



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Características perioperatorias de pacientes con mediastinitis necrotizante descendente y su relación con la mortalidad en el Servicio de Cirugía de Tórax del hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2019-2022

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Cirugía de Tórax y Cardiovascular

AUTORA

Rosadio Portilla, Luz Gabriela
(ORCID: 0000-0002-7629-5242)

ASESOR

Taípe Mallqui, Ricardo Luis
(ORCID: 0000-0002-5989-493X)

Lima, Perú

2024

Metadatos Complementarios

Datos de autora

Rosadio Portilla, Luz Gabriela

Tipo de documento de identidad de la AUTORA: DNI

Número de documento de identidad de la AUTORA: 72900635

Datos de asesor

Taipe Mallqui, Ricardo Luis

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 43048105

Datos del Comité de la Especialidad

PRESIDENTE: Palacios León, José Manuel

DNI: 10763239

Orcid: 0000-0002-3215-4130

SECRETARIO: Nieto Balarezo, Eduardo

DNI: 08214113

Orcid: 0000-0001-9824-1387

VOCAL: Perez Valverde, Yemmy

DNI: 41130017

Orcid: 0000-0001-7942-2895

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.11

Código del Programa: 912169

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Luz Gabriela Rosadio Portilla, con código de estudiante N°201912759, con DNI N° 72900635, con domicilio en jr Los Rosales 131, distrito San Luis, provincia y departamento de Lima, en mi condición de Médica Cirujana de la Escuela de Residentado Médico y Especialización, declaro bajo juramento que:

El presente Proyecto de Investigación titulado: “CARACTERÍSTICAS PERIOPERATORIAS DE PACIENTES CON MEDIASTINITIS NECROTIZANTE DESCENDENTE Y SU RELACIÓN CON LA MORTALIDAD EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DE TÓRAX DEL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN EN EL PERIODO 2019-2022”; es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente Taipe Malqui Ricardo Luis, y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; el cual ha sido sometido al antiplagio Turnitin y tiene el 10% de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el proyecto de investigación, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro del proyecto de investigación es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en el proyecto de investigación y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 26 de Junio de 2024



Firma

Luz Gabriela Rosadio Portilla

DNI: 72900635

Características perioperatorias de pacientes con mediastinitis necrotizante descendente y su relación con la mortalidad en el Servicio de Cirugía de Tórax del hospital Nacional Guillermo Almenara Irig

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%	10%	1%	5%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	5%
2	repositorio.uandina.edu.pe Fuente de Internet	4%
3	www.tuugo.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo

ÍNDICE

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática.....	1
1.2 Formulación del problema o pregunta de investigación.....	2
1.3 Justificación.....	2
1.4 Objetivos.....	3
1.5 Limitaciones.....	4
1.6 Viabilidad.....	4

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación.....	4
2.2 Bases teóricas.....	6
2.3 Definición conceptuales.....	7
2.4 Hipótesis.....	8

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Diseño.....	8
3.2 Población y muestra.....	9
3.3 Variables.....	10
3.4 Operacionalización de variables.	11
3.5 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	11
3.6 Plan de procesamiento y análisis de datos	11
3.7 Aspectos éticos.....	12

CAPÍTULO IV: RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1 Cronograma de actividades del proyecto.....	13
4.2 Presupuesto y preparación de materiales.....	14
Financiamiento.....	14

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA.....	15
--------------------------------	----

ANEXOS.....	
-------------	--

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

Se cataloga como mediastinitis necrosante descendente a la infección de carácter severo del mediastino cuyo origen se da a partir de infecciones localizadas en la orofaringe o en regiones cervicales Esta patología representa un desafío clínico ya que presenta una rápida progresión y alta mortalidad asociada. Como se sabe, se han realizado avances tanto en las tecnologías utilizadas en el diagnóstico y el tratamiento de esta patología. Sin embargo, esta sigue siendo una enfermedad poco común pero potencialmente letal.¹ Acerca de la tasa de mortalidad, esta se acerca al 40%. La evaluación perioperatoria y la identificación de algunas características clínicas se encuentra relacionada al pronóstico y morbimortalidad de los pacientes con esta patología.²

El diagnóstico temprano y preciso de la mediastinitis necrotizante descendente es fundamental para un manejo clínico adecuado y una mayor supervivencia de los pacientes. Sin embargo, el hecho que no existe un consenso sobre los criterios de diagnóstico y la variabilidad en los hallazgos clínicos y radiológicos dificultan su identificación oportuna. Además, la falta de estudios de investigación previos limita nuestro conocimiento sobre esta enfermedad en nuestro contexto geográfico.³

