



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TEMA:

**PRECISIÓN DIAGNÓSTICA DE LOS CRITERIOS DE CENTOR EN
FARINGOAMIGDALITIS APLICADOS EN NIÑOS >4 AÑOS ATENDIDOS EN EL
SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL GENERAL IESS MILAGRO DR.
FEDERICO BOLAÑOS MOREIRA EN EL PERÍODO MAYO 2019-FEBRERO 2020.**

AUTORES:

**CIFUENTES ALTAMIRANO JAVIER ALFONSO
JARAMILLO VILLAMAR JAVIER HUMBERTO**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE
MÉDICO**

TUTORA:

CALVO GARCÍA VENEZUELA

Guayaquil, Ecuador

03 de mayo del 2020



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Javier Alfonso Cifuentes Altamirano y Javier Humberto Jaramillo Villamar**, como requerimiento para la obtención del Título de **Médico**.

TUTORA

f. _____

Dra. Calvo García Venezuela

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Dr. Aguirre Martínez Juan Luis, Mgs.

Guayaquil, 03 de mayo del 2020



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, CIFUENTES ALTAMIRANO JAVIER ALFONSO

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **PRECISIÓN DIAGNÓSTICA DE LOS CRITERIOS DE CENTOR EN FARINGOAMIGDALITIS APLICADOS EN NIÑOS >4 AÑOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL GENERAL IESS MILAGRO DR. FEDERICO BOLAÑOS MOREIRA EN EL PERÍODO MAYO 2019-FEBRERO 2020**, 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, 03 de mayo 2020

AUTOR

f. _____

CIFUENTES ALTAMIRANO JAVIER ALFONSO



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, JARAMILLO VILLAMAR JAVIER HUMBERTO

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **PRECISIÓN DIAGNÓSTICA DE LOS CRITERIOS DE CENTOR EN FARINGOAMIGDALITIS APLICADOS EN NIÑOS >4 AÑOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL GENERAL IESS MILAGRO DR. FEDERICO BOLAÑOS MOREIRA EN EL PERÍODO MAYO 2019-FEBRERO 2020**, 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, 03 de mayo del 2020

AUTOR

f. _____

JARAMILLO VILLAMAR JAVIER HUMBERTO



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, CIFUENTES ALTAMIRANO JAVIER ALFONSO

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **PRECISIÓN DIAGNÓSTICA DE LOS CRITERIOS DE CENTOR EN FARINGOAMIGDALITIS APLICADOS EN NIÑOS >4 AÑOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL GENERAL IESS MILAGRO DR. FEDERICO BOLAÑOS MOREIRA EN EL PERÍODO MAYO 2019-FEBRERO 2020**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 30 de abril del 2020

AUTOR:

f. _____

CIFUENTES ALTAMIRANO JAVIER ALFONSO



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, JARAMILLO VILLAMAR JAVIER HUMBERTO

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **PRECISIÓN DIAGNÓSTICA DE LOS CRITERIOS DE CENTOR EN FARINGOAMIGDALITIS APLICADOS EN NIÑOS >4 AÑOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL GENERAL IESS MILAGRO DR. FEDERICO BOLAÑOS MOREIRA EN EL PERÍODO MAYO 2019-FEBRERO 2020**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.


Guayaquil, 30 de abril del 2020

AUTOR:

f. _____

JARAMILLO VILLAMAR JAVIER HUMBERTO

REPORTE URKUND



Urkund Analysis Result

Analysed Document: Cifuentes-Jaramillo .docx (D68597321)
Submitted: 4/20/2020 6:36:00 AM
Submitted By: jhonny.melgarc@ug.edu.ec
Significance: 2 %

Sources included in the report:

CAPÍTULO II.docx (D16674174)
Informe farmacologia vias respiratorias.pdf (D45498413)

Instances where selected sources appear:

3

Cifuentes Altamirano Javier Alfonso.

Jaramillo Villamar Javier Humberto.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Dr. Fuad Huamán Garaicoa

f. _____

Dr. Andrés Eduardo Zúñiga Vera.

f. _____

Dr. Andrés Mauricio Ayón Genkuong.

COORDINADOR DEL ÁREA

AGRADECIMIENTO

Agradecemos en primer lugar a Dios por haber puesto en nosotros el don de servicio a los demás que nos permitió tomar la decisión de estudiar tan noble profesión. A nuestros padres ya que sin su apoyo, esfuerzo y sacrificio este gran sueño no se hubiese podido realizar. A todas y cada una de las personas que Dios puso en nuestro camino en el momento y lugar indicado y han sido parte importante en esta etapa de nuestra vida. Un agradecimiento especial a nuestros maestros que a más de conocimiento muchos de ellos compartieron con nosotros sus experiencias que forman parte del quehacer de esta profesión y que sin duda nos servirán de mucho en el desarrollo de nuestra vida profesional.

Javier Alfonso Cifuentes Altamirano.

De manera particular quiero agradecer a mi familia, a mi esposa mi compañera de vida por su apoyo incondicional, porque siempre estuvo en los momentos más difíciles alentándome para continuar, a mis hijos Javier Alejandro, Ariana Belén, Ismael Alfonso que han sabido entenderme en cada momento que no he podido compartir con ellos sus logros.

Índice general

Introducción	1
Marco Teórico.....	4
Faringoamigdalitis.....	4
Epidemiología	5
Etiología	6
Infecciones Respiratorias	8
Clasificación de la Faringoamigdalitis	10
Manifestaciones Clínicas	11
Criterios de Centor	13
Tratamiento	16
Materiales y Métodos	19
Resultados	21
Precisión de la Prueba Centor	30
Discusión.....	33
Conclusiones	35
Referencias	37

Índice de Tablas

Tabla 1 <i>Etiologías de faringitis o faringoamigdalitis</i>	8
Tabla 2 <i>Diferencias clínicas entre faringoamigdalitis viral y bacteriana</i>	12
Tabla 3 <i>Criterios de Centor modificados</i>	15
Tabla 4 <i>Score de Mc Isaac para aproximarse a la etiología estreptocócica de una FA</i>	16
Tabla 5 <i>Tratamiento</i>	17
Tabla 6 <i>Tratamiento antibiótico de elección de la faringoamigdalitis estreptocócica</i>	18
Tabla 7 <i>Variables</i>	20
Tabla 8 <i>Atenciones según dependencia</i>	21
Tabla 9 <i>Sexo</i>	22
Tabla 10 <i>Edad</i>	23
Tabla 11 <i>CIE-10</i>	24
Tabla 12 <i>Diagnóstico Definitivo 1</i>	25
Tabla 13 <i>Diagnóstico Definitivo 2</i>	27
Tabla 14 <i>Diagnóstico Definitivo 3</i>	29
Tabla 15 <i>Atenciones según diagnóstico</i>	30
Tabla 16 <i>Cruce de variables Centor – exudado faríngeo</i>	31
Tabla 17 <i>Cálculos estadísticos</i>	32

Índice de Figuras

<i>Figura 1.</i> Criterios de Centor y probabilidad de infección por estreptococo β -hemolítico del grupo A.....	14
<i>Figura 2.</i> Atenciones según dependencia	21
<i>Figura 3.</i> Sexo.....	22
<i>Figura 4.</i> CIE-10.....	24
<i>Figura 5.</i> Diagnóstico Definitivo 1	26
<i>Figura 6.</i> Diagnóstico Definitivo 2	28
<i>Figura 7.</i> Diagnóstico Definitivo 3	29
<i>Figura 8.</i> Cruce de variables.....	31

Resumen

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general analizar la precisión diagnóstica de los criterios de Centor en faringoamigdalitis aplicados en niños >4 años atendidos en el servicio de pediatría del Hospital General IESS Milagro Dr. Federico Bolaños Moreira en el período mayo 2019-febrero 2020. Esto se realizó por medio de estudios de casos y controles a 379 niños >4 años atendidos en el servicio de consulta externa pediátrica y otorrinolaringológica del hospital objeto de estudio. Los resultados mostraron una prevalencia en niños de 5 y 6 años de sexo masculino. El criterio de Centor demostró ser una herramienta de diagnóstico rápido. La sensibilidad del criterio con respecto a la muestra de cultivo fue del 99.72%, especificidad 81.82%, valor predictivo positivo 99.46%, valor predictivo negativo 90.00%, cociente de probabilidad positivo 5.49, cociente de probabilidad negativo 0.0034, índice de exactitud 99.21% e índice de Youden 81.54%. Se concluye que existe una alta precisión diagnóstica de los criterios de Centor en faringoamigdalitis en niños mayores de 4 años.

Palabras claves: Pediatría, faringoamigdalitis, criterios de Centor.

Abstract

The present research work had the general objective of analyzing the diagnostic precision of the Centor criteria in pharyngotonsillitis applied in children > 4 years of age attended in the pediatric service of the IESS Milagro Dr. Federico Bolaños Moreira General Hospital in the period May 2019-February 2020. This was carried out by means of case-control studies of 379 children > 4 years of age attended in the pediatric and otorhinolaryngological outpatient service of the hospital under study. The results showed a prevalence in boys of 5 and 6 years of male sex. Centor's criteria proved to be a rapid diagnostic tool. The sensitivity of the criterion with respect to the culture sample was 99.72%, specificity 81.82%, positive predictive value 99.46%, negative predictive value 90.00%, positive probability ratio 5.49, negative probability ratio 0.0034, accuracy index 99.21% and Youden Index 81.54%. It is concluded that there is a high diagnostic precision of the Centor criteria in pharyngotonsillitis in children older than 4 years.

Key words: Pediatrics, pharyngotonsillitis, Centor criteria.

Introducción

La faringoamigdalitis se manifiesta como una infección aguda que se visualiza en la faringe o en las amígdalas palatinas, lo cual puede generarse de forma viral o bacteriana. En cuanto a la faringoamigdalitis viral, se origina por el virus del resfrío común como la influenza, coronavirus y adenovirus. Se estima que alrededor del 15% de las consultas desarrolladas por los médicos que brindan atención primaria se basan en la faringoamigdalitis y sus variedades. Por otro lado, el 30% de los pacientes contraen esta infección de forma bacteriana, donde el principal microorganismo que deriva este tipo de faringoamigdalitis es el estreptococo B hemolítico del grupo A (EBHGA) (1).

La faringoamigdalitis o también denominada faringitis se clasifica en dos grupos, las cuales son agudas y crónicas. La faringitis aguda se presenta entre el 80 a 90% de los casos y esto se genera por el virus de la gripe, influenza, rinovirus, adenovirus y coronavirus. Dentro de este grupo se considera el EBHGA o también denominado *Streptococcus pyogenes*, principal agente de la faringitis bacteriana. En cuanto a la faringitis crónica, esta se presenta por una serie de factores externos como agentes químicos o físicos incidiendo en la aparición de enfermedades crónicas como la bronquitis o sinusitis (2).

