

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

TEMA:

Prevalencia de glomerulonefritis postestreptocócica aguda en
pacientes de 4 a 14 años del Hospital “Dr. Francisco Icaza
Bustamante” del periodo 2022-2024.

AUTORES:

Cando Muso, Jenifer Pamela
Núñez Montoya, Alberto Eduardo

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
MÉDICO**

TUTOR:

Dr. Aveiga Ligua, Freddy Lining

Guayaquil, Ecuador

15 de octubre del 2024



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

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Jenifer Pamela Cando Muso y Alberto Eduardo Núñez Montoya**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

TUTOR



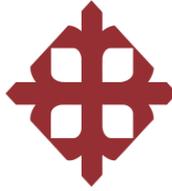
Firmado electrónicamente por:
FREDDY LINING
AVEIGA LIGUA

f. _____
Dr. Aveiga Ligua Freddy Lining

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Dr. Aguirre Martínez, Juan Luis

Guayaquil, a los 15 días del mes de octubre del año 2024



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

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

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

**Nosotros, Cando Muso, Jenifer
Pamela Núñez Montoya, Alberto
Eduardo**

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación **Prevalencia de glomerulonefritis postestreptocócica aguda en pacientes de 4 a 14 años del Hospital “Dr. Francisco Icaza Bustamante” del periodo 2022-2024**, previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

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

Guayaquil, a los 15 días del mes de octubre del año 2024

LOS AUTORES:



firmado electrónicamente por:
**JENIFER PAMELA
CANDO MUSO**

f. _____
Cando Muso, Jenifer Pamela



firmado electrónicamente por:
**ALBERTO EDUARDO
NÚÑEZ MONTOYA**

f. _____
Núñez Montoya, Alberto Eduardo



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

AUTORIZACIÓN

**Nosotros, Cando Muso, Jenifer Pamela
Núñez Montoya, Alberto Eduardo**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de glomerulonefritis postestreptocócica aguda en pacientes de 4 a 14 años del Hospital “Dr. Francisco Icaza Bustamante” del periodo 2022-2024**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 15 días del mes de octubre del año 2024

LAS AUTORAS:



Firmado electrónicamente por:
**JENIFER PAMELA
CANDO MUSO**

f. _____

Cando Muso, Jenifer Pamela



Firmado electrónicamente por:
**ALBERTO EDUARDO
NÚÑEZ MONTOYA**

f. _____

Núñez Montoya, Alberto Eduardo

REPORTE ANTIPLAGIO

 INFORME DE ANÁLISIS
magister

Prevalencia de glomerulonefritis postestreptocócica aguda en pacientes de 4 a 14 años del Hospital "Dr Francisco Icaza Bustamante" del periodo 2022-2024



Nombre del documento: Prevalencia de glomerulonefritis postestreptocócica aguda en pacientes de 4 a 14 años del Hospital "Dr Francisco Icaza Bustamante" del periodo 2022-2024.doc
ID del documento: f9e8c4bd7e70444cec44d628a7419f97e99d5ee
Tamaño del documento original: 1,03 MB
Autores: []

Depositante: Freddy Lining Aveiga Ligua
Fecha de depósito: 9/9/2024
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 9/9/2024

Número de palabras: 8436
Número de caracteres: 58.620



Firmado electrónicamente por:
FREDDY LINING
AVEIGA LIGUA

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi sincero agradecimiento de manera muy especial a mi tutor de tesis Dr. Freddy Aveiga Ligua, quien con su experiencia, paciencia y orientación nos ha guiado todos estos meses desde la elección del tema hasta culminar nuestra tesis de manera satisfactoria, a pesar de algunas dificultades que se han presentado durante el camino, siempre ha puesto de su disposición para poder revisar y corregir algunos errores y a su vez incentivarnos a hacerlo mejor, enriqueciendo nuestra investigación con sus conocimientos. Todo esto ha sido de manera fundamental para lograr el éxito de este proyecto que sin su predisposición no se hubiera logrado. Una vez mas agradezco por ser un guía indispensable en este trabajo de titulación.

DEDICATORIA

Al concluir esta etapa de mi vida formativa quiero dedicar esta tesis a quienes durante este difícil camino me incentivaron, ayudaron y me apoyaron, ya que sin ellos no sería posible ser quien soy ahora. Esta mención es especial para mis padres, hermanos y amigos quienes de muchas maneras me demostraron su amor. Mis padres quienes desde un principio confiaron en mi y me apoyaron económica y moralmente, que no me dejaron caer a pesar de muchas dificultades que pasamos juntos, mas bien me dieron esa fortaleza de seguir adelante y no dejarme vencer, fueron mi fuente de inspiración para llegar a este punto de mi vida, mis hermanos quienes me regalaban esa alegría con sus locuras cuando más lo necesitaba y mis amigos quienes se han convertido parte de mi familia durante estos largos años que he compartido junto a ellos. Gracias a todos ellos puedo decir que he cumplido uno de mis sueños.



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

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____
**DR. JUAN LUIS AGUIRRE MARTÍNEZ
DIRECTOR DE CARRERA**

f. _____
**DR. DIEGO ANTONIO VASQUEZ CEDEÑO
COORDINADOR DE TITULACIÓN**

f. _____
OPONENTE

INDICE GENERAL

Contenido

AGRADECIMIENTO	VI
DEDICATORIA	VII
INDICE GENERAL.....	VIII
INDICE DE TABLAS	XI
RESUMEN.....	XII
ABSTRACT.....	XIII
INTRODUCCIÓN	2
CAPITULO I.....	4
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.2. JUSTIFICACIÓN	4
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.4. OBJETIVOS	5
CAPÍTULO II.....	6
MARCO TEÓRICO	6
2. GLOMERULONEFRITIS POSTESTREPTOCOCICA AGUDA.....	6
2.1. DEFINICION.....	6
2.2. EPIDEMIOLOGIA	6
2.3. ETIOPATOGENIA	7
2.4. ANATOMIA PATOLOGICA.....	8
2.5. MANIFESTACIONES CLINICAS	9
2.6. EXAMENES DE LABORATORIO	10
2.7. CRITERIOS DIAGNOSTICOS	11
2.8. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL	11
2.9. TRATAMIENTO.....	12
2.10. PRONOSTICO	13
CAPÍTULO III.....	14
3. METODOLOGÍA Y ANALISIS DE LA INVESTIGACION.....	14
3.1. Metodología.....	14
3.2. Tipo y diseño de investigación	14
3.3. Técnicas e instrumento de recolección y análisis de datos	14
3.3.1. Manejo estadístico de los datos.....	15
3.4. Población y muestra	15
3.4.4. Operacionalización de variables	16

CAPITULO IV.....	18
4. RESULTADOS Y DISCUSION	18
4.1. RESULTADOS	18
4.2. DISCUSION	21
CAPITULO V	24
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	24
5.1. CONCLUSIONES.....	24
5.2. RECOMENDACIONES.....	24
Bibliografía.....	25
ANEXOS.....	27

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Prevalencia de glomerulonefritis postestreptocócica aguda en el Hospital del niño “Dr. Francisco Icaza Bustamante” del periodo 2022 al 2024.....	18
Tabla 2 Características sociodemográficas de los pacientes con diagnóstico de glomerulonefritis postestreptocócica aguda del Hospital del niño “Dr Francisco Icaza Bustamante” del periodo 2022 al 2024.....	18
Tabla 3 Antecedentes de infección estreptocócica en pacientes con glomerulonefritis postestreptocócica aguda atendidos en el Hospital del niño “Dr. Francisco Icaza Bustamante” del periodo 2022 al 2024 .	19
Tabla 4 Manifestaciones clínicas de los pacientes con diagnóstico de glomerulonefritis postestreptocócica aguda atendidos en el Hospital del niño “Dr. Francisco Icaza Bustamante” en el periodo 2022 al 2024”.....	19
Tabla 5 Parámetros de laboratorio de pacientes con diagnóstico de glomerulonefritis postestreptocócica aguda atendidos en el Hospital del niño “Dr. Francisco Icaza Bustamante” en el periodo 2022 al 2024”.....	20
Tabla 6 Complicaciones asociadas de los pacientes con diagnóstico de glomerulonefritis postestreptocócica aguda atendidos en el Hospital del niño “Dr. Francisco Icaza Bustamante” en el periodo 2022 al 2024”.....	20