Por otro lado, el tratamiento de la mediastinitis necrotizante descendente sigue siendo un desafío debido a la complejidad de la infección y la necesidad de un enfoque multidisciplinario. La terapia médica con antibióticos de amplio espectro y la terapia quirúrgica con drenaje de abscesos y desbridamiento tisular son pilares del tratamiento, pero las estrategias óptimas y el momento adecuado de intervención quirúrgica siguen siendo temas de debate^{1,3}

La identificación de las características clínicas perioperatorias en pacientes con el diagnóstico de mediastinitis necrosante descendente es crucial para una mejor prevención y manejo de la enfermedad. Esto ayudaría al enfoque adecuado y al manejo individualizado de las personas que cursan con esta enfermedad. Asimismo, en nuestro país no existen estudios descriptivos sobre esta importante patología.

La incidencia varia a nivel mundial es variable y difiere entre estudios latinoamericanos, europeos o asiáticos. Este es un problema también debido a que

no contamos con datos epidemiológicos correspondientes a nuestra realidad geográfica y social. Si bien es cierto existen estudios latinoamericanos, dichos resultados no necesariamente son extrapolables a nuestra realidad debido a las diferentes características tanto clínicas del paciente como del sistema de salud.

1.2 Formulación del problema o pregunta de investigación

¿Cuáles son las características perioperatorias en pacientes con diagnóstico de mediastinitis necrotizante descendente en el Servicio de Cirugía de Tórax del hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2019-2022?

1.3 Justificación del Problema

La mediastinitis necrotizante descendente es una patología de gran severidad que puede llevar a complicaciones sistémicas y alta mortalidad. Existen diversos metas análisis y la mortalidad varía de acuerdo al contexto geográfico y social. Sin embargo, la misma se encuentra reportada en tasas que varían de 5 al 53%.^{1,2,5,6}

El conocimiento de los factores asociados a esta, la patogénesis y las opciones de tratamiento óptimas es crucial para optimizar los resultados clínicos y aminorar la tasa de morbilidad y la mortalidad que tiene esta enfermedad.² Por consiguiente, los pacientes con mediastinitis necrotizante descendente manejados en el servicio de Cirugía de Tórax del Hospital Almenara Irigoyen podrían verse beneficiados con reducción la tasa en morbilidad y mortalidad.³

El realizar un diagnóstico óptimo y precoz de la mediastinitis necrotizante descendente es fundamental con fin de iniciar el tratamiento adecuado tempranamente. Sin embargo, el diagnóstico puede ser desafiante debido a la falta de criterios claros y la similitud de los síntomas con otras enfermedades del mediastino. Investigar en este campo puede ayudar a identificar marcadores y métodos diagnósticos más precisos, lo que permitiría una detección temprana y un manejo adecuado de la enfermedad.^{2,4}

Investigar sobre la mediastinitis necrosante descendente es justificado debido a la severidad que plantea esta enfermedad, el hecho que se necesita realizar un diagnóstico temprano y preciso, la mejora de las estrategias de manejo y el impacto de esta enfermedad en la salud pública. Estos factores subrayan la importancia de abordar este problema clínico mediante la investigación científica.

Tener conocimiento de los factores clínicos y quirúrgicos perioperatorios relacionados a mortalidad en pacientes con mediastinitis necrotizante descendente, orientarían las prácticas clínicas actuales y permitiría realizar algoritmos de manejo que se asocien con menores tasas de morbilidad y mortalidad.

Por otro lado, se justifica la investigación en nuestro medio debido a la carencia de estudios de este tipo realizados en nuestro contexto geográfico y social.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General:

- Determinar cuáles son Características perioperatorias de pacientes con mediastinitis necrotizante descendente y su relación con la mortalidad en el Servicio de Cirugía de Tórax del hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2019-2022.

1.4.2 Objetivos Específicos:

- Describir las características clínicas perioperatorias en pacientes mediastinitis necrotizante descendente en el Servicio de Cirugía de Tórax del hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2019-2022
- Identificar las características quirúrgicas de los pacientes con mediastinitis necrotizante descendente en el Servicio de Cirugía de Tórax del hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2019-2022
- Determinar la asociación entre las características perioperatorias y la mortalidad en pacientes diagnosticados de mediastinitis necrotizante descendente en el Servicio de Cirugía de Tórax del hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2019-2022
- Describir las complicaciones quirúrgicas en pacientes con diagnóstico de mediastinitis necrotizante descendente en el Servicio de Cirugía de Tórax del hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2019-2022
- Identificar las complicaciones ventilatorias en pacientes con diagnóstico de mediastinitis necrotizante descendente en el Servicio de Cirugía de

Tórax del hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2019-2022.