La faringitis aguda afecta a todas las personas independientemente de la edad; sin embargo, mantiene mayor presencia en los infantes. Las infecciones originadas por el EBHGA son de mayor preocupación, a pesar de que es raro que se manifieste en menores de 3 años, mantiene mayor presencia entre las edades de 5 a 15 años, lo cual se reduce a 5 y 23% en adultos (3). Por otra parte, se emplea el uso de la escala de criterios de Centor, la cual se modificó en el año 2000, validado por un estudio diseñado en Canadá, donde se incluyó el grupo etario junto con la probabilidad de sufrir faringitis por estreptococo del grupo A de acuerdo con la edad. Bajo esta escala se permite identificar el nivel de riesgos de infecciones a fin de otorgar el tratamiento adecuado de acuerdo al score obtenido (4).

Se ha determinado que uno de los problemas que influyen en las infecciones respiratorias ocasionando la faringitis aguda es el ambiente, lo cual ha ocasionado que alrededor de 570 000 niños fallezcan por causas de infecciones respiratorias, lo cual es provocado por la contaminación del ambiente causado en lugares cerrados por exposición de humo de tabaco, productos químicos entre otros (5).

Cabe destacar que, la faringitis aguda es causada por los cambios climáticos o por el virus de la influenza. En Ecuador, la influenza se ha manifestado como una enfermedad endémica que mantiene un alto nivel de capacidad para su transmisión generado por los virus de influenza (A(H1N1) pdm09, AH3N2 y B). Se estima que alrededor del 20 al 40% de la población se ve afectada por estos virus, considerando que el 90% presentan leves síntomas y el 10% restante presenta cuadro de Infecciones Respiratorias Agudas Graves (IRAG) por lo que es necesario la hospitalización (6).

Durante todo el año circulan los virus de influenza, parainfluenza y adenovirus; no obstante, el virus sincitial respiratorio se manifiesta entre los primeros meses del año, que abarca desde enero a abril. En el año 2017 se reportaron 3 185 casos IRAG, donde se determinó que 596 resultaron positivo a algún virus respiratorio, donde 13 fallecieron a causa de un virus de influenza y 1 por el virus sincitial respiratorio (6).

En Ecuador, el año con mayor caso de influenza fue en el 2018 con 1 365 sucesos; no obstante, la mayor tasa de letalidad fue en el 2016 con el 16.8%. En el servicio de pediatría del Hospital General IESS Milagro se ha constatado un alto índice de atenciones a niños, donde sus madres hacen referencia de sintomatología de odinofagia y demás aspectos que se derivan de la faringoamigdalitis, por lo que se realiza el presente estudio con la finalidad de emplear los criterios de Centor, a fin de establecer un diagnóstico clínico de forma temprana, determinando de forma adecuada la conducta que se debe seguir.

Problema Científico

El principal problema científico es que no se utilizan los criterios de Centor en los pacientes que consultan faringoamigdalitis por clínica y por lo tanto no se indica la terapia adecuada. Cabe destacar que, estos criterios ofrecen un acercamiento diagnóstico confiable con un alto índice de sensibilidad y especificidad comparados con métodos diagnósticos de laboratorio como el cultivo de exudado faríngeo aplicados en casos de faringoamigdalitis en niños >4 años atendidos en el Hospital General IESS Milagro periodo mayo 2019 a febrero 2020.

Objetivo General

Determinar la efectividad de los Criterios de Centor aplicados para el diagnóstico clínico de faringoamigdalitis en niños > 4 años atendidos en el servicio de pediatría del Hospital General IESS Milagro Dr. Federico Bolaños Moreira en el periodo mayo 2019- febrero 2020.

Objetivos específicos

1. Identificar mediante la revisión de historias clínicas los casos de faringoamigdalitis de consulta externa pediátrica otorrinolaringológica y emergencia pediátrica.
2. Determinar las características de los pacientes pediátricos con faringoamigdalitis.
3. Identificar los diagnósticos definitivos de los pacientes pediátricos.
4. Reconocer el número de atenciones según el diagnóstico establecido en los pacientes pediátricos.
5. Determinar la precisión de los Criterios de Centor frente al cultivo de exudado faríngeo.

Marco Teórico

En el siguiente capítulo se muestra el marco teórico, el cual se encuentra conformado por las bases teóricas que sustentan el estudio a realizar. Se evidencia información sobre la etiología, epidemiología, infecciones respiratorias, sean estas graves y crónicas. Por otra parte, se muestran las manifestaciones clínicas, los criterios de Centor modificados y el tratamiento que se debe seguir de acuerdo con el score obtenido del diagnóstico realizado por la escala mencionada.

Faringoamigdalitis

Las amígdalas y los adenoides son parte del sistema linfoide que rodea la faringe y están involucradas en la inmunidad humoral y celular. Las amígdalas son agregados incompletos encapsulados de nódulos linfoides, dispuestos debajo y en contacto con el epitelio de las porciones iniciales del tracto digestivo y respiratorio. Las amígdalas son bilaterales y se encuentran en el límite entre la cavidad oral y la orofaringe; dada su ubicación, entran en contacto constante con microorganismos inhalados o tragados, convirtiéndose en objetivos de infección. La faringoamigdalitis o el dolor de garganta es una infección auto limitante generalmente asociada a la faringe posterior, las amígdalas, el paladar blando y los ganglios linfáticos posteriores del anillo linfático de Waldeyer que drenan en la región cervical posterior. Cabe destacar que, la nasofaringe y la orofaringe son los focos principales de colonización de microorganismos (7).

De acuerdo con Sasaki (1) la faringoamigdalitis se trata de una infección aguda que se observa en la faringe o en las amígdalas palatinas. Por lo general, la faringoamigdalitis suele ser viral y es causado por aquellos virus de resfriado común como la influenza, adenovirus, coronavirus, respiratorio sincitial y rinovirus. Cabe recalcar, que existen ocasiones donde intervienen el virus herpes simple, el Virus de Inmunodeficiencia Humana (HIV), el virus de Epstein Barr y el citomegalovirus. Alrededor del 15% de las consultas desarrolladas por los galenos de atención primaria son de las faringoamigdalitis y sus variedades. Por otra parte, la causa de esta infección

en los pacientes, el 30% es bacteriana. Donde, el más común microorganismos es el EBHGA, lo cual se presenta de manera frecuente en personas que abarcan un rango de edad de 5 a 15 años, siendo muy inusual su exposición antes de los 3 años.

Las patologías inflamatorias de los adenoides y de las amígdalas se vinculan con aquellas infecciones virales o bacterianas, tabaquismo, alérgenos y contaminación. Por lo regular, la inflamación de las amígdalas palatinas es considerada como amigdalitis; no obstante, dicho factor se esparce a las amígdalas linguales y adenoides, lo cual se denomina faringoamigdalitis. Las infecciones e inflamación presentada en las amígdalas faríngeas y en los adenoides surgen en mayor constancia en aquellos pacientes que muestran un cuadro de desnutrición, inmunodeprimidos o que mantienen antecedentes respecto a infecciones virales y sobre todo en aquellos niños que asisten a lugares públicos como guarderías o escuelas (8).

Epidemiología

Por otro lado, la Faringitis Aguda (FA) afecta a todas las personas y edades de igual forma; no obstante, se presenta con mayor frecuencia en la infancia. Las infecciones agudas de la mucosa y el tejido orofaríngeo son una de las principales causas de las consultas de atención primaria, lo cual abarca el 50% de las consultas por infección de las vías respiratorias superiores. En la diaria práctica médica, las infecciones causadas por el estreptococo beta hemolítico grupo A (EbhGA) es de particular preocupación. Estas son raras en niños menores de 3 años, alcanzan un pico con la mayor incidencia entre las edades de 5 y 15 años, que luego se reduce a entre 5% y 23% en adultos jóvenes, y son muy raros en personas mayores de 50. La presencia de la FA, suele generarse por las vías respiratorias, a través de gotas de saliva expulsadas al toser, estornudar o incluso cuando una persona infectada habla con un huésped susceptible (3).

Según Álvez y Sánchez (9) existen numerosos microorganismos que son causante de la FA. Se ha determinado que los virus son el principal responsable de la FA en los

niños menores de tres años y se presentan con mayor frecuencia en los meses donde existe más frío en el año. No obstante, aquellos pequeños que no pueden exteriorizar el dolor, usualmente lo realizan rechazando los alimentos. La infección generada por el EbhGA se muestra con mayor frecuencia en invierno y se considera que es la causa del 15 a 30% de casos de FA en aquellos niños que se encuentra en el rango de edad de 5 a 15 años. Dichos estreptococos no forman parte de la flora normal de la nasofaringe, donde se ubica la infección aguda, sino que se trasmite por el contacto en lugares cerrados, donde el período de incubación es de doce horas a cuatro días; sin embargo, al tratarse con antibióticos, la infección desaparece en siete días. Varios estudios han identificado que la tasa de aislamientos del EbhGA en la faringe de menores de 2 años con amigdalitis se encuentra en el 3 a 7%.

Referente al tema, De la Flor (10) acotó que la faringitis hace referencia a la inflamación generada por infecciones establecidas en las membranas mucosas de la garganta. Esto se presenta por causas ambientales, tabaco, alérgenos, líquidos o alimentos calientes y polución. Cabe destacar que, los líquidos fríos no ocasionan faringitis irritativas ni son causante de infección; por el contrario, el frío de forma mesurada sirve como un analgésico para aliviar el dolor de garganta. Los síntomas de faringitis también pueden ser parte de los complejos de síntomas de otras enfermedades graves, como el absceso periamigdalino, el absceso retrofaríngeo, la epiglotitis y la enfermedad de Kawasaki.

Etiología

La faringe abarca diversos acúmulos de tejido linfoide, denominado amígdalas, lo cual se conoce como anillo Waldeyer cuando se encuentra en conjunto. Las amígdalas peritubarias y la amígdala faríngea que son los adenoides se encuentra en la nasofaringe, mientras que las amígdalas linguales y palatinas se localizan en la orofaringe. La faringitis o también llamada faringoamigdalitis aguda, se manifiesta como una inflamación de la faringe, lo cual se puede originar por causas infecciosas sea bacterianas o virales, y no infecciosas. Se caracteriza por mantener una garganta

roja, cuyo dolor perdura más de cinco días. En cuanto a la faringoamigdalitis infecciosa la etiología es viral, debido que se presentan entre el 70 a 95% de casos, donde el agente bacteriano de mayor frecuencia es el *Streptococcus pyogenes* que se muestra en niños inmunocompetentes entre el 20 a 30% y en adultos entre el 5 al 15%. Se ha determinado que la causa principal no infecciosa es el reflujo gastroesofágico (11).

