UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA - LEÓN

Área de Conocimiento Ciencias Médicas

Área de Conocimiento específica de Medicina

UNAN - León
FUNDADA EN 1812

Línea de investigación

Enfermedades infecciosas

Sub – Línea de investigación

Enfermedades causadas por microorganismos
(bacterias, parásitos, virus y hongos)

Monografía para optar al título de médico y cirujano

Prevalencia de faringoamigdalitis y sus complicaciones en menores de edad del occidente de Nicaragua

Autores:

- Br. Joshua Alberto Vásquez Navarrete
- Br. Jesnier Obed Villarreyna Calderón
- Br. Judeyling Dariely Villarreyna Calderón

Tutor:

- Dra. Fátima del Rosario Pérez Canales
  Especialista en Pediatría

León, 14 de Febrero 2025.

2025: 46/19 ¡Siempre más allá, avanzando en la Revolución!

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA - LEÓN

Área de Conocimiento Ciencias Médicas

Área de Conocimiento específica de Medicina

UNAN - León
FUNDADA EN 1812

Línea de investigación

Enfermedades infecciosas

Sub – Línea de investigación

Enfermedades causadas por microorganismos
(bacterias, parásitos, virus y hongos)

Monografía para optar al título de médico y cirujano

Prevalencia de faringoamigdalitis y sus complicaciones en menores de edad del occidente de Nicaragua

Autores:

- Br. Joshua Alberto Vásquez Navarrete
- Br. Jesnier Obed Villarreyna Calderón
- Br. Judeyling Dariely Villarreyna Calderón

Tutor:

- Dra. Fátima del Rosario Pérez Canales
  Especialista en Pediatría.

León, 14 de Febrero 2025.

2025: 46/19 ¡Siempre más allá, avanzando en la Revolución!

Resumen

El objetivo de la presente investigación es determinar la prevalencia de faringoamigdalitis y sus complicaciones en pacientes de menores de edad atendidos en un Centro de Salud público del occidente de Nicaragua en el período de febrero a septiembre del año 2024.

Se realizo un estudio de corte transversal descriptivo, donde se estudió la prevalencia de faringoamigdalitis y sus complicaciones en pacientes de 5 a 15 años de edad. Cuyos datos fueron tomados de fuente secundaria, la cual fue a través de los expedientes clínicos de cada paciente incluido en la muestra de estudio. Se analizaron las covariables de: edad, sexo, procedencia, escolaridad, presencia o no de faringoamigdalitis, presencia o no de complicaciones y cual complicación presentó; haciendo uso de análisis estadísticos tales como: frecuencia, porcentaje, tablas cruzadas y gráficos.

Con relación a los resultados, se realizó una muestra aleatoria en donde se incluyeron a 270 pacientes, de los cuales 59 de ellos presentaron faringoamigdalitis, siendo este el 22%, del cual un 14% presentaron complicaciones, siendo las más frecuentes, la otitis media aguda con el 50% y la sinusitis aguda con el 37.5% y en menor porcentaje con el 12.5% la fiebre reumática, estando mayormente presentes en niños de 5 a 12 años de edad.

La faringoamigdalitis es una de las enfermedades infecciosas más frecuentes de las vías respiratorias altas, manifestándose principalmente en la niñez y a inicios de la adolescencia, además de ser una patología poco estudiada con datos estadísticos, por lo que su impacto en la población logra pasar desapercibido.

Palabras Claves: Faringoamigdalitis, Complicaciones, Prevalencia

Índice

I. Introducción 1

II. Antecedentes 3

III. Justificación 5

IV. Planteamiento del problema 6

V. Marco teórico 8

VI. Diseño metodológico 16

VII. Resultados 19

VIII. Discusión 24

IX. Conclusión 25

X. Recomendaciones 26

XI. Bibliografías 27

XII. Anexos 31

I. Introducción

La faringoamigdalitis proviene del latín angrye, «apretar, estrangular». Por lo tanto, este término expresa una sensación de constricción faríngea observable en cualquier inflamación a este nivel. Además, es un proceso agudo febril, de origen generalmente infeccioso, que cursa con inflamación de las mucosas de la faringe y amígdalas faríngeas, en las que se puede objetivar la presencia de eritema, edema, exudado, ulceras o vesículas[1].

Su máxima prevalencia se alcanza en la infancia y la adolescencia, con aproximadamente el 50% de los casos ocurrido antes de los 18 años. Entre la etiología más frecuente se encuentran los virus: Adenovirus 20% y los Coronavirus 5%, además virus como la influenza, sin embargo, las bacterias también pueden causar faringoamigdalitis, entre las principales bacterias se identifican los Estreptococos pyogenes o Estreptococo Betahemolítico del grupo A (EBHA) responsable del 30 a 40% de las faringoamigdalitis que se observan en niños de 3-13 años[1,2].

Las faringoamigdalitis conllevan a diversas complicaciones, entre las cuales están las supurativas y no supurativas[3].

La faringoamigdalitis es una causa común de consulta médica en todo el mundo, la prevalencia puede variar según la región y las condiciones socioeconómicas. Estudios han demostrado una prevalencia de faringoamigdalitis del 26% en edad escolar, siendo de estos el 20% entre las edades de 8 a 10 años, y como principal agente infecciosos el Estreptococos pyogenes. En países en desarrollo, la incidencia puede ser más alta debido a factores como la falta de acceso a atención médica y condiciones deficientes[1,4].

La faringoamigdalitis representa una carga significativa en términos de consultas médicas y tratamiento. Estos aspectos tienen importantes implicaciones para la prevención de esta enfermedad, dando medidas para reducir el riesgo de infección y minimizar la propagación de agentes patógeno, teniendo así los recursos sanitarios adecuados para la demanda de la enfermedad.

Este estudio pretende una comprensión más profunda sobre el comportamiento de la faringoamigdalitis y así prevenir las posibles complicaciones de esta misma, y dar a conocer la necesidad de investigaciones adicionales para llenar las carencias de información sobre este tema.

En la última década, no se han realizado muchos estudios correspondientes a este tema, por ende, será necesario utilizar fuentes bibliografías anterior a la misma. Realizaremos un estudio descriptivo transversal en donde podremos describir el comportamiento de la faringoamigdalitis y sus complicaciones en la población en estudio de un Centro de Salud Público en el occidente de Nicaragua.

II. Antecedentes

A nivel Internacional

En 2007, en Argentina, la Dra. Silvana M. Giannelli, publicó un estudio descriptivo prospectivo de corte transversal titulado “Prevalencia de portación asintomática del estreptococo pyogenes (Streptococcus pyogenes)” en la escuela de Puiggari, Entre Rios. Con una muestra de 108 niños entre 4-15 años. Donde obtuvo como resultado una prevalencia del 13% en niños de edad escolar con Streptococcus pyogenes y un 20% predominó en las edades de 8-10 años[5].

