



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

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

TEMA:

**Complicaciones de uropatía obstructiva en pacientes de 30 años a
60 años de edad atendidos en el Hospital Naval de Guayaquil
durante el período 2016-2023.**

AUTOR:

**Gómez Ruiz, Bryan Andrés
Merchán Mendoza, Edgar Joel**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de:
MÉDICO**

TUTOR:

Dra. Bravo Zúñiga, Betty Alexandra PhD

**Guayaquil, Ecuador
05 de octubre 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, **Gómez Ruiz, Bryan Andrés y Merchán Mendoza, Edgar Joel**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

TUTOR:



Firmado electrónicamente por:
**BETTY ALEXANDRA
BRAVO ZUÑIGA**

f. _____

Dra. Bravo Zúñiga, Betty Alexandra PhD

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Dr. Aguirre Martinez, Juan Luis

Guayaquil 07 de octubre de 2024



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

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

DECLARACION DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Gómez Ruiz, Bryan Andrés**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Complicaciones de uropatía obstructiva en pacientes de 30 años a 60 años de edad atendidos en el Hospital Naval de Guayaquil durante el período 2016-2023**, 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 05 días del mes de octubre del año 2024

AUTOR



firmado electrónicamente por:
**BRYAN ANDRÉS
GÓMEZ RUIZ**

f. _____

Gómez Ruiz, Bryan Andrés



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

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

DECLARACION DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Merchán Mendoza, Edgar Joel**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Complicaciones de uropatía obstructiva en pacientes de 30 años a 60 años de edad atendidos en el Hospital Naval de Guayaquil durante el período 2016-2023**, 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 05 días del mes de octubre del año 2024

AUTOR



f. _____
Merchán Mendoza, Edgar Joel



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

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

AUTORIZACIÓN

Yo, **Gómez Ruiz, Bryan Andrés**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Complicaciones de uropatía obstructiva en pacientes de 30 años a 60 años de edad atendidos en el Hospital Naval de Guayaquil durante el período 2016-2023**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 05 días del mes de octubre del año 2024

AUTOR



f. _____

Gómez Ruiz, Bryan Andrés



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

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

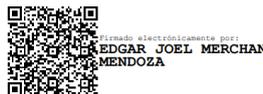
AUTORIZACIÓN

Yo, **Merchán Mendoza, Edgar Joel**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Complicaciones de uropatía obstructiva en pacientes de 30 años a 60 años de edad atendidos en el Hospital Naval de Guayaquil durante el período 2016-2023**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 05 días del mes de octubre del año 2024

AUTOR



f. _____

Merchán Mendoza, Edgar Joel

REPORTE ANTIPLAGIO



TESIS Merchán

4%
Textos sospechosos



- 4% Similitudes
 - 0% similitudes entre comillas
 - < 1% entre las fuentes mencionadas
- 0% Idiomas no reconocidos (ignorado)
- 4% Textos potencialmente generados por la IA (ignorado)

Nombre del documento: TESIS Merchán.pdf
 ID del documento: a1c1f06834f7772bd259fb2c95fb9661a77d35
 Tamaño del documento original: 725,99 kB
 Autores: []

Depositante: Betty Alexandra Bravo Zúñiga
 Fecha de depósito: 12/9/2024
 Tipo de carga: interface
 fecha de fin de análisis: 12/9/2024

Número de palabras: 10.567
 Número de caracteres: 80.612

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	repositorio.ucsg.edu.ec http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/321706099/UT-UCSG-PRG-MED-1425.pdf 27 fuentes similares	1%		Palabras idénticas: 1% (158 palabras)
2	repositorio.ucsg.edu.ec http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/321716682/UT-UCSG-PRG-MED-1090.pdf#text=Certifica... 26 fuentes similares	1%		Palabras idénticas: 1% (144 palabras)
3	Factores de riesgo en el desarrollo de hiperplasia prostática benigna en p... El documento proviene de mi grupo 24 fuentes similares	1%		Palabras idénticas: 1% (144 palabras)
4	repositorio.ucsg.edu.ec http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/321715275/UT-UCSG-PRG-MED-1028.pdf#text	1%		Palabras idénticas: 1% (122 palabras)
5	www.medigraphic.com http://www.medigraphic.com/pdf/huervelazmeducr-2026/ucr2026.pdf 5 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (51 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	repositorio.ucsg.edu.ec http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/321740725/UT-UCSG-PRG-MED-294.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (40 palabras)
2	eps.ua.es http://eps.ua.es/en/ingenieria-sonido-ima-gen-telecomunicacion/documentos/yg/declaracion-de-tr...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (26 palabras)
3	docs.bvsalud.org https://docs.bvsalud.org/biblioteca/2022/05/13/68926/oa3-supervivencia-de-pacientes-con-cancer-de-...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (19 palabras)
4	manualeurologia.cl Capítulo 10 – Síntomas del tracto urinario inferior en el ho... http://manualeurologia.cl/capitulo-10-sintomas-del-tracto-urinario-inferior-en-el-ho...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (24 palabras)
5	pubmed.ncbi.nlm.nih.gov EAU Guidelines on Non-Muscle-invasive Urothelial Car... http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27324024/#:text=The%20European%20Association%20of%20Urology%20has%20rel...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (21 palabras)