Alrededor del 50% al 80% de los síntomas de faringitis o dolor de garganta son de origen viral e incluyen una variedad de patógenos virales. Estos patógenos son predominantemente rinovirus, influenza, adenovirus, coronavirus y parainfluenza. Los patógenos virales menos comunes incluyen herpes, virus de Epstein-Barr, (VIH y virus coxsackie. Los casos más severos tienden a ser bacterianos y pueden desarrollarse después de una infección viral inicial. La infección bacteriana más común es el estreptococo beta-hemolítico del grupo A, que causa del 5% al 36% de los casos de faringitis aguda. Otras etiologías bacterianas incluyen estreptococos del grupo B y C, *Chlamydia pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Candida*, *Neisseria meningitidis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Arcanobacterium haemolyticum*, y *Corynebacterium diphtheriae*. Las alergias ambientales y las exposiciones químicas también pueden causar faringitis aguda (12).

Por otra parte, Pérez, Pavez, Rodríguez y Cofré (13) manifestaron como otras etiologías de faringitis o faringoamigdalitis, los criterios infecciosos y no infecciosos, lo cual se evidencia en la tabla uno a continuación.

Tabla 1

Etiologías de faringitis o faringoamigdalitis

Infeciosos	Descripción
Virus respiratorios	50% - 80% Causa de faringitis (Virus influenza, parainfluenza, respiratorio sincicial, adenovirus y rinovirus)
Streptococcus	Streptococcus B hemolíticos de los grupos C y G: < 5-20%.
Virus de Epstein Barr	1-10% como parte de un cuadro sistemático
Otros virus	Herpes simples tipo I, echovirus, coxsackie. Virus de inmunodeficiencia humana, rubeóla, citomegalovirus y sarampeón, forman parte de un cuadro sistemático.
Otras bacterias	Staphylococcus aureus, chlamydia pneumoniae, corynebacterium diphtheriae, arcanobacterium haemolyticum, neisseria gonorrhoeae, fusobacterium necrophorum, mycoplasma pneumoniae: < 5%.
No Infeciosos	Descripción
PFAPA (Síndrome de fiebre periódica, estomatitis aftosa, faringitis y adenitis)	Enfermedad de Kawasaki, exudación post adenoamigdalectomía y agranulocitosis.
Tonsilolitos	Suele confundirse con exudado

Infecciones Respiratorias

Según Tamayo y Bastart (14) la Comunidad Científica Internacional en el año 1979 reconoció que las infecciones respiratorias agudas (IRA) eran un problema de salud grave para los infantes. En países que se encuentran en vías de desarrollo, se ha visualizado altas cifras de morbilidad en menores de 5 años por las infecciones respiratorias agudas altas. Para el año 1980, se identificaron que las tasas de mortalidad por la IRA, por cada 100 niños se encontraban casos de 30 a 45, alcanzando el 20% en

menores de 5 años. Respecto a las tasas de morbilidad, la IRA constituía el 50% de las consultas pediátricas, generando que los niños en edad preescolar y lactantes mantuvieran de manera anual de 5 a 8 afecciones. Dentro de las infecciones respiratorias se encuentra la faringoamigdalitis aguda, la cual se clasificó en faringoamigdalitis bacteriana y faringoamigdalitis viral.

La faringoamigdalitis bacteriana se manifiesta como la inflamación de las amígdalas lo cual es ocasionado por las bacterias, de forma principal por la *Streptococcus pyogenes*. Aunque, también suelen estar implicadas bacterias como *Neisseria gonorrhoeae*, *arcanobacterium haemolyticum*, *corynebacterium diphtheriae*, *mycoplasma pneumoniae* y *francisella tularensis* incluyendo el estreptococo B - hemolítico. En cuanto al diagnóstico microbiológico, este se dirige de manera fundamental a la detección de la enfermedad lo cual es causado por *S. pyogenes*, el cual es el estreptococo B hemolítico del grupo A. Respecto a las alteraciones analíticas de interés, se encuentra la leucocitosis ligera o moderada con neutrofilia; donde, si se forma un absceso periamigdalár, se genera una desviación a la izquierda y la leucocitosis es intensa. Por otra parte, la Velocidad de Sedimentación Globular (VSG) moderadamente se eleva sin importar la existencia de una significativa supuración. De vez en cuando, la elevación de la VSG persiste después de varias semanas de haber finalizado el proceso agudo (15).

La faringoamigdalitis viral, se trata de una inflamación de las amígdalas y de la faringe, lo cual es ocasionado por los virus. Se ha determinado que los virus se han establecido como la causa más común de las faringitis agudas. Predominan los virus de la influenza, los herpes virus, adenovirus, para la influenza, el cual produce infecciones en las vías respiratorias inferiores y superiores, el virus de Epstein Barr, el VIH y otros enterovirus como el Cocksackie A, el cual puede provocar faringitis. El diagnóstico microbiológico se dirige a la detección de aquellos virus por medio de muestras amigdalares y faríngeas. En cuanto a las alteraciones analíticas de interés, existe la sobreinfección bacteriana si existe una desviación a la izquierda de la leucocitosis leve, considerando que los hallazgos hematológicos van a depender del virus que causa la

infección. El tratamiento de la faringoamigdalitis viral puede ser de forma sintomática durante los tres primeros días, bajo naproxeno y paracetamol (16).

Clasificación de la Faringoamigdalitis

De acuerdo con Alegret (2) la faringitis se clasifica en dos grupos, las cuales son agudas y crónicas. Gran parte de la faringitis aguda se produce en un 80 a 90% por virus, los cuales son la gripe, influenza, virus, rinovirus, Adenovirus y Coronavirus. Adicional, se encuentra el virus coxsackie, el cual se denomina como el síndrome boca-mano-pie, debido que se caracteriza por altas temperaturas, mucosa bucal y minúsculas úlceras en la lengua. Dentro de este grupo se considera el EBHGA o también denominado *Streptococcus pyogenes*, principal agente de la faringitis bacteriana. En la faringitis crónica, suelen actuar una serie de factores externos como agentes físicos o químicos, tales como el aire acondicionado o la climatología, alteraciones endocrinas como el déficit de vitamina A, enfermedades crónicas como la bronquitis crónica o sinusitis; finalmente, se encuentran las alergias y demás factores que proceden de forma constante en el tiempo originando cuadros recurrentes de faringitis.

La faringitis aguda se conoce comúnmente como el dolor de garganta. Es una infección a corto plazo de la faringe, lo cual es causado por diversos virus o bacterias. Se contagia por medio de los microorganismos que se liberan al estornudar o toser. Los síntomas principales de la faringitis aguda es el dolor de cabeza, garganta y fiebre. Generalmente se cura entre 7 a 10 días sin necesidad de medicamentos. A pesar de que la faringitis aguda es provocada por agentes patógenos como los virus o bacterias existen otros aspectos que ocasionan condiciones mucho más serias, tales como la fiebre escarlatina, sarampión o mononucleosis (17).

La faringitis aguda es una inflamación aguda inespecífica de la mucosa faríngea y el tejido submucoso, causada principalmente por virus o bacterias, que a menudo afecta el tejido linfático de la faringe, caracterizada por enrojecimiento, hinchazón y dolor de

la faringe. La faringitis aguda es una enfermedad clínica frecuente, con una incidencia de aproximadamente el 5% (18).

Respecto a la faringitis crónica, esta es una enfermedad generalizada del tracto respiratorio superior y se determina por la inflamación de la mucosa faríngea. La faringitis crónica se caracteriza por dolor, cosquilleo, molestias en la garganta, trastornos del sueño, quejas de constante flujo de moco a lo largo de la pared posterior de la faringe. Estos síntomas empeoran significativamente la calidad de la vida de los pacientes. En caso de faringitis crónica recurrente, diferentes partes de la faringe pueden verse afectadas, tales como: la nasofaringe, orofaringe, laringe y a menudo el proceso inflamatorio. La faringitis crónica a menudo es causada por infección de agentes virales, bacterianos, fúngico, faringitis crónica de etiología mixta, y también puede presentarse de forma alérgica o traumática (19).

La faringitis crónica se manifiesta como una serie de procesos irritativos e inflamatorios de la mucosa faríngea. Por lo general, la faringitis crónica, no es provocada por causas infecciosas, sino más bien por otros factores como el daño exógeno ocasionado por agentes químicos y físicos como el tabaco, alcohol, cambios de temperatura, inapropiada climatización, inflamación de órganos dando paso a la rinosinusitis, laringitis crónica y déficit de vitamina A. Cuando una persona presenta un cuadro de faringitis crónica, por lo regular, mantiene una sensación de carraspera o sequedad en la garganta; además, tanto en adultos como en niños, se incrementa el tamaño de la amígdala faríngea y de los adenoides. La faringitis crónica ocasiona tos y molestias como picor de garganta, lo cual puede estar asociado a un inadecuado ambiente (20).

Manifestaciones Clínicas

Gran parte de los casos de FA se originan de forma viral y suceden bajo el contexto de un común resfriado. Generalmente se presentan bajo brotes epidémicos y se involucran con síntomas virales como la congestión nasal, tos, mialgia, fiebre, dolor de

cabeza y disfonía. Por otra parte, la faringitis aguda bacteriana se presenta por medio de fiebre alta, disfagias severas, escalofríos y odinofagia, tomando en consideración que no existen síntomas virales. En la tabla 2 se muestra las principales diferencias clínicas entre etiologías virales y bacterianas (3).

Tabla 2

Diferencias clínicas entre faringoamigdalitis viral y bacteriana.

Características	Viral	Bacteriana
Edad	<4 y >45	5 -15
Estacional	Variable	Invierno
Inicio	Gradual	Repentino
Síntomas	Fiebre leve, odinofagia leve.	Fiebre alta, odinofagia severa
Otros síntomas	Tos, conjuntivitis, rinitis, mialgia, diarrea.	Dolor de cabeza, náuseas, vómitos, erupción cutánea.
Faringe	Eritematoso Exudado (65%)	Inflamación severa. Exudado (70%)
Adenopatías	Múltiple y pequeño o ninguno	Aumento de tamaño

La inflamación faríngea ocasiona múltiples síntomas, tales como dolor de garganta, fiebre, disfagia y tos. Por lo general, si es prominente la afectación de las amígdalas, se emplean términos como amigdalitis o faringoamigdalitis. La faringitis estreptocócica se relaciona con las molestias faríngeas y moderados niveles de fiebre. En este caso, es constante la presencia de dolor abdominal. vómitos y náuseas. Adicional de aquellas molestias faríngea, existen pacientes que exhiben señales de escarlatina, lo cual se presenta como una palidez circumoral, exantema macular-papular eritematosos y la lengua en fresa, donde al inicio mantendrá una saburra blanca, pero con el paso del tiempo, las papilas linguales rojas se proyectan como una lengua en fresa blanca (21).

