es una infección aguda del cuello como del mediastino, es relativamente rara y su tasa de mortalidad oscila entre el 30 y 67%. La etiología de la MND es un foco infeccioso en la región cervical, orofaríngea u odontogénica siendo esta última la causa más frecuente con una prevalencia del 89% de casos registrados, desde allí la infección polimicrobiana avanza hacia los espacios mediastínicos (2-5).

La infección puede originarse por distintas situaciones: condiciones posquirúrgicas, trauma cervical, lesión interna, infección odontogénica, infección regional de tejidos blandos, sinusitis crónica, administración intravenosa de drogas en la yugular, o cualquier otra razón infectológica que involucre la región de cabeza y cuello (6, 7). También hay ciertos factores de riesgo para desarrollar MND como lo son: la mala higiene dental, el alcoholismo, el uso de drogas en exceso, el bajo nivel socioeconómico, los síndromes de inmunodeficiencia, las enfermedades cardiovasculares y la diabetes. La MND no tiene una presentación clínica específica y a menudo sus síntomas más comunes son: fiebre, tos, dolor cervical y edema del cuello y cavidad torácica (8).

Reconocer de manera temprana la MND es un gran desafío ya que es una patología poco frecuente que no solo los especialistas sino también médicos de atención primaria deben tomar en cuenta dentro de su sospecha diagnóstica (9). Para el diagnóstico de esta entidad se requiere en primer lugar un alto índice de sospecha seguido de varios criterios diagnósticos, establecidos por Estrera en 1993, los que se incluyen: la evidencia clínica de infección orofaríngea grave; rasgos característicos de mediastinitis en la radiografía de tórax; documentación de infección mediastínica necrosante en la operación o autopsia; el establecimiento de la relación entre MND y el proceso orofaríngeo (7, 10, 11).

La MND es difícil de tratar, debido a varios factores como: el diagnóstico tardío, sus causas variables, las ubicaciones de la infección las cuales cambian ampliamente o un drenaje mediastínico incompleto. En la actualidad no se ha establecido un manejo estándar para tratar la MND, por lo que la principal indicación que llevan los especialistas es el manejo de las vías

respiratorias para tener un soporte adecuado del paciente, el control del sitio de infección primaria, el desbridamiento quirúrgico, la terapia de perfusión de antibióticos intravenosos de amplio espectro y drenaje quirúrgico del cuello y el mediastino (7, 12, 13).

La estrategia quirúrgica convencional para el drenaje mediastínico en pacientes con MND es la toracotomía lateral/posterolateral, un proceso de tratamiento altamente garantizado debido a la exposición óptima del mediastino, la cavidad torácica y el pericardio, pero al mismo tiempo representa un gran riesgo por la misma exposición al medio. Por su lado, el drenaje mediastínico mediante cirugía toracoscópica video asistida (VATS) fue propuesto por primera vez por Roberts en 1997, destacando la posibilidad de lograr un drenaje suficiente con la menor morbilidad gracias a un abordaje mínimamente invasivo (7). El abordaje toracoscópico para el MND está ganando interés debido a su menor invasividad, particularmente, en pacientes de edad avanzada o pacientes que requieren un abordaje bilateral (7, 14).

Este reporte de caso clínico se realiza como un aporte para cimentar el conocimiento de la comunidad médico-científica, especialmente de los médicos generales quienes son la primera línea de salud y los encargados de realizar el tamizaje a los pacientes; de esta forma, se pueden detectar de manera temprana los casos de mediastinitis, entendiendo su presentación clínica y relacionándolos con las posibles etiologías. Por otro lado, brinda conocimiento a médicos expertos en cirugía torácica a fin de que puedan tomar este aporte como una base para realizar tratamientos más innovadores debido al avance en el manejo de la cirugía de mínima invasión y el lavado mediastinal continuo en casos graves de mediastinitis necrotizante descendente (9).

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

1. Describir un caso clínico acerca del manejo integral por mínima invasión y lavado mediastinal continuo de un paciente con Mediastinitis.

### **Objetivos Específicos**

1. Identificar los síntomas principales asociados a la mediastinitis.
2. Conocer las opciones terapéuticas para los pacientes con mediastinitis.
3. Analizar el tratamiento propuesto para nuestro paciente.