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Distribución del sexo en relación con los pacientes con glomerulonefritis postestreptocócica aguda.....	27
Figura 2 Rango de edad de los pacientes con glomerulonefritis postestreptocócica aguda.	27
Figura 3 Antecedentes de infección estreptocócica de los pacientes con glomerulonefritis postestreptocócica.....	28

RESUMEN

Introducción: La glomerulonefritis aguda postestreptocócica (GNAPE) es la forma más común de glomerulonefritis en pediatría, afectando principalmente a niños de 4 a 14 años, con mayor incidencia en varones. Globalmente, el 97% de los casos ocurren en países subdesarrollados, como Ecuador, donde la tasa es de 4.6 por cada 10,000 niños, especialmente en áreas rurales con malas condiciones higiénicas. Los síntomas varían desde edema y hematuria hasta lesión renal aguda. Este estudio investigará la prevalencia de GNAPE en la población de 4 a 14 años del Hospital del Niño “Dr. Francisco Icaza Bustamante” para desarrollar estrategias de prevención. **Metodología:** Este estudio es descriptivo, observacional, transversal, en el que se analiza datos retrospectivos de pacientes pediátricos con GNAPE atendidos en el Hospital “Dr. Francisco Icaza Bustamante” entre enero de 2022 y enero de 2024. Se recopilaron datos de historias clínicas y se procesaron con SPSS 25 para obtener estadísticas descriptivas y frecuencias. **Resultados:** El estudio incluyó a 109 pacientes con glomerulonefritis postestreptocócica aguda en el Hospital “Dr. Francisco Icaza Bustamante” de enero 2022 a enero 2024, con una prevalencia del 4.4%. La mayoría eran varones (57.8%) y tenían entre 6 y 9 años (53.2%). La infección estreptocócica más común fue la faringoamigdalitis (63.3%), y los síntomas predominantes fueron hematuria (65.1%) y proteinuria (51.4%). Los parámetros de laboratorio mostraron elevación en creatinina (69.7%) y urea (77.1%), y las complicaciones más frecuentes fueron el síndrome nefrítico (44%) y la insuficiencia renal aguda (23.8%). **Conclusión:** La glomerulonefritis postestreptocócica tuvo una prevalencia del 4.4% en 109 pacientes, afectando principalmente a varones de 6 a 9 años. Las manifestaciones clínicas clave fueron hematuria y proteinuria, asociadas a elevaciones en creatinina, urea y ASTO, subrayando la importancia del diagnóstico temprano y seguimiento renal.

Palabras claves: glomerulonefritis postestreptocócica, pediátricos, Hospital Dr Francisco Icaza Bustamante, renal, infecciones. epidemiología.

ABSTRACT

Introduction: Acute post-streptococcal glomerulonephritis (APGN) is the most common form of glomerulonephritis in pediatrics, affecting mainly children aged 4 to 14 years, with higher incidence in boys. Globally, 97% of cases occur in underdeveloped countries, such as Ecuador, where the rate is 4.6 per 10,000 children, especially in rural areas with poor hygienic conditions. Symptoms vary from edema and hematuria to acute kidney injury. This study will investigate the prevalence of GNAPE in the population aged 4 to 14 years at the Hospital del Niño “Dr. Francisco Icaza Bustamante” to develop prevention strategies. **Methodology:** This is a descriptive, observational, cross-sectional study that analyzes retrospective data of pediatric patients with GNAPE seen at the Hospital “Dr. Francisco Icaza Bustamante” between January 2022 and January 2024. Data were collected from medical records and processed with SPSS 25 to obtain descriptive statistics and frequencies. **Results:** The study included 109 patients with acute post-streptococcal glomerulonephritis in the Hospital “Dr. Francisco Icaza Bustamante” from January 2022 to January 2024, with a prevalence of 4.4%. The majority were males (57.8%) and were between 6 and 9 years old (53.2%). The most common streptococcal infection was pharyngotonsillitis (63.3%), and the predominant symptoms were hematuria (65.1%) and proteinuria (51.4%). Laboratory parameters showed elevated creatinine (69.7%) and urea (77.1%), and the most frequent complications were nephritic syndrome (44%) and acute renal failure (23.8%). **Conclusion:** Post-streptococcal glomerulonephritis had a prevalence of 4.4% in 109 patients, affecting mainly males aged 6 to 9 years. The key clinical manifestations were hematuria and proteinuria, associated with elevations in creatinine, urea and ASTO, underlining the importance of early diagnosis and renal follow-up.

Key words: poststreptococcal glomerulonephritis, pediatric, Hospital Dr Francisco Icaza Bustamante, renal, infections, epidemiology.

INTRODUCCIÓN

La glomerulonefritis aguda más común en la edad pediátrica es la glomerulonefritis aguda postestreptocócica (GNAPE). Se define como un síndrome inmunomediado que causa disfunción glomerular en respuesta a una infección bacteriana, típicamente faríngea o cutánea, específicamente por el estreptococo betahemolítico del grupo A. Aunque existen otras causas infecciosas como virus, parásitos y hongos, estas son menos frecuentes (1,2,3). A nivel mundial, la población pediátrica es particularmente vulnerable a la GNAPE, presentándose más comúnmente en niños de entre 4 y 14 años, con una mayor incidencia en el sexo masculino, con una proporción de 2:1 en comparación con el sexo femenino (2,3). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se identifican anualmente 470,000 nuevos casos de GNAPE, de los cuales el 97% ocurren en países subdesarrollados (2,3). Esto se explica debido a la carencia de servicios básicos permanentes y de un sistema de salud con capacidad resolutoria que sufren estos países. La GNAPE representa una causa significativa de morbilidad y mortalidad de enfermedad renal aguda y crónica en los pacientes pediátricos (4,5). Las tasas de incidencia aumentan conformen aumentan los brotes epidémicos de faringitis estreptocócica (6).

En el Ecuador no hay datos oficiales de los entes de salud pública sobre la incidencia de la GNAPE en pacientes menores de 14 años, pero según estudios observacionales particulares, se estima que existe una tasa de 4,6 por cada 10.000 niños, que tienen relación directa con la procedencia, que en su mayoría son de zonas rurales, que no poseen condiciones higiénicas adecuadas (4,7). El Hospital del niño “Dr. Francisco Icaza Bustamante” es una institución de referencia a nivel nacional pediátrica, que proporciona servicios de atención médica ante todo tipo de morbilidad, por lo que proporciona un contexto relevante para investigar la prevalencia de la GNAPE en los pacientes pediátricos.

Las manifestaciones clínicas de la GNAPE son heterogéneas en los pacientes pediátricos, los cuales pueden debutar con edema, hematuria e hipertensión arterial hasta una lesión renal aguda con requerimientos dialíticos y otros síntomas inespecíficos como: cefalea, disminución de la agudeza visual, epistaxis, fiebre, malestar general, oliguria, náuseas, vómitos y deterioro progresivo del nivel de consciencia (3,5,7). Dentro de la gama de estos síntomas y signos, la hematuria es considerada el signo que aparece con mayor frecuencia y que está asociada con proteinuria.

En esta investigación se abordará el perfil epidemiológico de esta patología, además de la frecuencia de su presentación dentro de la población identificada según el Ministerio de Salud Pública como prioritaria y vulnerable, con la finalidad de lo que los resultados sean visibilizados para lograr establecer estrategias de prevención para la reducción de la morbimortalidad desde los distintos niveles de atención, en especial la primaria.

CAPITULO I

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La glomerulonefritis postestreptococica es una entidad que tiene una gran incidencia en los países con escaso desarrollo económico y un deplorable sistema sanitario, cuyo porcentaje de población privada de los servicios básicos es la más susceptible a padecerla, producto de los procesos infecciosos que abundan en estas localidades (2,3). El escenario es tan drástico que se estima que el 97% de las GNAPE ocurre en estos países con un nivel socioeconómico pobre, con una incidencia por año de 9,5 a 28,5 por cada 100.000 personas (1-3).