Respecto al cuadro clínico, la faringoamigdalitis viral dado por los microbios de rinovirus, adenovirus y coronavirus, presentan síntomas como la congestión nasal, disfonía, tos, úlceras, conjuntivitis y en niños puede asociarse con diarrea. En cuanto a los virus de Epstein Barr, se manifiesta con fiebre y adenopatías cervicales. Los datos clínicos que se derivan de este diagnóstico son exudados amigdalinos en placa. Respecto a la faringitis bacteriana (EBHGA) se presenta entre el rango de edad de 3 a 14 años con fiebre, aritema faríngeo, adenitis cervical y exudación en parches. Referente a los signos de alarma, se encuentran criterios de obstrucción de vía aérea inferior o superior, exantema purpúrica o petequeal y alteraciones en el volumen urinario (11).

Criterios de Centor

La escala Centor es una de los aspectos más utilizados, donde se establece un punto por cada factor. Los criterios Centor para estreptococos beta-hemolíticos del grupo A son el exudado amigdalinar, tierno cervical anterior izquierdo hacia adentro, historia de fiebre y la ausencia de tos. Cabe desatacar que, este factor mantiene mayor probabilidad de 5 a 15 años de edad, debido que no es válido en aquellos menores de 3 años. Cabe mencionar que, si el total de los criterios se encuentra entre 0 a 1, no se deben realizar pruebas ni se deben administrar antibióticos, cuando la total abarca entre 2 a 3 puntos, es necesario realizar una prueba rápida de antígeno; finalmente, cuando el total sea 4, no se emplean pruebas, pero se disponen de antibióticos empíricos (12).

La escala de predicción Centor es una escala de predicción, cuyo propósito es evaluar el incremento de las probabilidades de infección generado por EBHGA. Este factor emplea cuatro criterios que son: fiebre mayor a 38 grados, exudado o hipertrofia amígdalar, adenopatías laterocervicales dolorosas y la ausencia de tos. Donde se suma un punto por cada factor presente, abarcando una puntuación total de 0 a 4. A pesar de que existen la escala de MacIsaac y FeverPain, la más sencilla y utilizada es la escala de Centor. Cuando los pacientes presentan solo uno o ninguno de los criterios, significa

que existe un bajo riesgo de infección por EBHGA, por lo que no requiere de algún diagnóstico (3).

Criterios de Centor	
Fiebre o historia de fiebre >38°C	
Exudado o hipertrofia amigdalár	
Adenopatías laterocervicales dolorosas	
Ausencia de tos	
Número de criterios de Centor	Probabilidad de infección por EBHGA
Cuatro	39-57%
Tres	25-35%
Dos	10-17%
Uno	<10%
Cero	<2,5%

Figura 1. Criterios de Centor y probabilidad de infección por estreptococo β -hemolítico del grupo A. Tomado de Recommendations for Management of Acute Pharyngitis in Adults, por Cots, Josep; Alós, Juan; Bárcena, Mario; Boleda, Xavier; Cañada, José; Gómez, Niceto; Mendoza, Ana; Vilaseca, Isabel; Llor, Carles, 2015

No obstante, Ortega, Vargas, Mendoza, Villanueva y Sancho (4) expusieron una escala de criterios de Centor modificada, la misma que se encuentra validada bajo un estudio desarrollado en Canadá, donde se incluyó el grupo etario y la probabilidad de sufrir faringitis por estreptococo del grupo A según su edad. Dichos criterios permiten la predicción de enfermedades por estreptococos generando una probabilidad alta al momento de reunir de 3 a 5 puntos y manteniendo una baja cuando se presenten menos de 2 puntos.

Tabla 3

Criterios de Centor modificados

Dato Clínico	Puntuación por síntoma
Exudado faríngeo, inflamación amigdalina	1
Adenopatía cervical anterior dolorosa o inflamada	1
Fiebre mayor de 38° C	1
Ausencia de tos	1
Edad entre 3 y 14 años	1
Edad entre 15 y 44 años	0
Mayor de 44 años	-1

Cuando se obtiene de -1 a 0 puntos es una infección descartable, de 1 a 3 puntos, se requiere una prueba rápida para la detección antigénica de estreptococo incluyendo el tratamiento de acuerdo con el resultado; cuando se obtiene de 4 a 5 puntos, existe la probabilidad de infección por lo que se requiere un tratamiento de forma empírica. Cuando existe la sospecha de la existencia de una infección bacteriana, sobre todo en adolescentes y niños, se requiere la ejecución de un cultivo de exudado faríngeo con antibiograma a fin de brindar antibioticoterapia específica para afrontar el agente causal. Para confirmar el diagnóstico de faringitis estreptocócica aguda es necesario desarrollar el estándar de oro (22).

Por otra parte, en el Score de Mc Isaac, ayuda a identificar de forma apropiada la infección estreptocócica en niños de que se encuentran en el rango de edad de 3 a 14 años con odinofagia. El score mantiene un valor predictor positivo (VPP) de 28-35% con tres puntos y con cuatro puntos 51-53%. Si se visualiza ≥ 4 puntos, se debe iniciar un tratamiento empírico de forma inmediata de acuerdo con el diagnóstico clínico, es decir si el paciente mantiene un aspecto séptico o fiebre alta). Cabe mencionar que si el paciente mantiene un score ≥ 3 del Centor o McIsaac, se recomienda desarrollar la confirmación de una faringoamigdalitis aguda estreptocócica (FAE) bajo un test rápido o cultivo (13).

Tabla 4

Score de Mc Isaac para aproximarse a la etiología estreptocócica de una FA

Score	Riesgo de infección estreptocócica	Conducta sugerida
≤ 0	1-2,5%	No realizar estudio ni iniciar antimicrobianos
1	5-10%	
2	11-17%	Cultivar siempre
3	28-35%	Antibióterapia si el cultivo es positivo
≥ 4	51-53%	Tratar empíricamente con antimicrobianos y/o cultivar

En los test rápidos se requiere de una muestra obtenida con tórula seca la cual es enviada al laboratorio en un tubo estéril sin medio de transporte. Tiene como fin, detectar los antígenos bacterianos bajo las técnicas de aglutinación con látex, enzimoimmunoensayo e inmunocromatografía. El resultado se genera en cuestión de minutos hasta una hora, según sea la técnica usada. No obstante, mantiene un alto costo, su sensibilidad variable es del 97%, su especificidad es alta, que va desde el 85-100% y los falsos positivos son una excepción. Respecto al cultivo faríngeo, este requiere ingresar la tórula segunda en medio de transporte para su envío hacia el laboratorio. Su informe se obtiene en 24 horas, su sensibilidad es del 90 a 95%, mantiene un costo menor y existe mayor disponibilidad. Cabe destacar que, el cultivo es el método que se recomienda para la pesquisa de portadores (13).

Tratamiento

En la tabla número 5 se evidencia el tratamiento que se requiere ejecutar en cuanto a las patologías derivadas de los criterios de Centor (22).

Tabla 5

Tratamiento

Tratamiento	
Rinofaringitis aguda	Sintomático. Se debe considerar con cautela el empleo de antihistamínicos, anitúsivos, descongestivos y expectorantes. Puede administrarse antipiréticos como paracetamol y AINE. En cuanto a las medidas generales, se encuentra el reposo, dieta balanceada e ingesta abundante de líquidos-
	Penicilina V 500mg (oral) c/6-8 h por 10 días Penicilina G benzatínica 1 200 00 U, dosis única IM Amoxicilina 500 mg (oral) c/12 h por 10 días Cefalexina 500 mg (oral) c/12 h por 10 días
	Opciones de tratamiento en alérgicos a betalactámicos
Faringitis estreptocócica	Azitromicina 500 mg 1° día + 250 mg c/24 h del 2° al 5° día Claritromicina 250 mg (oral) c/12 h por 10 días Clindamicina (oral) 300 mg c/8 h por 10 días
	Paracetamol oral 500 mg c/8 h por 3-4 días Indometacina oral 50 mg c/8 h por 3-4 días Ibuprofeno oral 400 mg c/8 h por 3-4 días Naproxeno oral 500 mg c/8 h - 12 h por 3-4 días

Por otro lado, Álvez y Sánchez (9) establecieron un tratamiento antibiótico el cual se justifica porque consigue de forma más rápida una mejoría clínica, lo cual se da entre 24 a 48 horas. Además, previene las complicaciones supurativas locales, disminuye el período de contagio, evitando así que el EBHGA se transmita a demás personas. Se estima que la penicilina administrada por vía oral o de forma intramuscular por inyección es el mejor tratamiento para los niños. La amoxicilina se administra en pautas de una a dos dosis al día durante un período de tiempo de 10 días. A continuación, se describen el tratamiento antibiótico que se ha establecido para contrarrestar la faringoamigdalitis estreptocócica en niños mayores de tres años.

Tabla 6

Tratamiento antibiótico de elección de la faringoamigdalitis estreptocócica

Tratamiento antibiótico de elección de la faringoamigdalitis estreptocócica.

Niños no alérgicos a la penicilina. Cualquiera de los siguientes:

Penicilina V (fenoximetilpenicilina potásica o benzatina) vía oral, durante 10 días:
< 12 años: 250 mg cada doce horas
> 12 años: 500 mg cada doce horas
Penicilina G benzatina, en inyección única intramuscular profunda:
< 12 años: 600.000 U
> 12 años: 1.200.000 U
(Elección de la inyección si: vómitos, no asegurado el cumplimiento por vía oral, prevalencia de fiebre reumática, países en desarrollo)
Amoxicilina, durante diez días:
40-50 mg/kg/día. c/ 12 ó 24 horas o bien:
750 mg/día, en una dosis/día, en mayores de 4 años

Niños alérgicos a la penicilina (reacción retardada):

Cefadroxilo: 30 mg/kg/día, cada 12 horas. 10 días

Niños alérgicos a la penicilina (reacción inmediata o acelerada). Tres opciones:

Estolato o etilsuccinato de eritromicina, diez días: 30-40 mg/kg/día, cada 12 h, o:
Azitromicina: 10 mg/kg/día 5 días o 20 mg/kg/día, tres días, o Claritromicina: 10 mg/kg/día. 10 días

Si sospecha de resistencia a macrólidos, tratamiento según cultivo y antibiograma.
Si no es posible examen bacteriológico, tratamiento durante diez días con macrólido de 16 átomos: josamicina (30 mg/kg/día, cada 12 h), diacetato de midecamicina (20 mg/kg/día, cada 12 h) o bien con clindamicina (20 mg/kg/día, cada 12 h)
Clindamicina, diez días, 20 mg/kg/día, cada 12 h

Materiales y Métodos

Diseño del estudio:

Se realizó un estudio observacional, analítico y retrospectivo. Los datos fueron obtenidos mediante la revisión de historias clínicas electrónicas de los pacientes con diagnóstico de faringoamigdalitis en pacientes > 4 años atendidos en el Hospital General IESS Milagro en el periodo mayo 2019 a febrero 2020.