## REPORTE DEL CASO

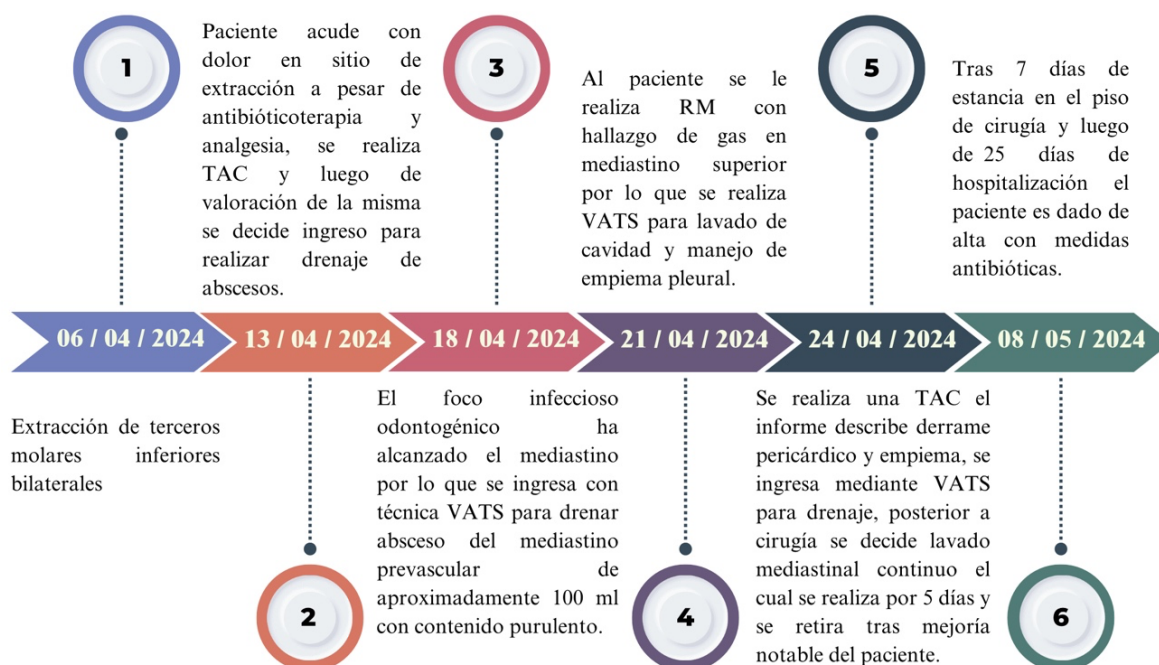
### Información del paciente

Paciente de sexo masculino de 22 años de edad, con antecedente de extracción de terceros molares inferiores bilaterales hace una semana, acude a institución de salud por presentar edema y dolor intenso en sitio de extracción 10/10 en escala de EVA que no cede a pesar de la analgesia prescrita por odontología.

### Hallazgos clínicos

Al examen físico se reconoce un aumento del volumen del área submandibular bilateral que tras TAC contrastada de cuello demuestra colecciones con bordes definidos compatibles con abscesos parafaríngeo y faringomucoso, además aumento del volumen de los tejidos blandos de regiones mandibular y región cervical anterior, por lo que se decide su ingreso.

### Línea de tiempo



*Figura 1. Línea de tiempo.*

*Fuente: Elaboración propia.*

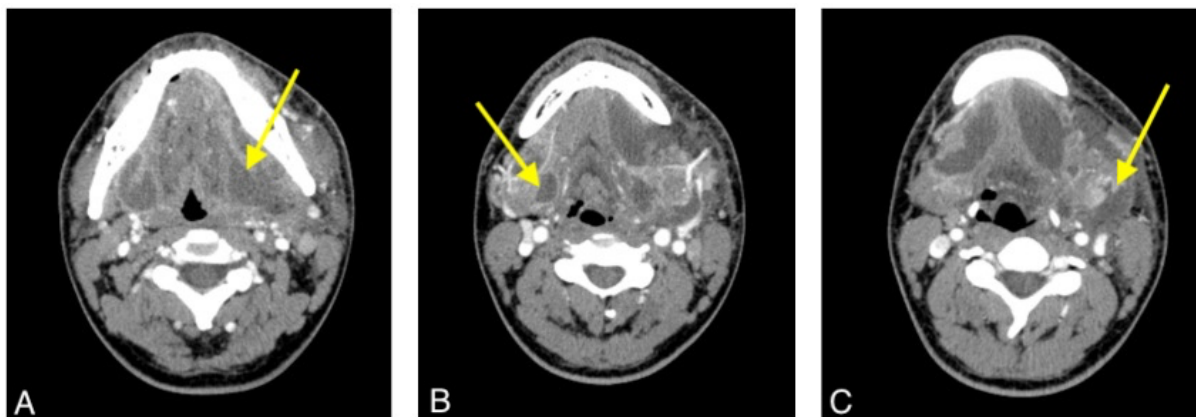
Tras su ingreso el día 13/04/2024 el paciente permanece hospitalizado durante 25 días en los que se lleva a cabo un manejo cuidadoso del mismo, durante la estancia hospitalaria se realizan exámenes paraclínicos, procedimientos quirúrgicos, se presentan complicaciones y se realizan cambios de áreas, tras todo el manejo terapéutico y quirúrgico es dado de alta el día 08/05/2024, el detalle de la evolución clínica del paciente se describe a continuación en la presente tabla:

<b>Día de hospitalización</b>	<b>Manejo</b>	<b>Intervenciones Terapéuticas</b>
<b>1: 13/04/2024</b>	Paciente es ingresado luego de evaluación de TAC: aumento de volumen de los tejidos blandos, colecciones de bordes definidos.	Otorrinolaringología (ORL): indica pase a quirófano para drenaje de abscesos submandibulares.
<b>4: 17/04/2024</b>	Paciente refiere astenia, se evalúa nuevamente TAC de ingreso por lo que pasa a drenaje y aseo quirúrgico.	ORL: abordaje en espacio submaxilar derecho con eliminación abundante de secreción purulenta, se coloca dren de Penrose.
<b>5: 18/04/2024</b>	En biometría hemática se evidencia leucocitosis + neutrofilia. Cirugía de Tórax programa mediastinotomía VATS para drenar absceso del mediastino (primera cirugía de tórax).	Se realiza cervicotomía izquierda con exploración vascular. Además, se le colocan 2 tubos de tórax izquierdos con succión continua a cargo de Cirugía de Tórax.
<b>8: 21/02/2024</b>	RM: bulas de gas en el mediastino prevascular (anterior) y derrame pleural bilateral se decide Toracoscopía diagnóstica con ventana mediastinal (segunda cirugía de tórax)	Videotoracoscopía mediastinal: se resuelven hallazgos y se realiza lavado exhaustivo de cavidad pleural y mediastinal. Se coloca dren mediastinal.
<b>10: 23/04/2024</b>	Cirugía de Tórax sugiere iniciar irrigación continua mediastinal con Gentamicina. Paciente presenta respiración superficial, dificultad respiratoria, uso de musculatura accesoria por lo que se realiza re-intubación.	
<b>11: 24/04/2024</b>	TAC de tórax y cuello: derrame pericárdico y derrame pleural. Nueva limpieza quirúrgica y traqueostomía para ventilación mecánica (tercera cirugía de tórax). En unidad de terapia intensiva se inicia irrigación continua mediastinal con Gentamicina (día 1 de irrigación).	Toracoscopía diagnóstica: absceso mediastinal, derrame pericárdico hemoseroso con punción para evacuación con liberación de líquido aproximadamente 400cc.
<b>16: 29/04/2024</b>	Cirugía de Tórax indica fin y retiro de infusión de gentamicina, da la posibilidad de sentar al paciente.	
<b>18: 01/05/2024</b>	Se le planifica el pase a piso tras disponibilidad de espacio y seguimiento por cirugía de tórax.	
<b>23: 06/05/2024</b>	Al paciente se le retira el traqueostomo. TAC de tórax: patrón reticular subpleural asociado a enfermedad del espacio aéreo, se indica nebulizaciones con salbutamol + ipratropio cada 4 horas y terapia respiratoria con Triflow.	
<b>25: 08/05/2024</b>	Paciente es dado de alta del servicio de Cirugía de Tórax.	