Fuentes ignoradas Estas fuentes han sido retiradas del cálculo del porcentaje de similitud por el propietario del documento.

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	repositorio.ucsg.edu.ec http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/321715348/UT-UCSG-PRG-MED-1010.pdf	2%		Palabras idénticas: 2% (203 palabras)
2	repositorio.ucsg.edu.ec http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/321712901/UT-UCSG-PRG-MED-790.pdf#text	2%		Palabras idénticas: 2% (187 palabras)
3	repositorio.ucsg.edu.ec http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/321715219/UT-UCSG-PRG-ECO-GES-643.pdf	1%		Palabras idénticas: 1% (172 palabras)
4	repositorio.ucsg.edu.ec http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/321702258/UT-UCSG-PRG-MED-1507.pdf	1%		Palabras idénticas: 1% (173 palabras)
5	repositorio.ucsg.edu.ec http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/321712901/UT-UCSG-PRG-MED-790.pdf#text=Gene%20proy...	1%		Palabras idénticas: 1% (155 palabras)
6	repositorio.ucsg.edu.ec http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/321702221/UCSG-C46-22767.pdf	1%		Palabras idénticas: 1% (152 palabras)

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
7	 repositorio.ucsg.edu.ec http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/2217/15226/3/T-UCSG-PRF-MED-1902.pdf	1%		 Palabras idénticas: 1% (140 palabras)
8	 repositorio.ucsg.edu.ec http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/2217/20970/1/T-UCSG-PRF-JUR-DGR-1121.pdf	1%		 Palabras idénticas: 1% (128 palabras)
9	 pubmed.ncbi.nlm.nih.gov EAU guidelines on non-muscle-invasive urothelial carc... http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23827727/	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (22 palabras)

Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas) Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

- 1  http://gm.salud.gob.mx/descargas/pdf/area_medica/nefro/uropatia_obstructiva.pdf
- 2  <http://online.fliphtml5.com/tjs/jrsk/>
- 3  <http://sintesis.med.uchile.cl/condiciones-clinicas/condiciones-clinicas>
- 4  <http://hrc.himmelfarb.gwu.edu/books/69>
- 5  <http://nefrologiaaldia.org/es-articulo-litiasis-renal-242>

TUTOR:



Firmado electrónicamente por:
**BETTY ALEXANDRA
BRAVO ZUÑIGA**

f. _____

Dra. Bravo Zúñiga, Betty Alexandra PhD

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, quiero agradecer a Dios porque sin él nada de esto fuese posible, también quiero dar gracias a mi familia que siempre ha estado conmigo en cada momento dándome su apoyo y su amor en especial a mi padre Héctor Gómez quien siempre ha sido el pilar fundamental en mi vida y es la persona a quien le debo mi máximo respeto, admiración y amor.

Agradezco también a mis hermanos Héctor Alejandro Gómez y Ricardo Gómez quienes de alguna u otra manera han vivido conmigo este arduo proceso que está cerca de culminar y dando paso a nuevos objetivos, agradezco también a mis abuelos que, aunque ya no están con nosotros siempre fueron paramí un apoyo excepcional.

Quiero dar gracias también a mi amigo y compañero de tesis Edgar Joel Merchan por haber puesto todo esfuerzo para poder realizar este proyecto el cual esperamos sea bien recibido

Agradecido con la Dra. Betty Alexandra Bravo Zúñiga. Phd, quien nos ha guiado a lo largo de este proceso y que sin su apoyo no hubiese sido posible poder culminar este trabajo de titulación. finalmente agradecer al Dr. Diego Vásquez por prestarnos su ayuda para realizar correctamente el proyecto.

Bryan Andrés Gómez Ruiz

AGRADECIMIENTOS

Agradezco infinitamente a mis padres, a mi padre Edgar Merchán por acompañarme en cada paso en esta larga etapa a la distancia, a mi madre Tita Mendoza por su labor inquebrantable apoyándome y alentándome cada día para poder lograr el objetivo.

