

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

TEMA:

Factores asociados a la mortalidad en pacientes menores a 3 años atendidos por laringitis obstructiva aguda en el Hospital General Monte Sinaí en el periodo de enero del 2022 a diciembre del 2024.

AUTORA:

Rodas Bravo Giuliana Anais

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de

MÉDICO

TUTOR:

Dra. Sánchez Giler Sunny Eunice.

Guayaquil, Ecuador

22 de septiembre del 2025



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Rodas Bravo Giuliana Anais** como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

TUTOR (A)



0918588690 SUNNY EUNICE
SANCHEZ GILER

f. _____

Dra. Sánchez Giler Sunny Eunice

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Dr. Aguirre Martínez Juan Luis, MSc

Guayaquil, a los 22 días del mes de mayo del año 2025.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Rodas Bravo Giuliana Anais

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Factores asociados a la mortalidad en pacientes menores a 3 años atendidos por laringitis obstructiva aguda en el Hospital General Monte Sinaí en el periodo de enero del 2022 a diciembre del 2024**, previo a la obtención del título de **Médico** ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 22 del mes de septiembre del año 2025

EL AUTOR (A)

f. _____



Firmado electrónicamente por:
**GIULIANA ANAIS
RODAS BRAVO**

Validar únicamente con FIRMAS2

Rodas Bravo Giuliana Anais



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Rodas Bravo Giuliana Anais**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Factores asociados a la mortalidad en pacientes menores a 3 años atendidos por laringitis obstructiva aguda en el Hospital General Monte Sinaí en el periodo de enero del 2022 a diciembre del 2024**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 22 del mes de septiembre del año 2025

EL AUTOR (A)

f. _____



Firmado electrónicamente por:
**GIULIANA ANAIS
RODAS BRAVO**

Validar únicamente con FirmaBC

Rodas Bravo Giuliana Anais

REPORTE DE COMPILATIO



INFORME DE ANÁLISIS
 magister

Factores asociados a la mortalidad en pacientes menores a 3 años atendidos por laringitis obstructiva aguda en el Hospital General Monte Sinaí en el periodo de enero del 2022 a diciembre del 2024.

1%

Textos sospechosos

3%

Similitudes (ignorado)

0% similitudes entre comillas

< 1% entre las fuentes mencionadas

11%

Idiomas no reconocidos (ignorado)

1%

Textos potencialmente generados por la IA

Nombre del documento: TERCER BORRADOR CORREGIDO.pdf
 ID del documento: 4365861b9b0832236fcf247d071ecec18c7a61fd
 Tamaño del documento original: 410,19 kB
 Autor: Giuliana Rodas Bravo

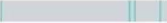
Depositante: Giuliana Rodas Bravo
 Fecha de depósito: 6/9/2025
 Tipo de carga: url_submission
 fecha de fin de análisis: 6/9/2025

Número de palabras: 7204
 Número de caracteres: 53.931

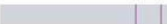
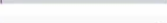
Ubicación de las similitudes en el documento:
 

Fuentes de similitudes

Fuentes principales detectadas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	repositorio.ucsg.edu.ec Evaluación del índice neutrófilo-linfocito en pacientes c... http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/24082/1/UCSG-C46-23626.pdf 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (73 palabras)
2	repositorio.ucsg.edu.ec Prevalencia de infecciones del tracto respiratorio, tant... http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/24909/1/UCSG-C46-24451.pdf 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (62 palabras)
3	Documento de otro usuario #b36212 Viene de de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (50 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	www.ncbi.nlm.nih.gov Acute Laryngitis - StatPearls - NCBI Bookshelf https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534871/	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (37 palabras)
2	repositorio.ucsg.edu.ec Repositorio Digital UCSG: Caracterización clínica de lari... http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/22305	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (20 palabras)
3	TT, P73- CAMPOSANO-ESPINOZA.pdf TT, P73- CAMPOSANO-ESPINOZA #31b9b9 Viene de de mi grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (22 palabras)
4	revistasanitariadeinvestigacion.com Laringitis aguda en pediatría. Artículo m... https://revistasanitariadeinvestigacion.com/laringitis-aguda-en-pediatria-articulo-monografico/	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (18 palabras)
5	TESIS HIDALGO JEAN.docx TESIS HIDALGO JEAN #6b18f0 Viene de de mi grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (20 palabras)

Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas)

Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

-  http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S17268
-  <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/16775/1/UAE>
-  <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/medi/article/view/127>
-  http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582023000100087&Ing=es
-  <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/16775/1/UA-ENF-EAC-030-2023.pdf>

TUTOR (A)

0918588690 SUNNY EUNICE

SANCHEZ GILER

f. _____

Dra. Sánchez Giler Sunny Eunice

VI

AGRADECIMIENTO

Antes que todo, agradezco a DIOS por darme siempre fuerzas para continuar en lo adverso, por guiarme en el camino de lo prudente y darme sabiduría para mejorar día a día en mi etapa universitaria.

A mi madre María Bravo y a mi padre Marcos Rodas, por su amor, trabajo, dedicación y sacrificio en todos estos años, han sido mi mayor ejemplo de perseverancia, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Me siento muy orgullosa y privilegiada de ser su hija, son los mejores padres que Dios y la vida me pudo dar. No encuentro las palabras correctas para expresar todo el agradecimiento, cariño, amor y sobre todo admiración hacia ustedes, solo me queda estar eternamente agradecida y demostrarles día a día que todo su esfuerzo vale la pena y que la mayor de sus tres tesoros ya es una profesional, los seguiré llenando de orgullo porque este es solo uno de todos los logros que espero llegar a conseguir para ustedes.

A mis hermanas Giselle Rodas y Gianella Rodas por estar siempre presentes, acompañándome y por el apoyo moral que me han brindado en especial a mi hermana Giselle que me ha acompañado en estos últimos años de mi carrera. A mis amigas Nani, Michu, Eli y a mi amigo Steven que la carrera de Medicina me dio, gracias por cada risa en clases, cada jornada de estudio, cada momento juntos los llevo guardados en mí, la mitad de mi carrera fue mucho más amena porque los conocí.

A mi mejor amiga Keyli Solis, que es lo mejor que la Carrera de Medicina me ha dado, conocerla ha sido muy importante en mi vida, gracias por estar en cada momento de dificultad que se me ha presentado, por sus sabios consejos, por siempre estar para mí y ser mi red de apoyo incondicional. Así mismo, agradecer por darme a mi chiquito Nicolas, que muchas veces me ha sacado una sonrisa en mis momentos difíciles. Aunque al final la vida nos llevó por rumbos diferentes gracias por estar siempre presente.

A mis amigas Neila, Yamina y Yuksel que el internado de medicina me dio, ese año no pudo haber sido mejor sin su compañía, cada guardia vivida, cada post guardia, cada salida a disfrutar un poco de ese año loco de internado. Todos esos momentos han sido muy significativos para mí.

Todos ustedes han sido parte fundamental en mi crecimiento como ser humano, siendo una gran red de apoyo en todos estos años, gracias por cada momento compartido, por cada experiencia vivida y por recordarme siempre que el esfuerzo compartido se disfruta más, sin ustedes este camino hubiera sido mucho más difícil.

De igual forma quiero agradecer a mis docentes de la universidad y a mis doctores del internado que han sido parte de mi formación, cada enseñanza, cada conocimiento, cada llamado de atención compartido por parte de ellos han permitido que crezca como ser humano y como profesional en el área de la salud, sus consejos, sus experiencias vividas y compartidas conmigo fueron y serán muy valiosas a lo largo de mi vida.

Al mismo tiempo quiero agradecer sinceramente a mi asesor de tesis, Dra. Sunny Sánchez, sus conocimientos, sus orientaciones, su manera de trabajar, han sido fundamentales para mi formación como investigador.

DEDICATORIA

Llena de regocijo, amor y orgullo, dedico este proyecto de tesis a cada uno de mis seres queridos, quienes son mis pilares fundamentales para seguir adelante.