*Tabla 1. Evolución clínica.*

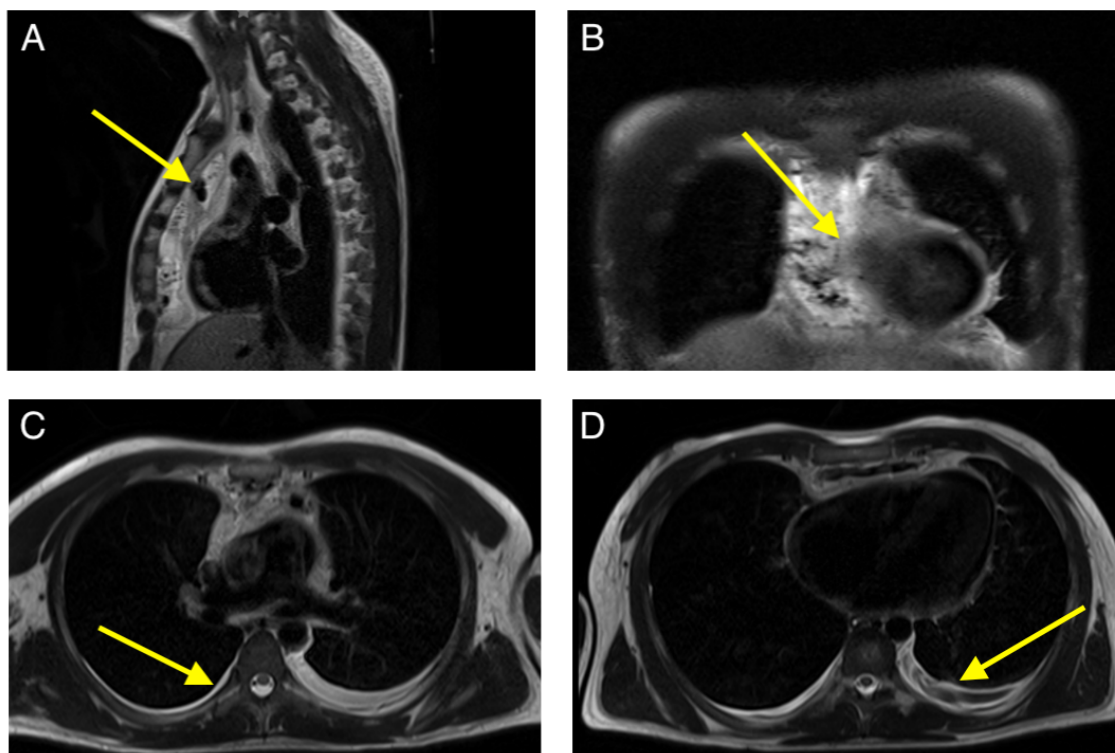
*Fuente: Elaboración propia.*

## Evaluación diagnóstica



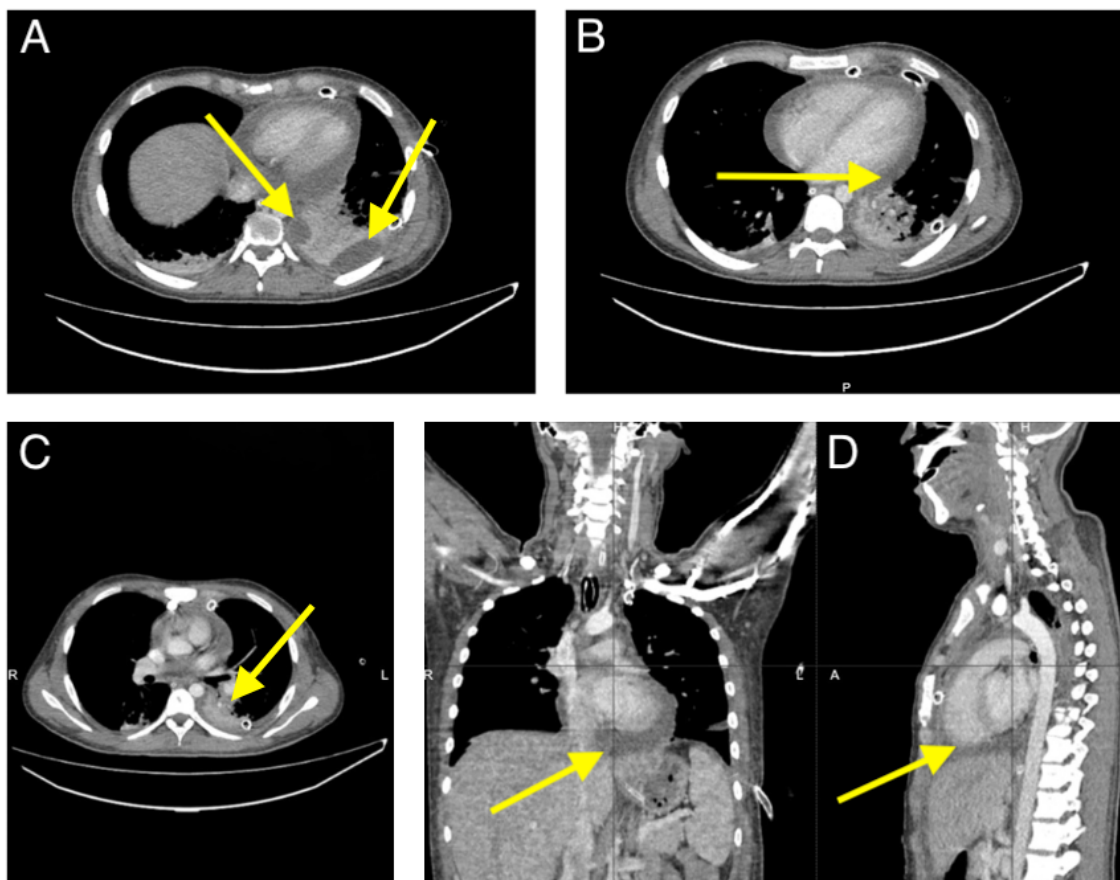
*Figura 2:* TAC: Aumento de volumen de los tejidos blandos de regiones mandibular y región cervical anterior. A nivel del espacio submaxilar (A), carotideo (B), masticador (C), visceral de predominio izquierdo se observan colecciones de bordes definidos, con presencia de capsula fina que realza tras la administración del medio de contraste. Se observan ganglios reactivos en las cadenas cervicales, estas colecciones producen efecto de masa con disminución en la amplitud de la columna aérea de la orofaringe, desplazamiento de la porción superior de la laringe.

*Fuente:* Historia clínica del paciente.



*Figura 3.* RM: Bulas de gas en el mediastino prevascular (anterior) con alteración de la intensidad de señal de la grasa (3A-B) y derrame pleural bilateral de predominio izquierdo, se asocia a atelectasias pasivas (3C-D).

*Fuente:* Historia clínica del paciente.



*Figura 4:* TAC: Derrame pericárdico asociado a incremento de la densidad de la grasa mediastinal (4B-D) colección pleural izquierda sugestiva de empiema, atelectasias pasivas (4A-C).

*Fuente:* Historia clínica del paciente.

### **Pronóstico**

La patología se presenta de forma desfavorable para el paciente ya que la infección odontogénica ha descendido rápidamente hacia el mediastino causando una mediastinitis que por su extensión se clasifica como: Mediastinitis Necrotizante Descendente tipo IIB, después de las tres intervenciones quirúrgicas por parte del departamento de Cirugía de Tórax y el lavado mediastinal continuo realizado por 5 días el pronóstico del paciente se evidenció favorable.

## **Intervenciones terapéuticas**

Las pautas terapéuticas realizadas por el departamento de cirugía de tórax fueron 4: Primera cirugía 18/04/2024 se realizó una toracoscopia diagnóstica con ventana mediastinal: se realizó una incisión de 1 cm en quinto espacio intercostal y una segunda incisión de 1 cm en segundo espacio intercostal hacia mediastino anterior, la exploración se realiza de forma manual toracoscópica, se realiza un lavado exhaustivo con 5000 ml en cavidad pleural y mediastinal, posterior se aspira el líquido, finalmente se coloca tubo de tórax anterior y posterior y se fijan con vicryl; con hallazgos intraoperatorios: absceso del mediastino prevascular de aproximadamente 100 ml con contenido purulento; áreas necróticas de grasa prepericárdica y líquido pleural purulento 200 ml aproximadamente que se aspira.