También quiero agradecer a mi hermana Ingrid por caminar conmigo este proceso y darme la mano en cada momento que necesité su apoyo; y a mi hermano Fabricio de igual manera por confiar en mi cuando decidí emprender este camino.

Así mismo mis agradecimientos a mi colega Andrés Gómez quien también es mi compañero de tesis por tener la predisposición y comunicación adecuada para juntos presentar este proyecto.

Finalmente, quiero expresar un profundo agradecimiento a la Dra. Betty Bravo, por su tiempo y paciencia para la elaboración del proyecto.

Edgar Joel Merchán Mendoza

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a mi Papá Héctor Gómez Moreira por haberme brindado todo su apoyo y esfuerzo para poder cumplir mis objetivos y a mi abuelo Vicente Ugalde el cual ya no se encuentra conmigo, pero fue como mi segundo padre y a quien extraño de sobremanera.

Un abrazo al cielo abuelito. Te Amo.

Bryan Andrés Gómez Ruiz

DEDICATORIA

Todo mi trabajo se lo dedico a Dios, a mi padre y mi madre por haberme dado las herramientas necesarias para cumplir mis metas; a mis hermanos, mis sobrinas y a mis amigos José y Samuel por su aporte emocional y apoyo moral en cada etapa de mi vida, a todos gracias por caminar conmigo a culminar mi carrera y hoy ser médico.

Edgar Joel Merchán Mendoza

INDICE

RESUMEN	XVII
INTRODUCCIÓN	2
CAPITULO I.....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
OBJETIVOS.....	5
<i>Objetivo General:</i>	5
<i>Objetivos específicos</i>	5
HIPÓTESIS	5
JUSTIFICACION	6
CAPITULO II.....	7
MARCO TEÓRICO.....	7
UROPATÍA OBTRUCTIVA	7
DEFINICIÓN	7
FISIOPATOLOGÍA.....	7
EPIDEMIOLOGÍA.....	9
FACTORES DE RIESGO.....	10
CAUSAS DE OBSTRUCCION URINARIA	12
TRACTO SUPERIOR	12
<i>Litiasis Renal:</i>	12
<i>Litiasis Ureteral</i>	13
<i>Estenosis de unión pieloureteral</i>	13
<i>Cáncer de cérvix y uterino</i>	13
<i>Riñón poliquistico</i>	14
<i>Carcinoma primario de uréter</i>	14
TRACTO INFERIOR	15
<i>Hiperplasia prostática benigna</i>	15
<i>Adenocarcinoma de próstata</i>	15
<i>Estenosis uretral</i>	16
<i>Tumor uretral</i>	16
<i>Litiasis vesical</i>	16
<i>Tumor vesical</i>	17
<i>Vejiga neurogénica</i>	17
COMPLICACIONES DE LAS UROPATÍAS OBSTRUCTIVAS	17
HIDRONEFROSIS	17
INFECCIONES URINARIAS RECURRENTES	18
INSUFICIENCIA RENAL AGUDA (IRA)	19
PIONEFROSIS.....	20
INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA.....	20
CAPITULO III.....	22
MATERIALES Y MÉTODOS.....	22
METODOLOGÍA.....	22
MODELO DE ESTUDIO	22
UNIVERSO Y MUESTRA.....	22
CRITERIOS DE SELECCIÓN	22
PROCESAMIENTO DE DATOS	22
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	23
CAPITULO IV	26

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	26
CAPITULO V	36
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	36
BIBLIOGRAFÍA.....	37

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Tabla de distribución de los 150 pacientes con uropatías obstructivas en el “Hospital Naval de Guayaquil”, durante el período 2016-2023 según: Características demográficas.....</i>	26
Tabla 2. <i>Tabla de distribución de los 150 pacientes con uropatías obstructivas en el “Hospital Naval de Guayaquil”, durante el período 2016-2023 según: Edad de los pacientes</i>	27
Tabla 3. <i>Tabla de distribución de los 150 pacientes con uropatías obstructivas en el “Hospital Naval de Guayaquil”, durante el período 2016-2023 según: Causas de uropatía obstructiva.</i>	29
Tabla 4. <i>Tabla de distribución de los 150 pacientes con uropatías obstructivas en el “Hospital Naval de Guayaquil”, durante el período 2016-2023 según: Causas de uropatía obstructiva.</i>	31