A partir de las estadísticas a nivel mundial, este trabajo de investigación remarca la importancia de conocer la prevalencia de esta enfermedad en nuestro país, en especial es nuestra población vulnerable que son los niños (2,4). Se conoce que menos del 2% de los pacientes pediátricos desarrollan sintomatología de un cuadro de glomerulonefritis, pero esta cifra es parte de la medición global, por lo que es necesario considerar el comportamiento de la GNAPE en nuestra población, que se ve expuestas a varios factores de riesgos endémicos que repercuten en el sistema inmune de estos pacientes (3). La falta de recursos y acceso a servicios médicos adecuados en estas regiones agrava la situación. Los pacientes pediátricos, en particular, enfrentan un mayor riesgo debido a su exposición constante a infecciones recurrentes que pueden desencadenar GNAPE. Las condiciones de vida, la nutrición deficiente y la falta de saneamiento son factores que contribuyen a la alta incidencia de esta enfermedad (4,5).

Este estudio tiene como objetivo destacar la prevalencia de GNAPE en nuestro país, enfocado en los niños como el grupo más vulnerable. Al entender mejor la incidencia y los factores contribuyentes de GNAPE en nuestra población, podemos desarrollar estrategias de intervención y prevención de forma más efectivas (4,6). Es fundamental mejorar los servicios

de salud, la educación sanitaria y las condiciones de vida para reducir la carga de esta enfermedad en las comunidades más afectadas.

1.2. JUSTIFICACIÓN

La glomerulonefritis postestreptocócica se caracteriza por inflamación y afectación renal de rápida progresión tras una infección faríngea o cutánea de las cepas nefrogénicas de la bacteria estreptococo beta hemolítico del grupo A (6). Al ser Ecuador un país en vías de desarrollo, la prevalencia es mayor que la de los países desarrollados, en los que ha disminuido su incidencia los últimos años porque existe mayor accesibilidad al tratamiento, mejores condiciones de vida, mayor higiene, menos hacinamiento, entre otros (7).

Los datos obtenidos de este estudio conferirán un aporte crucial para la comunidad médica y científica, conjuntamente con la salud pública, al poder establecer patrones dentro de la enfermedad en nuestra región, que permitirá una mejor comprensión sobre su forma de afectación y el poder desarrollar estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento efectivos que puedan mejorar los resultados de la salud de los pacientes pediátricos afectados. Según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador esta patología está dentro del grupo de prioridades de investigación que pertenece a las enfermedades infecciosas y el identificar su prevalencia en un hospital de referencia pediátrica del país, se podrá conocer los posibles factores de riesgos específicos asociados con esta patología en nuestra población, además de los detallados como los socioeconómicos, ambientales y genéticos.

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la prevalencia de glomerulonefritis post estreptocócica aguda en pacientes de 4 a 14 años del Hospital “Dr Francisco Icaza Bustamante” del periodo 2022-2024?

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Estimar la prevalencia de glomerulonefritis postestreptocócica aguda en pacientes de 4 a 14 años del Hospital del niño “Dr. Francisco Icaza Bustamante” del periodo 2022-2024

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el sexo y el rango de edad más frecuente de los pacientes con glomerulonefritis postestreptocócica aguda del Hospital del niño “Dr. Francisco Icaza Bustamante” del 2022 al 2024.
- Identificar los antecedentes estreptocócicos de los pacientes con glomerulonefritis postestreptocócica aguda atendidos en el Hospital del niño “Dr. Francisco Icaza Bustamante” del periodo 2022 al 2024.
- Describir las características clínicas y los parámetros de laboratorio de los pacientes con glomerulonefritis postestreptocócica aguda atendidos en el Hospital del niño “Dr. Francisco Icaza Bustamante” del periodo 2022 al 2024
- Establecer las complicaciones asociadas de los pacientes con diagnóstico de glomerulonefritis postestreptocócica aguda atendidos en el Hospital del niño “Dr. Francisco Icaza Bustamante” en el periodo 2022 al 2024”.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2. GLOMERULONEFRITIS POSTESTREPTOCOCICA AGUDA

2.1. DEFINICION

La glomerulonefritis postestreptocócica aguda es una entidad patológica que se presenta de manera frecuente en la edad pediátrica, y que constituye una de las primeras causas de síndrome nefrítico en pacientes de los 2 a 14 años. Su aparición esta mediada por una infección previa por cepas nefrogénicas del estreptococo betahemolítico del grupo A (más común el estreptococo pyogenes) (2,3).

2.2. EPIDEMIOLOGIA

La incidencia de esta enfermedad es del 9.5 al 28,5 por 100 000 habitantes, como se ha mencionado anteriormente en edades de entre los 2 a 14 años, siendo un porcentaje mínimo los pacientes menores a 2 años y mayores a 14 años (3,4). Los últimos reporten arrojan que se ha mantenido un numero de 470 000 casos nuevos de esta patología anualmente, cuya ubicación radica mayoritariamente en zonas vulnerables. La glomerulonefritis postestreptocócica tiene una predilección por el sexo masculino en relación 2:1 con el femenino (4,5).

Las condiciones sanitarias guardan relación directa con la prevalencia de esta patología, a tal punto que el 97% se da en países con un importante nivel de pobreza, por lo que, en países desarrollados, existen cifras bajas en comparación a los en vía de desarrollo. Es necesario recalcar los distintos factores que intervienen en los niveles de salud de una población como lo es; la presencia de desnutrición, infecciones y falta de servicios básicos, que condicionan a la expansión de la glomerulonefritis postestreptocócica (4-6).

2.3. ETIOPATOGENIA

La patología de la glomerulonefritis postestreptocócica está relacionada con la formación de complejos mecanismos autoinmunitarios como respuesta a los antígenos de la infección estreptocócica previa. Este evento, sumado a condiciones de susceptibilidad previa como son los factores genéticos, desencadena un proceso inmunológico, que comienza con la activación de una vía alternativa de complemento, reclutamiento de las células blancas, mediadores inflamatorios, lo que se traduce a una cascada inflamatoria y a una lesión glomerular (5,6)

Procesos inmunológicos:

- Lesión inmunológica: La acumulación de los complementos en los glomérulos es producto de la respuesta humoral al antígeno estreptocócico, que activa la vía clásica de depósito del complemento. De forma simultánea, se envía señales para la liberación de péptidos quimiotáctico y quimiocinéticos, que sirven como reclutadores de los glóbulos blancos hacia el lugar de la lesión, sumado a que este acontecimiento predispone la liberación de citocinas, prostaglandinas y promover la apoptosis celular, contribuyendo al daño glomerular. (3-6).
- Lesiones secundarias: Cuando la línea blanca llega a formar parte del mecanismo inmunológico del depósito de complementos, conforme se proporciona el daño a la celularidad endotelial de las células glomerulares, se da un cúmulo de moléculas con potencial vasoactivo como es la endotelina y el óxido nítrico, sumado a las citocinas y prostaglandinas, que juntos, producen una mayor inflamación y lesiones concomitantes (3,5,7).
- Celularidad proinflamatoria: La principal característica dentro de la fisiopatología de la glomerulonefritis postestreptocócica, es la participación de diversas células inflamatorias que promueven e inducen un continuo daño glomerular, entre ellos, las interleucinas (IL-1, IL-8 e IL-18), los factores de crecimiento y citocinas juegan un rol trascendente, por lo que cumple una función de proliferación de células glomerulares, el depósito en la matriz y la posterior esclerosis (2,5-7).

En síntesis, los mecanismos expuestos actúan en forma sinérgica para ocasionar la lesión glomerular, pero existen procesos que se van desencadenando de forma escalonada, tales como:

1. Acumulación de los complementos inmunes que circulan junto a los componentes antigénicos estreptocócicos
2. Formación de los complejos inmunitarios in situ producto de la acumulación de antígenos estreptocócicos en la membrana basal glomerular y la unión de los anticuerpos.
3. Formación de los complejos inmunes del glomérulo, ocasionados por los anticuerpos contra los antígenos estreptocócicos que generan una respuesta cruzada con los componentes glomerulares, lo que se denomina mimetismo molecular.
4. Se forman los autoanticuerpos que ocasiona la reactividad autoinmune (anti-factor B, anti-IgG, anticuerpos anti-citoplasma de neutrófilos y anticuerpos anticardiolipina, factor reumatoide) (3-7).