La segunda cirugía realizada el 21/04/2024 constó de una toracoscopia diagnóstica con ventana mediastinal, el procedimiento fue realizado bajo las siguientes indicaciones: incisión de 1 cm en quinto espacio intercostal izquierdo y otra incisión de 1 cm en sexto espacio intercostal hacia mediastino anterior izquierdo, la exploración se realiza de forma manual toracoscópica, se realiza lavado exhaustivo de cavidad pleural y mediastinal con 10.000 ml de solución salina temperada, acompañada de una extracción de tejido fibrinoide sublobares y neumodiafragmáticos y finalmente aspirado de cavidad; dentro de los hallazgos intraoperatorios tenemos: empiema pleural; absceso en el mediastino anterior + necrosis abundante con múltiples áreas de fibrina y una inflamación contigua de todos los tejidos mediastinales del lado izquierdo.

La tercera cirugía realizada el 24/04/2024 el manejo se realizó mediante una toracoscopia diagnóstica con ventana mediastinal, el procedimiento realizado fue: incisión de 1 cm en quinto espacio intercostal, segunda incisión de 1 cm en sexto espacio intercostal hacia mediastino anterior y una tercera incisión de 1 cm a nivel de séptimo espacio intercostal línea axilar anterior, todo esto del lado derecho para evitar contaminar los accesos contralaterales, la exploración se realiza de forma manual e instrumental; también se realiza traqueostomía para ventilación mecánica. Los hallazgos intraoperatorios fueron: absceso mediastinal en ventana pleural derecha de 20cc y pequeña colección periaórtica; derrame pericárdico hemoseroso, con punción para evacuación.

La cuarta intervención fue el lavado mediastinal continuo: el lavado mediastinal continuo se realiza mediante 4 puntos de acceso hacia el mediastino siendo dos de ellos anteriores para

irrigación y dos posteriores para aspiración. En este caso al paciente se le infundió durante 5 días una solución de 160mg de Gentamicina aforados en 1500ml de Solución Salina a 60 ml/h, se tomó en cuenta la cantidad de líquido que se irrigaba y la cantidad de líquido que se aspiraba siendo ésta la misma cantidad comprobando un correcto manejo del líquido infundido.

El tratamiento farmacológico usado en la estancia hospitalaria, así como el prescrito al alta con su posología se describen a detalle en la siguiente tabla:

<b>Fármacos usados</b>	<b>Días de uso</b>
Ciprofloxacino 400 mg IV c/8h	3
Metronidazol 500 mg IV c/6h	6
Clindamicina 600 mg IV c/6h	12
Fluconazol 400 mg IV Q.D.	13
Vancomicina 1g IV c/8h	21
Piperacilina / Tazobactam 4.5g IV c/6h	21
Al alta se prescribe: Amoxicilina + Ácido Clavulánico 1250 mg c/12h y Linezolid 600 mg c/12h	Medicación del alta

*Tabla 2.* Tratamiento farmacológico.

*Fuente:* Elaboración propia.

### **Seguimiento y resultados:**

El paciente fue tratado por un equipo multidisciplinario que llevó a la resolución de esta grave y poco frecuente patología, logrando así erradicar el foco infeccioso, sin dejar secuelas importantes que repercutan en su vida diaria, actualmente realiza sus actividades tanto personales como laborales de manera normal. Gracias al abordaje mínimamente invasivo y la irrigación mediastinal continua se logró minimizar de forma evidente la apariencia dejando menos marcas en la piel del paciente luego de las intervenciones quirúrgicas.



*Figura 5:* Apariencia de las lesiones luego de la recuperación del paciente.

*Fuente:* Archivo del médico tratante.

## DISCUSIÓN

La infección orofaríngea como foco infeccioso principal en muy raras ocasiones puede propagarse al mediastino a través de los planos entre los espacios pretraqueal, perivascular y retrofaríngeo, pero cuando lo hace esta da lugar a una MND, que a menudo es mortal (15). Sugio y sus colaboradores, han utilizado una nueva clasificación para esta enfermedad, la cual se divide según el grado de extensión mediastínica, teniendo así: Tipo I, infección localizada en el mediastino superior por encima de la carina. La Tipo II, infección que se extiende al mediastino inferior y que se subdivide en: Tipo IIA, infección limitada únicamente al mediastino anterior; Tipo IIB, infección que se extiende tanto al mediastino anterior como al posterior; y Tipo IIC, infección que se limita únicamente al mediastino posterior (1). Dentro del caso analizado, el paciente presentó según la clasificación mencionada anteriormente una MND de Tipo IIB, la cual tuvo extensión hacia la parte anterior y posterior del mediastino, comprometiendo a su vez también al mediastino vascular.