INDICE DE FIGURAS

Figura 1	Gráfica de pastel que muestra los 150 pacientes con uropatías obstructivas en el “Hospital Naval de Guayaquil”, durante el período 2016-2023 según: Sexo.	27
Figura 2	Gráfica que muestra la pirámide poblacional de los pacientes con uropatía obstructiva en el “Hospital Naval de Guayaquil”, durante el período 2016-2023.	28
Figura 3	<i>Gráfica que muestra los 150 pacientes con uropatías obstructivas en el “Hospital Naval de Guayaquil”, durante el período 2016-2023 según: Causas de uropatía obstructiva</i>	<i>30</i>
Figura 4	Gráfica que muestra los 150 pacientes con uropatías obstructivas en el “Hospital Naval de Guayaquil”, durante el período 2016-2023 según: Causas de uropatía obstructiva	31

RESUMEN

Introducción: La uropatía obstructiva es una condición en la que se interrumpe el flujo de orina, lo que puede causar complicaciones graves. Este estudio busca caracterizar las causas y complicaciones en pacientes de 30 a 60 años en el Hospital Naval de Guayaquil.

Objetivo: Determinar las complicaciones de la uropatía obstructiva en pacientes de 30 a 60 años entre el período de 2016 y 2023.

Materiales y Métodos: Se trata de un estudio retrospectivo, descriptivo y transversal, basado en historias clínicas de 150 pacientes con diagnósticos de uropatía obstructiva en el Hospital Naval de la ciudad de Guayaquil. La muestra se obtuvo de forma aleatoria considerando los criterios de inclusión y exclusión.

Resultados: El 60,7% de los pacientes fueron hombres, predominando el grupo etario de 41 a 50 años. La causa más común fue la litiasis renal (28%), seguida de hiperplasia prostática benigna (18,7%) y litiasis ureteral (16,7%). La complicación más frecuente fue la insuficiencia renal aguda (32%), seguida de hidronefrosis (23,3%) y las infecciones recurrentes del tracto urinario (16,7%).

Conclusión: La litiasis renal es la principal causa de uropatía obstructiva, con complicaciones graves como la insuficiencia renal aguda. Es fundamental un diagnóstico temprano para evitar progresiones severas.

Palabras Claves: Uropatía obstructiva, litiasis renal, insuficiencia renal aguda, hiperplasia prostática, complicaciones

ABSTRACT

Introduction: Obstructive uropathy is a condition in which the flow of urine is interrupted, which can cause serious complications. This study seeks to characterize the causes and complications in patients between 30 and 60 years old at the Naval Hospital of Guayaquil.

Objective: Determine the complications of obstructive uropathy in patients aged 30 to 60 years between the period 2016 and 2023.

Materials and Methods: This is a retrospective, descriptive and cross-sectional study, based on clinical records of 150 patients with diagnoses of obstructive uropathy at the Naval Hospital of the city of Guayaquil. The sample was obtained randomly considering the inclusion and exclusion criteria.

Results: 60.7% of the patients were men, predominating the age group of 41 to 50 years. The most common cause was kidney stones (28%), followed by benign prostatic hyperplasia (18.7%) and ureteral stones (16.7%). The most common complication was acute renal failure (32%), followed by hydronephrosis (23.3%) and recurrent urinary tract infections (16.7%).

Conclusion: Renal lithiasis is the main cause of obstructive uropathy, with serious complications such as acute renal failure. Early diagnosis is essential to avoid severe progressions.

Keywords: Obstructive uropathy, renal lithiasis, acute renal failure, prostatic hyperplasia, complications

INTRODUCCIÓN

La uropatía obstructiva, definida como la obstrucción del flujo normal de orina en cualquier parte del tracto urinario, representa un problema de salud importante que afecta a individuos de todas las edades, incluidos aquellos en el rango de 30 a 60 años. Esta condición puede ser causada por una variedad de factores que incluyen litiasis renal, tumores benignos o malignos, estenosis uretral, cáncer uterino, enfermedades prostáticas, entre otros. Estudios previos han documentado que la incidencia de uropatía obstructiva es considerable, afectando a millones de personas a nivel mundial, lo que lleva a complicaciones que van desde infecciones urinarias recurrentes hasta insuficiencia renal crónica, dependiendo de la duración y severidad de la obstrucción.(1)

En el contexto local, en el Hospital Naval de Guayaquil, se ha observado un aumento en el número de casos de uropatía obstructiva durante los últimos años. Sin embargo, la documentación y análisis específicos de las complicaciones asociadas con esta afección son limitados. En la revista médica Naval se documentan casos particulares de diferentes patologías que causan uropatía obstructiva, entre ellas la incidencia de Cáncer urotelial de vejiga, Hiperplasia prostática benigna y urolitiasis.(2)