En 2008, en Perú, la Dra. José María Guevara, publicó un estudio de corte transversal titulado “Prevalencia de Streptococcus betahemolítico en pacientes con faringoamigdalitis aguda, en un hospital de la ciudad de Chachapoyas, Amazonas”. Con una muestra de 148 pacientes con faringoamigdalitis aguda, seleccionados aleatoriamente, que acudieron al consultorio externo de otorrinolaringología por presentar cuadros clínicos compatibles con faringoamigdalitis aguda. Donde observó al Streptococcus pyogenes como el principal agente bacteriano en el desarrollo de faringoamigdalitis aguda en niños y como consecuencia la aparición de complicaciones tardías, con una prevalencia mayor entre los 5-15 años de edad, alcanzando su pico más elevado en niños de 5 años, el 50.7% correspondían al sexo masculino y 49,3% al sexo femenino de faringoamigdalitis aguda[6].

En 2017, la Dra. Espada, publicó un estudio retrospectivo-descriptivo con el título “Infección por estreptococo pyogenes en la edad pediátrica: desde faringoamigdalitis aguda a infecciones invasivas” en menores de 15 años con infección por Streptococcus pyogenes y sus complicaciones, desde febrero de 2004 a abril de 2014. Con una muestra de 29 pacientes, obteniendo como resultado: 14% complicaciones supurativas, 24.1% postinfecciosas, 48.2% infecciones invasivas y 14% probables. Siendo más frecuentes en invierno y primavera con una prevalencia de 68,3% en pacientes menores de 5 años y una incidencia de infecciones invasivas de 2,1/100.000 niños/año. Como diagnóstico más frecuente: neumonía (6/14) y el lugar de aislamiento fue la sangre (8/14). Ocho requirieron cuidados intensivos[7].

A nivel nacional

En Managua-Nicaragua 2019, se publicó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, con el título “Criterios de Centor modificados por McIsaac utilizados para el diagnóstico e inicio de tratamiento antibiótico de la faringoamigdalitis aguda en niños de edad 2 a 8 años atendidos en el Centro de salud médico Pedro Narváez Cisneros de Jinotepe, sector III, durante el periodo comprendido del 1 de enero de 2019 al 31 de junio de 2019”.

Revisaron 104 expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de faringoamigdalitis aguda, obteniendo como resultado 19,2 % en pacientes de 6 años, siendo esta la edad más frecuente, 55,8% eran del sexo femenino y todos procedentes del área urbana. Los criterios más frecuentes de Centor modificados por McIsaac que fundamento el diagnóstico fue: edad, 38,5% la ausencia de tos, exudado amigdalar y fiebre. En el 59.6% de expedientes clínicos no estaba consignado ningún criterio que fundamentara el diagnóstico de faringoamigdalitis[8].

III. Justificación

La presente investigación surge de la necesidad de conocer el comportamiento de la prevalencia de la faringoamigdalitis y la evolución a sus diversas complicaciones en la población estudiada.

La faringoamigdalitis es una enfermedad común en pacientes pediátricos por tal motivo genera un mayor gasto sanitario y económico, demandando un mayor grado de resolución.

Es de gran interés la realización de este estudio dado que la faringoamigdalitis es una de las patologías más frecuentes, pero menos estudiada en la población, es por ello que esta investigación sería una de las primeras en ser realizada, la cual ayudará a comprender de una manera más detallada el impacto de la faringoamigdalitis en la población y servirá como apoyo a futuros estudios, brindando una fuente de información confiable y actual, ya que en los últimos años no se han registrado investigaciones sobre la prevalencia de faringoamigdalitis y sus complicaciones.

IV. Planteamiento del problema

La faringoamigdalitis es una de las enfermedades infecciosas más prevalente en la infancia y adolescencia[8]. Se estima una prevalencia del 26% y una incidencia anual de 82,5 casos por cada 100 menores de edad, sin predilección de sexo, predominando en climas templados con picos de incidencia de 15-30% en invierno y primavera[1]. La faringoamigdalitis aguda, representa el 55% de las prescripciones antibióticas pediátricas y el 20% de las consultas en puestos primarios de salud y hospitales[9].

Se ha demostrado que el estreptococo ß-hemolítico del grupo A o Streptococcus pyogenes, es uno de los patógenos más frecuentes en edad pediátrica en atención primaria, responsable del 30-40% de las Faringoamigdalitis agudas[10,11]. El cual puede conllevar desde complicaciones tempranas (Otitis media, sinusitis, abscesos retrofaríngeos, neumonía, etc.) y tardías (fiebre reumática, artritis reumática, glomerulonefritis postestreptocica, etc.) de las cuales también se pueden clasificar como supurativa y no supurativa, las cuales pueden causar cuadros con elevada morbimortalidad[12].

La faringoamigdalitis es una de las principales causas de consulta médica, especialmente en atención primaria. La prevalencia de esta enfermedad genera una baja calidad de vida en el niño que la padece, principalmente por el riesgo a la aparición de complicaciones, las cuales pueden ser graves al no ser tratadas a tiempo. Este problema de salud tiene varias implicaciones en la población, tanto en términos de bienestar, como de costo para el sistema de salud, implicando que la demanda de la enfermedad sea mayor que los recursos médicos.

Por tales motivos, fue de interés realizar este estudio centrado en obtener resultados actualizados sobre la prevalencia de la faringoamigdalitis y sus complicaciones, por lo que se planteó la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la prevalencia de faringoamigdalitis y sus complicaciones en pacientes menores de edad atendidos en un centro de salud público del occidente de Nicaragua en periodo de febrero a septiembre del año 2024?

V. Objetivos

General

Determinar la prevalencia de faringoamigdalitis y sus complicaciones en menores de edad del occidente de Nicaragua.

Específicos

- Caracterizar los datos sociodemográficos de la población en estudio.
- Describir la prevalencia de la faringoamigdalitis en la población estudiada.
- Identificar la presencia de las complicaciones en pacientes que cursaron con faringoamigdalitis.

VI. Marco teórico

Generalidades de faringoamigdalitis

➢ Definición

La faringoamigdalitis es una infección de la faringe y amígdalas que se caracteriza por garganta roja de más de cinco días de duración, afecta a ambos sexos y a todas las edades, pero es mucho más frecuente en la infancia[11].

➢ Etiología

La faringoamigdalitis puede ser causada por una amplia variedad de patógenos[11]. De estos los más frecuentes son los virus responsables del 50% - 80% de faringoamigdalitis, en los que se describen: adenovirus, virus de la influenza, parainfluenza, rinovirus, virus respiratorio sincitial y el virus de Epstein Barr en 1-10%; otros virus menos frecuentes en desarrollo de faringoamigdalitis en <5% están: coxsackie, echovirus, herpes simple tipo 1 y como parte del cuadro sistémico: citomegalovirus, rubéola, sarampión y VIH (en infección primaria). En un 5% - 20% se encuentran las bacterias, en la que predomina el Streptococcus β hemolíticos del grupo A (Streptococcus pyogenes) responsable del 30 al 40% de faringoamigdalitis, entre otras bacterias están: Chlamydia pneumoniae, Staphylococcus aureus, Neisseria gonorrhoeae, Mycoplasma pneumoniae, Corynebacterium diphtheriae[11,12,13].