Dentro de las manifestaciones clínicas de la MND se puede mencionar varios síntomas asociados a la misma, sin embargo, Reuter manifiesta que las presentaciones clínicas más frecuentes incluyen: dolor, edema, enrojecimiento, disnea, odinofagia y disfagia (9). Por otro lado, Elagami incluye otros síntomas asociados como la presencia de escalofríos, fiebre alta, taquicardia, disnea, tos no productiva, dolor retroesternal, hipotensión y signo de Hamman (16), el cual se define como un ruido de chasquido o crujido sincrónico con los latidos del corazón (17). Dentro del caso presentado, se demuestra que el paciente presentó muchos de los síntomas antes mencionados siendo los principales: dolor y edema a nivel del sitio quirúrgico, que se acompañó en todo momento de fiebre.

Uchikov (11) manifiesta que, a los síntomas de odontalgia, odinofagia o fiebre, fueron presididos otros síntomas menos específicos como lo son el dolor y edema en la región mandibular o del cuello. En el caso presentado, en relación con la sintomatología antes mencionada el paciente manifestó haber presentado dolor cervical y edema; el paciente no refiere haber presentado síntomas como disnea o disfagia en el periodo de inicio de los síntomas, pero dentro de la estancia hospitalaria el paciente sí presentó astenia y disfagia por muchas ocasiones.

En lo que se refiere al manejo de la enfermedad, aún no se ha establecido un método de tratamiento efectivo y definitivo para la MND. En particular, aunque generalmente se realiza un drenaje mediastínico transcervical el cual resulta ser efectivo, continúa el debate sobre si se

debe incluir un drenaje adicional y qué método debe implementarse para reducir la mortalidad, así como la estancia hospitalaria de los pacientes (18). Dentro de nuestro caso clínico, el paciente fue sometido a VATS para mediastinotomía anterior más decorticación pulmonar como un método menos invasivo frente la toracotomía convencional para el drenaje de la infección del mediastino buscando mejorar el pronóstico y reducir la estancia en el hospital. Este método tiene soporte académico en varios estudios que se han realizado actualmente. Tanaka dentro de su estudio, identificó que, de la muestra de 141 pacientes evaluados, el grupo de pacientes que fue intervenido mediante cirugía VATS tuvo menor tasa de mortalidad dentro de los primeros 30 días posteriores a la cirugía; también evaluó la mortalidad a los 90 días y al 1 año con relación al grupo al que le realizaron toracotomía siendo este último grupo el que presentó mayor mortalidad (19).

Además, en los últimos años se han descrito varios estudios demostrando la superioridad de la VATS sobre la cirugía convencional o toracotomía, así lo demuestra Kumar, quien describe un estudio realizado en Japón a 89 participantes, dentro del cual se realizó una comparación exhaustiva entre el uso de VATS en 21 pacientes con el uso de otros procedimientos convencionales en los 68 pacientes restantes de la muestra; Dentro de este análisis y a lo largo del manejo de los pacientes se reportaron cuatro muertes y, ninguna de ellas ocurrió en el grupo sometido a VATS como tratamiento principal (10). Es por esto que cabe mencionar y tener en cuenta que, el uso de la VATS como terapéutica fundamental no representaría riesgos adicionales en el contexto del manejo de la mediastinitis, esto debido a que esta técnica disminuye el trauma tanto físico, así como psicológico al que al que se somete el paciente y; por consiguiente, nos permite tener una efectiva y rápida recuperación en comparación con los procedimientos realizados con la cirugía abierta o convencional.

De igual manera esto se fundamenta aún más en el estudio de Yun, en el cual el drenaje efectivo en el grupo con intervención mediante VATS acortó la estadía hospitalaria en aproximadamente ocho días, así como también el tiempo de infusión de antibioticoterapia siendo menor en siete días comparado con los pacientes que fueron intervenidos con cirugía convencional (18); lo que se relaciona con el estudio de Leonardi, quien demostró que los pacientes que se sometieron a VATS tuvieron un tiempo quirúrgico significativamente más corto y una estancia menor en el área de cuidados intensivos (7). Así mismo, el estudio de Liang, demostró que la VATS reduce el tiempo de estancia en la unidad de cuidados intensivos a 5 días frente a los 9 días registrados para la cirugía convencional, del mismo modo la estancia hospitalaria posoperatoria se ve reducida con el uso de VATS siendo esta de 17 días en comparación con 21 días de la cirugía

abierta, mostrando también menor dolor posoperatorio y preservando de mejor manera la función pulmonar evitando así secuelas en los pacientes (20).

Finalmente, Nath en su estudio evaluó el uso de la gentamicina como fármaco de elección en la irrigación mediastinal para disminuir la carga bacteriana de la infección después de la intervención quirúrgica, de este modo se demostró que, del total de 95 pacientes reclutados para el estudio, la gentamicina logró una eficacia del 91.57% es decir 87 pacientes los cuales fueron manejados con lavado mediastinal después de la cirugía, reduciendo así la mortalidad en casi su totalidad (1). Es por esto que dentro del manejo del paciente de este caso clínico se utilizó el procedimiento posquirúrgico de irrigación o lavado mediastinal continuo con gentamicina lo que ayudó a mejorar el resultado del manejo de la MND, elevando así el pronóstico del paciente.