2.4. ANATOMIA PATOLOGICA

En la anatomía patológica se pueden observar distintos tipos de lesiones que ayudan a estadificar la enfermedad del paciente, además de dar soporte al diagnóstico en ciertos casos en específico, en donde encontramos distintos hallazgos según el tipo de microscopia:

- Microscopia óptica: En el examen microscópico los hallazgos más representativos es la presencia de una glomerulonefritis proliferativa y exudativa difusa, con una proliferación endocapilar que es prominente y una gran cantidad de neutrófilos. Estos hallazgos se relacionan con la presentación clínica de los pacientes, por lo que a los que tienen una clínica imperceptible o asintomática, no tendrán una mayor lesión glomerular, lo contrario lo que debutan con manifestaciones clínicas severas, tendrán una afectación a nivel de los glomérulos (4,11).

- Microcopia electrónica: El distintivo en este tipo de microscopia son los depósitos subepiteliales en forma de cúpula que se los denomina “jorobas”, que son depósitos de IgG y de complemento C3 (4,11)

2.5. MANIFESTACIONES CLINICAS

En la presentación clínica de la glomerulonefritis postestreptocócica se hace un énfasis que el gran porcentaje de pacientes curso de forma asintomática. Los síntomas que aparecen en el otro pequeño porcentaje son posteriores a una infección estreptocócica que puede ser en la faringe o en la piel, en un periodo establecido de una a 6 semanas, que varía dependiendo el órgano afectado (2,4)

Dentro de la sintomatología entre las edades de 2 a 14 años, los síntomas que más predominan son:

- Hematuria: se encuentra presente en el 30 al 50% de los pacientes, en el examen de orina se muestra un color café. En el examen microscópico se evidencia la presencia de 5 o más glóbulos rojos por campo de sedimento urinario, además se puede visibilizar cilindros hemáticos y eritrocitos de estructura dismórfica. En la revisión macroscópica la hematuria se encuentra hasta en el 30% de los hallazgos en los pacientes con glomerulonefritis post estreptocócica aguda, que prevalece hasta el primer mes de la presentación de la patología, a diferencia de la hematuria microscópica que puede perdurar hasta los 4 años y es de mal pronóstico (3,4)
- Edema: este síntoma es producto del desbalance de proteínas al intersticio, que se presenta en el 60% de los pacientes, por retención del sodio y el agua, que puede conllevar a un edema pulmonar.
- Hipertensión arterial: es la manifestación más común en los pacientes, que llega hasta el 90%, las complicaciones que pueden ocasionar varia desde lesiones cerebrales por encefalopatía hipertensiva como la leucoencefalopatía posterior reversible (2-6).

- Hipoalbuminemia: Este trastorno de medio interno está relacionado con los valores que se encuentran en el síndrome nefrítico, y se destaca por la cantidad de líquidos que se retiene por medio de la membrana glomerular (5,6)
- Oliguria: Este tipo de trastorno urinario se caracteriza por una diuresis disminuida de 0.5 ml/kg/h o 300 ml por metro cuadrado en el día. Este síntoma es uno de los primeros en aparecer en el cuadro agudo (5,6)

2.6. EXAMENES DE LABORATORIO

Los laboratorios son parte esencial en el diagnóstico de los pacientes con glomerulonefritis postestreptocócica aguda, que determinan el pronóstico de los pacientes. Entre ellos tenemos la función renal, análisis de orina, proteinuria, complemento, cultivo y la serología (3-7).

- Función renal: se observa un deterioro de la tasa de filtrado glomerular mediante el aumento de la creatinina sérica, se termina produciendo una lesión renal aguda en el 20% de los pacientes.
- Elemental y microscópico de orina: lo que se reporta es la hematuria, que se puede acompañar de cilindros glóbulos rojos, proteinuria y en menor porcentaje piuria. La proteinuria en el rango nefrítico (mayor a 1000 mg/m² en 24 horas o 40 mg/m² por hora).
- Complemento: debido a la fisiopatología, el depósito de complementos en un hallazgo directo de la presencia de autoanticuerpos. El C3 y CH50 se encuentran disminuidos en las dos primeras semanas por la activación de la vía de complemento, que vuelven a sus valores normales de uno a dos meses.
- Cultivo: conforme el perfil evolutivo de la enfermedad, solo el 25% de los cultivos de encontrarán positivos, a diferencia de las infecciones que tienen una mayor perdurabilidad como es el impétigo.
- Serología: a pesar de que en la mayoría de las instituciones de salud no se cuenta con los marcadores de glomerulonefritis estreptocócicas, su medición positiva sirve como evidencia de una infección aguda. Los

marcadores que corresponden a los anticuerpos estreptocócicos son; antiestreptolisina, anti-hialuronidasa, anti-estreptoquinasa, antinicotinamida-adenina dinucleotidasa y anticuerpos anti-DNasa B. (3,6,8,11).

2.7. CRITERIOS DIAGNOSTICOS

La glomerulonefritis postestreptocócica aguda se diagnostica por medio de las manifestaciones clínicas nefritis y evidencia de infección reciente por estreptococo betahemolítico del grupo A (5,6)

- Las principales manifestaciones clínicas de una nefritis aguda es la presencia de hematuria que se puede o no acompañar con cilindros de eritrocitos, proteinuria, edema, oliguria e hipertensión arterial.
- La infección reciente por estreptococo betahemolítico del grupo A es mediante un cultivo de la garganta o de piel (positiva), con la medición de los anticuerpos específicos.
- La medición de los complementos es subjetiva pese a que existe una disminución del C3, pero también este hallazgo está presente en otros tipos de glomerulonefritis (5,8,12,14)

2.8. DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

El diagnostico de glomerulonefritis postestreptocócica aguda es por medio de la nefritis aguda y demostración de una infección reciente por estreptococo beta-hemolítico del grupo A y la nefritis que se empieza a resolver dentro de un rango aproximado de dos semanas. Cuando el cuadro clínico de hematuria e hipertensión persiste por mas de cuatro a seis semanas, o no hay evidencia de una infección previa por estreptococo del grupo A, se debe de tener en consideración las otras causas de glomerulonefritis (13,14).

- **Glomerulopatía C3:** En la glomerulopatía C3 observamos los mismos síntomas que la GNAPE, como la hematuria, hipertensión, proteinuria e hipocomplementemia que pueden presentarse en una infección de vías respiratorias superiores en ciertos pacientes. La diferencia de estas dos entidades es el perfil de evolución, en el cual la GNAPE tiene

una corta duración y la nefropatía por IgA persiste con trastornos urinarios, hipocomplementemia y aumento de la creatinina sérica (13,14).

- **Nefropatía por IgA:** La nefritis lúpica y la vasculitis por IgA (IgAV; púrpura de Henoch-Schönlein [HSP]) comparten características similares a la PSGN. Sin embargo, las manifestaciones extrarrenales de las enfermedades sistémicas subyacentes y las pruebas de laboratorio deberían diferenciarlas de la PSGN. También puede ser útil la medición del complemento sérico. No se observa hipocomplementemia en pacientes con IgAV (HSP) y la hipocomplementemia que ocurre en la nefritis lúpica se asocia, como se mencionó anteriormente, con reducciones tanto en C3 como en C4, mientras que los niveles de C4 suelen ser normales en la GNAPE.

2.9. TRATAMIENTO

El abordaje agudo se realiza en el periodo previo a la aparición de la glomerulonefritis, es decir a la infección por estreptococo, si es reciente se le administra penicilina o en alérgicos a este antibiótico, se proporciona eritromicina (4,5).

El tratamiento es sintomático, para cada síntoma corresponde un manejo específico. Los medicamentos como los diuréticos de asa ayudan a la diuresis que confiere una disminución de la presión arterial y del edema (furosemida intravenosa en dosis inicial de 1 mg/kg). (6,7)

Además de la furosemida, la nifedipina oral o la nicardipina, también ayudan para regular la presión arterial, previniendo complicaciones como son la encefalopatía hipertensiva (3,4,7).

La diálisis es un recurso para utilizar para los pacientes que presentan una insuficiencia renal grave, los cuales se identifican por:

- Una sobrecarga de líquidos que compromete la vida del paciente, además de no responder al tratamiento convencional.
- Hiperpotasemia refractaria.