Es para mí una gran satisfacción poder dedicarles a ellos, que, con mucho esfuerzo, esmero, buena actitud y trabajo he logrado llegar a esta etapa tan importante de mi vida.

La verdad, no ha sido fácil salir adelante, pero siempre he contado con el apoyo a lo largo de los años de personas maravillosas, que han dejado que mis alas nunca se decaigan y alcancen la cima, todas las veces que consideré necesario.

En primer lugar, esta mi madre, que a pesar de tener que vivir un poco lejos por los estudios no había un día en donde ella no me haga sentirla cerca de mí, dándome aliento en cada dificultad que se me presentaba, haciéndome sentir en casa con cada mensaje de buenos días o de buenas noches, cada ¿Cómo estás?, ¿ya comiste?, o tan solo recibir un Dios te bendiga en tu día miya, siempre acompañada de mi otro pilar de vida como es mi padre, quien desde joven se ha dedicado a trabajar para darnos una vida llena de oportunidades y sobre todo que no nos falte nada en nuestro hogar y en la vida, cada enseñanza brindada sobre la importancia del trabajo constante y la perseverancia han sido los cimientos sobre los cuales he construido mis sueños, sin duda alguna sin el apoyo de mis padres, todo su esfuerzo y sacrificio trabajando día a día, nada de lo que estoy logrando hasta ahora hubiera sido posible.

A mis hermanas Giselle y Gianella las cuales han sido parte de mi crecimiento como hermana mayor y de las cuales aprendo día a día y espero estar para ellas siempre.

A mi amiga Ashley Ortega, la cual ha sido mi compañera y mi apoyo en todos estos años de estudio, quien nunca me ha dejado sola y siempre se ha sentido orgullosa de cada logro que he tenido.

A mis abuelos, mi querida mamita María y mi querido papito Carlos quienes han estado pendiente de mi durante toda mi carrera, siempre preguntándome como me iba y como estaba pasándola, les dedico con todo mi amor y agradecimiento este logro que para ellos es tan importante como para mí, sin duda alguna sus consejos en cada platica que tenemos han sido fuente de motivación e inspiración hacia mí.

En especial y con todo el amor, cariño, admiración y respeto quiero dedicar este logro a mi ángel en el cielo mi querido papito Juan, un hombre del cual me siento orgullosa de poder llamar y poder decir que fue mi abuelo, de quien no dudo de lo orgulloso que debe sentirse viéndome desde donde sea que esté cumplir este sueño, quien más que yo debe estar rebosando de felicidad de tener a su primera Médico en la familia como tanto lo anhelaba y se llenaba de orgullo al hablar de eso, logro que él esperaba con ansias verme llegar a conseguir, no dudo de lo feliz que debe estar y no dudo de que su presencia está más cerca de mí de lo que nunca imaginé, sin duda alguna deseo con todo mi corazón que hubiera podido estar en estos momentos conmigo, pero ya que no estará físicamente sé que espiritualmente él estará aquí a mi lado celebrando.

Querido papito Juan tu “mama Juliana” lo logró.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE
SANTIAGO DE GUAYAQUIL**
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

DR. JOSÉ LUIS JOUVIN
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

DR. DIEGO ANTONIO VÁSQUEZ CEDEÑO
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

OPONENTE

INDICE

Contenido

IRESUMEN.....	XIV
ABSTRACT.....	XV
INTRODUCCION.....	2
CAPITULO I.....	3
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA	3
1.3 OBJETIVOS.....	4
1.4 JUSTIFICACIÓN	5
CAPITULO II.....	6
2. LARINGITIS OBSTRUCTIVA AGUDA	6
2.1. DEFINICION	6
2.2. EPIDEMIOLOGIA	6
2.3. ETIOLOGIA	7
2.4. FACTORES DE RIESGO	8
2.5. FISIOPATOLOGIA	9
2.6. MANIFESTACIONES CLINICAS	9
2.7. DIAGNOSTICO	10
2.8. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL	12
2.9. TRATAMIENTO	13
2.10. COMPLICACIONES.....	14
2.11. PREVENCIÓN.....	15
2.12. PRONÓSTICO	16
CAPITULO III	17

3. MATERIALES Y MÉTODOS.....	17
3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	17
3.4 POBLACION Y MUESTRA	17
CAPITULO IV	20
4. RESULTADOS	20
CAPITULO V	23
5. DISCUSION	23
CAPITULO VI.....	26
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	26
6.1 CONCLUSIONES	26
6.2 RECOMENDACIONES	26
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	27

RESUMEN

Introducción: La laringitis obstructiva aguda es una de las causas más comunes de obstrucción de la vía aérea superior en pacientes pediátricos menores a 3 años, caracterizado por inflamación de la laringe, tráquea y bronquios, provocando síntomas como estridor, tos y ronquera. **Objetivo:** Identificar los factores asociados a la mortalidad en pacientes menores a 3 años atendidos por laringitis obstructiva aguda en el Hospital General Monte Sinaí en el periodo de enero del 2022 a diciembre del 2024. **Metodología:** Este trabajo de investigación es de tipo analítica, retrospectiva, transversal y observacional. **Resultados:** Se identificaron 102 pacientes con diagnóstico de laringitis obstructiva aguda, en el que el 72,5% pertenecieron al sexo masculino, predominando el rango etario de 13 a 24 meses (55,9%). Entre los antecedentes patológicos, el asma estuvo presente en el 73,5% y las alergias en el 42,2%. Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron irritabilidad (100%), tos perruna (99,0%), estridor inspiratorio (82,4%) y taquipnea (90,2%), con cianosis en el 71,6% de los casos. Según la escala de Westley, la mayoría presentó gravedad moderada (46,1%), seguida por casos graves (30,4%). EL antecedente de neumonía se asoció significativamente con la mortalidad ($p < 0,001$), así como la presentación grave de la enfermedad ($p = 0,038$). **Conclusiones:** La laringitis obstructiva aguda se asocia frecuentemente a antecedentes respiratorios y manifestaciones clínicas de dificultad respiratoria. Su adecuado reconocimiento y manejo son esenciales para reducir complicaciones y mortalidad.

Palabras claves: laringitis obstructiva aguda, crup, manifestaciones clínicas, factores de riesgo, epidemiología, mortalidad.

ABSTRACT

Introduction: Acute obstructive laryngitis is one of the most common causes of upper airway obstruction in pediatric patients under 3 years of age, characterized by inflammation of the larynx, trachea, and bronchi, causing symptoms such as stridor, cough, and hoarseness. **Objective:** To identify the factors associated with mortality in patients under 3 years of age treated for acute obstructive laryngitis at Mount Sinai General Hospital between January 2022 and December 2024. **Methodology:** This research study is analytical, retrospective, cross-sectional, and observational. **Results:** A total of 102 patients were identified with a diagnosis of acute obstructive laryngitis, of whom 72.5% were male, with the age range of 13 to 24 months predominating (55.9%). Among the pathological histories, asthma was present in 73.5% and allergies in 42.2%. The most frequent clinical manifestations were irritability (100%), barking cough (99.0%), inspiratory stridor (82.4%), and tachypnea (90.2%), with cyanosis in 71.6% of cases. According to the Westley scale, most cases were moderately severe (46.1%), followed by severe cases (30.4%). The history of pneumonia was significantly associated with mortality ($p<0.001$), as was severe presentation of the disease ($p=0.038$). **Conclusions:** Acute obstructive laryngitis is frequently associated with respiratory history and clinical manifestations of respiratory distress. Proper recognition and management are essential to reduce complications and mortality.

Keywords: acute obstructive laryngitis, croup, clinical manifestations, risk factors, epidemiology, mortality.

INTRODUCCION

La laringitis obstructiva aguda, o crup, es una de las principales causas de obstrucción de la vía aérea superior en la población pediátrica, afectando principalmente a niños entre los 6 meses y 3 años (1–3). Se caracteriza por la inflamación de la laringe, tráquea y bronquios, lo que genera una obstrucción parcial de las vías respiratorias y provoca síntomas como estridor inspiratorio, tos perruna y ronquera, que suelen intensificarse durante la noche (2,4,5). En la mayoría de los casos, el crup tiene una etiología viral, siendo el virus parainfluenza el principal agente causal. No obstante, otros patógenos como el virus de la influenza, el sarampión y el virus respiratorio sincitial (VRS) también pueden estar involucrados (3,6,7).