➢ Clasificación

Existen distintos tipos de clasificación y grados de faringoamigdalitis, de acuerdo con el tiempo de evolución y a el crecimiento de las amígdalas.

Tabla 1. Clasificación de faringoamigdalitis según tiempo de evolución	
Faringoamigdalitis crónica	Proceso inflamatorio que afecta la faringe y las amígdalas de larga duración >2 semanas.
Faringoamigdalitis Aguda	Proceso inflamatorio que afecta la faringe y las amígdalas a corta duración <2 semanas.

Faringoamigdalitis recurrente.	• 7 o más episodios de amigdalitis aguda en el último año • 5 episodios al año en los últimos 2 años • 3 episodios en los últimos 3 años • Síntomas persistentes durante al menos 1 año

Tabla 2. Grados de faringoamigdalitis.

Grados	Definición	Descripción	Imagen
0	No visible	Amígdalas extirpadas quirúrgicamente.	
I	<25 %	Amígdalas escondidas dentro de los pilares de las amígdalas.	
II	25-50%	Las amígdalas se extienden hasta los pilares.	
III	50-75%	Las amígdalas sobrepasan los pilares.	
IV	>75%	Las amígdalas se extienden hasta la línea media.	

- **Fisiopatología**

La inflamación de la faringe y amígdalas es secundaria a la colonización de bacterias. El anillo de Waldeyer es una estructura linfática localizado en la faringe, en el cual se encuentran estructuras llamadas amígdalas. Se describen cuatro tipos de amígdalas: palatinas (situadas en la orofaringe), linguales (situadas en la base de la lengua), faríngeas o adenoides (situadas en la rinofaringe) y las tubáricas (situadas junto al orificio de la trompa de Eustaquio)[11, 14,15].

La función principal de las amígdalas (anillo de Waldeyer) es que conforma la primera línea de defensa inmunológica frente a los microorganismos patógenos que migran a través de la boca o nariz, esta defensa se efectúa mediante la producción de inmunoglobulinas y la secreción de subtipos de estas al exterior que siendo estas la IgM y la IgA, de las cuales su función principal es inhibir la adherencia de los agentes patógenos al epitelio. Las células epiteliales sintetizan un polipéptido de bajo peso

molecular que permite la unión de las inmunoglobulinas a su receptor celular específico y así pueda ser una barrera eficaz[11].

Cuando el microorganismo patógeno entra en contacto con las células epiteliales del anillo de Waldeyer, produce, una expansión clonal de las células B, seleccionando las células con alta afinidad antígeno, seguido de la diferenciación de las células B en plasma por parte del tejido linfoide que posee la mucosa, siendo su resultado la producción de anticuerpos, más la presencia de células de memoria, produciendo una respuesta más efectiva en un segundo contacto con el mismo antígeno[11,16].

La producción de anticuerpos y células de memoria, potencia la capacidad de defensa del organismo, estimulando la inhibición en la captación de antígenos solubles y bloqueando la colonización del epitelio por las bacterias. En este proceso también se aplica otro sistema de defensa que comprende el sistema de complemento, fagocitosis y liberación de mediadores inflamatorios, los cuales su efecto inicia con la captación del antígeno, para luego liberar interleucinas y así la estimulación de células efectoras para la desintegración del antígeno[16].

- **Factores asociados**

Los siguientes factores están asociados al desarrollo de faringoamigdalitis.

- Exposición al humo de tabaco.
- Contacto con pacientes con faringoamigdalitis o con portadores asintomático de estreptococos betahemolítico del grupo A o un agente microbiológico ya sea viral o bacteriano.
- Antecedentes de haber padecido reflujo gastroesofágico.
- Inmunodepresión.
- Cambios bruscos de temperatura.
- Hacinamiento.
- Esquema incompleto de vacunación[17].

- **Métodos diagnósticos**

El diagnóstico de faringoamigdalitis es clínico. Un 80% de los casos de faringoamigdalitis en los pacientes es de etiología viral y los síntomas característicos son: odinofagia, tos, coriza, conjuntivitis y úlceras faríngeas. Los casos ocasionados por bacterias se caracterizan por la presencia de fiebre, odinofagia, adenopatía cervical anterior, exudado purulento y ausencia de tos. Pero hay métodos de estudios y escalas para valorar de forma rápida y diferenciar una etiología de otra.

1. **Los criterios de McIsaac:** Es la modificación de la escala de Centor donde se facilita el diagnóstico a través de puntuaciones por donde se evalúa la presencia de fiebre (más de 38°C), hipertrofia o exudado amigdalar, adenopatía dolorosa, ausencia de tos y tiene en cuenta la edad (entre 3-14 años). La actitud por seguir dependerá de la puntuación obtenida.
    - 0-1 puntos: no hacer estudio microbiológico (riesgo de infección por EbhGA del 2-6%).
    - 2-3 puntos: hacer estudio microbiológico y tratar sólo si es positivo (riesgo de infección del 10-28%).
    - 4-5 puntos: estudio microbiológico e iniciar tratamiento antibiótico empírico a la espera de los resultados (el riesgo aumenta del 38 al 63%)[18].
2. **ASLO:** Es una prueba de laboratorio que mide los anticuerpos que se producen en un individuo como repuesta a una infección por Estreptococo betahemolítico del grupo A[19].
3. **Prueba rápida:** Es una prueba rápida y sencilla que permite en la propia consulta, la detección visual y cualitativa del antígeno de estreptococo de grupo A directamente del exudado faríngeo. Se basa en un inmunoensayo cualitativo de flujo lateral que detecta el antígeno carbohidrato específico de la pared celular del EβhGA presente en la muestra faríngea, el cual reacciona con el anticuerpo específico del Strep-A de la membrana, generando una línea coloreada en la región de la línea de prueba[19].

4. **Pruebas de cultivo:** Mediante el cultivo obtenemos confirmación con una alta sensibilidad y especificidad, con antibiograma, pero sus resultados tardan entre 2 y 4 días[21].

- **Tratamiento**

1. Faringoamigdalitis bacteriana:
    - Azitromicina 500 mg ID por 3 a 5 días.
    - Penicilina benzatínica 1 200 000 UI dosis única.
    - Aliviar el dolor de garganta con un remedio casero.
    - Acetaminofén 500 mg c/8hrs en presencia de fiebre.
    - Consejería sobre signos de peligro.
    - En caso de alergia a penicilina dar azitromicina.
2. Faringoamigdalitis viral:
    - Aliviar el dolor de garganta con remedio casero.
    - Acetaminofén 500 mg c/8hrs en presencia de fiebre.
    - Consejería de signos de peligro para su regreso inmediato.
    - Indicaciones sobre cuidados en el hogar.
    - No debe administrarse antibióticos orales.
    - Administrar sulfato de zinc para prevenir neumonía[20].

- **Complicaciones**

Las complicaciones de la faringoamigdalitis se hacen presentes ante un inoportuno tratamiento y/o diagnóstico erróneo. Estas complicaciones se pueden dividir en 1) Supurativas: debido a que todas ellas se caracterizan por presentar secreciones purulentas por la interacción entre los microorganismos y la respuesta inmune. 2) No Supurativas: Éstas no presentan secreciones, pero sí están ligadas íntimamente a la respuesta inmunológica[22].