Población de estudio: • Descripción de la muestra y procedencia de los sujetos de estudio:

Niños >4 años atendidos en el servicio de consulta externa pediátrica otorrinolaringológica y emergencia pediátrica del Hospital General IESS Milagro Dr. Federico Bolaños Moreira en el periodo mayo 2019-febrero 2020.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con odinofagia e hipertemia de presentación aguda.
- Pacientes > 4 años.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con síntomas de amigdalitis que no cumplan Criterios de Centor.
- Pacientes <4 años.
- Pacientes que refieran amigdalectomía.

Cálculo del tamaño de la muestra:

Se establecerá la población en el periodo mayo 2019 a febrero 2020, la cual otorgó un total de 379 casos a ser analizados. No se aplicó la fórmula de la muestra, ya que se analizó toda la población.

• **Método de muestreo: (aleatorio o no aleatorio)**

No aleatorio.

3. Método de recogida de datos: (revisión de historias clínicas, entrevista, examen físico, procedimientos de laboratorio y otras pruebas complementarias)

Revisión de historias clínicas electrónicas y pruebas complementarias (cultivo de exudado faríngeo).

3. Variables

Tabla 7

Variables

Variables	Definición de la variable	Tipo	RESULTADO
Sexo	Condición orgánica que clasifica en masculino o femenino	Cualitativa: Categoría nominal	- Masculino - Femenino
Edad	Edad	Cuantitativa: Numérica continua	Años del paciente
CIE - 10	Clasificación internacional de enfermedades	Cualitativa: nominal	Enfermedad en CIE – 10 consolidado, Diagnóstico definitivo 1, 2 y 3.
Criterio de Centor	Conjunto de criterios para identificar la probabilidad de una infección bacteriana en un dolor de garganta.	Cualitativa: categoría nominal	- Positiva. - Negativa.
Cultivo	Prueba de laboratorio para identificar microorganismos que pueden ocasionar una infección en la garganta	Cualitativa: categoría nominal	- Sí - No

Resultados

Objetivo específico 1. Identificar mediante la revisión de historias clínicas los casos de faringoamigdalitis en pacientes pediátricos de emergencia.

Tabla 8
Atenciones según dependencia

		Área			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	OTORRINOLARINGOLOGÍA (CE)	7	1,8	1,8	1,8
	OTORRINOLARINGOLOGÍA (HO)	2	,5	,5	2,4
	PEDIATRÍA (CE)	1	,3	,3	2,6
	PEDIATRÍA GENERAL (HO)	2	,5	,5	3,2
	PEDIATRÍA-CIRUGÍA (CE)	2	,5	,5	3,7
	URGENCIAS PEDIÁTRICAS (EM)	365	96,3	96,3	100,0
	Total	379	100,0	100,0	

FUENTE: Registros estadísticos del Hospital General IESS Milagro Dr. Federico Bolaños Moreira, periodo mayo 2019-febrero 2020.

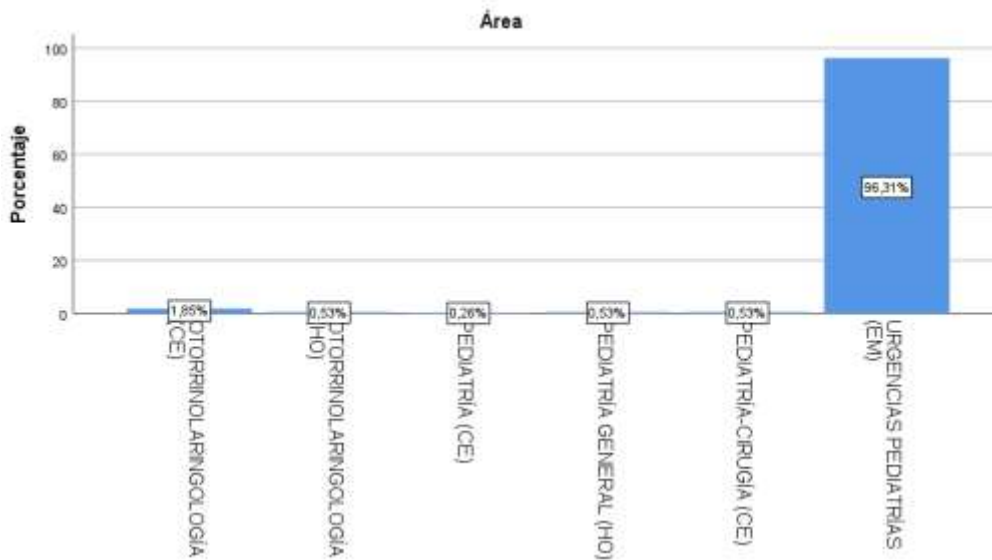


Figura 2. Atenciones según dependencia

FUENTE: Registros estadísticos del Hospital General IESS Milagro Dr. Federico Bolaños Moreira, periodo mayo 2019-febrero 2020.

En las atenciones según dependencia se puede observar que el 96.3% se realizó en urgencias pediátricas, lo cual representó 365 casos. El porcentaje restante se dividió en otorrinolaringología (CE), otorrinolaringología (HO), Pediatría (CE), Pediatría General (HO), Pediatría-cirugía (CE) y urgencias pediátricas (EM).

Objetivo específico 2. Determinar las características de los pacientes pediátricos con faringoamigdalitis.

Tabla 9

Sexo

		Sexo			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	164	43,3	43,3	43,3
	Masculino	215	56,7	56,7	100,0
	Total	379	100,0	100,0	

FUENTE: Registros estadísticos del Hospital General IESS Milagro Dr. Federico Bolaños Moreira, periodo mayo 2019-febrero 2020.

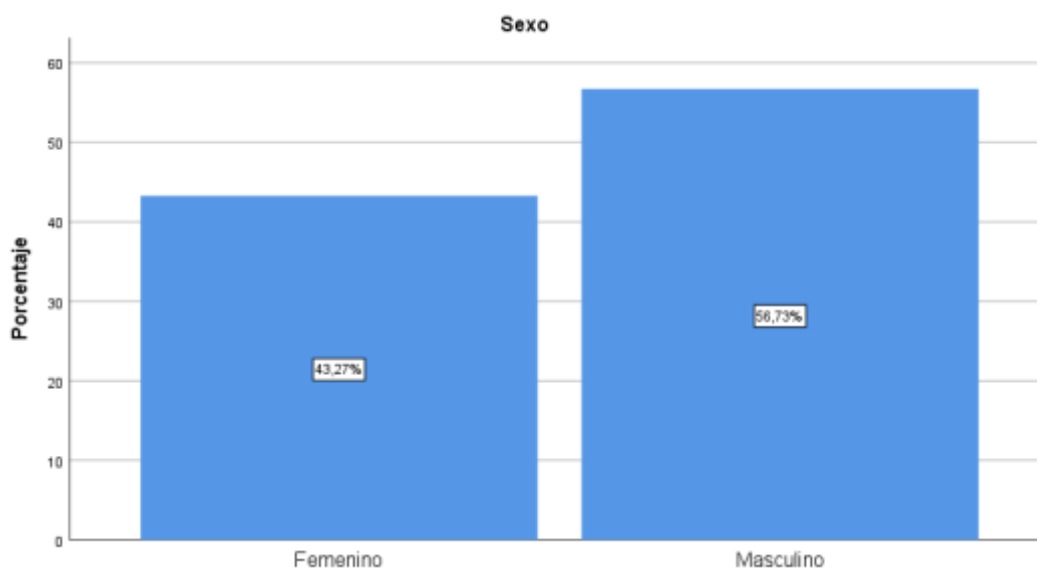


Figura 3. Sexo

FUENTE: Registros estadísticos del Hospital General IESS Milagro Dr. Federico Bolaños Moreira, periodo mayo 2019-febrero 2020.

Con respecto al sexo, el 56.7% de los pacientes pertenecía al sexo masculino, mientras que el 43.3% al femenino.

Tabla 10

Edad

N	Válido	379
	Perdidos	0
Media		7,38
Mediana		7,00
Moda		5
Desv. Desviación		2,032
Varianza		4,130
Rango		6
Mínimo		5
Máximo		11

Edad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	5	85	22,4	22,4	22,4
	6	83	21,9	21,9	44,3
	7	52	13,7	13,7	58,0
	8	41	10,8	10,8	68,9
	9	38	10,0	10,0	78,9
	10	40	10,6	10,6	89,4
	11	40	10,6	10,6	100,0
	Total	379	100,0	100,0	

FUENTE: Registros estadísticos del Hospital General IESS Milagro Dr. Federico Bolaños Moreira, periodo mayo 2019-febrero 2020.

Con respecto a la edad, se evidencia que la media es de 7.38 años, con una mediana de 7.00 y moda de 5. La desviación estándar es de 2.032, el rango de edades oscila entre los 5 y 11 años. Se refleja una mayor concentración de casos en edades de 5 y 6 años.

Objetivo específico 3. Identificar los diagnósticos definitivos de los pacientes pediátricos.

Tabla 11

CIE-10

		CIE-10			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	J028	1	,3	,3	,3
	J029	17	4,5	4,5	4,7
	J039	352	92,9	92,9	97,6
	J350	9	2,4	2,4	100,0
	Total	379	100,0	100,0	

FUENTE: Registros estadísticos del Hospital General IESS Milagro Dr. Federico Bolaños Moreira, periodo mayo 2019-febrero 2020.