A nivel mundial, se estima que esta enfermedad afecta anualmente al 3% de los niños, con una mayor prevalencia en varones, en una proporción de 1.5:1 respecto a las niñas (2,5,8). Aunque en la mayoría de los casos el crup sigue un curso leve o moderado, aproximadamente el 1% de los pacientes desarrolla formas graves que pueden requerir hospitalización y soporte ventilatorio (8,9). En estos casos, la inflamación severa de la vía aérea puede evolucionar a insuficiencia respiratoria aguda, aumentando el riesgo de mortalidad si no se instaure un tratamiento oportuno. En Latinoamérica, y particularmente en Ecuador, las limitaciones en el acceso a recursos médicos especializados hacen que el diagnóstico temprano y el manejo adecuado de la enfermedad sean determinantes en la evolución clínica de los pacientes (10,11).

Este estudio tiene como objetivo identificar los factores asociados a la mortalidad en niños menores de 3 años con laringitis obstructiva aguda atendidos en el Hospital General Monte Sinaí. La identificación de estos factores permitirá optimizar estrategias de manejo clínico y contribuir a la reducción de la morbilidad en esta población.

CAPITULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La laringitis obstructiva aguda, también conocida como crup, es una causa frecuente de dificultad respiratoria en niños menores de 3 años y constituye una urgencia pediátrica que puede comprometer rápidamente las vías respiratorias superiores (1,2). Aunque en la mayoría de los casos se resuelve espontáneamente, en determinados escenarios clínicos puede progresar a una obstrucción respiratoria grave con riesgo de desenlace fatal si no se trata rápidamente (3).

La mortalidad asociada a esta afección ha disminuido en los países con sistemas de salud sólidos gracias al rápido acceso a la atención médica, la disponibilidad de esteroides, la nebulización de epinefrina y la monitorización intensiva. Sin embargo, en los países en desarrollo, la falta de recursos, el diagnóstico tardío y las deficiencias en los protocolos de tratamiento pueden aumentar significativamente el riesgo de complicaciones graves, incluida la muerte (4-6).

1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores asociados a la mortalidad en pacientes menores a 3 años atendidos por laringitis obstructiva aguda en el Hospital General Monte Sinaí en el periodo de enero del 2022 a diciembre del 2024?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar los factores asociados a la mortalidad en pacientes menores a 3 años atendidos por laringitis obstructiva aguda en el Hospital General Monte Sinaí en el periodo de enero del 2022 a diciembre del 2024.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Caracterizar clínica y epidemiológicamente a los pacientes menores a 3 años atendidos por laringitis obstructiva aguda en el Hospital General Monte Sinaí en el periodo de enero del 2022 a diciembre del 2024.
2. Clasificar el grado de severidad de la laringitis obstructiva aguda utilizando la escala de Westley en los pacientes menores a 3 años atendidos por laringitis obstructiva aguda en el Hospital General Monte Sinaí en el periodo de enero del 2022 a diciembre del 2024.
3. Determinar la tasa de mortalidad de la laringitis obstructiva aguda en los pacientes menores a 3 años atendidos por laringitis obstructiva aguda en el Hospital General Monte Sinaí.

1.4 JUSTIFICACIÓN

La laringitis obstructiva aguda representa una condición respiratoria común que requiere atención médica urgente en niños menores de 3 años, siendo una de las principales causas de consulta en los servicios de emergencia pediátrica (1–3). Aunque su evolución suele ser favorable, en algunos casos puede desencadenar una obstrucción respiratoria severa que pone en riesgo la vida del paciente si no se actúa con rapidez y precisión (2,4).

En este contexto, resulta fundamental identificar los factores que se asocian a un mayor riesgo de mortalidad, ya que su conocimiento permitiría optimizar la atención clínica, priorizar adecuadamente los recursos hospitalarios y anticiparse a complicaciones graves. Esta información cobra especial relevancia en hospitales de alta complejidad como el Hospital General Monte Sinaí, donde se atienden pacientes pediátricos con cuadros respiratorios graves, pero donde aún existe escasa evidencia sistematizada sobre esta problemática (4–6).

Esta investigación se enmarca en la línea de infecciones respiratorias altas, según la clasificación del Ministerio de Salud Pública, correspondiente al área de infecciones comunes. Asimismo, se alinea con la línea de medicina tropical y enfermedades infecciosas establecida por la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (7,8).

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2. LARINGITIS OBSTRUCTIVA AGUDA

2.1. DEFINICION

Esta enfermedad respiratoria de las vías áreas superiores también es conocida como crup viral, un síndrome que se caracteriza por la inflamación y el edema en estructuras de las vías respiratorias como la laringe, tráquea y bronquios, provocando una obstrucción. Se considera autolimitada porque puede seguir un curso natural de resolución espontánea en la mayoría de los casos sin precisar un tratamiento específico, a menos que lo amerite (2,4,9,12).

2.2. EPIDEMIOLOGIA

Es una causa frecuente en la infancia. Se estima que del 100% de casos de enfermedades respiratorias en ese grupo etario, aproximadamente un 15% corresponde al crup. La mayor incidencia, un 60% ocurren en niños menores de 2 años, mientras que en menores de 6 años y un pico entre los 12 y 24 meses de edad esta incidencia puede abarcar solo el 2-6%. La prevalencia va a ir disminuyendo a medida en que el infante vaya creciendo por el desarrollo estructural de sus vías respiratorias. De acuerdo al género, el sexo masculino tiene un mayor predominio en relación al femenino, en una proporción de 1.4 a 1 (4,9-13).

Se debe considerar la importancia de que el clima va a jugar un papel muy importante en la aparición de esta enfermedad, siendo así que aproximadamente el 80% de los casos que se registran durante el año ocurren entre finales de otoño e invierno, en climas fríos, coincidiendo con el aumento de infecciones virales respiratorias y brotes en guarderías y escuelas que ayuda en la propagación del virus en el medio (4,9,13).

Aproximadamente el 5-10% de estos pacientes van a requerir hospitalización, y solo el 1% va a desarrollar complicaciones como la insuficiencia respiratoria grave que va a requerir intubación y soporte ventilatorio mecánico. Si el

paciente presenta una obstrucción severa, hipoxemia persistente y agotamiento respiratorio será necesario el ingreso a las unidades de cuidados intensivos para su seguimiento y monitoreo permanente (3,5,9,13,14).

En Norteamérica la laringitis obstructiva aguda comprende el 5% de las consultas que se realizan en las emergencias pediátricas, abarcando una incidencia de 60 por cada 1000 infantes y su incidencia de hospitalización oscila entre los 1.5 a 2.5 de casos por cada 1000 niños anualmente (3,9,12,15).

En América Latina, se considera al crup como la segunda causa de insuficiencia respiratoria en infantes menores a 10 años, encabezando la lista junto con la bronquiolitis y la neumonía. Aquellos pacientes con antecedentes familiares de asma o atopia tienen un mayor riesgo de recurrencia sobre todo en aquellos que ya han presentado un episodio previo (15).

En el año 2023, Inte Chicaiza (Ecuador) realizó un estudio titulado “Incidencia del crup viral en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital General IESS Latacunga”, del total de historias clínicas revisadas obtuvo una incidencia de 45 pacientes por cada 1000 ingresos (16).

La mortalidad de esta enfermedad es muy infrecuente, pero estará influenciada por las condiciones medicas existentes en las regiones, si tienen recursos limitados y dificultades para el tratamiento esta será mayor, a diferencia de los países con un acceso adecuado a la atención médica, donde la mortalidad será extremadamente baja (17).