1. Supurativas.
    - Otitis Media Aguda.

La otitis media como complicación de la faringoamigdalitis es más frecuente en niños de 3 a 7 años, con una prevalencia del 1-5%, con signos y síntomas tales como: otalgia, hipoacusia, otorrea y fiebre[23].

La otitis media aguda es causada por migración de los patógenos procedentes de la faringe y amígdalas palatinas infectadas, a través de la tuba auditiva, ya que ésta es la puerta de entrada hacia el oído medio, generando la infección de la trompa y la cavidad timpánica, la reacción inflamatoria se lleva a cabo por la liberación de las interleucinas las que provocan vasodilatación, exudado e infiltrado leucocitario[24].

- Sinusitis Aguda.

La sinusitis aguda es un proceso infeccioso frecuente; se considera una prevalencia del 1-2% en las complicaciones de faringoamigdalitis aguda, entre las edades de 3 a 14 años; puede manifestarse con fiebre (39°C), rinorrea purulenta, dolor facial, edema periorbitario y halitosis[25].

La sinusitis es generada por el mismo mecanismo descrito en la otitis media, solo que en esta complicación la infección se localiza en los senos paranasales, ya sean frontales, etmoidales, maxilares o esfenoidales. Los patógenos causantes de la faringoamigdalitis ascienden por las paredes de la orofaringe hasta las coanas, y posteriormente a la cavidad nasal[26].

- Absceso Periamigdalino y/o Retrofaríngeo.

Los abscesos periamigdalinos y/o retrofaríngeos se hacen presentes de 1-2% en edades de 6-8 años, siendo caracterizados por la presencia de disfagia, odinofagia, adenitis cervical, disartria, halitosis, sialorrea y fiebre[27].

Los abscesos surgen por la infección activa a la que se encuentra sometido el epitelio oral, en donde se genera una lesión a nivel periamigdalino y/o retrofaríngeo, lo que conlleva a la producción de pus (restos celulares y patógenos) por la respuesta inmunológica y el daño recibido en el epitelio[28,29].

- Neumonía Estreptocócica.

La neumonía estreptocócica es un proceso infeccioso frecuente y grave, se estima una prevalencia del 2% como complicación de faringoamigdalitis aguda, con predominio entre las edades de 0 a 5 años; por lo general se manifiesta con un inicio agudo, fiebre alta y escalofríos de comienzo súbito, afección importante del estado general, dolor torácico y presencia de crepitantes[30].

El mecanismo de infección se fundamenta en el transporte de los microorganismos desde la orofaringe hasta el alvéolo, a través de la aspiración, sobre todo al momento de dormir en decúbito supino dado que se aspira pequeño volumen de material faríngeo. La proliferación de microorganismos desencadena la respuesta inmune y los mecanismos de defensa, tales como la producción de moco y la tos, sin embargo, la acumulación de restos patógenos en los alvéolos genera la creación de pus, causando así la dificultad respiratoria interviniendo con el intercambio gaseoso[31].

- Fascitis Necrosante.

La fascitis necrosante es una complicación grave y potencialmente mortal de la faringoamigdalitis; sin embargo, no es muy frecuente, por lo que se presenta en el 0.1% de los niños entre las edades de 1-10 años, debido a que sus sistemas inmunológicos aún están en desarrollo, presentándose con dolor intenso, fiebre, faringe hiperémica exudativa o presencia de úlceras faríngeas[32].

Se atribuye con frecuencia a diseminación hematógena microbiana desde la orofaringe, provocando necrosis del tejido subcutáneo, incluyendo la fascia. Esta es una de las complicaciones supurativas más destructivas, ya que, sin el tratamiento adecuado y oportuno, el área se vuelve gangrenosa[33].

2. No Supurativas.

- Fiebre Reumática Aguda.

La fiebre reumática afecta principalmente a niños entre 5 y 15 años, que representa el intervalo de prevalencia de la faringoamigdalitis aguda. El porcentaje de fiebre reumática por faringoamigdalitis estreptocócica varía del 1 al 3 %; esta enfermedad puede manifestarse con fiebre, artralgia y en menor frecuencia poliartritis, carditis, corea, eritema marginado y nódulos subcutáneos[34].

La relación entre la fiebre reumática aguda y la infección por estreptococo betahemolítico del grupo A como desencadenante de la misma, ha sido apoyado por estudios epidemiológicos e inmunológicos. En esta complicación de la faringoamigdalitis se ha propuesto la teoría del mimetismo molecular, debido a que hay evidencia de la creación de autoanticuerpos, los cuales reaccionan de manera cruzada en pacientes con fiebre reumática. Los anticuerpos se dirigen en contra de N-acetil-beta-D-glucosamina encontrada en el patógeno anteriormente mencionado y en

la membrana basal del endotelio vascular. Se cree que la reacción cruzada se debe a la similitud del epítopo patógeno y las células del huésped[35].

- Glomerulonefritis Postestreptocócica.

La glomerulonefritis postestreptocócica es más prevalente en niños, especialmente en aquellos entre los 4-14 años, representando el 1% de los casos de faringoamigdalitis estreptocócica. Sus signos y síntomas más comunes incluyen: proteinuria, hematuria, oliguria y edema[36].

Debido a la exposición del patógeno agresor ante las células inmunitarias, se lleva a cabo inmunocomplejos en donde la inmunidad humoral y celular se ven involucradas en el desarrollo de esta enfermedad. El sistema inmunológico en respuesta ante tales inmunocomplejos genera diversas acciones, tales como el reclutamiento leucocitario, activación del complemento, liberación de factores de crecimiento y citoquinas, quienes generan una lesión e inflamación mayor en el glomérulo[37].

- Eritema Nodoso.

El eritema nodoso es poco frecuente, con una prevalencia <1% por faringoamigdalitis aguda, en edad pediátrica se iguala en ambos sexos, siendo su aparición entre las edades de 4 a 15 años. Esta enfermedad se manifiesta como placas o nódulos subcutáneos eritematoso, doloroso e indurado de 1 a 5 mm de diámetro que suelen ser profundos, siendo más palpables que visibles, suelen ser simétricos y bilaterales, afectando principalmente las regiones pretibiales y en menor frecuencia con extensión a muslos, brazos e incluso tronco, con una duración entre 1 a 6 semanas[38].

Se debe a una reacción de hipersensibilidad retardada, debido a estímulos antigénicos, sobre todo en respuesta a infecciones. Aunque no se conoce con exactitud la patogenia del eritema nodoso, se ha relacionado con activación del complemento y creación de inmunocomplejos. Sin embargo, en los últimos años se ha visto la importancia de los neutrófilos polimorfonucleares en la patogenia del eritema nodoso, debido a que ellos liberarían mediadores tales como el ROI, que favorecería la oxidación tisular y con ello la inflamación[38].

VII. Diseño metodológico

Tipo de estudio

Descriptivo de corte transversal.

Área de estudio

Centro de Salud Público del occidente de Nicaragua.