1.5 Limitaciones

Una limitación importante de este estudio es su enfoque retrospectivo y su alcance limitado a solo un establecimiento hospitalario en la ciudad de Lima. Asimismo, la pandemia debida al COVID 19 representa un posible sesgo debido a las medidas de cuarentena y restricción de salida a los que fue sometida la población.

1.6 Viabilidad

El personal correspondiente al área de capacitación y docencia de la Institución concederá acceso a las historias clínicas correspondientes a pacientes seleccionados intervenidos en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2019-2022.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de Investigación

Según Hajar Adil et al, la edad promedio era de 34 años con una proporción de género de 1.75. Hubo 4 pacientes con diabetes. La infección orofaríngea primaria fue principalmente un absceso odontogénico en mayor proporción de los casos. Los síntomas informados fueron principalmente dolor en el tórax y fiebre. Tanto la radiografía torácica como la tomografía computarizada cervicotorácica confirmaron el diagnóstico y mostraron diferentes resultados. Se diagnosticó a 7 pacientes con DNM de tipo I, 1 paciente con tipo IIA y 3 pacientes con tipo IIB.⁵

En el estudio de tipo retrospectivo llevado a cabo por Charlott Reuter et al, se incluyeron en el estudio un total de 88 pacientes. El microorganismo más frecuentemente encontrado fue *Streptococcus* spp, identificado en el 52% de los casos. El 75% de los pacientes tuvieron que someterse a múltiples cirugías, con un promedio de 4.3 procedimientos quirúrgicos por paciente. Además, el 84% recibió tratamiento en cuidados intensivos. La media encontrada de los días de estancia de los pacientes en el área de cuidados intensivos fue de 7 días. El 51% de los

pacientes presentaba comorbilidades preexistentes asociadas con una reducción en la oxigenación de los tejidos, como la diabetes. La complicación más común fue el derrame pleural, presente en el 45% de los casos. En el tiempo que duro la observación, la tasa de mortalidad fue del 9%. Se pudieron evaluar un total de 12 cuestionarios, y se encontró que el 67% de los participantes presentaban disfagia al momento de la encuesta.⁶ En cuanto a los factores de riesgo asociado, De Palma et al reporta que acerca de los factores de riesgo preoperatorios o comorbilidades, se identificó que el 40% (6/15) de los pacientes eran fumadores y/o tenían enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC). El 27% (4/15) presentaban sobrepeso, el 20% (3/15) tenían diabetes mellitus, el 20% (3/15) padecían enfermedades cardiovasculares/vasculares, el 7% (1/15) tenían insuficiencia renal crónica y el 7% (1/15) presentaban enfermedad hepática crónica. Además, se identificaron otras enfermedades en el 27% (4/15) de los casos. Al realizar el análisis multivariado, se identificó que las enfermedades cardiovasculares se asociaron significativamente con una duración más prolongada del tubo de drenaje torácico y una estancia hospitalaria más larga.⁷

La experiencia en este ámbito en el continente asiático de acuerdo a publicaciones de Luyau Qu et al, reportan la realización de un estudio un total de 81 pacientes, de los cuales 68 eran hombres y 13 mujeres, los cuales tenían una edad promedio de $57,2 \pm 12,2$ años. La tasa de mortalidad fue del 4,9%. La causa más frecuente de DNM fue la periodontitis periapical, presente en el 66,7% de los casos. Se encontró que el 39,5% de los casos afectaba a los molares posteriores inferiores. Los tratamientos consistieron en terapia con antibióticos, drenaje mediastinal transcervical agresivo en 74 casos y toracotomía en 7 casos. Mediante un análisis bivariado se identificaron favores considerados como de riesgo asociados a la mortalidad las complicaciones ($P < 0,005$) y la presencia de sepsis grave o choque séptico ($P < 0,001$).⁸

Asimismo, en la experiencia latinoamericana, Robles Lopez et al indican que se encontró que ciertos factores estaban significativamente asociados con la mortalidad. Estos incluían la demora en la cirugía y el estado de shock séptico ($p < 0.05$), pacientes mayores de 60 años y la incisión quirúrgica: apertura del tejido localizado en territorio cervicotorácico ($p < 0.01$), así como recibir cuidados tras la cirugía en un área de cuidados intensivos ($p < 0.001$). En general, se registró como la tasa de mortalidad global de 13 pacientes (17.6%).⁹

2.2 Bases Teóricas

La entidad conocida como mediastinitis necrosante descendente es un proceso infeccioso de aparición aguda localizada en el mediastino que tiene como punto de partida infecciones dentales, de la región orofaríngea y de la región cervical. Esta infección es de naturaleza polimicrobiana, lo que significa que involucra tanto bacterias aerobias como anaerobias. El *Streptococcus* betahemolítico es la bacteria más comúnmente aislada en estos casos, aunque se han encontrado como etiología también otros microorganismos como *Fusobacterium*, *Prevotella*, *Peptostreptococcus*, entre otros.¹⁰