- Uremia (BUN 89 - 100 mg/dL) (4,7,11)

La biopsia renal es indicada en pacientes que ameritan diálisis por las condiciones antes expuestas, sumado también para la confirmación diagnóstica de glomerulonefritis postestreptocócica. Otra indicación de biopsia renal es los niveles normales del complemento de C3 en el inicio de la enfermedad o cuando este permanece bajo luego de seis semanas, (7,12,14)

2.10. PRONOSTICO

El pronóstico de la glomerulonefritis postestreptocócica es realmente óptimo para los pacientes pediátricos, incluso en aquellos que debutan con una insuficiencia renal aguda con hallazgos histopatológicos de depósito de complementos. A pesar de este pronóstico, existe un porcentaje de pacientes que evolucionan en la adultez con la persistencia de hipertensión arterial, proteinuria recurrente y enfermedad renal (14-16)

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA Y ANALISIS DE LA INVESTIGACION

3.1. Metodología

La investigación es de tipo retrospectiva, transversal y observacional. Fue realizada en el Hospital del niño “Dr Francisco Icaza Bustamante”, que se encuentra en la ciudad de Guayas, Guayaquil. Es una institución de salud de tercer nivel de especialidades pediátricas, de referencia para toda la costa del país.

3.2. Tipo y diseño de investigación

Este estudio tiene un enfoque cuantitativo, de naturaleza descriptiva y observacional, lo que implica que los investigadores no intervendrán en la medición de manera directa. Se recopilarán los datos de las variables en un único momento durante el periodo estudiado, por lo que confiere a esta investigación transversal y retrospectiva por lo que se revisarán historias clínicas pasadas. Este trabajo de investigación se llevará a cabo en pacientes pediátricos de entre 4 a 14 años, que fueron atendidos en el Hospital “Dr. Francisco Icaza Bustamante” desde enero del 2022 a enero del 2024.

3.3. Técnicas e instrumento de recolección y análisis de datos

La recolección de los datos de las historias clínicas del sistema informático del Hospital del niño “Dr Francisco Icaza Bustamante”, se realizó debido a la entrega de los datos de los pacientes con diagnóstico de glomerulonefritis postestreptocócica aguda durante los años 2022 al 2024, por parte del departamento de estadística mediante una petición hacia el área de docencia e investigación de la institución. Se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión para la obtención de la información para las variables tales como: edad, sexo, antecedentes patológicos personales, diagnóstico de glomerulonefritis postestreptocócica, comorbilidades de tipo infecciosa, manifestaciones clínicas, exámenes de laboratorio y mortalidad.

3.3.1. Manejo estadístico de los datos

El procesamiento de la información obtenida de las historias clínicas se realizó mediante el programa estadístico SPSS en su versión 25, previamente establecida la base de datos en Microsoft Excel. Se obtuvo estadística descriptiva para las variables cuantitativas, además de frecuencia y porcentajes de las variables cualitativas.

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

La población que se nos dio corresponde a un total de 118 pacientes que tuvieron como diagnóstico CIE-10 de N00, correspondiente a “Glomerulonefritis postestreptocócica aguda”, que fueron atendidos en el Hospital del niño “Dr Francisco Icaza Bustamante” del periodo del 2022 al 2024. Del total de estos pacientes, se excluyeron 4 por no tener una historia clínica completa y 5 por antecedentes de enfermedad renal.

3.4.2. Muestra

No se utilizaron técnicas de muestreo debido a la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión. La muestra fue la totalidad de la población conformada con pacientes correspondió a 109 pacientes con diagnóstico confirmado por laboratorio de glomerulonefritis postestreptocócica aguda en el periodo 2022 a 2024, que fueron atendidos en el Hospital del niño “Dr Francisco Icaza Bustamante”.

3.4.3. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Pacientes entre 4 y 14 años
- Pacientes con glomerulonefritis postestreptocócica aguda diagnosticada durante la estancia hospitalaria
- Pacientes atendidos en el Hospital del niño “Dr. Francisco Icaza Bustamante” en el periodo de enero del 2022 a enero del 2024

Criterios de exclusión

- Pacientes con enfermedad renal previa.
- Pacientes con historias clínicas incompletas.
- Paciente sin exámenes de laboratorio.

3.4.4. Operacionalización de variables

Variables	Definición	Tipo	Dimensión
Edad (V. independiente)	Tiempos que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	Cuantitativa discreta	Años
Sexo (V. independiente)	Sexo biológico	Cualitativa nominal dicotómica	Masculino/Femenino
Glomerulonefritis postestreptocócica (V. dependiente)	Diagnostico establecido de Glomerulonefritis postestreptocócica mediante exámenes de laboratorio	Cualitativa nominal dicotómica	Si/No
Antecedente de infección estreptocócica (V. independiente)	Antecedente de infección estreptocócica	Cualitativa nominal Politómica	Faringoamigdalitis Impétigo Endocarditis bacteriana Fiebre tifoidea Absceso visceral Paludismo Neumonía. etc.

Complicaciones asociadas a la glomerulonefritis postestreptocócica aguda (V. independiente)	Complicaciones asociadas a la glomerulonefritis postestreptocócica aguda	Cualitativa nominal Politómica	Insuficiencia renal aguda Insuficiencia renal crónica Síndrome nefritico
Manifestaciones clinicas (V. independiente)	Sintomatología al momento del diagnostico	Cualitativa nominal Politómica	Hematuria Edema Oliguria Fiebre Dolor abdominal Hipertensión arterial
ASTO (V. independiente)	Anticuerpo producido por el sistema inmune por respuesta de bacterias del Streptococcus del grupo A	Cualitativa nominal dicotómica	Positivo / Negativo
Urea (V. independiente)	Producto de desecho del metabolismo de proteínas	Cualitativa nominal dicotómica	Normal / Elevada
Creatinina (V. independiente)	Producto del metabolismo de la creatina	Cualitativa nominal dicotómica	Normal / Elevada

CAPITULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSION

4.1. RESULTADOS

El estudio se realizó con la participación de 109 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión dentro de la población atendida del Hospital del niño “Dr. Francisco Icaza Bustamante” en el periodo 2022 al 2024.

Tabla 1 Prevalencia de glomerulonefritis postestreptocócica aguda en el Hospital del niño “Dr. Francisco Icaza Bustamante” del periodo 2022 al 2024.

Glomerulonefritis postestreptocócica aguda	Frecuencia	Porcentaje
Si	109	4.4%
No	2345	95.6%
Total	2454	100%

Fuente: Base de datos del Hospital del niño “Dr. Francisco Icaza Bustamante” del periodo 2022 al 2024

Fórmula: $(109 / 2454) \times 100 = 4,4\%$.

En la tabla 1, se observa la prevalencia de glomerulonefritis postestreptocócica aguda en el Hospital del niño “Dr. Francisco Icaza Bustamante” durante el periodo 2022 al 2024, que fue del 4,4% (109).

Tabla 2 Características sociodemográficas de los pacientes con diagnóstico de glomerulonefritis postestreptococica aguda del Hospital del niño “Dr Francisco Icaza Bustamante” del periodo 2022 al 2024

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Masculino	63	57,8%
Femenino	46	42,2%
Edad		
2 – 5 años	32	29,3%

6 – 9 años	58	53,2%
10 – 14 años	19	17,4%

Fuente: Base de datos del Hospital del niño “Dr. Francisco Icaza Bustamante” del periodo 2022 al 2024

En la tabla 2 se describe el primer objetivo planteado que es el establecer el porcentaje y la frecuencia de las características sociodemográficas de la población, describiendo que el sexo masculino es más frecuente, con un total de 63 pacientes (57,8%) y la incidencia en rango de edad es mayor desde los 6 a los 9 años (53,2%).

Tabla 3 Antecedentes de infección estreptocócica en pacientes con glomerulonefritis postestreptocócica aguda atendidos en el Hospital del niño “Dr. Francisco Icaza Bustamante” del periodo 2022 al 2024

Antecedentes	Frecuencia	Porcentaje
Faringoamigdalitis	69	63.3%
Piodermitis	11	10.1%
Endocarditis	3	2.8%
Neumonía	9	8.3%
Absceso	13	11.9%
Escarlatina	4	3.7%
Impétigo	8	7.3%

Fuente: Base de datos del Hospital del niño “Dr. Francisco Icaza Bustamante” del periodo 2022 al 2024

En la tabla 3, se detallan los antecedentes de infección estreptocócica en pacientes con glomerulonefritis postestreptocócica aguda, en la cual la faringoamigdalitis fue la más común en 69 casos (63,3%), seguido del absceso en 13 pacientes (11,9%).

Tabla 4 Manifestaciones clínicas de los pacientes con diagnóstico de glomerulonefritis postestreptocócica aguda atendidos en el Hospital del niño “Dr. Francisco Icaza Bustamante” en el periodo 2022 al 2024”.