Tiempo de estudio

Febrero hasta septiembre del año 2024.

Universo

La población objeto de estudio se determinó por todos los pacientes de 5 a 15 años atendidos en el Centro de Salud Público, obteniendo un universo de 3154 pacientes.

Muestra

La muestra fue extraída a través del software CDC Epi Info 7 versión 1.4.3 en donde se utilizó statCalc tamaño de muestra, dando como resultado una muestra de 270 pacientes.

$$n: \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n: \frac{3154 \cdot 1.96^2 \cdot 0.26 \cdot (1-0.26)}{0.05^2 \cdot (3154-1) + 1.96^2 \cdot 0.26 \cdot (1-0.26)}$$

$$n: \frac{3154 \cdot 3.8416 \cdot 0.1924}{0.0025 \cdot 3153 + 3.8416 \cdot 0.1924}$$

$$n: \frac{2331.19}{7.88+0.73}$$

$$n: \frac{2331.19}{8.62}$$

$$n: \mathbf{270}$$

n: Muestra

N: Población total: 3154

Z^2: Seguridad del 95% (1.96^2)

p: Probabilidad a favor: 26%

q: Probabilidad en contra: (1-p)

d^2: Error de estimación: 5%

Muestreo

Se seleccionó a través de muestreo aleatorio simple, donde todo niño de la población entre las edades de 5 a 15 años tuvo la probabilidad de ser seleccionado, cumpliendo con los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión

1. Pacientes de 5 a 15 años.
2. Pacientes atendidos en el Centro de Salud público.
3. Expedientes con todos los datos necesarios para el estudio.

Criterios de exclusión

1. Pacientes menores de 5 años o mayores de 15 años.
2. Pacientes no atendidos en el Centro de Salud.
3. Expedientes que no contengan todos los datos necesarios para el estudio.

Fuente de información

Secundaria: Se aplicó un instrumento de recolección de datos a través de un sistema secundario, siendo este la revisión de expedientes clínicos de cada paciente.

Proceso de recolección de datos

Se realizó revisión de expedientes clínicos de los pacientes atendidos en el Centro de Salud.

Instrumento de recolección

Para recolectar los datos se utilizó una ficha que contiene un total de 12 preguntas.

Las variables y sus dimensiones se midieron de la siguiente manera:

5 preguntas abiertas.

5 preguntas de selección múltiple.

Confiabilidad y validez del instrumento

Los datos fueron extraídos única y exclusivamente de los expedientes clínicos, siendo validado por un Alfa de Cronbach de 0.75, realizado en el software SPSS.

Control de sesgos

Se presentó un sesgo de información al no encontrar los datos suficientes en los expedientes clínicos, esto se controló incluyendo únicamente aquellos expedientes que presentaron los datos necesarios y la información requerida.

Análisis de datos

Los datos recolectados se resumieron en una base de datos. Se utilizó el programa estadístico SPSS versión 26.0. para la organización y clasificación de los datos obtenidos mediante la revisión de expedientes y el llenado de las fichas. Este programa se utilizó para el estudio de la prevalencia, la realización de gráficos y tablas de frecuencia simple que permitieron un mejor análisis de los datos obtenidos.

Aspectos éticos

Consentimiento informado: Antes de realizar la investigación, se solicitó autorización escrita para la revisión de expedientes.

Confidencialidad: Los datos de la revisión de expedientes y el llenado de la ficha se mantuvieron de manera anónima a las personas en estudio.

Privacidad de datos: La información obtenida fue cuidadosamente manejada solamente para fines de estudio.

VIII. Resultados

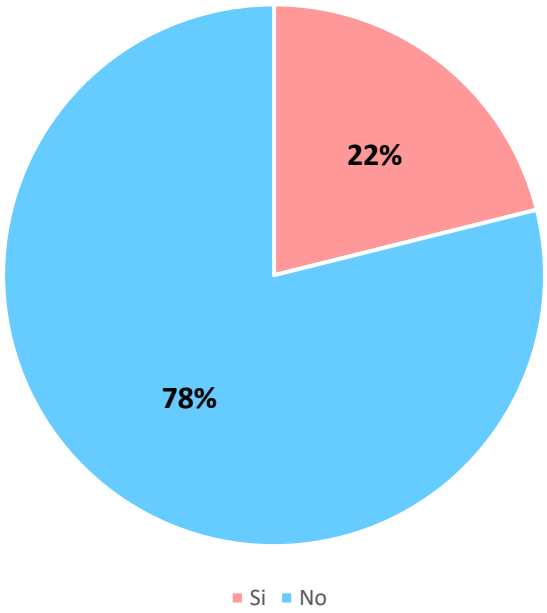
Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes de 5 a 15 años atendidos en un centro de salud público en el periodo de febrero a septiembre del 2024. n=270

	Variable	Frecuencia	Porcentaje %
Sexo	Femenino	144	53.3
	Masculino	126	46.7
Grupos de edad	5-8	105	38.9
	9-12	95	35.2
	13-15	70	25.9
Procedencia	Urbano	245	90.7
	Rural	25	9.3
Escolaridad	Preescolar	29	10.7
	Primaria	135	50.0
	Secundaria	106	39.3

Fuente: Secundaria

Resultados: En la tabla 1 se presenta la distribución de los datos sociodemográficos de los pacientes atendidos de 5 a 15 años, donde hubo una mayor frecuencia en mujeres, siendo el 53.3% en comparación con los hombres, el grupo de edad más prevalente con 38.9% fue el de 5 a 8 años, el 90.7% de procedencia urbana y con un 50% de escolaridad primaria.

Gráfico 1. Prevalencia de faringoamigdalitis en pacientes de 5 a 15 años atendidos en un centro de salud público en el período de febrero a septiembre del 2024. N=270



Fuente: Secundaria

Resultados: En el grafico 1 se observa la prevalencia de faringoamigdalitis con un 22% en los pacientes atendidos de 5 a 15 años.

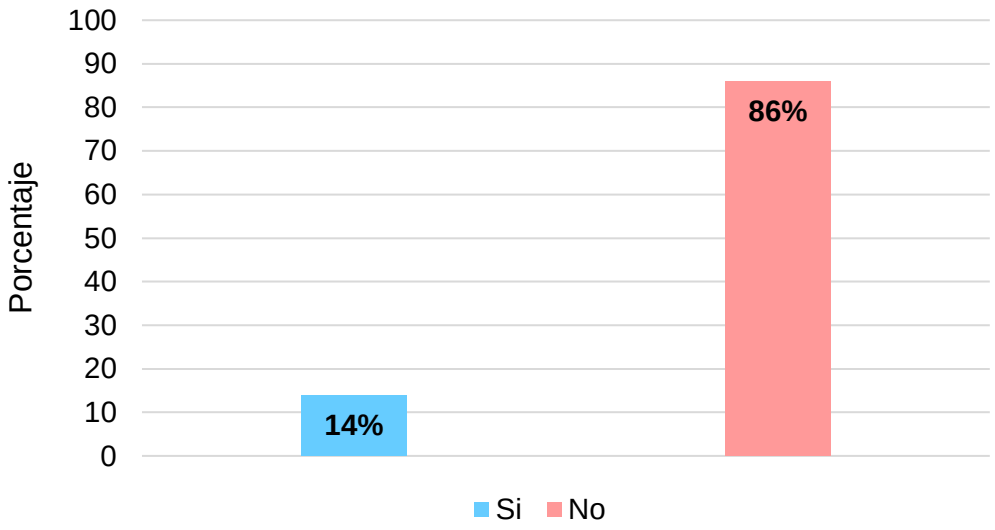
Tabla 2. Frecuencia de faringoamigdalitis en los datos sociodemográficos en pacientes de 5 a 15 años atendidos en un centro de salud público en período de febrero a septiembre del 2024. n=59