2.3. ETIOLOGIA

Esta enfermedad es causada sobre todo por infecciones virales. Los principales agentes etiológicos que se van a ver afectados son:

- Virus parainfluenza con el 75% de los casos, el agente con mayor predominio. Presenta el tipo 1 que es el más frecuente, el tipo 2 que produce cuadros clínicos más leves y es menos común, y el tipo 3 que se asocia a bronquiolitis y neumonía en lactantes.

- Virus influenza A y B con una frecuencia del 5-15% pueden desarrollar cuadros clínicos más severos con un mayor riesgo de insuficiencia respiratoria y una sobreinfección bacteriana.
- Virus sincitial Respiratorio (VSR) del 5 al 10%, este se ha diagnosticado más en lactantes y puede coexistir con la bronquiolitis.
- Adenovirus del 5 al 10% puede generar cuadros clínicos más severos y de mayor prolongación.
- Metapneumovirus humano del 2-5%, se le considera como un agente emergente en infecciones respiratorias pediátricas.
- Otros agentes como los rinovirus, enterovirus y coronavirus también pueden causar esta patología, pero son menos frecuentes y sus manifestaciones clínicas van a ser más leves.
- Hay estudios que han descrito esta enfermedad relacionada con el virus sarampión el herpes simple tipo 1 (18).

2.4. FACTORES DE RIESGO

La laringitis obstructiva aguda es una enfermedad multifactorial, por lo cual sus factores de riesgo se pueden clasificar en individuales, ambientales y epidemiológicos:

- Individuales
 - Edad: Descrito anteriormente, entre 6 meses y 3 años, con un pico entre los 12 y 24 meses
 - Sexo: Predominante el sexo masculino
 - Prematuridad y bajo peso al nacer: Desarrollo pulmonar y laríngeo inmaduro, aumentando las probabilidades de infecciones respiratorias graves
 - Antecedentes de crup recurrente: Episodios recurrentes en infantes con antecedentes familiares de asma o alergias.
 - Asma y enfermedades pulmonares crónicas: Pueden predisponer a cuadros más severos debido a la hiperreactividad bronquial.

- Reflejo gastroesofágico: Puede exacerbar la inflamación de las vías aéreas
 - Inmunosupresión: Niños con enfermedades como VIH, leucemia, cáncer o uso prolongado de corticoides pueden tener infecciones más graves y prolongadas (19,20).
- Ambientales
 - Exposición al humo del tabaco: Incrementa la inflamación de las vías aéreas y por ende predispone la aparición de infecciones respiratorias
 - Contaminación ambiental: irritación de la mucosa respiratoria y favorece la aparición del crup
 - Ambientes cerrados y hacinamiento: Puede favorecer la transmisión viral, es decir la propagación del virus en las guardias, escuelas o en el hogar donde habiten muchos miembros.
 - Baja temperatura y estaciones frías: Son las condiciones climáticas donde la incidencia del crup aumenta (19,20).
- Epidemiológicos.
 - Infección viral previa: antecedentes previos de resfriado común o bronquiolitis.
 - Coinfección bacteriana: En ciertas ocasiones la laringitis obstructiva aguda puede coinfectarse con la bacteriana, ocasionando así la traqueítis bacteriana.
 - Falta de acceso a atención médica: las malas condiciones sanitarias de salud pueden incrementar el riesgo de complicaciones (19,20).

2.5. FISIOPATOLOGIA

La transmisión de esta enfermedad es de manera directa, de persona a persona principalmente por gotículas respiratorias o secreciones infectadas. El período de incubación varía entre 2 y 6 días, dependiendo del virus involucrado, y los pacientes pueden ser contagiosos desde uno o dos días antes del inicio de los síntomas hasta aproximadamente una semana después. Se desarrolla una respuesta inflamatoria a nivel de la laringe, tráquea y bronquios por la liberación de citocinas proinflamatorias como las interleucinas y el factor de necrosis tumoral, estas sustancias van a aumentar la permeabilidad capilar y generarán un edema inflamatorio en la subglotis, esta será el área más afectada, al ser un anillo cartilaginoso que no se puede expandir en su totalidad puede conllevar a complicaciones severas (21).

La progresión de este proceso inflamatorio causa poco a poco la obstrucción generando una hipoxemia y retención de CO₂. Si la fatiga muscular es grave va a requerir soporte ventilatorio en estos pacientes (21).

Al ser esta enfermedad autolimitada, habrá una resolución espontánea del proceso inflamatorio de 3 a 7 días puede resolverse si tratamiento específico, será necesario el uso de corticoides con la finalidad de reducir la inflamación en un menor tiempo y mejorar los síntomas del paciente, así como también se va a evitar el ingreso hospitalario (21).

2.6. MANIFESTACIONES CLINICAS

La triada clásica de esta enfermedad es: disfonía, tos perruna y estridor inspiratorio, independientemente si el paciente tiene o no disnea. Las manifestaciones clínicas son graduales, van progresando a medida en que van pasando las horas, dentro de las primeras horas el paciente va a presentar rinorrea, tos leve y febrícula que posterior a las 12 horas máximo 2 días, los síntomas van a progresar a la triada clásica antes mencionada, sea o no que el paciente presente fiebre o disnea. La característica de la tos, por la que se le denomina “tos perruna” es porque la tos es seca, metálica y a modo de

ladrillo. A pesar de que este cuadro clínico se va a remitir en un lapso de 2 a 7 días, la tos puede persistir mucho más tiempo (22).

Hay signos de gravedad que se van a presentar en casos más severos, estos son: aumento del trabajo respiratorio con retracciones torácicas marcadas, estridor en reposo, cianosis peribucal o generalizada, letargo irritabilidad o disminución del nivel de conciencia, lo que nos hace sospechar de que la hipoxemia del paciente está empeorando y que es necesario pasar a asistencia ventilatoria mecánica para evitar la progresión del daño en los órganos (22).

2.7. DIAGNOSTICO

El diagnóstico de la laringitis obstructiva aguda es netamente clínico, no hacen falta establecer otras pruebas complementarias para corroborar el diagnóstico, a menos que se quieran usar por alguna complicación presente (23).

Se debe realizar una evaluación general del estado del paciente de manera rápida (23).

Para poder clasificar la severidad del cuadro y estratificarla en leve, moderado o severo se pueden usar escalas, las que mayormente se utilizan son el score de Taussig, y la escala de Westley, las cuales se detallan a continuación (23).

- Score de Taussig

Se utiliza para evaluar la severidad de la laringitis obstructiva aguda en función de la presencia de síntomas y signos clínicos

Tabla 1. Score de Taussig (24)

Gravedad	Criterios
Leve	Estridor solo al llorar o en el esfuerzo, sin dificultad respiratoria.

Moderado	Estridor persistente incluso al reposo, con dificultad respiratoria moderada.
Grave	Estridor bifásico, dificultad respiratoria severa, cianosis, necesidad de intubación o ventilación asistida.

- Escala de Wesley

Permite clasificar la severidad del crup viral según los signos y síntomas del paciente,

Tabla 2. Escala de Wesley (25)

Criterio	Opciones	Puntos
Nivel de conciencia	Normal / Irritable / Letárgico	0 / 1 / 2
Estridor	Sólo al llorar / Sólo al reposo / Bifásico o severo	0 / 1 / 2
Retracciones	Ninguna / Moderadas / Severas	0 / 1 / 2
Fiebre	Ausente / Leve / Alta	0 / 1 / 2
Tensión arterial	Normal / Baja	0 / 2

Interpretación de la puntuación:

- **0-2 puntos**: Crup leve
- **3-4 puntos**: Crup moderado
- **5-6 puntos**: Crup grave
- **7-10 puntos**: Crup severo, requiere manejo intensivo

Además, si el paciente presenta alguna complicación o algo inusual será recomendable realizar exámenes de imagen como la radiografía de cuello donde se puede evidenciar el signo de la campana o un estrechamiento subglótico. Si el paciente presenta hipoxemia será necesario realizar una

gasometría arterial para monitorear la saturación de oxígeno y establecer el tratamiento para la hipoxemia (23).