Un ambiente con niveles de oxígeno disminuido a nivel tisular debido a condiciones patológicas como la diabetes o las inmunodeficiencias, aumenta la susceptibilidad a proliferación de microorganismos anaerobios y la subsecuente infección. El hecho de contar con enzimas como la coagulasa y la fibrinolisisina, aunado a un estado hipoxico y microtrombosis, provocan alteraciones en la estructura tisular, favoreciendo la proliferación de la infección y resultando en necrosis de los tejidos.

11

Fuera de los mecanismos que poseen los microorganismos, en esta patología se cuenta con otros factores extras que favorecen el desarrollo de mediastinitis, como la fuerza gravitacional, movimientos de respiración y la existencia de presión negativa en el mediastino, que facilitan la propagación de infecciones desde la región orocervical hacia el mediastino.¹²

El concepto de mediastinitis necrosante descendente fue establecido en el año 1983 por Estrera et al. En su definición, se establecieron cuatro criterios necesarios para establecer el diagnóstico: 1) Presencia de una infección grave con manifestaciones clínicas significativas, 2) evidencia de hallazgos radiológicos que se asocian a esta entidad, 3) confirmación transoperatoria o durante la autopsia de los hallazgos compatibles con esta entidad, y 4) Asociación del cuadro clínico con una infección localizada en orofarínge.¹³

Por lo general, las infecciones odontogénicas, faríngeas o cervicales provocan fascitis necrosante cervical, extendiéndose hacia los espacios cervicales laxos que están delimitados por la fascia cervical profunda. Se considera que existen tres posibles espacios: el espacio pretraqueal, el espacio vascular visceral y el espacio retrovisceral/prevertebral, que se consideran rutas descendentes de infección hacia el tórax.¹⁴ En relación a la ruta de infección mediastínica, Endo y sus colegas

propusieron una clasificación de la mediastinitis necrotizante descendente basada en el grado de extensión mediastínica: tipo I, infección ubicada en la región superior a la bifurcación de la tráquea es decir, en el mediastino superior; tipo IIA, infección que se localiza en el mediastino inferior anterior ; y tipo IIB, infección que se extiende tanto al mediastino anterior como al posterior. Hasta ahora, esta clasificación ha sido ampliamente utilizada en la práctica clínica.¹⁵

Los principios de tratamiento implican un drenaje quirúrgico agresivo, el uso adecuado de antibióticos perioperatorios y la estabilización de las demás enfermedades que padece el paciente. La técnica utilizada durante el tratamiento quirúrgico generalmente se basa en la extensión de la propagación mediastínica según lo definido por Endo y sus colegas. Tradicionalmente, se ha utilizado el drenaje transcervical para la mediastinitis necrosante descendente de tipo I, mientras que la toracotomía, la esternotomía, el drenaje subxifoideo y las incisiones en forma de concha de mar han sido preferidas para el DNM de tipo II. Un análisis sistemático reveló que antes del año 2000, el 54% de los pacientes se sometieron a drenaje transcervical, el 37% a toracotomía, el 2% a drenaje transcervical y toracotomía combinados, y el 7% restante se sometió a procedimientos diversos.

16

Un análisis sistemático reveló que antes del año 2000, el 54% de los pacientes se sometieron a drenaje transcervical, el 37% a toracotomía, el 2% a drenaje transcervical y toracotomía combinados, y el 7% restante se sometió a otros procedimientos diversos. Durante ese período, las tasas de mortalidad variaron del 23% al 51%. En un estudio más reciente que involucró a 60 pacientes con DNM donde se utilizó la toracotomía para el drenaje, se informó una tasa de mortalidad del 35%. Por lo tanto, está claro que estos pacientes gravemente enfermos tienen una baja tolerancia a procedimientos importantes como la toracotomía.¹⁷

2.3 Definiciones conceptuales

Mediastinitis necrotizante descendente: Complicación grave y potencialmente mortal caracterizada por una infección e inflamación del tejido mediastínico que se propaga hacia abajo en el tórax

Unidad de Cuidados Intensivos: Área especializada en un hospital o centro médico que brinda atención médica intensiva a pacientes con enfermedades graves o que requieren monitorización y cuidados médicos constantes y avanzados.

Complicaciones post operatorias: Eventos o condiciones adversas que pueden ocurrir después de un procedimiento quirúrgico

Complicaciones ventilatorias post operatorias: Problemas respiratorios que pueden surgir después de una cirugía y están relacionados con la ventilación mecánica o el soporte respiratorio utilizado durante el procedimiento.