	Variable	Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Femenino	30	50.8
	Masculino	29	49.2
Grupos de edad	5-8	22	37.3
	9-12	24	40.7
	13-15	13	22.0
Procedencia	Urbano	53	89.8
	Rural	6	10.2
Escolaridad	Preescolar	9	15.3
	Primaria	29	49.2
	Secundaria	21	35.6

Fuente: Secundaria

Resultados: En la tabla 2 se observa una prevalencia de faringoamigdalitis del 50.8% mayor en el sexo femenino de forma no significativa entre ambos sexos, mientras que el grupo de edad con mayor impacto de padecer faringoamigdalitis es de 9 a 12 años con un 40.7%, con un predominio en área urbana del 89.8% y de primaria en un 49.2%.

Gráfico 2. Complicaciones por faringoamigdalitis en pacientes de 5 a 15 años atendidos en un centro de salud público en período de febrero a septiembre del 2024. N=59



Fuente: Secundaria.

Resultados: En el gráfico 2 se observa una prevalencia de complicaciones del 14% en comparación con los pacientes que no presentaron complicaciones con un 86%.

Tabla 3. Frecuencia de las complicaciones debido a faringoamigdalitis en pacientes de 5 a 15 años atendidos en un centro de salud público en período de febrero a septiembre del 2024. N=8

	Frecuencia	Porcentaje %
Otitis media aguda	4	50.0
Sinusitis Aguda	3	37.5
Fiebre reumática	1	12.5
Total	8	100

Fuente: Secundaria

Resultados: En la tabla 3 se muestra el porcentaje de los pacientes con faringoamigdalitis que presentaron complicaciones siendo un total de 8, de estas la complicación más frecuente fue otitis media aguda con el 50%, seguida por sinusitis aguda con el 37.5%.

Tabla 4. Distribución de frecuencia de complicaciones según los datos sociodemográficos en pacientes de 5 a 15 años que presentaron faringoamigdalitis atendidos en un centro de salud público en período de febrero a septiembre del 2024. n=8

		Complicaciones							
		Otitis media aguda		Sinusitis Aguda		Fiebre Reumática		Total	
		n	%	n	%	N	%	n	%
Sexo	Femenino	0	0.0	1	12.5	1	12.5	2	25.0
	Masculino	4	50.0	2	25.0	0	0.0	6	75.0
	Total	4	50.0	3	37.5	1	12.5	8	100.0
Grupos de edad	5-8	4	50.0	0	0.0	0	0.0	4	50.0
	9-12	0	0.0	2	25.0	1	12.5	3	37.0
	13-15	0	0.0	1	12.5	0	0.0	1	12.5
	Total	4	50.0	3	37.5	1	12.5	8	100.0
Procedencia	Urbano	3	37.5	3	37.5	1	12.5	7	87.5
	Rural	1	12.5	0	0.0	0	0.0	1	12.5
	Total	4	50.0	3	37.5	1	12.5	8	100.0
Escolaridad	Preescolar	1	12.5	0	0.0	0	0.0	1	12.5
	Primaria	3	37.5	1	12.5	1	12.5	5	62.5
	Secundaria	0	0.0	2	25.0	0	0.0	2	25.0
	Total	4	50.0	3	37.5	1	12.5	8	100.0

Fuente: Secundaria.

Resultados: En la tabla 4 se muestra una prevalencia de complicaciones mayor en el sexo masculino con el 75% siendo principalmente la otitis media aguda en comparación con el femenino, los grupos de edad con mayor prevalencia fue el de 5 a 8 años con el 50%, en la cual la otitis media fue la más prevalente, y uniéndose a la sinusitis aguda y al único caso de fiebre reumática en el área urbana con una prevalencia del 87.5% y en la escolaridad primaria con el 62.5%

IX. Discusión

Los resultados de este estudio muestran que la faringoamigdalitis se presenta en el 22% de la población pediátrica, mostrando diferencias con la prevalencia reportada en otro estudio,[1] en donde se obtuvo el 26% de esta patología.

Conforme a los resultados, el grupo de edad con mayor predominio es de 9 a 12 años (40.7%), lo cual es acorde a la bibliografía revisada[5] en donde expresa que los niños entre estas edades son quienes más se ven afectados por faringoamigdalitis, es por ello que los niños que asisten a la escuela primaria (49.2%) son quienes conforman a la mayor cantidad de personas con esta patología.

La faringoamigdalitis no muestra inclinación alguna a un sexo en específico, sino que se manifiesta de manera homogénea en ambos, lo cual concuerda con los datos obtenidos de la bibliografía revisada[6], la cual muestra que no existe diferencias entre ambos sexos al momento de presentar la enfermedad.

En cuanto a la procedencia, la más frecuente es la zona urbana (89.8%), debido a que existe una mayor densidad poblacional y que el centro de salud se encuentra localizado en una zona urbana, lo que brinda mayor accesibilidad a la población aledaña.

En relación con las complicaciones de la faringoamigdalitis, se demostró que la más frecuente es la otitis media aguda, obteniendo a 4 pacientes (50%), siendo estos, uno de 5 años, dos de 6 años y uno de 7 años, los cuales se encuentran entre los 3 a 7 años, rango de edad donde es más frecuente está complicación; seguida por sinusitis aguda, con 3 pacientes (37.5%), teniendo edades de 11, 12 y 13 años, los cuales están entre los 5 a 15 años lo que concuerda con la literatura donde expone que en este rango de edad es donde más se presenta está complicación y, la menos frecuente es la fiebre reumática, presente en un paciente (12.5%), con 9 años estando entre las edades de 5 a 14 años las cuales concuerdan con las bibliografías revisadas[7] en relación con las edades en la que se presentan.

X. Conclusión

La presente investigación ha permitido determinar:

- ✓ La faringoamigdalitis es un proceso infeccioso muy frecuente en niños, con mayor predominio entre las edades de 5 a 15 años, constituyendo una prevalencia del 22% en la población pediátrica.

- ✓ En los pacientes pediátricos, el grupo de edad más afectado por faringoamigdalitis es el que se encuentra entre 9 a 12 años, seguido del grupo de edad de 5 a 8 años, siendo de mayor procedencia urbana, de escolaridad primaria y sin predominio de sexo.