2.7.1. CRITERIOS PARA INGRESO HOSPITALARIO

- Lactantes menores de seis meses.
- Presencia de enfermedades preexistentes que afectan las vías respiratorias superiores.
- Signos de hipoxia, como alteraciones en el estado de conciencia, palidez, o cianosis.
- Estridor progresivo en reposo, a pesar de haber recibido tratamiento con esteroides y adrenalina, tras un período de observación de 4 horas.
- Laringotraqueítis grave que compromete la respiración.
- Sospecha de epiglotitis, que puede generar complicaciones graves.
- Antecedentes de un episodio grave de crup que requirió intervención médica significativa.
- Consultas recurrentes en urgencias por la misma causa, lo que sugiere un patrón de gravedad.
- Diagnóstico incierto, en el que se necesite realizar más pruebas para confirmar la condición.
- Imposibilidad de seguimiento ambulatorio debido a la falta de apoyo adecuado por parte de los cuidadores.
- Dificultades para acceder a atención médica adecuada, como en zonas remotas o con recursos limitados (26).

2.8. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Es importante diferenciar el crup viral de otras condiciones que pueden presentar igual sintomatología como la epiglotitis, el absceso retrofaríngeo y la aspiración de algún cuerpo extraño. Si estas causas ya fueron descartadas, hay que considerar todo tipo de causa que pueda llevar a cabo una obstrucción de la vía aérea superior (27).

Tabla 3 Causas de obstrucción de la vía aérea superior (27)

·	Infecciosas
	○ Epiglotitis
	○ Absceso retrofaríngeo o periamigdalino
	○ Traqueítis bacteriana
·	Mecánicas
	○ Aspiración de cuerpo extraño
	○ Tumores: Hemangiomas, linfagiomias, papiloma laríngeo
	○ Compresión extrínseca (anillo vascular)
	○ Postintubación traqueal
	○ Traumatismo externo cerrado
·	Angioedema
	○ Hereditario. Déficit del inhibidor de la C1 -esterasa
	○ Neurogénico
	○ Anafilaxia. Alergia medicamentosa, alimentaria, por picadura de insectos, etc.
·	Neurológicas
	○ Parálisis de cuerdas vocales
·	Causas congénitas
	○ Laringotraqueomalacia
	○ Estenosis subglótica congénita
	○ Membranas laríngeas
	○ Laringocele

2.9. TRATAMIENTO

El tratamiento de la laringitis obstructiva aguda se divide en un manejo ambulatorio y otro hospitalario (28).

En el caso del tratamiento ambulatorio, este se lleva a cabo cuando el crup es leve-moderado, las medidas a realizar son:

- Corticosteroides como la dexametasona aplicada por vía oral o intravenosa para reducir la inflamación de las vías aéreas
- Nebulización con adrenalina (epinefrina) para mejorar la respiración
- Controlar la fiebre y el dolor, síntomas que pueden estar presentes en la enfermedad y debe usarse paracetamol o ibuprofeno (en mayores de 2 años) para reducir esta sintomatología (28).

En el tratamiento hospitalario, cuando el grado de severidad es moderado grave:

- Corticosteroides intravenosos, en este caso la dexametasona
- La nebulización con adrenalina, o la adrenalina racémica para reducir la obstrucción
- Oxígeno suplementario en caso de que el paciente presente hipoxia, así se mantienen niveles adecuados de saturación
- Monitoreo continuo
- Intubación en caso de que la hipoxia sea grave y que ya haya alteración del estado de la conciencia, el paciente posterior a este procedimiento debe ser llevado a UCI para su estricto cuidado y monitoreo (28).

2.10. COMPLICACIONES

Insuficiencia Respiratoria Aguda

- Es una complicación grave que ocurre cuando la obstrucción de las vías respiratorias superiores se vuelve severa, dificultando la respiración (29,30).

Apnea (en niños pequeños)

- Especialmente en niños menores de 2 años, la obstrucción de las vías respiratorias puede ser tan grave que cause apnea (detención temporal de la respiración), lo que requiere intervención urgente, como la intubación (29,30).

Neumonía Secundaria

- Aunque no es una complicación frecuente, la inflamación de las vías respiratorias puede predisponer a una infección bacteriana secundaria, como la neumonía, que puede ser grave si no se trata (29,30).

Deshidratación

- La tos persistente, la fiebre y la dificultad para alimentarse pueden llevar a la deshidratación, especialmente en niños pequeños que no logran ingerir suficientes líquidos (29,30).

Obstrucción Grave de las Vías Respiratorias

- Si la inflamación no mejora con el tratamiento, puede progresar hasta una obstrucción significativa de las vías respiratorias, lo que impide la respiración normal y requiere atención médica intensiva (29,30).

2.11. PREVENCIÓN

Para prevenir esta enfermedad lo primordial es reducir la propagación de los virus respiratorios a través de las siguientes medidas:

- Como medida higiénica hay que realizar el lavado de manos de manera frecuente, cubrirse al toser y estornudar, y desinfectar superficies de uso común como las puertas, juguetes o mesas con productos de limpiezas que puedan eliminar virus y bacterias, esto es lo que deben hacer sobre todo en las guarderías y escuelas (24,26,29-31).
- Aislamiento de personas infectadas: Si un niño muestra signos o síntomas de la enfermedad es primordial evitar el contacto cercano con otros niños, por tanto, debe quedarse en casa cumpliendo aislamiento hasta que haya una recuperación completa, y así se evita la propagación del virus a otros niños y adultos (24,26,29-31).
- Vacunación: Educar a los padres de familiar para vacunar a sus hijos contra la influenza, sarampión, las paperas y la rubeola (24,26,29-31).

- Evitar factores de riesgo como el humo del tabaco que puede aumentar la predisposición y agravar los síntomas del crup. Realizar el debido control de este tipo de enfermedades respiratorias para que sea tratadas de una manera correcta y evitar así complicaciones en el futuro (31).
- Evitar lugares concurridos en épocas de epidemias virales. Mantener un ambiente ventilado para reducir la concentración de partículas virales en el aire (24,26,29-31).

2.12. PRONÓSTICO

Dependiendo del grado de severidad en que se clasifique el crup, el pronóstico será el siguiente:

- Crup leve: Pronóstico bueno y autolimitado. Se recuperan dentro de los 3 a 7 días, sin ninguna complicación, puede notarse una mejoría transcurridas las primeras 24 horas.
- Crup moderado a grave: El pronóstico depende de la respuesta al tratamiento instaurado y de que rápido se intervenga medicamente con el uso de corticoides o esteroides. Si responden bien al tratamiento dentro de 3 a 7 días ya puede notarse una mejoría significativa en estos pacientes (27,29,32).

Respecto a las recaídas, diversos estudios indican que aproximadamente un 50% de los infantes que han tenido algún episodio de crup, tienen un mayor riesgo de recurrencias en los siguientes años, aunque con síntomas leves (27,29,32).

No se han encontrado secuelas respiratorias crónicas en los pacientes que tengan al menos 1 episodio de crup, pero en aquellos que tengan factores predisponentes como antecedentes asmáticos, puede ser un plus para presentar problemas respiratorios recurrentes en el futuro (27,29,32).

CAPITULO III

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Este estudio tuvo un diseño observacional, retrospectivo, transversal y analítico. Las variables se midieron en una sola ocasión y el estudio se llevó a cabo en el Hospital General Monte Sinaí del 2022 al 2024.

3.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCION Y ANALISIS DE LOS DATOS.

La recopilación de datos fue a través de la revisión de las historias clinicas que fueron otorgadas por el departamento de estadística a través de docencia. En las que se identificó a los pacientes por medio de una serie de números codificables protegiendo la confidencialidad. Esto datos se almacenaron en una hoja de calculo del programa de Microsoft Excel 2021.

3.3 MANEJO ESTADÍSTICO DE LOS DATOS.

Los datos se analizaron mediante el programa estadístico de SPSS 26.0, en el cual se emplearon estadística descriptiva como frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central. En relación con la estadística inferencial, se aplicó la prueba de normalidad, y en la que según la distribución de los datos se e utilizó la prueba de chi cuadrado, con un valor significativo de $p < 0,05$.