Morbilidad: Alteración tanto subjetiva como factible de medición objetiva de un estado de bienestar.

Mortalidad: Representada por la cantidad de defunciones que se dieron en un determinado lugar, durante un determinado intervalo de tiempo y debido a determinada causa.

2.4 Hipótesis

Existen factores asociados a mortalidad en pacientes con mediastinitis necrotizante descendente en el Servicio de Cirugía de Tórax del hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2019-2022.

III. METODOLOGÍA

3.1 Diseño

Estudio analítico, observacional y retrospectivo. El objetivo del presente estudio es identificar y describir los factores que presentan asociación a mortalidad en los pacientes diagnosticados de mediastinitis necrotizante descendente en el hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2019-2022.

3.2 Población y Muestra de Estudio

3.2.1 Población

Población diana: Esta población está representada por todos los pacientes con más de 18 años de edad, diagnosticados de mediastinitis necrotizante descendente hospitalizados en la totalidad instituciones sanitarias del país.

Población accesible: Esta población está representada por todos los pacientes de más de 18 años de edad, con diagnóstico de mediastinitis necrotizante descendente del Servicio de Cirugía de Tórax del hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2019-2022

Población elegible: Esta población está representada por todos los de pacientes con diagnóstico de mediastinitis necrotizante descendente que cuenten con los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión:

- Pacientes que han sido diagnosticados de mediastinitis necrotizante descendente intervenidos quirúrgicamente en el servicio de Cirugía de Tórax del hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2019-2022
- Pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de mediastinitis necrotizante descendente intervenidos quirúrgicamente en el servicio de Cirugía de Tórax del hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2019-2022

Criterios de exclusion:

- Pacientes con diagnóstico de mediastinitis necrotizante descendente secundaria a trauma o la cual se presente tras alguna intervención quirúrgica.
- Pacientes no intervenidos quirúrgicamente con diagnóstico de mediastinitis necrotizante descendente intervenidos quirúrgicamente

en el servicio de Cirugía de Tórax del hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2019-2022

- Pacientes menores de edad con diagnóstico de mediastinitis necrotizante descendente intervenidos quirúrgicamente en el servicio de Cirugía de Tórax del hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2019-2022

3.2.2 Tamaño de la muestra

De acuerdo a Open Epi calculadora estadística, el presente estudio necesita un tamaño de muestra de 19 pacientes. Con este tamaño de muestra se trabajaría con el intervalo de confianza 95%.

3.2.3 Selección de la muestra

El muestreo a ser utilizado es por conveniencia, esta técnica de muestreo es de tipo no probabilístico y no es aleatorio, de esta manera se crearán muestras en base a los datos recolectados.

3.3 Variables

3.3.1 Variables Independientes

- Sexo
- Diabetes mellitus
- Hipertensión arterial
- Inmunosupresión
- Uso de tabaco
- Tiempo desde el diagnóstico
- Abordaje quirúrgico
- Complicaciones post operatorias
- Infección de herida operatoria
- Re operación por sangrado post operatorio
- Ventilación mecánica prolongada
- Duración de ventilación mecánica

3.4 Operacionalización de variables

Las variables que se tendrán en cuenta durante la realización del estudio y su operacionalización se muestran en la tabla que se adjunta en ANEXOS. (Anexo I)

3.5 Técnicas de recolección de datos.

Los datos necesarios para responder a las interrogantes que representan los objetivos definidos serán obtenidos utilizando el llenado de una ficha diseñada para la recolección de datos, la misma se adjunta en anexos.

Será necesaria la autorización otorgada por el departamento de Investigación y Metodología correspondiente perteneciente al Centro Hospitalario.

La información necesaria será obtenida mediante el estudio de historias clínicas y con la información obtenida se completará adecuadamente la ficha de recolección de datos.

Para la realización del llenado de la ficha se solicitarán y se evaluarán las historias clínicas de manera diaria en el turno matutino durante 2 horas, lo cual será llevado a cabo en el ambiente de depósito de historias clínicas. Esto se realizará por el periodo de 1 mes.

3.6 Plan de Procesamiento y Análisis de Datos

La información recogida de las fichas de recolección de datos, para su procesamiento se importará a Rstudio. Para evitar la presencia de errores o inconsistencias en los datos recolectados, se depurará la información encontrada. El objetivo de este preprocesamiento es reducir los sesgos en los análisis posteriores. (ANALISIS UNIVARIADO)

- Características perioperatorias clínicas:

Para el primer objetivo, se identificarán las características de los pacientes parte de la muestra a estudiar: entre las cuales se señalará el sexo, la edad y las comorbilidades. Las cuáles serán analizadas y se indicará cuáles se presentaron con mayor frecuencia en la muestra de estudio. Las mismas serán interpretadas en tablas.