En cuanto a las estrategias y protocolos existentes, se han desarrollado varios enfoques tanto a nivel local como internacional que van desde intervenciones menores a más complejos. A nivel de prevención, se han implementado programas de sensibilización sobre factores de riesgo como los métodos diagnósticos para neoplasias, urolitiasis, malformaciones congénitas, entre otros. (3) Un estudio en el 2021 identificó las causas más comunes para la obstrucción urinaria, y entre estos la malignidad fue la más frecuente con 55.6%, seguido de urolitiasis con 28.6%. Otras causas fueron estenosis ureteral, absceso intraabdominal, fibrosis retroperitoneal, reflujo vesicoureteral e incluso tuberculosis renal. En las complicaciones la más común con el 78% fue Insuficiencia renal aguda. (4)

Este estudio busca ampliar el conocimiento existente mediante la exploración de las complicaciones específicas de la uropatía obstructiva en pacientes de 30 a 60 años atendidos en el Hospital Naval de Guayaquil durante el período 2016-2023. A través de un análisis retrospectivo, la investigación evaluará la eficacia de los protocolos de tratamiento actuales y propondrá recomendaciones basadas en evidencia que puedan ser implementadas para mejorar los resultados clínicos en esta población. El estudio

no solo contribuirá a la literatura médica, sino que también servirá como referencia para futuras políticas de salud y prácticas clínicas en el manejo de esta patología.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La uropatía obstructiva es una condición caracterizada por la obstrucción del flujo normal de la orina en cualquier parte del tracto urinario. Esta obstrucción puede ser parcial o completa, y puede ocurrir en uno o ambos riñones, llevando a una serie de complicaciones que pueden variar desde leves molestias hasta condiciones potencialmente mortales.

Esta patología es una causa común de enfermedad renal crónica y aguda en la población general. Se estima que afecta aproximadamente al 3-5% de la población adulta en algún momento de su vida. La prevalencia exacta varía dependiendo de factores como la edad, el sexo y la región geográfica. En Ecuador, la información específica sobre la prevalencia y las complicaciones de la uropatía obstructiva es limitada, lo que subraya la necesidad de estudios locales para comprender mejor esta condición a nivel local.(5)

Las causas pueden ser congénitas o adquiridas, además dependiendo del sexo. Entre las causas congénitas se incluyen malformaciones del tracto urinario, mientras que las causas adquiridas comprenden una amplia gama de condiciones como litiasis renal, Tumores malignos y benignos del tracto urinario, estenosis uretrales, enfermedades inflamatorias tales como prostatitis o cistitis, complicaciones quirúrgicas y traumas. En mujeres el embarazo o tumores ginecológicos, en hombres cáncer de próstata, hipertrofia prostática benigna, estenosis uretral y vejiga neurógena.(6)

Las complicaciones de la uropatía obstructiva dependen de la duración y severidad de la obstrucción, estas pueden ser infecciones del tracto urinario, hidronefrosis, Insuficiencia renal aguda o crónica, sepsis en casos severos, etc. Estas complicaciones no solo afectan la calidad de vida de los pacientes, sino que también representan un desafío significativo para el sistema de salud debido a los recursos necesarios para su manejo y tratamiento.(7)

Dado estos antecedentes se plantea la siguiente pregunta de investigación:
¿Cuáles son las complicaciones de uropatía obstructiva en pacientes de 30 a 60 años de edad atendidos en el Hospital Naval de Guayaquil durante el periodo 2016-2023?

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Determinar las complicaciones de uropatía obstructiva en pacientes de 30 a 60 años de edad, mediante un estudio retrospectivo en el Hospital Naval de Guayaquil en el período comprendido de enero 2016-2023

Objetivos específicos

- Caracterizar a esta población según edad, sexo, y comorbilidades asociadas.
- Identificar las causas más comunes de uropatía obstructiva en estos pacientes.
- Establecer las complicaciones asociadas a la uropatía obstructiva en estos pacientes.
- Sugerir recomendaciones para mejorar el diagnóstico y manejo de la uropatía obstructiva en el Hospital Naval de Guayaquil.

HIPÓTESIS

1. Los pacientes de 30 a 60 años de edad atendidos en el Hospital Naval de Guayaquil durante el período 2016-2023 con diagnóstico de uropatía obstructiva presentan una frecuencia importante de complicaciones severas, como insuficiencia renal aguda y crónica, hidronefrosis infecciones recurrentes del tracto urinario, y sepsis.
2. Los pacientes formadores de cálculos por oxalato de calcio aumentan el riesgo de presentar uropatía obstructiva.