## **PERSPECTIVA DEL PACIENTE**

El paciente refiere que actualmente se encuentra muy bien y se siente contento con el tratamiento que recibió, a pesar de toda la carga psicológica que involucró el tener que estar en coma y de sus cicatrices que, aunque no fueron muchas la del área del cuello ha provocado que se sienta un poco incomodo e inseguro. También menciona que sus familiares médicos tuvieron una perspectiva de que su tratamiento se llevaría a cabo con una cirugía abierta, pero esto no fue sino una suposición ya que la cirugía realizada fue mínimamente invasiva.

En la estancia hospitalaria mencionó que recibió un buen trato por parte del personal de salud, quienes manifestaron que la probabilidad de mejoría se daría a los seis meses; sin embargo, tuvo una evolución favorable a los dos meses y medio, lo que le permitió realizar sus actividades cotidianas y de trabajo con normalidad. A pesar del estado crítico por el que cursó, esto no ha representado un obstáculo debido a que su familia siempre lo apoyó y hasta el día de hoy están trabajando en superar todo lo que englobó este evento en su vida.

## CONCLUSIONES

- **Objetivo Específico 1:** Identificar los síntomas principales asociados a la mediastinitis.

Se ha identificado al: dolor, edema, fiebre, enrojecimiento, disnea, odinofagia y disfagia como principales síntomas asociados al desarrollo de la mediastinitis, es necesario tomar en cuenta el estado general del paciente, así como el avance del foco infeccioso para reconocer estos síntomas y realizar un diagnóstico adecuado; será fundamental tomar en cuenta las comorbilidades del paciente, así como los factores de riesgo para brindar un manejo adecuado e integral de esta grave patología.

- **Objetivo Específico 2:** Conocer las opciones terapéuticas para los pacientes con mediastinitis.

Las opciones terapéuticas para el paciente con mediastinitis son la Toracotomía abierta y la VATS, la primera de estas dos conlleva un procedimiento que permite una visión amplia del mediastino, cavidad torácica y pericardio, pero al mismo tiempo también lo predispone a sufrir complicaciones propias de la exposición con el medio, por su lado la VATS aparte de permitir un menor tiempo quirúrgico y una invasión mínima del tórax permite realizar procesos adyuvantes como el lavado mediastinal continuo para mejor un mejor manejo y menor probabilidad de complicaciones en el paciente.

- **Objetivo Específico 3:** Analizar el tratamiento propuesto para nuestro paciente.

El tratamiento propuesto en este caso clínico para el paciente fue el lavado mediastinal continuo, que es una técnica no invasiva que consta de una irrigación antibiótica hacia el mediastino y un drenaje constante del mismo con un control adecuado de administración y succión del líquido administrado, esta técnica es poco usada y actualmente demuestra que asociada a la VATS reduce el tiempo de estancia hospitalaria en pacientes con mediastinitis, así como de ciertas complicaciones que pueden llevar al paciente a un pronóstico desfavorable.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Demmy T, Dexter E. Overview of minimally invasive thoracic surgery. UpToDate. [Internet]. 2024 [Consultado el 1 de febrero del 2025]. Disponible en: [https://www-uptodate-com.vpn.ucacue.edu.ec/contents/overview-of-minimally-invasive-thoracic-surgery?search=cirugia+que+es&source=search\\_result&selectedTitle=2%7E150&usage\\_type=default&display\\_rank=2](https://www-uptodate-com.vpn.ucacue.edu.ec/contents/overview-of-minimally-invasive-thoracic-surgery?search=cirugia+que+es&source=search_result&selectedTitle=2%7E150&usage_type=default&display_rank=2)
2. Sugio K, et al. Descending necrotizing mediastinitis and the proposal of a new classification. JTCVS Structural and Endovascular. [Internet]. 2021 [Consultado el 28 de enero del 2025]; 8: 633-647. Disponible en: DOI: [10.1016/j.xjon.2021.08.001](https://doi.org/10.1016/j.xjon.2021.08.001)
3. Hernández A, Jiménez J, Sotelo R, Juárez F. Características radiológicas de las lesiones no neoplásicas del mediastino. NCT Neumología y Cirugía de Tórax. [Internet]. 2023 [Consultado el 28 de enero del 2025]; 82(2): 93-103. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.35366/115396>
4. Pucci R, et al. Odontogenic-Related Head and Neck Infections: From Abscess to Mediastinitis: Our Experience, Limits, and Perspectives—A 5-Year Survey. International Journal of Environmental Research and Public Health. [Internet]. 2023 [Consultado el 28 de enero del 2025]; 20(4): 3469. Disponible en: DOI: [10.3390/ijerph20043469](https://doi.org/10.3390/ijerph20043469)
5. Kiblawi R, et al. Video-Assisted Thoracoscopic or Conventional Thoracic Surgery in Infants and Children: Current Evidence. European journal of pediatric surgery. [Internet]. 2021 [Consultado el 3 de febrero del 2025]; 31(1): 54-64. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33027837/>
6. Escobedo M, Junquera L, Megias J, García L, Fernández M, Junquera S. Mediastinitis of odontogenic origin. A serious complication with 80 years of history. British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. [Internet]. 2021 [Consultado el 1 de febrero del 2025]; 59(6): 683-689. Disponible en: DOI: [10.1016/j.bjoms.2020.09.004](https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2020.09.004)
7. Leonardi B, et al. Multidisciplinary Management of Descending Necrotizing Mediastinitis: Is Thoracoscopic Treatment Feasible? Journal of Clinical Medicine. [Internet]. 2024. [Consultado el 01 de febrero de 2025]; 13(8), 2440. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm13082440>