- Características perioperatorias quirúrgicas:

Para el segundo objetivo, se señalarán las características de la intervención quirúrgica a la que fueron sometidos los miembros de la muestra en estudio. Se identificará a que cirugía fueron sometidos, bajo que abordaje y el número de intervenciones a los que fueron sometidos. Tras esto, se indicará cual fue la cirugía y el abordaje más frecuentemente utilizado.

- Determinar la asociación entre las características perioperatorias y la mortalidad

Para realizar este análisis, se vió por conveniente la utilización de la prueba estadística chi cuadrado categórica, así como la prueba exacta de Fischer.

- Señalar las complicaciones quirúrgicas

Para este objetivo, se identificarán los eventos compatibles con complicaciones que tuvieron lugar durante el periodo post operatorio. Tanto las que requirieron manejo medico como las que ameritaron otra intervención quirúrgica.

- Reconocer las complicaciones ventilatorias

Para el presente objetivo, se evaluará las complicaciones ventilatorias que presentaron los pacientes parte de la muestra señalada. Se indicará si requirieron soporte oxigenatorio o ventilatorio posterior a la intervención y el tiempo que se utilizó el mismo.

3.7 Aspectos éticos

Durante la elaboración del presente estudio, la privacidad de cada paciente será mantenida en secreto preservando la confidencialidad al codificar la información en lugar de utilizar nombres. No se revelará ninguna información que pueda identificar a las personas involucradas en este estudio. Para acceder y revisar los expedientes clínicos, se obtendrá el consentimiento adecuado de la institución para lo cual se presentará el presente proyecto al ente encargado de ética e investigación del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

IV. RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1 Cronograma de actividades del proyecto:

Las actividades a realizar se indican en el siguiente cuadro. Se indica mes y año en el que se realizara cada actividad.

ACTIVIDADES	2023					2024				
PROYECTO-EJECUCIÓN- INFORME	F	M	A	M	J	E	F	M	A	M
Decisión de tema a investigar y revisión de bibliografía	X	X	X	X	X					
Presentación y validación de protocolo		X	X	X	X					
Capacitación de recursos humanos					X					
Detección de la muestra y tamaño de la misma						X				
Llenado de fichas de datos							X			
Ingreso de datos a Rstudio								X	X	
Obtención de resultados e interpretación									X	X
Preparación y aprobación del informe final										X
Publicación del informe										X

4.2 Presupuesto y preparación de materiales:

	N°	Unidad	Costo unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
Recursos Humanos				
Investigador	50	Horas	10	500
Asesor de Investigación	02	Horas	100	200
Recursos Materiales				
Procesador	1	Portátil	0	0
Impresora	1	unidad	0	0
Servicios				
Copias	150	páginas	0.1	150
TOTAL				850

4.3 Financiamiento

El financiamiento del presente trabajo estará a cargo de los responsables del proyecto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Estrera AS, Landay MJ, Grisham JM, Sinn DP, Platt MR. Descending necrotizing mediastinitis. *Surg Gynecol Obstet.* 1983;157(6):545-552.
2. Marty-Ané CH, Berthet JP, Alric P, Pegis JD, Rouvière P, Mary H. Management of descending necrotizing mediastinitis: an aggressive treatment for an aggressive disease. *Ann Thorac Surg.* 1999; 68:212–7.
3. Anstadt MP, Starr T, Guerraty A, et al. Management of descending necrotizing mediastinitis. *Chest.* 2018;154(1):132-138.
4. González FS, Molina GJ, Villela ML. Factores de riesgo y mortalidad asociada a mediastinitis. *Enf Inf Microbiol.* 2014; 34 (1): 13-25
5. Adil H, Jroundi L, Laamrani Z. Imaging of descending necrotizing mediastinitis: A report of 11 cases and review of the literature. *J Clin Images Med Case Rep.* 2022; 3(2): 1648.
6. Reuter T, Korell V, Pferiffer J, Ridder G, Descending necrotizing mediastinitis: etiopathogenesis, diagnosis, treatment and long-term consequences—a retrospective follow-up study. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology.* 2023; 280, 1983-1990
7. De Palma, A.; Cantatore, M.G.; Di Gennaro, F.; Signore, F.; Panza, T.; Brascia, D.; De Iaco, G.; Sampietro, D.; Quercia, R.; Genuardo, M.; et al. Multidisciplinary Approach in the Treatment of Descending Necrotizing Mediastinitis: Twenty-Year Single-Center Experience. *Antibiotics* 2022, 11, 664.
8. Luyao Qu, MS, Xiang Liang, MD, Bin Jiang, MD, Wentao Qian, MD, Weijie Zhang, MD, Xieyi Cai, PhD. Risk factors affecting the prognosis of descending

necrotizing mediastinitis from odontogenic infection. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* (2018), doi: 10.1016/j.joms.2017.12.007

9. Robles-Perez E, Cordova Lopez J. Factores que inciden en la mortalidad de la mediastinitis aguda necrosante descendente. *Rev Hosp Jua Mex* 2018; 85(3): 127-135.