JUSTIFICACION

La uropatía obstructiva puede llevar a graves complicaciones si no se diagnostica y trata adecuadamente, y en el Hospital Naval de Guayaquil se ha observado un número significativo de casos. Este estudio se realiza para identificar las complicaciones más comunes y sus factores de riesgo en pacientes de 30 a 60 años, proporcionando datos esenciales para mejorar la atención médica, desarrollar mejores protocolos de prevención, diagnóstico y tratamiento, y optimizar los recursos del hospital, reduciendo costos asociados a tratamientos de complicaciones avanzadas. Por otra parte, aportará datos específicos sobre la epidemiología de las complicaciones en una población ecuatoriana, además un marco de referencia para futuras investigaciones en el área de la nefrología y urología.

La presente investigación beneficiará directamente a los pacientes mediante una mejor calidad de atención y resultados de salud, y al personal de salud con herramientas y conocimientos para un manejo más efectivo de la uropatía obstructiva. Además, permitirá a la Institución mejorar la eficiencia en el uso de recursos. La utilidad práctica incluye el desarrollo de protocolos clínicos basados en evidencia, programas de prevención y detección temprana, y la capacitación del personal médico, informando también a los pacientes y sus familias sobre riesgos y medidas preventivas

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

UROPATÍA OBTRUCTIVA

DEFINICIÓN

La uropatía obstructiva (UO) es una condición patológica caracterizada por la obstrucción parcial o completa del flujo de orina en algún punto del tracto urinario, desde los riñones hasta la uretra. Esta obstrucción puede resultar en una acumulación de orina que provoca dilatación de las vías urinarias y daño renal, si no se trata adecuadamente. Las causas de la uropatía obstructiva pueden ser variadas, incluyendo malformaciones congénitas, litiasis renal, hipertrofia prostática benigna, tumores, y estenosis uretrales, entre otras. Según Wein, 2016, la UO representa una causa significativa de enfermedad renal tanto aguda como crónica, y su manejo adecuado es fundamental para prevenir complicaciones severas como la insuficiencia renal y las infecciones del tracto urinario.(8)

FISIOPATOLOGÍA

La fisiopatología de la uropatía obstructiva implica complejos procesos de daño renal inducidos por la obstrucción del flujo urinario, inflamación y fibrosis. Estos mecanismos son bien descritos en la literatura nefrológica y urológica, enfatizando la importancia del diagnóstico y tratamiento tempranos para prevenir la progresión del daño renal. El mecanismo del daño se general por una obstrucción y acumulación de orina, Hidronefrosis, disminución del flujo sanguíneo renal, inflamación y fibrosis y como consecuencia podría llegar a una insuficiencia renal.(7)

La obstrucción del flujo urinario provoca una acumulación de orina en el sistema colector renal, aumentando la presión intraluminal. Esta presión retrógrada se transmite hacia los túbulos renales y, posteriormente, a los glomérulos, comprometiendo la filtración glomerular. La presión sostenida lleva a la dilatación del sistema pielocalicial, conocida como hidronefrosis. Este fenómeno puede progresar a un deterioro del parénquima renal, resultando en atrofia tubular y fibrosis intersticial. El aumento de la presión intrarenal y la compresión de los vasos sanguíneos renales resultan en una reducción del flujo sanguíneo renal. La isquemia renal subsecuente puede desencadenar la muerte celular y la pérdida de la función renal. La obstrucción crónica provoca una respuesta inflamatoria que contribuye a la fibrosis y la

cicatrización del tejido renal. La activación de las células del intersticio renal y la producción de citocinas proinflamatorias y factores de crecimiento juegan un papel crucial en este proceso. Si la obstrucción no se alivia, el daño renal progresivo puede conducir a insuficiencia renal aguda o crónica, dependiendo de la duración y severidad de la obstrucción.(6)

La evolución natural de la uropatía obstructiva es comparable a la de las enfermedades cardíacas. La vejiga, similar al corazón, es un órgano muscular hueco que recibe y expulsa fluido con fuerza. Asimismo, responde al incremento de la carga de trabajo pasando por fases sucesivas compensatorias y descompensatorias (seguida de fallo) o insuficiencia.