3.4 POBLACION Y MUESTRA

3.4.1 POBLACIÓN

La población estuvo conformada por pacientes con diagnóstico de laringitis obstructiva aguda atendidos en el Hospital General Monte Sinaí en el periodo de enero del 2022 a diciembre del 2024.

3.4.2 MUESTRA

La muestra fue seleccionada por conveniencia, de acuerdo con los criterios de inclusión previamente establecidos, sin aplicar un procedimiento de muestreo probabilístico.

3.4.2.1 Criterios de inclusión:

- Pacientes de ambos sexos
- Pacientes menores a 3 años.
- Pacientes con diagnóstico de laringitis obstructiva aguda.
- Pacientes atendidos en el Hospital General Monte Sinaí del 2022 al 2024

3.4.2.2 Criterios de exclusión:

- Pacientes con historias clínicas incompletas

3.5 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.

NOMBRE VARIABLE S	DEFINICION	TIPO	RESULTAD O FINAL
Laringitis obstructiva aguda	Diagnóstico de laringitis obstructiva aguda	Cualitativa nominal dicotómica	Si / No
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de una persona, medido en meses.	Cuantitativa discreta	0 a 12 13 a 24 25 a 36
Sexo	Característica biológica que distingue a los individuos según sus órganos reproductivos	Cualitativa nominal dicotómica	Masculino / Femenino
Antecedentes patológicos personales	Comorbilidades que presentan los pacientes al momento del cuadro clínico.	Cualitativa nominal politómica	Asma, Neumonía, Sarampión, Estado de inmunosupresión, etc

Manifestaciones clínicas	Síntomas y signos	Cualitativa nominal politómica	Tos, ronquera, fiebre, disnea, etc
Factores de riesgo	Condiciones que aumentan la probabilidad de un daño o enfermedad.	Cualitativa nominal politómica	Edad, sexo, comorbilidad respiratoria previa, infecciones concomitantes
Escala de Westley	Herramienta clínica diseñada para evaluar la gravedad de la laringitis obstructiva aguda	Cualitativa nominal politómica	Leve Moderada Severa
Mortalidad	Fallecimiento registrado y documentado durante la hospitalización.	Cualitativa nominal dicotómica	Si / No

Elaborado por: Rodas Bravo Giuliana Anais

CAPITULO IV

4. RESULTADOS

Se identificaron inicialmente 154 pacientes con diagnóstico de laringitis obstructiva aguda. Posteriormente, se excluyeron 38 pacientes por tener una edad superior a 3 años y 14 por contar con una historia clínica incompleta. Finalmente, el estudio incluyó a 102 pacientes atendidos en el Hospital General Monte Sinaí entre enero de 2022 y diciembre de 2024.

4.1 Objetivo específico 1:

Tabla 1. Características epidemiológicas de la población de estudio.

Variable	n	%
Sexo		
Masculino	74	72,5
Femenino	28	27,5
Edad, meses, media, de		
0 a 12	18	17,6
13 a 24	57	55,9
25 a 36	27	26,5
Antecedentes patologicos personales		
Alergias	43	42,2
Asma	75	73,5
Dermatitis atópica	23	22,5
Reflujo gastroesofágico	13	12,7
Neumonía	31	30,4
Características clinicas		
Tos perruna	101	99,0
Estridor inspiratorio	84	82,4
Disfonía	63	61,8

Odinofagia		47	46,1
Fiebre		28	27,5
Cianosis		73	71,6
Taquipnea		92	90,2
Irritabilidad		102	100

Elaborado por: Rodas Bravo Giuliana Anais

Fuente: Hospital General Monte Sinaí de enero del 2022 a diciembre del 2024.

La tabla 1 muestra que el 72,5% de los pacientes eran de sexo masculino y el 55,9% tenía entre 13 y 24 meses. El asma fue el antecedente más común (73,5%), seguido de alergias (42,2%). La manifestación clínica predominante fue la irritabilidad (100%), junto con tos perruna (99,0%) y estridor inspiratorio (82,4%). También se observaron taquipnea (90,2%) y cianosis (71,6%) en los casos más graves.

4.2 Objetivo específico 2:

Tabla 2. Escala de gravedad de Westley en la población de estudio.

Gravedad	n	%
Leve	24	23,5
Moderada	47	46,1
Severa	31	30,4

Elaborado por: Rodas Bravo Giuliana Anais

Fuente: Hospital General Monte Sinaí de enero del 2022 a diciembre del 2024.

La tabla 2 muestra que la mayoría de los pacientes con laringitis obstructiva aguda presentaron un nivel de gravedad moderada (46,1%) según la escala de Westley. La forma severa fue la segunda más frecuente, reportándose en el 30,4% de los casos

4.3 Objetivo específico 3:

Tabla 3. Tasa de mortalidad de los pacientes con laringitis obstructiva aguda.

Mortalidad	n	%
Si	14	13,7
No	88	86,3
Total	102	100

Elaborado por: Rodas Bravo Giuliana Anais

Fuente: Hospital General Monte Sinaí de enero del 2022 a diciembre del 2024.

La tabla 3 muestra que la tasa de mortalidad fue del 13,7 % en los pacientes menores de 3 años con diagnóstico de laringitis obstructiva aguda, atendidos en el Hospital General Monte Sinaí entre enero de 2022 y diciembre de 2024.

4.4 Objetivo general: Identificar los factores asociados a la mortalidad en pacientes menores a 3 años atendidos por laringitis obstructiva aguda.

Tabla 4. Factores de riesgo asociados a la mortalidad en pacientes con laringitis obstructiva aguda.

Variables	Mortalidad	Supervivencia	Valor p
Sexo masculino	8	66	0,083
Edad (0-12 meses)	5	13	0,342
Edad (13-24 meses)	7	50	0,137
Edad (25-36 meses)	2	25	0,546
Alergias	8	35	0,351
Asma	12	63	0,431
Dermatitis atópica	6	17	0,106
Neumonía	12	19	< 0,001
Taquipnea	13	79	0,719
Cianosis	12	61	0,345
Severidad leve	1	23	0,678
Severidad moderada	4	43	0,068
Severidad grave	9	22	< 0,001

Elaborado por: Rodas Bravo Giuliana Anais

Fuente: Hospital General Monte Sinaí de enero del 2022 a diciembre del 2024.

En la tabla 4 se observa que el antecedente de neumonía y el nivel de severidad grave tuvieron una asociación estadísticamente significativa en la mortalidad de los pacientes con laringitis obstructiva aguda ($p < 0,001$).

CAPITULO V

5. DISCUSION

Este trabajo de investigación tuvo como objetivo evaluar los factores asociados a la mortalidad en pacientes menores a 3 años atendidos en el Hospital General Monte Sinaí de enero del 2022 a diciembre del 2024. Dentro de los 102 pacientes pediátricos, el 72,5% pertenecían al sexo masculino. Este dato es similar a lo descrito por Risteska Nejashmij et al (33), quienes describieron un predominio masculino (68,9%) en su población de 707 niños estudiados en Macedonia, Europa. De la misma forma, Lin SC et al (34), hallaron una mayor incidencia en varones (73,2%), en el grupo de 1204 pacientes atendidos en un hospital pediátrico en Taiwán. Por otra parte, Guashpa Orellana et al (35), coincide con la predominancia del sexo masculino dentro de los pacientes analizados, alrededor de un 75,4%. La similitud de los resultados en cuanto al sexo revela que el sexo masculino es el que comúnmente se ve más afectado, indistintamente las variables sociodemográficas asociadas. El rango de edad más frecuente en los pacientes con diagnóstico de laringitis obstructiva aguda fue de 13 a 24 meses (55,9%). Este hallazgo se asemeja al de Risteska Nejashmij et al (33), en el que el 43,5% tenían menos de 2 años. Lin SC et al (34), también describe un mayor riesgo de esta patología en la edad en meses de 15 a 32 meses (61,7%). Guashpa Orellana et al (35) coincide con los resultados expuestos, en el que el rango etario entre el 1 a 3 años, resultó más vulnerado (52,3%). En general, se ha descrito que el grupo etario en el que más se presenta la laringitis obstructiva aguda fueron los menores de 3 años, corroborado con los datos señalados, lo cual guarda relación con su fisiopatología.