10. Mihos P, Potaris K, Gakidis I, Papadakis D, Rallis G. Management of descending necrotizing mediastinitis. *J Oral Maxillofac Surg.* 2004;62:966–72.

11. Makeieff M, Gresillon N, Berthet JP, Garrel R, Crampette L, Marty-Ane C, et al. Management of descending necrotizing mediastinitis. *Laryngoscope.*2004;114:772–5.

12. Takanashi Y, Hayakawa T, Neyatani H, Funai K. Descending necrotizing mediastinitis complicating hyperimmunoglobulin E syndrome. *Respirol Case Rep.* 2016 May 16;4:e00165.

13. Estrera AS, Lanay MJ, Grisham JM, Sinn DP, Platt MR. Descending necrotizing mediastinitis. *Surg Gynecol Obstet.* 1983;157:545–52.

14. 9. Pinto A, Scaglione M, Scuderi MG, Tortora G, Daniele S, Romano L. Infections of the neck leading to descending necrotizing mediastinitis: role of multi-detector row computed tomography. *Eur J Radiol.* 2008;65:389-94.

15. Endo S, Murayama F, Hasegawa T, Yamamoto S, Yamaguchi T, Sohara Y, et al. Guideline of surgical management based on diffusion of descending necrotizing mediastinitis. *Jpn J Thorac Cardiovasc Surg.* 1999;47:14-9.

16. Chen IC, Hsu JH, Dai ZK. Management of descending necrotizing mediastinitis complicated with empyema by video-assisted thoracoscopic surgery. *Pediatr Pulmonol.* 2016;51(5):E17-E20. doi:10.1002/ppul.23375

ANEXOS

I. Operacionalización de variables					
VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACIÓN Y NATURALEZA	CATEGORÍA O UNIDAD
Mediastinitis Necrotizante descendente	Complicación grave y potencialmente mortal caracterizada por una infección e inflamación del tejido mediastínico que se propaga hacia abajo en el tórax	1) Infección grave con manifestaciones clínicas significativas 2) Hallazgos radiológicos característicos 3) Confirmación trans operatoria o post mortem 4) Infección orofaríngea	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Si No
Sexo	Genero orgánico	Genero señalado en la historia clínica	Nominal Dicotómica	Independiente categórica	Masculino Femenino

Edad	Número de años del paciente al momento de la hospitalización	Número de años indicado en la historia clínica en el momento de la recolección de datos	Razón Discreta	Independiente Cuantitativa	Años
Diabetes Mellitus	Enfermedad crónica que se caracteriza por niveles elevados de glucosa en sangre debido a la incapacidad del organismo para producir suficiente insulina o utilizarla de manera eficiente	Presencia del diagnóstico de Diabetes Mellitus indicado en la historia clínica en el momento de la recolección de datos	Nominal Dicotómica	Dependiente Cualitativa	Si No
Hipertensión Arterial	Condición crónica en la cual la presión ejercida por la sangre en las paredes de las arterias es persistentemente elevada. Se considera	Presencia del diagnóstico de Hipertensión Arterial indicado en la historia clínica en el momento de la recolección de datos	Nominal Dicotómica	Dependiente Cualitativa	Si No

	que una presión arterial igual o superior a 140/90 mmHg en reposo es indicativa de hipertensión arterial				
Inmunosupresión	Condición en la cual el sistema inmunológico del cuerpo se encuentra debilitado o suprimido, lo que resulta en una disminución de su capacidad para combatir infecciones y enfermedades.	Tratamiento inmunosupresor indicado en la historia clínica en el momento de la recolección de datos	Nominal Dicotómica	Dependiente Cualitativa	Si No
Uso de tabaco	Consumo de tabaco en sus diferentes formas: cigarrillos, cigarros, cigarros electrónicos (vapeadores), pipas y	Indicado en la historia clínica en el momento de la recolección de datos	Nominal Dicotómica	Dependiente Cualitativa	Si No