Características clínicas	Frecuencia	Porcentaje
Hipertensión arterial	36	33.0%

Hematuria	71	65.1%
Proteinuria	56	51.4%
Oliguria	31	28.4%
Edema	49	44.9%
Dolor abdominal	16	14.7%

Fuente: Base de datos del Hospital del niño “Dr. Francisco Icaza Bustamante” del periodo 2022 al 2024

En la tabla 4, se observa las características clínicas de los pacientes con glomerulonefritis postestreptocócica, cuya manifestación principal fue la hematuria, en 71 pacientes (65,1%).

Tabla 5 Parámetros de laboratorio de pacientes con diagnóstico de glomerulonefritis postestreptocócica aguda atendidos en el Hospital del niño “Dr. Francisco Icaza Bustamante” en el periodo 2022 al 2024”.

Parámetros de laboratorio		Frecuencia	Porcentaje
Creatinina	Normal	33	30.3%
	Elevada	76	69.7%
Urea	Normal	25	22.9%
	Elevada	84	77.1%
ASTO	Positivo	93	85.3%
	Negativo	16	14.7%

Fuente: Base de datos del Hospital del niño “Dr. Francisco Icaza Bustamante” del periodo 2022 al 2024

En la tabla 5, se expone los parámetros de laboratorio en la cual, el 69,7% de los pacientes presentaron niveles elevados de creatinina, mientras que el 77.1% mostraron niveles altos de urea. Además, el 85,3% de los pacientes tuvieron un resultado positivo para ASTO.

Tabla 6 Complicaciones asociadas de los pacientes con diagnóstico de glomerulonefritis postestreptocócica aguda atendidos en el Hospital del niño “Dr. Francisco Icaza Bustamante” en el periodo 2022 al 2024”.

Complicaciones	Frecuencia	Porcentaje
Hipertensión crónica	8	7.3%
Insuficiencia renal aguda	26	23.8%

Insuficiencia renal crónica	12	11%
Síndrome nefrítico	48	44%
Insuficiencia cardiaca	3	2.8%
Derrame pleural	6	5.5%

Fuente: Base de datos del Hospital del niño “Dr. Francisco Icaza Bustamante” del periodo 2022 al 2024

En la tabla 6 se identifican las complicaciones asociadas a los pacientes con diagnóstico de glomerulonefritis postestreptocócica, en la que el síndrome nefrítico fue la más frecuente, presentándose en el 44% (48) de los pacientes, seguido de la insuficiencia renal aguda con un 23,8% (26).

4.2. DISCUSION

La presente investigación tuvo como objetivo la identificación de la prevalencia de la glomerulonefritis postestreptocócica aguda en pacientes de 4 a 14 años en el Hospital “Dr. Francisco Icaza Bustamante” en el periodo 2022 al 2024, cuyo resultado fue de alrededor del 4,4%, esto se asemeja a lo descrito por Berrios et al (18), en su estudio de 150 pacientes en un hospital de especialidades en Chile, que concluyó con un porcentaje de 1,5% de esta patología en la población pediátrica. Otros autores como Rodríguez-Iturbe, et al (13), describen una tasa de 9,5 a 28,5 casos por 100 000 habitantes e Ilyas M, et al (19) menciona que identificaron hasta el 6,4% de incidencia por año, este ultimo valor demuestra un aumento de casos, que puede deberse a factores en relación con la densidad de población, cambios climáticos y características inherentes a la población.

El 57,8% de los pacientes pertenecían al sexo masculino, hallazgo compartido por Limm-Chan B, et al (21) e Ilyas M, et al (19), con porcentajes similares del 64% y del 87% lo que determina la predilección de este trastorno con el sexo masculino. La distribución del grupo etario en nuestro estudio según la frecuencia estuvo en las edades de 6 a 9 años (53,2%), similar a lo encontrado por Berrios et al (18), quienes también reportaron un rango de edad entre los 3 a 10 años. Este patrón de datos se puede relacionar con una mayor exposición a infecciones estreptocócicas en estos grupos demográficos.

En relación con los antecedentes de infección estreptocócica, en nuestro estudio señala que la faringoamigdalitis fue la más común (63,3%), semejante a lo reportado en estudios previos como el de Limm-Chan B, et, con un 47% de presentación, el de Ilyas M, et al que reporta que el 64% también tenían antecedentes de faringoamigdalitis y los estudios de Berrios et al y el de Negrete-Reyes (20) en Ecuador, que describen hallazgos similares. Estos mismos estudios concluyen que la existencia de la relación de la faringoamigdalitis y la glomerulonefritis como una complicación esperada por diseminación hematógena del proceso infeccioso, en el cual se exagera cuando existe un mal manejo o no se les da el tratamiento en el rango de tiempo indicado (16-19).

Las manifestaciones clínicas más comunes en nuestro trabajo de investigación fue la hematuria (65,1%), seguida de la proteinuria (51,4%), lo cual se compara con los hallazgos de varias investigaciones incluyendo la de Ilyas M, et al que describen a la hematuria como característica clínica frecuente de la glomerulonefritis postestreptocócica aguda. La hipertensión arterial presente en el 33% de nuestros pacientes, fue la más frecuente en el estudio de Limm-Chan B, et al, con un 75% de incidencia.

Los parámetros de laboratorio estudiados se basaron en la afectación renal medida por la creatinina y la urea, además otro elemento de estudio fue la presencia de anticuerpos resultantes de la interacción de estreptococos beta hemolítico por alguna patología, a lo que denomina como ASTO. El 69,7% de los pacientes presentaron niveles elevados de creatinina y el 77,1% niveles altos de urea. Esto es consistente con lo reportado por Limm-Chan B, et al reportan una creatinina sérica elevada en el 67% de los pacientes, una urea por encima de los valores normales en el 31%. La positividad elevada del ASTO en nuestro estudio estuvo en el 85,3%, lo que se asemeja los títulos elevados de Limm-Chan B en el 89% de su población. Este resultado del ASTO también fue estudiado por Negrete-Suarez, et al en su estudio, que describen un 83,8% de positividad.

Las complicaciones más frecuentes fueron el síndrome nefrítico en el 44% de los pacientes y la insuficiencia renal aguda en el 23,8%, esto se contrapone a

lo descrito por Negrete-Reyes, que describen a la insuficiencia cardiaca y al derrame pleural las principales complicaciones asociadas a la glomerulonefritis postestreptocócica. Esta comparación se debe enmarcar en los sujetos estudios y las comorbilidades que poseían, puesto que en nuestra investigación uno de los criterios de inclusión era la existencia de antecedentes patológicos de afectación renal, por lo que se puede inferir que las complicaciones descritas en otros estudios se relacionan a patrones preexistentes que agravan el cuadro clínico.

Este estudio proporciona cifras actualizadas sobre la prevalencia de la glomerulonefritis postestreptocócica aguda en la población pediátrica de un hospital de referencia a nivel nacional, por lo que se puede extrapolar a diversos sitios del país. Las limitaciones encontradas en la realización de esta investigación se basaron en la muestra reducida de pacientes estudiados, el diseño retrospectivo y no controlado, además de la subjetividad de las historias clínicas.

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

1. La prevalencia de la glomerulonefritis postestreptocócica en una muestra de 109 pacientes oscila en 4,4% de los pacientes atendidos en el Hospital del niño “Dr. Francisco Icaza Bustamante” en el periodo 2022 al 2024.
2. El sexo masculino y el rango de edad entre los 6 a 9 años son los datos sociodemográficos mas relevantes por que subraya la vulnerabilidad de este grupo de pacientes por su relación a una mayor exposición de patologías estreptocócicas
3. Las manifestaciones clinicas mas comunes fueron la hematuria y la proteinuria, lo que guarda relación con los elevados valores de la creatinina, urea y del ASTO, por lo que se debe de realiza un diagnostico temprano y un monitoreo continuo de los parámetros renales en pacientes con infecciones previas estreptocócicas.

5.2. RECOMENDACIONES

1. Se debe de implementar protocolos estandarizados de diagnostico y seguimiento de las infecciones estreptocócicas en la población pediátrica, con énfasis al sexo masculino, niños de edad escolar para detección precoz de la glomerulonefritis postestreptocócica aguda
2. Fomentar la educación y el adecuado bordaje dentro de los entornos de cuidado sobre la importancia de la detección y tratamiento oportuno de infecciones estreptocócicas en la población pediátrica para prevenir complicaciones.
3. Se debe de realizar estudios prospectivos y multicéntricos para identificar factores de riesgo y variaciones regionales en la incidencia y manejo de la glomerulonefritis postestreptocócica, para determinar mejores estadísticas y estrategias de prevención.