Nota:

J028: FARINGITIS AGUDA DEBIDA A OTROS MICROORGANISMOS ESPECIFICADOS

J029: FARINGITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA

J039: AMIGDALITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA

J350: AMIGDALITIS CRONICA

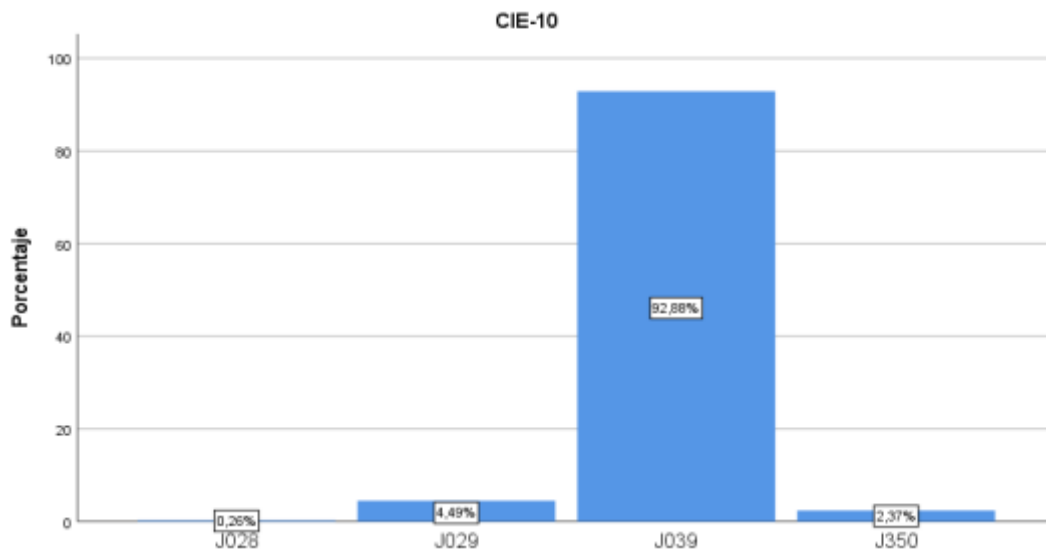


Figura 4. CIE-10

FUENTE: Registros estadísticos del Hospital General IESS Milagro Dr. Federico Bolaños Moreira, periodo mayo 2019-febrero 2020.

Según los resultados, se pudo evidenciar que el 92.9% de las atenciones correspondió a amigdalitis aguda, no especificada; el 4.5% en cambio fueron casos de faringitis agudas, no especificadas; mientras que el 2.4% fueron casos de amigdalitis crónicas.

Tabla 12

Diagnóstico Definitivo 1

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A084	10	2,6	2,6	2,6
	A099	2	,5	,5	3,2
	B019	1	,3	,3	3,4
	H108	1	,3	,3	3,7
	H669	2	,5	,5	4,2
	J00	3	,8	,8	5,0
	J028	1	,3	,3	5,3
	J029	13	3,4	3,4	8,7
	J039	320	84,4	84,4	93,1
	J350	9	2,4	2,4	95,5
	J46	2	,5	,5	96,0
	L029	2	,5	,5	96,6
	N47	1	,3	,3	96,8
	R05	1	,3	,3	97,1
	R11	6	1,6	1,6	98,7
	R509	4	1,1	1,1	99,7
	T784	1	,3	,3	100,0
	Total	379	100,0	100,0	

FUENTE: Registros estadísticos del Hospital General IESS Milagro Dr. Federico Bolaños Moreira, periodo mayo 2019-febrero 2020.

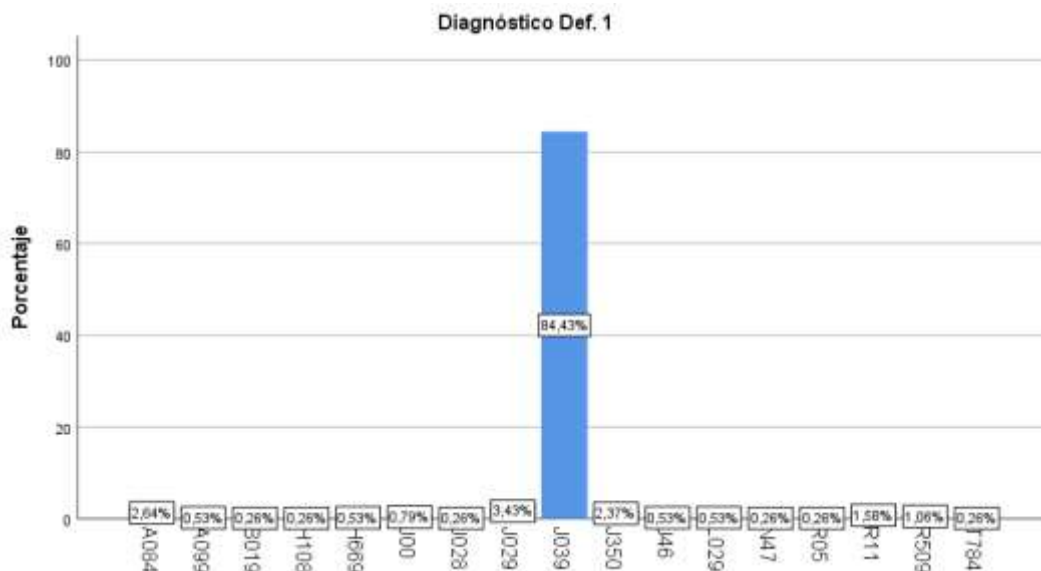


Figura 5. Diagnóstico Definitivo 1

FUENTE: Registros estadísticos del Hospital General IESS Milagro Dr. Federico Bolaños Moreira, periodo mayo 2019-febrero 2020.

En lo que se refiere al diagnóstico definitivo 1, el de mayor prevalencia fue la amigdalitis aguda, no especificada con el 84.4%; le siguió la faringitis aguda, no especificada con el 3.4%. Con menores porcentajes se presentaron la amigdalitis crónica y la infección intestinal viral, sin otra especificación.

Tabla 13

Diagnóstico Definitivo 2

Diagnóstico Def. 2

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	278	73,4	73,4	73,4
A083	1	,3	,3	73,6
A084	17	4,5	4,5	78,1
A090	2	,5	,5	78,6
A099	3	,8	,8	79,4
B369	2	,5	,5	79,9
B370	2	,5	,5	80,5
H000	1	,3	,3	80,7
H109	1	,3	,3	81,0
H669	3	,8	,8	81,8
H920	2	,5	,5	82,3
J029	4	1,1	1,1	83,4
J039	30	7,9	7,9	91,3
J303	1	,3	,3	91,6
J304	1	,3	,3	91,8
J459	1	,3	,3	92,1
J46	1	,3	,3	92,3
K590	1	,3	,3	92,6
L010	1	,3	,3	92,9
L039	2	,5	,5	93,4
L209	1	,3	,3	93,7
N512	1	,3	,3	93,9
R05	2	,5	,5	94,5
R11	14	3,7	3,7	98,2
R509	2	,5	,5	98,7
R568	1	,3	,3	98,9
S009	1	,3	,3	99,2
S010	1	,3	,3	99,5
T784	1	,3	,3	99,7
Z540	1	,3	,3	100,0
Total	379	100,0	100,0	

FUENTE: Registros estadísticos del Hospital General IESS Milagro Dr. Federico Bolaños Moreira, periodo mayo 2019-febrero 2020.

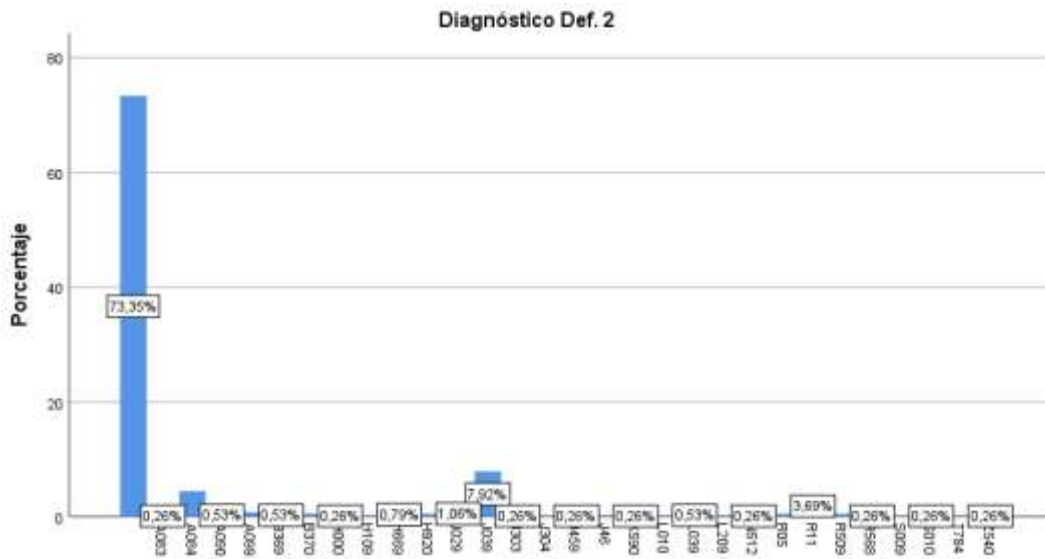


Figura 6. Diagnóstico Definitivo 2

FUENTE: Registros estadísticos del Hospital General IESS Milagro Dr. Federico Bolaños Moreira, periodo mayo 2019-febrero 2020.

Con respecto al diagnóstico definitivo 2, se observó una mayor prevalencia de la amigdalitis aguda, no especificada con el 7.9%, le siguieron la infección intestinal viral, sin otra especificación, y Náusea y vómito.

Tabla 14

Diagnóstico Definitivo 3

Diagnóstico Def. 3

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	366	96,6	96,6	96,6
A084	2	,5	,5	97,1
B308	1	,3	,3	97,4
B829	1	,3	,3	97,6
B86	1	,3	,3	97,9
J039	2	,5	,5	98,4
J303	1	,3	,3	98,7
L011	1	,3	,3	98,9
L22	1	,3	,3	99,2
N390	2	,5	,5	99,7
R05	1	,3	,3	100,0
Total	379	100,0	100,0	

FUENTE: Registros estadísticos del Hospital General IESS Milagro Dr. Federico Bolaños Moreira, periodo mayo 2019-febrero 2020.

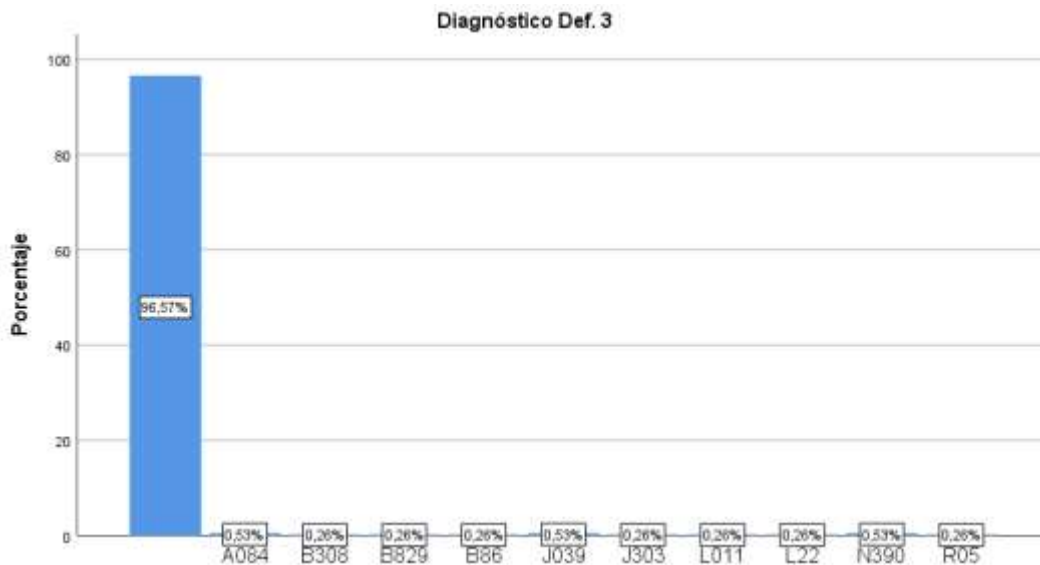


Figura 7. Diagnóstico Definitivo 3

FUENTE: Registros estadísticos del Hospital General IESS Milagro Dr. Federico Bolaños Moreira, periodo mayo 2019-febrero 2020.