- ✓ Las complicaciones no son muy frecuentes en los niños con faringoamigdalitis, debido a ello, su prevalencia es del 14%, siendo las más frecuentes otitis media aguda, sinusitis aguda y fiebre reumática.

XI. Recomendaciones

- ✓ A futuros investigadores: Realizar estudios operativos para el monitoreo de la prevalencia de faringoamigdalitis y así proporcionar información actualizada al ministerio de salud.

- ✓ Al Ministerio de salud: Promover investigaciones continuas de los factores que contribuyen a la prevalencia de faringoamigdalitis, y así continuar con la implementación de las estrategias de su prevención y control.

- ✓ Al Centro de salud: Proporcionar a los investigadores los datos epidemiológicos necesarios para futuras investigaciones.

XII. Bibliografías

1. Peñeiro Pérez R. Hijano Bandera S. Documento de consenso sobre el diagnóstico y tratamiento de la faringoamigdalitis aguda. An Pediatr (Barc) [Internet]. 2010;73(1):12–8. Disponible en: https://www.seipweb.es/wp-content/uploads/2019/01/Faringoamigdalitis_aguda-1.pdf
2. Matas L, Méndez M, Rodrigo C, Ausina V. Diagnóstico de las faringitis estreptocócicas. Enferm Infecc Microbiol Clin [Internet]. 2008. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-pdf-S0213005X08765777
3. Goossens H, Ferech M, Vander Stichele R, Elseviers M, ESAC Project Group. Outpatient antibiotic use in Europe and association with resistance: a cross-national database study. Lancet [Internet]. 2005;365(9459):579–87. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673605179070
4. Documento de consenso sobre el diagnóstico y tratamiento de la faringoamigdalitis aguda. (s/f). Analesdepediatria.org. Recuperado el 1 de noviembre de 2023. Disponible en: https://www.analesdepediatria.org/es-pdfS1695403311003845
5. Giannelli SM, Posse GR. Prevalencia de portación asintomática del estreptococo b hemolítico grupo A (Streptococcus pyogenes). Arch Argent Pediatr [Internet]. 2007. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0325-00752007000300008&script=sci_abstract
6. Guevara D JM, Aguirre J, Valencia E, Guevara G JM, Williams F, Cuéllar E, et al. Prevalencia de Streptococcus beta hemolítico en pacientes con faringoamigdalitis aguda, en un hospital de la ciudad de Chachapoyas, Amazonas. An Fac Med (Lima Peru : 1990) [Internet]. 2008. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832008000200004&script=sci_arttext&tlng=en
7. Espadas Maciá D, Flor Macián EM, Borrás R, Poujois Gisbert S, Muñoz Bonet JI. Infección por estreptococo pyogenes en la edad pediátrica: desde faringoamigdalitis aguda a infecciones invasivas. An Pediatr (Barc) [Internet]. 2018;88(2):75–81. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403317300565
8. Pastora Pérez K. Mendoza Martínez L. Silva Vallejos D. Criterios de Centor modificados por McIsaac utilizados para el diagnóstico e inicio de tratamiento antibiótico de la faringoamigdalitis aguda en niños de edad 2 a 8 años [Internet]. [Managua]: Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua UNAN-Managua; 2020 [citado el 28 de junio de 2023]. Disponible en: https://repositorio.unan.edu.ni/14942/1/14942.pdf
9. Sanz AB, Cortés O, García C. Faringoamigdalitis aguda en Pediatría [Internet]. Residenciamflapaz.com. Disponible en: https://residenciamflapaz.com/Articulos%20Residencia%2017/354%20faringoamigdalitis.pdf
10. Cambra FJ, Palomeque A, Muñoz-Santanach D, Segura Matute S, Navarro Balbuena R, García Fructuoso G. Documento de consenso sobre el diagnóstico y tratamiento de la faringoamigdalitis aguda. An Pediatr (Barc) [Internet].

2010;73(1):12–8. Disponible en: https://www.seipweb.es/wp-content/uploads/2019/01/Faringoamigdalitis_aguda-1.pdf
11. Espadas Maciá D, Flor Macián EM, Borrás R, Poujois Gisbert S, Muñoz Bonet JI. Infección por estreptococo pyogenes en la edad pediátrica: desde faringoamigdalitis aguda a infecciones invasivas. An Pediatr (Barc) [Internet]. 2018;88(2):75–81. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403317300565
12. Cuestas G, Lozano T, Zambrano L, Ferraz R, Rodriguez M, Rodriguez H. Complicaciones de las faringitis bacterianas. FASO [Internet]. 2014; Disponible en: https://faso.org.ar/revistas/2014/2/7 .pdf
13. Stjernquist-Desatnik A, Orrling A. Faringoamigdalitis. Periodontol 2000 [Internet]. 2009; 49(1):140–50. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19152531/
14. Fornes Vivas R, Robledo Díaz L, Carvajal Roca E, Navarro Juanes A, Pérez Feito C. Utility of clinical criteria for the adequate diagnosis of the pharingoamigdalitis in the pediatric emergency service. Rev Esp Salud Publica [Internet]. 2019;93. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31727872/
15. Carias Díaz, A., Díaz, V., Barrientos, J., Simons Morales, P., & Naira, D. (2021). Prevalencia, caracterización de hipertrofia amigdalina y correlación con consumo de comida chatarra. Revista Cubana de Otorrinolaringología. https://www.researchgate.net/publication/349754923_Prevalencia_caracterizacion_de_hipertrofia_amigdalina_y_correlacion_con_consumo_de_comida_chatarra
16. Pavez D, Pérez R, Cofré J, Rodríguez J. Recomendaciones para el diagnóstico y tratamiento etiológico de la faringoamigdalitis aguda estreptocócica en pediatría. Rev Chilena Infectol [Internet]. 2019; 36(1):69–77. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182019000100069
17. Fonseca F. Fisiopatología General. Editorial Arán. España; 2015.
18. Fornes Vivas R, Robledo Díaz L, Carvajal Roca E, Navarro Juanes A, Pérez Feito C. Utilidad de los criterios clínicos para el adecuado diagnóstico de la faringoamigdalitis en la urgencia pediátrica. Rev Esp Salud Publica [Internet]. 2020;93:e201911061. Disponible en: https://www.scielosp.org/article/resp/2019.v93/e201911061/
19. Ruiz AA, Díaz ÁO. Protocolo de Utilización del Test de Detección Rápida de Estreptococo β-hemolítico del Grupo A (TDR-StrepA) [Internet]. Areadesaludmerida.es. 2019. Disponible en: https://www.areadesaludmerida.es/wp-content/uploads/2021/02/4.3.Protocolo-de-utilizacio%CC%81n-del-testra%CC%81pido-de-Strep-A.pdf
20. Ministerio de Salud Complejo “Concepción Palacios” Apartado Postal 107, Managua, Nicaragua. Manual de Procedimientos para la Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI) Atención Primaria [Internet]. Gob.ni. 2018. Disponible en: https://www.minsa.gob.ni/sites/default/files/2023-02/N146%20ENFERMEDADES%20PREVALENTES%20EN%20LA%20INFANCIA.pdf