Bibliografía

1. Chaves KQ, Romero BV, Vargas MFJ. Glomerulonefritis aguda post-infecciosa: Evaluación y manejo. *Revista Ciencia y Salud Integrando Conocimientos*. el 15 de junio de 2022;6(3):105–18.
2. Ayoob RM, Schwaderer AL. Acute Kidney Injury and Atypical Features during Pediatric Poststreptococcal Glomerulonephritis. *Int J Nephrol*. 2016;2016:5163065.
3. Exantus J. Glomerulonefritis aguda. *EMC - Pediatría*. el 1 de junio de 2021;56(2):1–9.
4. Cabrera H, Ricardo S, Peña FM. Complicaciones de glomerulonefritis aguda posestreptocócica en el servicio de nefrología del Hospital Infantil Doctor Robert Reid Cabral. *Ciencia y Salud*. el 14 de octubre de 2023;7(3):55–63.
5. Troche-Hermosilla AV. Glomerulonefritis pos infecciosa en Pediatría. Revisión de la literatura. *Revista científica ciencias de la salud*. junio de 2022;4(1):135–45.
6. Rawla P, Padala SA, Ludhwani D. Poststreptococcal Glomerulonephritis. En: *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [citado el 13 de febrero del 2023]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538255/>
7. Alhamoud MA, Salloom IZ, Mohiuddin SS, AlHarbi TM, Batouq F, Alfrayyan NY, et al. A Comprehensive Review Study on Glomerulonephritis Associated With Post-streptococcal Infection. *Cureus*. diciembre de 2021;13(12):e20212.
8. de Ladoux, D. B . Glomerulonefritis post infecciosa en Pediatría. *Pediatría (Asunción)*, 2020, 47(1), 03-04.
9. Ramos, J. M., Martínez, A. B., Fernández, M. P., Rodríguez, M. F., & Giraldo, L. G. Glomerulonefritis agudas y rápidamente progresivas, glomerulonefritis proliferativa endocapilar y glomerulonefritis proliferativa extracapilar. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 2023, 13(79), 4667-4674.
10. González-Lamuño, D., & de Guezala, A. B. Síndrome nefrítico y glomerulonefritis. *Pediatría Integral*, 2022,471, 458.

11. Puyol, D. R., Miguel, P. M., & de la Fuente, G. D. A. Glomerulopatías. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 2019, 12(80), 4711-4716.
12. Maciá, D. E., Macián, E. M. F., Borrás, R., Gisbert, S. P., & Bonet, J. I. M. Infección por estreptococo pyogenes en la edad pediátrica: desde faringoamigdalitis aguda a infecciones invasivas. In *Anales de Pediatría*, 2018 (Vol. 88, No. 2, pp. 75-81). Elsevier Doyma.
13. Rodríguez-Iturbe, B. La glomerulonefritis aguda pos-estreptocócica en América Central, América del Sur y países del Caribe. *Gaceta Médica de Caracas*, 2020, 128(3).
14. Pérez, L. O., Álvarez, J. A., & Pérez, R. P. Faringoamigdalitis aguda y sus complicaciones, 2020.
15. Arroyo, D., & Mon, C. Glomerulonefritis e infecciones. *Nefrología al día*, 2018, 1-27.
16. Chavarría-Núñez, K., Liu, H. F. T. L., Navarro-Ureña, M. A., Seoane-Olivas, Y., & Torres-Caravaca, D. (2023). Glomerulonefritis Postestreptocócica. *Acta Académica*, 72(Mayo), 113-134.
17. Deschênes, G. Glomerulonefritis aguda postinfecciosa. *EMC-Pediatría*, 2023, 38(1), 1-3.
18. Berrios CX, Lagomarsino FE, Guzman AB, Rodríguez MC, Quesncy LF. Estudio de contactos familiares de casos de glomerulonefritis aguda postestreptocócica. *Rev. Chil. Pediatr.* 2000; 59(5):289-294.
19. Ilyas M, Tolaymat A. Changing epidemiology of acute post-streptococcal glomerulonephritis in Northeast Florida: a comparative study. *Pediatr Nephrol.* 2008 Jul;23(7):1101-6. doi: 10.1007/s00467-008-0778-1.
20. Reyes Suarez, K. M. (2018). PREVALENCIA DE GLOMERULONEFRITIS POSTESTREPTOCOCICA EN NIÑOS DE 2 A 12 AÑOS CON SÍNDROME NEFRÍTICO EN EL HOSPITAL ROBERTO GILBERT AÑO 2013-2016 (Bachelor's thesis).
21. Limm-Chan B, Musgrave J, Lau R, Ahn HJ, Nguyen L, Kurahara D. Incidence of Acute Post-Streptococcal Glomerulonephritis in Hawai'i and Factors Affecting Length of Hospitalization. *Hawaii J Health Soc Welf.* 2020 May 1;79(5):149-152.

ANEXOS

Figura 1 Distribución del sexo en relación con los pacientes con glomerulonefritis postestreptocócica aguda.

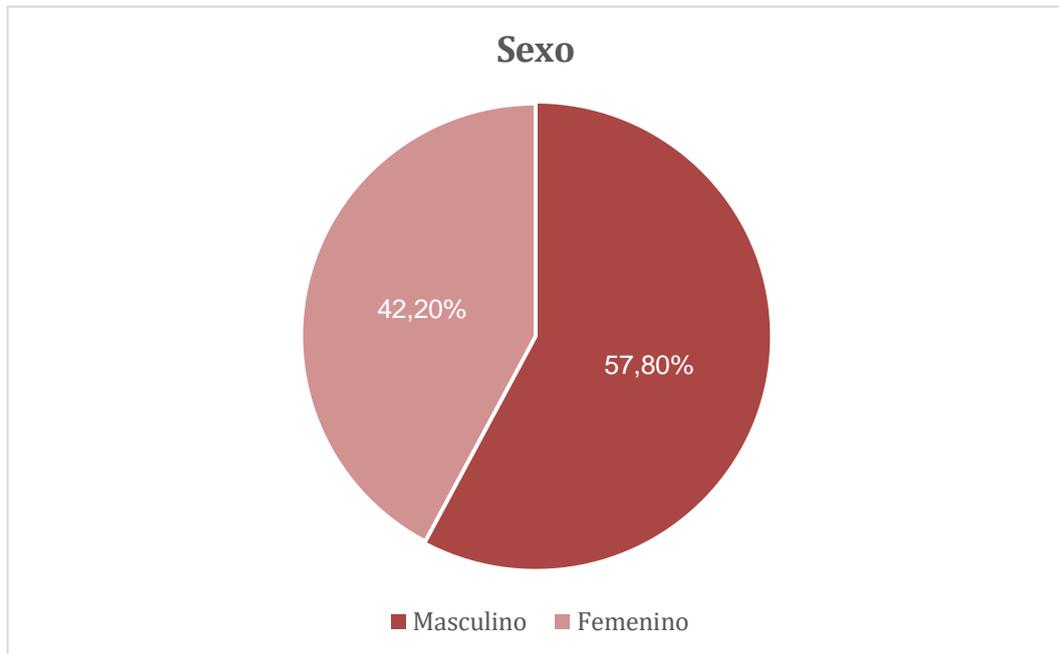


Figura 2 Rango de edad de los pacientes con glomerulonefritis postestreptocócica aguda.