	tabaco de mascar o masticar.				
Mortalidad	Número de muertes ocurridas en una población específica durante un período de tiempo determinado. Medida importante para comprender el impacto de enfermedades, accidentes, catástrofes u otros factores que puedan llevar a la pérdida de vidas humanas.	Fallecimiento de paciente indicado en Historia Clínica	Nominal Dicotómica	Dependiente Cualitativa	Si No
Tiempo desde el diagnóstico	Período transcurrido desde que se realizó el diagnóstico de una enfermedad, condición	Tiempo expresado en días desde el diagnóstico de diagnóstico hasta el momento de la intervención quirúrgica,	Razón Discreta	Dependiente Cuantitativa	Tiempo expresado en días

	médica o trastorno hasta el momento presente.				
Abordaje quirúrgico	Técnica o enfoque utilizado por los cirujanos para acceder y tratar una determinada área del cuerpo humano durante una intervención quirúrgica.	Indica la incisión(es) que se requirieron para realizar la intervención quirúrgica.	Nominal Politémica	Dependiente Cualitativa	Toracotomía unilateral Toracotomía bilateral Toracotomía más cervicotomía Esternotomía Drenaje subxifoideo
Complicaciones post operatorias	Eventos o problemas de salud que pueden ocurrir después de una intervención quirúrgica.	Presencia en Historia clínica de desarrollo de alguna complicación	Nominal Dicotómica	Dependiente Cualitativa	Si No

	Estas complicaciones pueden variar en gravedad y pueden surgir inmediatamente después de la cirugía o en los días, semanas o incluso meses siguientes.	durante el periodo post operatorio.			
Infección de Herida Operatoria	Complicación común después de una cirugía, que ocurre cuando bacterias u otros microorganismos ingresan a la incisión quirúrgica y causan una infección en el sitio de la herida.	Es la complicación consignada en la historia clínica	Nominal Dicotómica	Dependiente Cualitativa	Si No

Re operación por Sangrado Postoperatorio	Es el conjunto de procedimiento quirúrgico que permite realizar hemostasia y estabilizar al paciente	Es el procedimiento quirúrgico consignado en la historia clínica	Nominal Dicotómica	Dependiente Cualitativa	Si No
Ventilación Mecánica Prolongada	Es la necesidad de ventilación mecánica invasiva durante 7 o más días	Permanencia de Ventilación mecánica más de 7 días consignada en la historia clínica	Nominal Dicotómica	Dependiente Cualitativa	Si No
Duración en Ventilación Mecánica	Período de tiempo durante el cual un paciente recibe soporte respiratorio mediante un ventilador mecánico	La cantidad total de horas en ventilación mecánica consignada en la historia clínica	Razón Discreta	Dependiente Cuantitativa	Horas

II. Ficha de recoleccion de datos

INICIALES DE PACIENTE:	
SEXO: F () M ()	EDAD:
ANTECEDENTES: DM() HTA() INMUNOSUPRESION () USO DE TABACO () OTRA COMORBILIDAD () especificar	
ABORDAJE OPERATORIO ELEGIDO:	
TORACOTOMIA UNILATERAL () TORACOTOMIA MAS CERVICOTOMIA () DRENAJE SUBXIFOIDEO ()	TORACOTOMIA BILATERAL () ESTERNOTOMIA ()
TIEMPO DESDE EL DIAGNOSTICO HASTA LA INTERVENCION (en días) :	
COMPLICACION POST QUIRURGICA:	
PRESENCIA DE INFECCION DE HERIDA OPERATORIA SI () NO ()	
REOPERACION POR SANGRADO: SI () NO ()	
REQUERIMIENTO DE VENTILACION MECANICA PROLONGADA (más de 7 días) SI () NO ()	
DURACION EN VENTILACION MECANICA (en horas) :	

III. Solicitud de permiso Institucional

SOLICITO: Permiso institucional para
Realización de trabajo de investigación

Señor (a):
Director(a):

Yo, **LUZ GABRIELA ROSADIO PORTILLA** identificado con DNI N°720900635 con domicilio en Jr. Los Rosales 131 – San Luis. Ante usted respetuosamente me presento y expongo:

Que estando cursando el residentado médico para la segunda especialidad en cirugía de Tórax y Cardiovascular en la Universidad Ricardo Palma, solicito a usted permiso para realizar el trabajo de investigación titulado “ **Características perioperatorias de pacientes con mediastinitis necrotizante descendente y su relación con la mortalidad en el Servicio de Cirugía de Tórax del hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2019-2022** ” para optar el grado de especialista.

Por lo expuesto:

Ruego a usted acceder a mi solicitud

Lima, ____ de _____ del 2023

LUZ GABRIELA ROSADIO PORTILLA
DNI° 72900635