En relación con los antecedentes patológicos personales, se observó una alta incidencia de asma (73,5%) y alergias (42,2%). Esto coincide con lo descrito por Risteska Nejashmij et al (33) y Lin SC et al (34), en el que el asma estuvo presente como comorbilidad más frecuente en el 68,3% y 47,2% respectivamente. Las alergias ocuparon un papel relevante en el estudio de

Guashpa Orellana et al (35), donde el 38,9% de los pacientes las reportó. Esto sugiere que los factores alérgicos y las enfermedades respiratorias con predisposición, como el asma, tienden a presentarse de forma concomitante con la laringitis obstructiva aguda. Se identificaron diversas manifestaciones clínicas frecuentes en la mayoría de los pacientes, entre ellas la irritabilidad (100%), tos perruna (99,0%), taquipnea (90,2%) y cianosis (71,6%). De manera similar, Risteska Nejashmij et al (33) también reportaron síntomas comunes como taquipnea (98,2%), irritabilidad (79,5%) y estridor (95,4%). Asimismo, Guashpa Orellana et al (35) reportaron que la taquipnea (93,7%) y el estridor (98,4%) fueron los síntomas predominantes. Este hallazgo refuerza que los signos de dificultad respiratoria constituyen elementos clave para el diagnóstico de esta patología.

El grado de severidad medido por la escala de Westley más frecuente en la población fue la moderada en el 46,1%. Del mismo modo Barbosa et al (36), utilizando esta escala de valoración clínica, manifiesta que el 47,8% de los pacientes tuvieron una presentación moderada de la enfermedad. Por otra parte, Guashpa Orellana et al. (35) clasificaron los casos clínicamente en leves, moderados o graves, y el 46,4% correspondieron a formas leves. Estas diferencias se podrían explicar por el nivel de complejidad de las instituciones de salud donde se desarrollaron las investigaciones, así como por los criterios de ingreso y la severidad inicial de los cuadros clínicos.

En relación con los factores asociados a la mortalidad en pacientes con laringitis obstructiva aguda, se encontró que el antecedente de neumonía, presente y la gravedad grave de la población, se asoció significativamente a la mortalidad ($p < 0,001$). A su vez Risteska Nejashmij et al (33), describe que dentro de los factores de mal pronóstico estuvieron los antecedentes de enfermedades respiratorias graves y una presentación severa. Los factores de riesgo identificados resaltan la necesidad de contar con algoritmos de atención actualizados y adaptados a la realidad local, que permitan un monitoreo continuo de los pacientes con factores asociados a mayor riesgo de mortalidad.

La principal limitación de la investigación radicó en el diseño retrospectivo, lo cual impidió poder dar un seguimiento a los pacientes, por ende se pudieron omitir factores esenciales para su evolución. Esto aparte podría contribuir al sesgo de resultados.

La fortaleza de esta investigación estuvo en los resultados obtenidos a partir de la pregunta de investigación, de la que no se tenía información actual y en base a la realidad local de nuestro país. Esto contribuirá en la actualización y mejora continua en las salas de emergencia de hospitales de la región en pacientes pediátricos con manifestaciones clínicas respiratorias.

CAPITULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

1. La laringitis obstructiva aguda predomina en el sexo masculino, con antecedentes respiratorios, siendo el estridor y taquipnea signos claves en su presentación.
2. La presentación moderada según la escala de gravedad de Westley fue la más frecuente en la población de estudio.
3. La tasa de mortalidad de los pacientes con laringitis obstructiva aguda fue del 13,7%.
4. Los factores asociados a mortalidad en pacientes menores de 3 años con laringitis obstructiva aguda son: la presencia de enfermedades respiratorias previas como la neumonía y una presentación clínica severa.

6.2 RECOMENDACIONES

1. Realizar un estudio multicéntrico con diseño prospectivo, que incluya una muestra poblacional más amplia y seguimiento a los pacientes, con el objetivo de estandarizar los resultados.
2. Desarrollar protocolos de atención basados en la evidencia local para el manejo de pacientes con dificultad respiratoria en servicios de emergencia pediátrica, con el fin de garantizar un abordaje oportuno, identificar signos de mal pronóstico y reducir la morbilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Temprano MM, Hinojal MT. Laringitis, crup y estridor. *Pediatría Integral*. 2017;21(7):458-64.
2. Basanta MA. Laringitis aguda (Crup). *Anales de Pediatría*. 2003 Jun;1(1):55-61.
3. Bjornson CL, Johnson DW. Croup in children. *CMAJ*. 2013 Oct 15;185(15):1317-23.
4. Villaverde Rosas J. Laringotraqueitis (crup). 2019.
5. Bustos MF, Guzmán M, Galeno C. Laringitis aguda obstructiva o crup viral. *Rev Hosp Clín Univ Chile*. 2014;25(3):253-7.
6. Rada Cuentas AJ. Nuevos conceptos de la laringotraqueítis en niños (crup viral). *Rev méd (La Paz)*. 2023;87-103.
7. UCSG. Líneas de investigación – Instituto de Investigación en Salud Integral (ISAIN). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil [Internet]. Guayaquil: UCSG; [citado 2025 jun 27]. Disponible en: UCSG. Líneas de investigación – Instituto de Investigación en Salud Integral (ISAIN)
8. INSPI. Líneas de Investigación – Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública (INSPI). Ministerio de Salud Pública [Internet]. Quito: INSPI; [citado 27 jun 2025]. Disponible en: INSPI. Líneas de Investigación – Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública (INSPI) (investigacionsalud.gob.ec/lineas-de-investigacion/)
9. Montoya R, Rojas P. Laringitis aguda obstructiva: actualización en tratamiento en APS.
10. Quraishi H, Lee DJ. Recurrent Croup. *Pediatr Clin North Am*. 2022 Apr;69(2):319-28. doi: 10.1016/j.pcl.2021.12.004.
11. Gupta G, Mahajan K. Acute laryngitis. 2018.
12. Kivekäs I, Rautiainen M. Epiglottitis, acute laryngitis, and croup. In: *Infections of the ears, nose, throat, and sinuses*. 2018. p. 247-55.
13. Dworkin JP. Laryngitis: types, causes, and treatments. *Otolaryngol Clin North Am*. 2008;41(2):419-36.
14. Hanna R, Lee F, Drummond D, Yunker WK. Defining atypical croup:

- A case report and review of the literature. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2019;127:109686. doi:10.1016/j.ijporl.2019.109686.
15. Smith DK, McDermott AJ, Sullivan JF. Croup: diagnosis and management. *Am Fam Physician*. 2018;97(9):575-80.
 16. Rada Cuentas AJ. Nuevos conceptos de la laringotraqueítis en niños (crup viral). *Rev Méd La Paz* [Internet]. 2023 [citado 2025 Feb 15];29(1):87-103. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172689582023000100087&lng=es.
 17. Mazurek H, Bręborowicz A, Doniec Z, Emeryk A, Krenke K, Kulus M, et al. Acute subglottic laryngitis: etiology, epidemiology, pathogenesis and clinical picture. *Adv Respir Med*. 2019;87(5):308-16. doi:10.5603/ARM.2019.0056.
 18. Inte Chicaiza LM. Incidencia del crup viral en el paciente pediátrico atendido en el Hospital General IESS Latacunga, septiembre 2021septiembre 2022 [Tesis]. Latacunga: Universidad Regional Autónoma de Los Andes; 2023. 23 p. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/16775/1/UAE-NF-EAC-030-2023.pdf>.
 19. Naranjo Perugachi J, Vinueza Aguay G, Bayas Azogue C, Toscano Ponce A, Guerra Tello MJ. CRUP, Una emergencia pediátrica. *MedicienciasUTA* [Internet]. 1 de marzo de 2018 [citado 15 de febrero de 2025];2(1):22-3. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/medi/article/view/1279>
 20. Lee JK, Song SH, Ahn B, Yun KW, Choi EH. Etiology and epidemiology of croup before and throughout the COVID-19 pandemic, 2018–2022, South Korea. *Children (Basel)*. 2022;9(10):1542. doi:10.3390/children9101542.
 21. Zhu Y, Sun X, Liu G. Characteristics influencing acute laryngitis and laryngeal obstruction in children: a retrospective study. *Medicine*