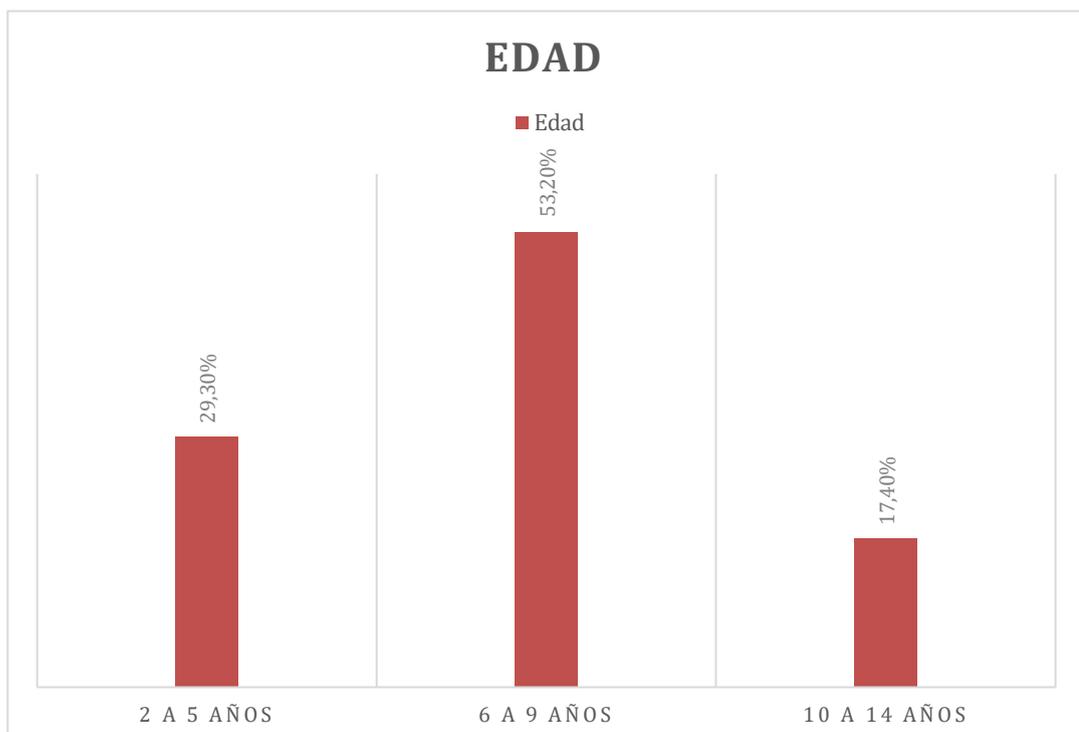
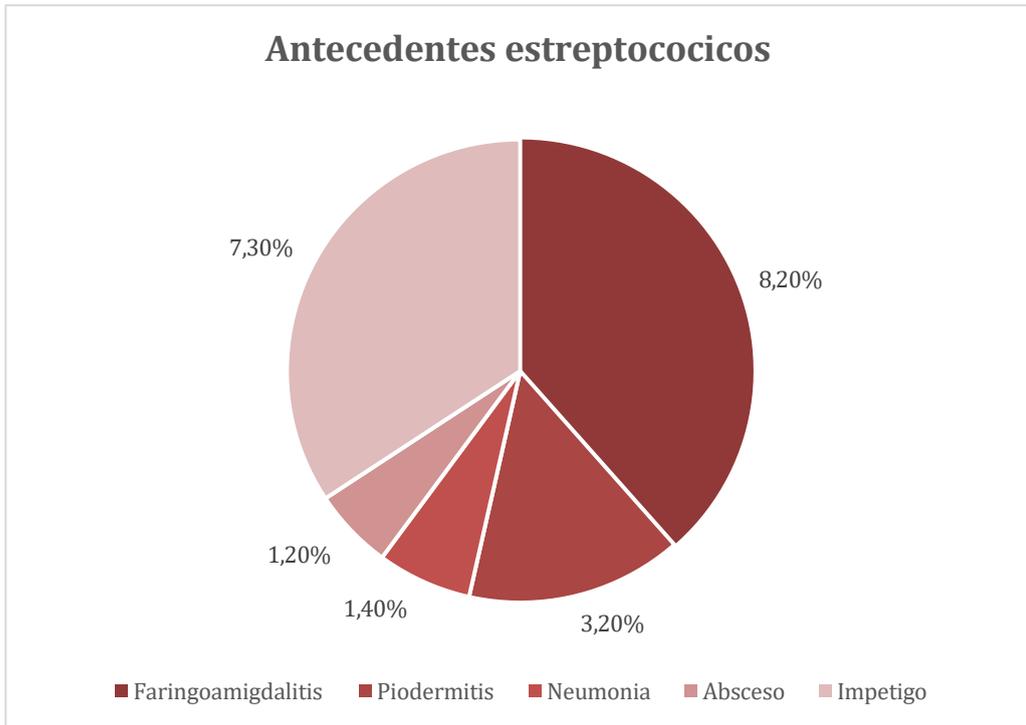


Figura 3 Antecedentes de infección estreptocócica de los pacientes con glomerulonefritis postestreptocócica.



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Cando Muso, Jenifer Pamela**, con C.C:0955868989 y **Núñez Montoya, Alberto Eduardo** con C.C:0930838180 autores del trabajo de titulación: **Prevalencia de glomerulonefritis postestreptocócica aguda en pacientes de 4 a 14 años del Hospital “Dr. Francisco Icaza Bustamante” del periodo 2022-2024**, previo a la obtención del título de **MÉDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

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

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

Guayaquil, **15 de octubre** de 2024



Firmado electrónicamente por:
**JENIFER PAMELA
CANDO MUSO**

f. _____

Cando Muso, Jenifer Pamela
C.C: 0955868989



Firmado electrónicamente por:
**ALBERTO EDUARDO
NÚÑEZ MONTOYA**

f. _____

Núñez Montoya, Alberto Eduardo
C.C: 0930838180

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	Prevalencia de glomerulonefritis postestreptocócica aguda en pacientes de 4 a 14 años del Hospital “Dr. Francisco Icaza Bustamante” del periodo 2022-2024		
AUTOR(ES)	Cando Muso, Jenifer Pamela; Núñez Montoya, Alberto Eduardo		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dr. Aveiga Ligua Freddy Lining.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias de la Salud		
CARRERA:	Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	15 de octubre de 2024	No. DE PAGINAS:	28
ÁREAS TEMÁTICAS:	Salud publica epidemiologia, pediatria		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	glomerulonefritis postestreptocócica, pediátricos, Hospital Dr. Francisco Icaza Bustamante, renal, infecciones. epidemiologia.		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>Introducción: La glomerulonefritis aguda postestreptocócica (GNAPE) es la forma más común de glomerulonefritis en pediatría, afectando principalmente a niños de 4 a 14 años, con mayor incidencia en varones. Globalmente, el 97% de los casos ocurren en países subdesarrollados, como Ecuador, donde la tasa es de 4.6 por cada 10,000 niños, especialmente en áreas rurales con malas condiciones higiénicas. Los síntomas varían desde edema y hematuria hasta lesión renal aguda. Este estudio investigará la prevalencia de GNAPE en la población de 4 a 14 años del Hospital del Niño “Dr. Francisco Icaza Bustamante” para desarrollar estrategias de prevención. Metodología: Este estudio es descriptivo, observacional, transversal, en el que se analiza datos retrospectivos de pacientes pediátricos con GNAPE atendidos en el Hospital “Dr. Francisco Icaza Bustamante” entre enero de 2022 y enero de 2024. Se recopilaron datos de historias clínicas y se procesaron con SPSS 25 para obtener estadísticas descriptivas y frecuencias. Resultados: El estudio incluyó a 109 pacientes con glomerulonefritis postestreptocócica aguda en el Hospital “Dr. Francisco Icaza Bustamante” de enero 2022 a enero 2024, con una prevalencia del 4.4%. La mayoría eran varones (57.8%) y tenían entre 6 y 9 años (53.2%). La infección estreptocócica más común fue la faringoamigdalitis (63.3%), y los síntomas predominantes fueron hematuria (65.1%) y proteinuria (51.4%). Los parámetros de laboratorio mostraron elevación en creatinina (69.7%) y urea (77.1%), y las complicaciones más frecuentes fueron el síndrome nefrítico (44%) y la insuficiencia renal aguda (23.8%). Conclusión: La glomerulonefritis postestreptocócica tuvo una prevalencia del 4.4% en 109 pacientes, afectando principalmente a varones de 6 a 9 años. Las manifestaciones clínicas clave fueron hematuria y proteinuria, asociadas a elevaciones en creatinina, urea y ASTO, subrayando la importancia del diagnóstico temprano y seguimiento renal.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-4- (registrar teléfonos)	E-mail: jenifer.cando@cu.ucsg.edu.ec alberto.nunez@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Diego Antonio Vasquez Cedeño		
	Teléfono: 0982742221		
	E-mail: diego.vasquez@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			