21. William Rojas M, Corporación Para Investigaciones Biológicas (Medellín, Colombia. Inmunología de Rojas. Medellín: Corporación Para Investigaciones Biológicas, Cib; 2017.
22. López A. Fisiopatología médica en esquemas. México Trillas; 2012.
23. Tandi RI, González R, Barrios S, Cámeron SE, Villalba SN, Roig JL.* Prevalencia de la enfermedad y características sociodemográficas y clínicas de la otitis media aguda en el Hospital de Clínicas. Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción). Paraguay. 2020. Disponible en: https://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S18168949202000200059.
24. Krause FJ. OTITIS MEDIA AGUDA. DIAGNÓSTICO Y MANEJO PRÁCTICO. Rev médica Clín Las Condes [Internet]. 2016; 27(6):915–23. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-otitis-media-aguda-diagnostico-y-S0716864016301274
25. García Fernández A. Sinusitis infantiles. Anales de Pediatría. España; 2013. Disponible en: https://www.analesdepediatria.org/es-pdf-13054784.
26. Cuyás J, Vasallo J, Zaballos M. PATOLOGÍA INFLAMATORIA DE LOS SENOS PARANASALES. SINUSITIS AGUDAS Y CRÓNICAS: SINUSITIS MAXILAR. SINUSITIS ETMOIDAL. SINUSITIS FRONTAL. SINUSITIS ESFENOIDAL [Internet]. Seorl.net. Disponible en: https://seorl.net/PDF/Nariz%20y%20senos%20paranasales/055%20-%20PATOLOG%C3%8DA%20INFLAMATORIA%20DE%20LOS%20SENOS%20PARANASALES.%20SINUSITIS%20AGUDAS%20Y%20CR%C3%93NICAS%20SINUSITIS%20MAXILAR.%20%20SINUSIT.pdf
27. Carmona Ponce JM, Croche Santander B, Goicochea Valdivia WA.* Faringoamigdalitis aguda y sus complicaciones. Guía Prioam; 2024. Disponible en: https://www.guiaprioam.com/indice/faringoamigdalitis-aguda-y-sus-complicaciones/
28. Del Mar Duelo Marcos Ma., Basanta MLA. Absceso periamigdalino [Internet]. Guia-abe.es. 2019. Disponible en: https://www.guia-abe.es/files/pdf/Absceso%20periamigdalino%202019.pdf
29. Alvarez M, Jesús Santander M, Waissbluth S, Palma S. Experiencia clínica y manejo de los abscesos periamigdalinos [Internet]. Conicyt.cl. 2019. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/pdf/orl/v79n1/0718-4816-orl-79-01-0059.pdf
30. Pineda Solasa V. Aspectos clinicoepidemiológicos de la neumonía neumocócica. Anales de Pediatría; 2003. Disponible en: https://www.analesdepediatria.org/es-pdf-13054931.
31. Córdoba A, Bueno I, Monterrubio J, Sánchez-Castañón J. Neumonía asociada con bacteriemia por estreptococo del grupo A. Enferm Infecc Microbiol Clin [Internet]. 2003; 21(9):531. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-neumonia-asociada-con-bacteriemia-por-13052340
32. Parra Caballero P, Pérez Esteban S, Patiño Ruiz ME, Castañeda Sanz S, García Vadillo JA. Actualización en fascitis necrotizante. Seminarios de la Fundación Española de Reumatología; 2012. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-seminarios-fundacion-espanola-reumatologia-274-articulo-actualizacion-fascitis-necrotizante-S1577356611001205.

33. Parra Caballero P, Pérez Esteban S, Patiño Ruiz ME, Castañeda Sanz S, García Vadillo JA. Actualización en fascitis necrotizante. Sem Fund Es Reumatol [Internet]. 2012;13(2):41–8. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-seminarios-fundacion-espanola-reumatologia-274-articulo-actualizacion-fascitis-necrotizante-S1577356611001205
34. Ros-Viladoms JB. Fiebre reumática: una enfermedad emergente. Anales de Pediatría Continuada; 2010. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-anales-pediatria-continuada-51-articulo-fiebre-reumatica-una-enfermedad-emergente-S1696281810700032.
35. Lafarga Giribets MA, Portero Otín M, Pujol Gomà D. Fiebre reumática: entidad subyacente en un caso de faringoamigdalitis. Med Fam (SEMERGEN). 2006.
36. Cando Muso JP, Núñez Montoya AME, Aveiga Ligua F, Lining Palacios FL. Prevalencia de glomerulonefritis postestreptocócica aguda en pacientes de 4 a 14 años del Hospital “Dr. Francisco Icaza Bustamante” del periodo 2022-2024. Repositorio Digital UCSG, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2024. Disponible en: http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/24012.
37. Moreno Galindo C, Sánchez Jiménez J.* Faringoamigdalitis aguda y sus complicaciones. Asociación Española de Pediatría; 2023. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/4_faringoamigdalitis_aguda.pdf.
38. Urbaneja Rodríguez E, Garrote Molpeceres R. Eritema nodoso en pediatría. Anales de Pediatría; 2020. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/25_eritema_nodoso.pdf

XIII. Anexos

Instrumento de recolección de datos

Ficha N°: ____

Datos sociodemográficos.

1. Edad _____
2. Sexo _____
3. Procedencia
   - Urbano ☐
   - Rural ☐
4. Escolaridad
   - Preescolar ☐
   - Primaria ☐
   - Secundaria ☐

Datos antropométricos.

5. Peso _____Kg
6. Talla _____ms
7. IMC _____Kg/m^2

8. Presenta faringoamigdalitis

Si	
No	

9. Presenta complicaciones

Si	
No	

10. En el caso que presente complicaciones ¿Cuál presenta?

Otitis media aguda	
Sinusitis aguda	
Absceso periamigdalino	
Absceso retrofaríngeo	
Neumonía estreptocócica	
Fascitis necrosante	
Fiebre reumática aguda	
Glomerulonefritis postestreptocócica	
Eritema nodoso	

Tabla de operacionalización de variables

Número	Código de la variable	Variable	Descripción	Escala	Tipo de variable
1	P1	Edad	Edad en años cumplidos	1. 5-8 2. 9-12 3. 13-15	Ordinal
2	P2	Sexo	Según sexo biológico de pertenencia	1. Femenino 2. Masculino	Cualitativa
3	P3	Escolaridad	Periodo de tiempo en el cual se asiste a un centro de enseñanza	1. Preescolar 2. Primaria 3. Secundaria	Nominal
4	P4	Procedencia	Lugar el cual proceden los pacientes.	1. Urbano 2. Rural	Cualitativa
5	P7	Presencia de faringoamigdalitis	Presencia o no de la enfermedad	1. Si 2. No	Nominal
6	P8	Complicaciones	Evolución de faringoamigdalitis	1. Otitis media aguda 2. Sinusitis aguda 3. Absceso periamigdalino 4. Absceso retrofaríngeo 5. Neumonía estreptocócica 6. Fascitis necrosante	Cualitativa Nominal

				7. Fiebre reumática aguda 8. Glomerulonefritis postestreptocócica 9. Eritema nodoso	