En el diagnóstico definitivo 3 se observaron solo dos casos de amigdalitis aguda, no especificada.

Objetivo específico 4. Reconocer el número de atenciones según el diagnóstico establecido en los pacientes pediátricos.

Tabla 15

Atenciones según diagnóstico

Cie-10	Descripción	Atención por primera vez	Atención subsecuente	# atenciones
J039	Amigdalitis aguda, no especificada	351	1	352
J029	Faringitis aguda, no especificada	16	1	17
J350	Amigdalitis crónica	5	4	9
J028	Faringitis aguda debida a otros microorganismos especificados	1		1
Total		373	6	379

FUENTE: Registros estadísticos del Hospital General IESS Milagro Dr. Federico Bolaños Moreira, periodo mayo 2019-febrero 2020.

En lo que respecta a las atenciones según diagnóstico, 351 casos de amigdalitis aguda, no especificada, pertenecieron a atención por primera vez, mientras que un caso fue de atención subsecuente. A su vez, la faringitis aguda, no especificada, tuvo 16 casos de atención por primera vez, mientras que uno de atención subsecuente. En tanto que, la faringitis aguda debida a otros microorganismos especificados, tuvo una atención por primera vez. Se evidenció que hubo 373 primeras atenciones y 6 atenciones subsecuentes.

Precisión de la Prueba Centor

Objetivo general. Determinar la efectividad de los Criterios de Centor aplicados para el diagnóstico clínico de faringoamigdalitis en niños > 4 años atendidos en el servicio de pediatría del Hospital General IESS Milagro Dr. Federico Bolaños Moreira en el periodo mayo 2019- febrero 2020.

Tabla 18
Cruce de variables Centor – exudado faríngeo

		Exudado faríngeo		
		Sí	No	Total
Escala de Centor	Positiva	367	2	369
	Negativa	1	9	10
	Total	368	11	379

FUENTE: Registros estadísticos del Hospital General IESS Milagro Dr. Federico Bolaños Moreira, periodo mayo 2019-febrero 2020.

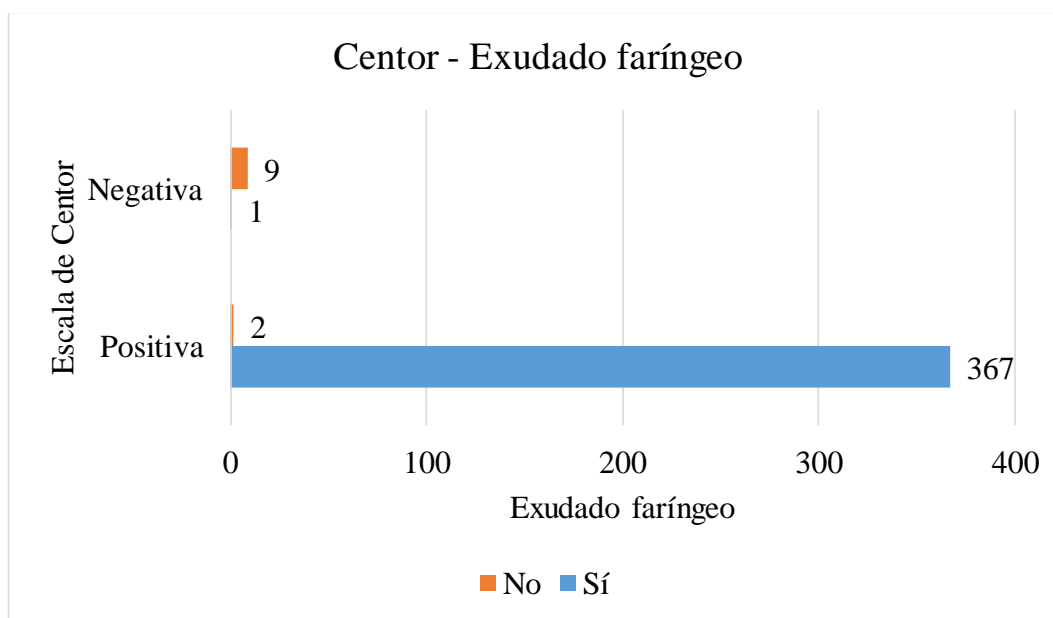


Figura 8. Cruce de variables

FUENTE: Registros estadísticos del Hospital General IESS Milagro Dr. Federico Bolaños Moreira, periodo mayo 2019-febrero 2020.

La efectividad de los criterios de Centor muestra que, de 368 pruebas positivas según el exudado faríngeo, los criterios mostraron 367 positivos, equivocándose en una prueba; además que marcó dos falsos positivos como se muestra en la Figura 8. A su vez, del total de 11 resultados negativos según el exudado, 9 fueron correctamente identificados por los criterios, marcando además un falso negativo.

Objetivo específico 5. Determinar la precisión de los Criterios de Centor frente al cultivo de exudado faríngeo.

La precisión de la prueba de Centor fue evaluada por medio de los criterios de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo, valor predictivo negativo, cociente de probabilidad positivo, cociente de probabilidad negativo, índice de exactitud e índice de Youden. A continuación, se presentan los resultados de los cálculos.

Tabla 19
Cálculos estadísticos

Valoración	Fórmula general	Fórmula aplicada	Resultado
Sensibilidad	$S = VP / (VP + FN)$	$367 / (367 + 1)$	99.72%
Especificidad	$E = VN / (VN + FP)$	$9 / (9 + 2)$	81.82%
Valor predictivo positivo	$VPP = VP / (VP + FP)$	$367 / (367 + 2)$	99.46%
Valor predictivo negativo	$VPN = VN / (VN + FN)$	$9 / (9 + 1)$	90.00%
Cociente de probabilidad positivo	$CPP = S / (1 - E)$	$99.72\% / (1 - 81.82\%)$	5.49
Cociente de probabilidad negativo	$CPN = (1 - S) / E$	$(1 - 99.72\%) / 81.82\%$	0.0034
Índice de exactitud	$IE = (VP + VN) / (VP + VN + FP + FN)$	$(367 + 9) / 379$	99.21%
Índice de Youden	$S + E - 1$	$99.72\% + 81.82\% - 1$	81.54%

FUENTE: Registros estadísticos del Hospital General IESS Milagro Dr. Federico Bolaños Moreira, periodo mayo 2019-febrero 2020.

Nota. S = sensibilidad; E = especificidad; VPP = valor predictivo positivo; VPN = valor predictivo negativo; CPP = cociente de probabilidad positivo; CPN = cociente de probabilidad negativo; IE = índice de exactitud; IY = índice de Youden.

Discusión

Las atenciones del presente estudio se realizaron mayormente en el área de urgencias pediátricas. El 56.7% perteneció al sexo masculino; en tanto que, el 43.3% al femenino. Con respecto a la edad, se evidenció una concentración de casos en infantes de 5 y 6 años. En los otros estudios, se muestra mayor cantidad de casos en el rango de 5 a 15 años; sin embargo, este estudio aporta con información valiosa mostrando que los casos se concentran en los primeros años de ese rango. En relación al sexo, se refleja una ligera prevalencia del masculino.

En el CIE-10 consolidado se refleja que los casos se concentraron en la amigdalitis aguda, no especificada y las faringitis agudas, no especificadas. En el diagnóstico definitivo 1 se mostró prevalencia en la faringitis aguda; en el diagnóstico definitivo 2 en la amigdalitis aguda, no especificada, mientras que en el diagnóstico definitivo 3 se observaron solo dos casos de amigdalitis aguda, no especificada. Por tanto, estos resultados reflejan que el criterio de Centor es una herramienta válida que ayuda a diagnosticar de forma rápida cuadros de faringoamigdalitis, para su inmediato tratamiento o seguimiento.

Estos datos se vuelven más relevantes cuando se consideran estudios como el de Brito realizado en el Hospital Carlos Andrade Marín de Quito, en donde se identificó que el 33.7% de niño/as mostró de cuatro a cinco criterios de Centor; en tanto que, el 83.7% recibió antibióticos como la penicilina benzatínica. Se demostró que el 41.5% no recibió un tratamiento propicio del primer antibiótico, mientras que un 56.1% del segundo. Por tanto, aquí radica la importancia de aplicar los criterios antes mencionados, ya que se ha recetado antibióticos que no son necesarios, con una mayor probabilidad de que sea una enfermedad viral (23).

Por otro lado, los resultados demuestran un alto nivel de sensibilidad (99.72%) lo que indica que la prueba de Centor fue altamente efectiva en diagnosticar pacientes que verdaderamente estaban enfermos; esto se asemeja con el trabajo de Tintín, Tito y

Urgilés que tuvo un nivel de sensibilidad del 91.1% (23). Sin embargo, con respecto al estudio de Hernández y Díaz realizado en Guatemala, se mostró una mayor sensibilidad, ya que en el estudio citado fue de 83.3%; a pesar de ello, se considera igualmente elevada para ambos casos (24). Por tanto, estos pacientes recibirán un tratamiento diferenciado y no tendrán que esperar los resultados de la muestra de cultivo que suelen demorar un mayor tiempo.

Con respecto a la especificidad se obtuvo un 81.82% lo que denota una aceptable capacidad para estimar como caso negativo a los que realmente estaban sanos. Sin embargo, una limitante de este cociente en el presente estudio, viene dada por la poca cantidad de muestras negativas a ser evaluadas; ya que, en total, solo se evaluaron 11 casos detectados como negativo por Centor y por el cultivo. Esta puede ser una razón, por la que la investigación de Tintín et al. con 178 negativos entre Centor y cultivo tiene una especificidad de 97.7%, la cual es claramente superior a la de este trabajo. En cambio, con relación al trabajo de Hernández y Díaz, la especificidad fue del 84.2%, ligeramente superior a la del trabajo actual; por tanto, se considera que los resultados en la investigación guatemalteca son similares a este trabajo (24).