8. Treviño J, Maldonado F, González A, Morales J, Soto G, García J. Deep Neck Infections: Demographic and Clinical Factors Associated with Poor Outcomes. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec*. [Internet]. 2022 [Consultado el 01 de febrero de 2025]; 84(2):130-138. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.1159/000517026>
9. Reuter TC, Korell V, Pfeiffer J, Ridder GJ, Keterrer MC, Becker C. Descending necrotizing mediastinitis: etiopathogenesis, diagnosis, treatment and long-term consequences-a retrospective follow-up study. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. [Internet]. 2022 [Consultado el 28 de enero del 2025]; 280(4): 1983-1990. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00405-022-07769-x>
10. Kumar A, Parshad R, Suhani S, Bhattacharjee HK, Pirabu S, Goyal A. Descending Necrotizing Mediastinitis: A Surgical Challenge Managed Using Subxiphoid VATS. *ACS*. [Internet]. 2020. [Consultado el 01 de febrero de 2025]. Disponible en: <https://www.facs.org/for-medical-professionals/news-publications/journals/case-reviews/issues/v3n6/parshad-descending/>
11. Uchikov P, et al. Descending Necrotizing Mediastinitis in Healthy Young Adults: The Fatal Consequence of the Delayed Help. *Reports*. [Internet]. 2024. [Consultado el 01 de febrero de 2025]; 7(2), 40. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.3390/reports7020040>
12. Ho C, Chin S, Chen S. Management of Descending Necrotizing Mediastinitis, a Severe Complication of Deep Neck Infection, Based on Multidisciplinary Approaches and Departmental Co-Ordination. *Ear, Nose & Throat Journal*. [Internet]. 2024 [Consultado el 1 de febrero del 2025]; 103(9):572-579. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.1177/01455613211068575>
13. Chen S, Chin S, Chan K, Ho C. A Machine Learning Approach to Assess Patients with Deep Neck Infection Progression to Descending Mediastinitis: Preliminary Results. *Diagnostics*. [Internet]. 2023 [Consultado el 01 de febrero de 2025]; 13(17): 2736. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/diagnostics13172736>
14. Congedo M, et al. Risk Factors Associated with Post-Operative Complications in Multidisciplinary Treatment of Descending Necrotizing Mediastinitis. *Journal of Clinical Medicine*. [Internet]. 2022 [Consultado el 1 de febrero del 2025]; 11(21):6364. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm11216364>

15. Boussemaere V, Cammu G, Vercauter P, Degrieck I. Successful Minimally Invasive Emergency Surgery for Descending Necrotising Mediastinitis. *Acta Chirurgica Belgica*. [Internet]. 2009 [Consultado el 3 de febrero del 2025]; 109(6), 799–801. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/00015458.2009.11680542>
16. Elagami M, Ghrewati M, Sharaan A, Elzomor T. Acute Descending Mediastinitis: An Unusual Presentation. *Cureus*. [Internet]. 2022 [Consultado el 3 de febrero del 2025]; 14(7). Disponible en: <https://doi.org/10.7759/cureus.27302>
17. Barrios O, González M. Síndrome de Hamman. Reporte de un caso. *Medisur*. [Internet]. 2023 [Consultado el 3 de febrero del 2025]; 21(4). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v21n4/1727-897X-ms-21-04-903.pdf>
18. Yun J, Lee C, Na K, Song S, Oh S, Jeong I. Surgical Experience with Descending Necrotizing Mediastinitis: A Retrospective Analysis at a Single Center. *Journal of Chest Surgery*. [Internet]. 2023 [Consultado el 3 de febrero del 2025]; 56(1): 35–41. Disponible en: <https://doi.org/10.5090/jcs.22.110>
19. Tanaka Y, et al. The efficacy of thoracoscopic surgery for descending necrotizing mediastinitis. *Interdisciplinary Cardiovascular and Thoracic Surgery*. [Internet]. 2023 [Consultado el 3 de febrero del 2025]; 36(4). Disponible en: <https://doi.org/10.1093/icvts/ivad053>
20. Liang L. Video-assisted thoracic surgery drainage is feasible and safe for acute necrotizing mediastinitis: a retrospective cohort study. *Journal of Thoracic Disease*. [Internet]. 2023 [Consultado el 3 de febrero del 2025]; 15(11): 5992–5999. Disponible en: <https://doi.org/10.21037/jtd-23-845>

**AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL  
REPOSITORIO INSTITUCIONAL**

**Hernán Leonardo Malo Calle** portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0106058654**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del Proyecto de Titulación **“Mediastinitis: manejo integral por mínima invasión y lavado mediastinal continuo. Reporte de caso”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 24 de abril de 2025

F: \_\_\_\_\_



**Hernán Leonardo Malo Calle**

**C.I. 0106058654**