El desarrollo de la uropatía obstructiva es impulsado principalmente por la tensión mecánica. Durante la obstrucción de salida de la vejiga, las paredes experimentan un aumento de tensión mecánica durante el proceso de micción, esto activa señales inducidas por el estiramiento, posterior se generan cambios morfológicos y funcionales en el epitelio, además en las células que implican el músculo liso, la red neuronal y también la matriz extracelular.(7)

La hipertrofia de la pared de la vejiga es el primer cambio anatómico tras la obstrucción de salida, causada principalmente por la acumulación de colágeno, además de la hipertrofia y proliferación de las células de músculo liso. Esta hipertrofia aumenta la obstrucción del lumen y disminuye el flujo sanguíneo hacia él, afectando la difusión de oxígeno. Sin embargo, durante la fase de compensación, la angiogénesis aumenta la densidad vascular y el flujo sanguíneo en la vejiga. El detrusor hipertrofiado incrementa su contractilidad para mantener un vaciado efectivo y genera mayores presiones para superar la resistencia de salida, logrando una mínima o inexistente orina residual postmiccional, con presiones 2-4 veces superiores a los valores normales. (9)

En las etapas tempranas de la obstrucción vesical, la presión no se transmite a los uréteres ni a la pelvis renal debido a la acción de la unión ureterovesical, manteniendo la función de la vejiga relativamente normal y sin cambios significativos en el flujo urinario, lo que generalmente no motiva al paciente a buscar atención médica. Sin embargo, si la obstrucción persiste, el aumento de la presión vesical provoca la formación de pequeños bultos en la mucosa y la acumulación progresiva de colágeno entre las fibras musculares, lo que lleva a fibrosis. Esta fibrosis inhibe la angiogénesis, disminuye el flujo sanguíneo y causa daño isquémico en el detrusor. La isquemia

resultante provoca alteraciones mitocondriales, un estrés oxidativo, incrementa el metabolismo anaeróbico, se acumula glucógeno, se sobrecarga calcio, y hay una activación de enzimas degradantes y denervación de la vejiga.

Cuando la obstrucción es persistente conduce a insuficiencia. En etapas terminales de la uropatía obstructiva, la vejiga se vuelve fibrosa, con capacidad reducida y disfunción de la contractilidad, y en los casos extremos el daño a nivel superior.(9)

EPIDEMIOLOGÍA

Las uropatías obstructivas representan una causa significativa de morbilidad y mortalidad en todo el mundo, afectando a personas de todas las edades y géneros. La prevalencia y la etiología de estas condiciones varían considerablemente según la población y las regiones geográficas, influenciadas por factores como el acceso a atención médica, las condiciones socioeconómicas y las enfermedades prevalentes en la región. A nivel global, la prevalencia de las uropatías obstructivas varía ampliamente. En los países desarrollados, las causas más comunes incluyen hipertrofia prostática benigna (HPB) en hombres mayores, litiasis renal, y neoplasias malignas del tracto urinario. La HPB es una causa predominante en hombres mayores de 50 años, con una prevalencia que aumenta con la edad, afectando a aproximadamente el 50% de los hombres de 60 años y hasta el 90% de los hombres de 85 años.(10)

En los países en vías de desarrollo, la prevalencia de las uropatías obstructivas también es alta, pero las causas pueden diferir debido a factores como infecciones urinarias recurrentes, parasitosis como la esquistosomiasis, y enfermedades genéticas no tratadas. La litiasis renal, por ejemplo, es más prevalente en áreas con altas temperaturas y bajas ingestas de líquidos, lo que favorece la formación de cálculos. Sin embargo, a nivel global, el 10% de la población presenta cálculos urinarios.(11)

El impacto de las uropatías obstructivas es significativo, contribuyendo a la carga de enfermedad renal crónica y aguda. La obstrucción prolongada del flujo urinario puede llevar a complicaciones graves como hidronefrosis, infecciones recurrentes, insuficiencia renal y, en casos extremos, sepsis. En términos de salud pública, las uropatías obstructivas representan un desafío debido a los costos asociados con el tratamiento y manejo de estas condiciones, así como la necesidad de infraestructura médica adecuada para diagnósticos tempranos y tratamientos efectivos. Existen

diferencias regionales en la epidemiología de las uropatías obstructivas. En África y partes de Asia, la esquistosomiasis es una causa importante de obstrucción urinaria. En Europa y América del Norte, la HPB y la litiasis renal son las causas predominantes. Estas diferencias reflejan la necesidad de enfoques personalizados y contextuales en la prevención y tratamiento de las uropatías obstructivas a nivel global.(12)