- (Baltimore). 2024;103(52):e40885.
doi:10.1097/MD.00000000000040885.
22. Zhang Y, Xia Z, Huang T. Clinical features and influencing factors of curative effect in children with acute laryngitis and laryngeal obstruction. *Auris Nasus Larynx*. 2023;50(2):254-9. doi:10.1016/j.anl.2022.06.005. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0385814622001651>.
 23. López Ortiz S, Ibáñez Gracia R, Alcolea Guerrero P, Calderón Gómez D. Laringitis aguda en pediatría. *Rev Sanit Investig*. 2023;4(8).
 24. Retzke J. Croup (acute laryngotracheobronchitis). *Quick References*. 2021. doi:10.1542/aap.ppcqr.396247. Disponible en: <https://publications.aap.org/pediatriccare/articleabstract/doi/10.1542/aap.ppcqr.396247/134/Croup-AcuteLaryngotracheobronchitis?redirectedFrom=fulltext>.
 25. Baiu I, Melendez E. Croup. *JAMA*. 2019;321(16):1642. doi:10.1001/jama.2019.2013
 26. Cayuela López A, Sánchez Castro M, Calatrava López-Ronco E, Viedma Guiard MV. Laringitis aguda en niños. *FMC - Form Med Contin Aten Prim*. 2020;27(4):178-80. doi:10.1016/j.fmc.2019.06.012. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1134207219302439>.
 27. Ridao Redondo M. Laringitis, crup, estridor y disfunción de las cuerdas vocales. *Pediatr Integral*. 2022;26(7):405-13. Disponible en: https://www.pediatriaintegral.es/wpcontent/uploads/2022/xxvi07/02/n7-405-413_MarisaRidao.pdf.

28. Salazar Campos N, Mejía Arens C, Sandí Ovarés N. Actualización en crup viral para médicos de atención primaria. CS [Internet]. 1 de junio de 2020 [citado 15 de febrero de 2025];4(3):Pág. 2-11. Disponible en: <https://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/126>
29. Tristram D. Laryngitis, tracheitis, epiglottitis, and bronchiolitis: sore throat, change in voice, fever, or wheezing infant in respiratory distress. In: *Introduction to Clinical Infectious Diseases: A ProblemBased Approach*. 2018. p. 75–85. doi:10.1007/978-3-319-910802_7.
30. Ventosa Rosquelles P, Luaces Cubells C. Diagnóstico y tratamiento de la laringitis en Urgencias. *Protoc Diagn Ter Pediatr*. 2020;1:75- 82.
31. Park S, You J, Lee J, Park E. Two case reports of life-threatening croup caused by the SARS-CoV-2 Omicron BA.2 variant in pediatric patients. *J Korean Med Sci*. 2022 Jun;37(24):e192. doi:10.3346/jkms.2022.37.e192.
32. Bjornson CL, Johnson DW. Croup in the paediatric emergency department. *Paediatr Child Health*. 2007 Jul/Aug;12(6):473-7. doi:10.1093/pch/12.6.473.
33. Córdova Sotomayor DA, Chávez Bacilio CG, Bermejo Vargas EW, Jara Ccorahua XN, Santa Maria Carlos FB. Prevalencia de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años en un centro materno-infantil de Lima. *Horiz Med (Lima)*. 2020;20(1):54-60. doi:10.24265/horizmed.2020.v20n1.08.
34. Gupta G, Mahajan K. Acute laryngitis. [Updated 2022 Sep 12]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534871/>.
35. Risteska Nejashmikj V, Risteska-Nejashmikj V, et al. Clinical features and risk factors for recurrence in children with croup: A

- retrospective study. *Acta Clin Croat.* 2024.Lin SC, Lin HW, Chiang BL. Association of croup with asthma in children: A cohort study. *Medicine (Baltimore).* 2017 Sep;96(35):e7667. doi: 10.1097/MD.00000000000007667.
36. Guashpa Orellana AD, Macías Toapanta SS. Caracterización clínica de laringitis obstructiva aguda en pacientes menores de 6 años atendidos en Hospital de Niños Francisco Icaza Bustamante en el periodo 2019–2022 [tesis de grado]. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2024 [citado 2025 jun 19]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/22305>
37. Barbosa MTS, Cazellato MT, Martinez EZ. Acute respiratory infection and hospitalization in children under five years of age. *Braz J Infect Dis.* 2003;7(1):15–22. Available from: <https://www.scielo.br/j/bjid/a/mtcyS8Rh6nCHNSHXbp97n8h/>



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Rodas Bravo Giuliana Anais**, con C.C: # **0107055949** autor/a del trabajo de titulación: **Factores asociados a la mortalidad en pacientes menores a 3 años atendidos por laringitis obstructiva aguda en el Hospital General Monte Sinaí en el periodo de enero del 2022 a diciembre del 2024** previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **22 de septiembre de 2025**



Firmado electrónicamente por:
**GIULIANA ANAIS
RODAS BRAVO**

Validar únicamente con FirmaEC

Nombre: **Rodas Bravo Giuliana Anais**

C.C: **0107055949**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Factores asociados a la mortalidad en pacientes menores a 3 años atendidos por laringitis obstructiva aguda en el Hospital General Monte Sinaí en el periodo de enero del 2022 a diciembre del 2024		
AUTOR(ES)	Giuliana Anaís Rodas Bravo		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dra. Sunny Eunice Sánchez Giler.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias de la Salud		
CARRERA:	Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	22 de septiembre de 2025	No. DE PÁGINAS:	31
ÁREAS TEMÁTICAS:	Medicina, Pediatría, Medicina Tropical		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	laringitis obstructiva aguda, crup, manifestaciones clínicas, factores de riesgo, epidemiología, mortalidad		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras): Introducción: La laringitis obstructiva aguda es una de las causas más comunes de obstrucción de la vía aérea superior en pacientes pediátricos menores a 3 años, caracterizado por inflamación de la laringe, tráquea y bronquios, provocando síntomas como estridor, tos y ronquera. Objetivo: Identificar los factores asociados a la mortalidad en pacientes menores a 3 años atendidos por laringitis obstructiva aguda en el Hospital General Monte Sinaí en el periodo de enero del 2022 a diciembre del 2024. Metodología: Este trabajo de investigación es de tipo analítica, retrospectiva, transversal y observacional. Resultados: Se identificaron 102 pacientes con diagnóstico de laringitis obstructiva aguda, en el que el 72,5% pertenecieron al sexo masculino, predominando el rango etario de 13 a 24 meses (55,9%). Entre los antecedentes patológicos, el asma estuvo presente en el 73,5% y las alergias en el 42,2%. Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron irritabilidad (100%), tos perruna (99,0%), estridor inspiratorio (82,4%) y taquipnea (90,2%), con cianosis en el 71,6% de los casos. Según la escala de Westley, la mayoría presentó gravedad moderada (46,1%), seguida por casos graves (30,4%). EL antecedente de neumonía se asoció significativamente con la mortalidad ($p < 0,001$), así como la presentación grave de la enfermedad ($p = 0,038$). Conclusiones: La laringitis obstructiva aguda se asocia frecuentemente a antecedentes respiratorios y manifestaciones clínicas de dificultad respiratoria. Su adecuado reconocimiento y manejo son esenciales para reducir complicaciones y mortalidad.			
ADJUNTO PDF:	☒ SI	☐ NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593- 959551741	E-mail: giulianarodasbravo@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Vazquez Cedeño Diego Antonio		
	Teléfono: +593 98 274 2221		
	E-mail: diego.vazquez@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			