El valor predictivo positivo fue del 99.46%, mientras que el valor predictivo negativo fue del 90.00%. Estos resultados reflejan la eficacia de la sensibilidad y especificidad. Es decir, los criterios de Centor tienen una eficacia del 99.46% con respecto a su diagnóstico positivo y un 90.00% con relación al negativo. Estos resultados se asemejan al estudio de Tintín et al. donde estos valores fueron de 95.8% y 95.0% respectivamente.

Los cocientes de probabilidad positivo (5.49) y negativo (0.0034) refuerzan la precisión del criterio de Centor como diagnóstico. el índice de exactitud mostró un valor del 99.21%, lo que evidencia la alta eficacia del criterio de Centor para diagnosticar la faringoamigdalitis. A su vez, esto fue corroborado por el índice de Youden con un porcentaje del 81.54%, lo que demuestra un alto rendimiento de la prueba diagnóstico.

Conclusiones

La faringoamigdalitis es una infección aguda en la faringe o en las amígdalas palatinas, la cual se puede generar de forma viral o bacteriana. De forma viral se puede adquirir por medio de influenza, coronavirus y adenovirus. Aproximadamente, el 30 % lo contrae de forma bacteriana, donde el principal microorganismo que deriva este tipo de faringoamigdalitis es el estreptococo B hemolítico del grupo A.

La faringitis puede ser aguda o crónica, siendo la aguda prevalente en el 80 a 90% de los casos, mostrándose mayormente en niños de 5 a 15 años; en este punto toma relevancia conocer si esto viene dado por el EBHGA. A su vez, la crónica se da por factores externos como agentes químicos o físicos.

La prueba Centor ha demostrado su importancia en evaluar la presencia del EBHGA teniendo como criterios fiebre $>38,5^{\circ}\text{C}$, exudado amigdalár, tierno cervical anterior izquierdo hacia adentro y la ausencia de tos. Entre las ventajas está un diagnóstico más rápido, en contraste al mínimo de 48 horas que toma un examen laboratorio de microbiología, sin contar los aspectos burocráticos en el sistema de salud pública.

Centor permite agrupar los pacientes con base en los que requieren antibióticos de forma inmediata, los que no tienen indicación de tratamiento antimicrobiano y los que podrían requerirlo de acuerdo a resultados complementarios. Valoraciones de 0 a 1 no se deben realizar pruebas ni se deben administrar antibióticos; de 2 a 3, es necesario realizar una prueba rápida de antígeno; de 4, no se emplean pruebas, pero se disponen de antibióticos empíricos.

La faringitis aguda bacteriana se presenta por medio de fiebre alta, disfagias severas, escalofríos y odinofagia, sin síntomas virales. El mejor tratamiento para EBHGA en niños es penicilina administrada por vía oral o de forma intramuscular.

Los resultados muestran que los casos se concentran más en niños con edades de 5 y 6 años, con ligera prevalencia del sexo masculino. Los casos se concentran en amigdalitis aguda, no especificada y faringitis agudas, no especificadas. El criterio de Centor refleja ser una herramienta de diagnóstico rápido por lo cual el diagnóstico definitivo 3 tiene muy pocos casos. La sensibilidad es alta, demostrando la eficacia de medir positivos; en tanto que la especificidad es relativamente alta, aunque se deberá contrastar con más datos negativos; a pesar de ello, muestra alta efectividad. Los valores predictivos positivos y negativos tienen una alta puntuación, reforzando la idea de que la prueba es válida para identificar positivos y negativos. El índice de exactitud es del 99.21%, evidenciando una alta precisión diagnóstica de los criterios de Centor en faringoamigdalitis en niños.

Referencias

1. Sasaki C. <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-otorrinolaringol%C3%B3gicos/trastornos-bucales-y-far%C3%ADngeos/faringoamigdalitis>. [Online].; 2018 [cited 2020 Ene 14. Available from: <https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-otorrinolaringol%C3%B3gicos/trastornos-bucales-y-far%C3%ADngeos/faringoamigdalitis>.
2. Alegret M. Faringitis agudas o crónicas. Revista Acofar. 2019;; p. 1-6.
3. Cots J, Alós J, Bárcena M, Boleda X, Cañada J, Gómez N, et al. Recommendations for Management of Acute Pharyngitis in Adults. Acta Otorrinolaringológica Española. 2015; 66(3): p. 159-170.
4. Ortega S, Vargas G, Mendoza V, Villanueva C, Sancho M. PREM de Pediatría: capacitación para el ENARM México: Editorial Digital del Tecnológico de Monterrey; 2019.
5. Organización Mundial de la Salud. 1,7 millones de niños menores de cinco años fallecen anualmente por contaminación ambiental, según la OMS. [Online].; 2017 [cited 2020 Ene 18. Available from: https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1878:1-7-millones-de-ninos-menores-de-cinco-anos-fallecen-anualmente-por-contaminacion-ambiental-segun-la-oms&Itemid=360.
6. Ministerio de Salud Pública. Influenza, Ecuador SE. 42. [Online].; 2017 [cited 2020 Ene 15. Available from: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/03/Boletin-Influenza-SE-42.pdf>.
7. Correia S. Pharyngotonsillitis: A Quick Review. Otolaryngology Open Journal. 2015; 1(1): p. 18-19.
8. Dibildox J. Temas Selectos En Otorrinolaringología Y Cirugía De Cabeza Y Cuello Bloomington: Palibrio; 2017.
9. Álvez F, Sánchez J. Faringoamigdalitis aguda. Asociación Española de Pediatría. 2020;; p. 25-36.

10. De la Flor J. Infecciones de vías respiratorias altas-1: faringitis aguda y recurrente. *Pediatría Integral*. 2017; 21(6): p. 385-394.
11. Ortega S, González J, Galván S. PREM de Cirugía: capacitación para el ENARM México: Editorial Digital del Tecnológico de Monterrey; 2019.
12. Wolford R, Schaefer T. Pharyngitis Estados Unidos: StatPearls Publishing; 2019.
13. Pérez R, Pavez D, Rodríguez J, Cofré J. Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento etiológico de la faringoamigdalitis aguda estreptocócica en pediatría. *Revista chilena de infectología*. 2019; 36(1): p. 69-77.
14. Tamayo C, Bastart E. Nuevo enfoque sobre la clasificación de las infecciones respiratorias agudas en niños. *Medisan*. 2015; 19(5): p. 684-694.
15. Prieto J, Yuste J, Balcells. La Clínica Y El Laboratorio: Interpretación de Análisis Y Pruebas Funcionales. Exploración de Los Síndromes. Cuadro Biológico de Las Enfermedades España: Elsevier Health Sciences; 2019.
16. Herrera F. Historia natural de 78 enfermedades: Manual gráfico México: Editorial El Manual Moderno; 2016.
17. ADA. Acute Pharyngitis. [Online].; 2020 [cited 2020 Ene 16. Available from: <https://ada.com/conditions/acute-pharyngitis/>.
18. Miao M, Peng M, Liu B, Bai M. Effects of compound lobelia oral liquid on acute pharyngitis rabbits model. *Saudi Journal of Biological Sciences*. 2019; 26(4): p. 816-820.
19. Gostry A, Simonova A, Mikhailova N, Snimshchikova I, Osipov G, Agafonov B, et al. Chronic pharyngitis: etiology, pathogenesis, treatment. New approaches to the estimation of etiopatogenesis. *The Russian Archives of Internal Medicine*. 2019;(1): p. 32-43.
20. Hernando A, Guillamas C, Gutiérrez E, Sánchez G, Tordesillas LMM. Técnicas básicas de enfermería. Novedad 2017 Madrid: Editex; 2017.
21. Marcadante K, Kliegman R. Nelson. *Pediatría Esencial* Barcelona: Elsevier Health Sciences; 2019.
22. Quintanar L. *Manual del Médico Interno de Pregrado* México: Intersistemas; 2016.

23. Tintín M, Tito M, Urgilés M. Validación de la escala de Centor modificada para el diagnóstico clínico de faringoamigdalitis aguda estreptocócica en pacientes de 5 a 19 años de edad. Centro de Salud N. 1 2013. 2013. Repositorio de la Universidad de Cuenca.



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Cifuentes Altamirano Javier Alfonso**, con C.C: # 0924744089 y **Jaramillo Villamar Javier Humberto**, con C.C: # 1723998074 autores del trabajo de titulación: **PRECISIÓN DIAGNÓSTICA DE LOS CRITERIOS DE CENTOR EN FARINGOAMIGDALITIS APLICADOS EN NIÑOS >4 AÑOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL GENERAL IESS MILAGRO DR. FEDERICO BOLAÑOS MOREIRA EN EL PERÍODO MAYO 2019-FEBRERO 2020**, previo a la obtención del título de Médico en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaramos 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.- Autorizamos 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, 03 de mayo de

f. _____

Nombre: **Cifuentes Altamirano Javier Alfonso**

C.C: **0924744089**

f. _____

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	PRECISIÓN DIAGNÓSTICA DE LOS CRITERIOS DE CENTOR EN FARINGOAMIGDALITIS APLICADOS EN NIÑOS >4 AÑOS ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL GENERAL IESS MILAGRO DR. FEDERICO BOLAÑOS MOREIRA EN EL PERÍODO MAYO 2019-FEBRERO 2020.		
AUTOR(ES)	Javier Alfonso Cifuentes Altamirano Javier Humberto Jaramillo Villamar		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Venezuela Calvo García		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	03 de mayo del 2020	No. DE PÁGINAS:	36
ÁREAS TEMÁTICAS:	Pediatria, Clínica, epidemiología		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Pediatria, faringoamigdalitis, Diagnostico, Criterios de Centor, Patología, otorrinolaringología.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	<p>El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general analizar la precisión diagnóstica de los criterios de Centor en faringoamigdalitis aplicados en niños >4 años atendidos en el servicio de pediatría del Hospital General IESS Milagro Dr. Federico Bolaños Moreira en el período mayo 2019-febrero 2020. Esto se realizó por medio de estudios de casos y controles a 379 niños >4 años atendidos en el servicio de consulta externa pediátrica y otorrinolaringológica del hospital objeto de estudio. Los resultados mostraron una prevalencia en niños de 5 y 6 años de sexo masculino. El criterio de Centor demostró ser una herramienta de diagnóstico rápido. La sensibilidad del criterio con respecto a la muestra de cultivo fue del 99.72%, especificidad 81.82%, valor predictivo positivo 99.46%, valor predictivo negativo 90.00%, cociente de probabilidad positivo 5.49, cociente de probabilidad negativo 0.0034, índice de exactitud 99.21% e índice de Youden 81.54%. Se concluye que existe una alta precisión diagnóstica de los criterios de Centor en faringoamigdalitis en niños mayores de 4 años.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	0992820824 0988243629	E-mail: javiealejo57@gmail.com xavi17xj@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Dr. Andrés Mauricio Ayon Genkuong. Teléfono: 0997572784 E-mail: andres.ayon@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):			