Entre las complicaciones en pacientes con uropatía obstructiva debuta la insuficiencia renal aguda, un estudio dio como resultados que en centros de salud sus tasas son bajas alrededor del 2% mientras que en hospitales de gran afluencia sus tasas pueden aumentar hasta más del 20% llegando a ser hospitalizados. En UCI, centros oncológicos y trasplantes el porcentaje puede alcanzar hasta el 50% o más en casos descritos con insuficiencia renal aguda.(13)

Un estudio en the new england journal of medicine sobre el diagnostico diferencial del deterioro de la función renal expuso que en la ecografía renal si no existen hallazgos de hidronefrosis la cual es una consecuencia muy importante, la obstrucción del tracto urinario se descarta(14). Sin embargo, muchos profesionales de la salud como urólogos y nefrólogos argumentan haber observado casos de insuficiencia renal aguda sin patrones de hidronefrosis en ecografía renal, optando por la colocación de un catéter ureteral obteniendo diuresis marcada y una función renal mejorada, estos casos han sido observados en pacientes adultos mayores, oncológicos, con cirugías previas y comorbilidades como fibrosis retroperitoneal dando inicio a una vasodilatación glomerular.(15)

FACTORES DE RIESGO

Factores de riesgo modificables

Factores de riesgo en la dieta

La población que pertenece al grupo de riesgo de padecer complicaciones de importancia en las uropatías obstructivas están los pacientes formadores de cálculos renales, estos pacientes debido a su dieta en grandes cantidades de oxalato y la disminución de ingesta de líquidos, tiende a tener una producción inferior de orina por lo cual promoverá a formar cálculos renales en respuesta al aumento de sustancias litogénicas, complicando a pacientes con rotura caliciales.

Factores de riesgo no modificables

Grupo compuesto por pacientes que padecen trastornos debido a etiologías aisladas o propias del tracto urinario, dentro de las etiologías propias de vías urinarias están las neoplasias del sistema genitourinario, la hiperplasia prostática benigna, hidronefrosis idiopática por embarazo, cáncer cervical y cáncer uterino. Mientras que por parte de las etiologías aisladas tenemos diversas patologías tales como la fibrosis retroperitoneal, cáncer de colon y neoplasias que comprometan a órganos cercanos(16)

Las benignidades ginecológicas están dentro de las complicaciones que pueden causar uropatía obstructiva, estudios detallan como aumenta la incidencia de esta enfermedad, los datos se basan en la edad de los pacientes. En comparación con varones con hiperplasia prostática benigna los porcentajes son menores en mujeres con incidencia en benignidades ginecológicas, tales como la endometriosis que causa lesiones las cuales dan como resultado una uropatía obstructiva ureteral difícil de diagnosticar debido a su silencio sintomático.(17)

Pacientes que son sometidos a radioterapia por cáncer de próstata son candidatos a desarrollar neoplasias del tracto urinario y órganos vecinos como la vejiga y el recto. El cáncer vesical tiene alta incidencia en pacientes sometidos a radioterapia, 7 años posterior al tratamiento. El tratamiento con radiación ionizante aumenta el riesgo de promover la formación de tumores potencialmente avanzados y de difícil diagnóstico, posteriormente se vuelve un mal pronóstico en este grupo de pacientes oncológicos por lo cual hay estudios que sugieren llevar un estricto control de vejiga y órganos adyacentes al tracto urinario para un mejor pronóstico.(16)

Una de las más raras enfermedades que da como consecuencia una uropatía obstructiva la encabeza la fibrosis retroperitoneal, tiene incidencia en adultos mayores de 65 años y su sintomatología es muy variada. El sistema urinario se va afectar con una hidronefrosis previo a una lesión renal aguda, debido a la depresión de la vena cava inferior se produce una lesión de tejidos blandos y posterior edema de miembros inferiores, el personal médico en ocasiones opta por un tratamiento conservador basado estrictamente en esteroides e inmunomoduladores.

En relación con infecciones del aparato genitourinario, la pielonefritis causa una inflamación del tracto urinario, esta inflamación disminuye el lumen de los uréteres y la uretra posterior se asocia a una uropatía obstructiva, estos casos también se

relacionan con cálculos biliares como desenlace la complicación más frecuente descrita es el trauma de uretra.(18)

CAUSAS DE OBSTRUCCION URINARIA

TRACTO SUPERIOR

Litiasis Renal:

Los cálculos renales son concreciones de diferentes sales minerales incorporadas en una matriz orgánica, que se originan en el riñón o en las vías urinarias superiores. Se clasifican según su componente principal, lo que ayuda a dirigir el tratamiento y la prevención. Aunque la mayoría de los casos son idiopáticos, es crucial descartar patologías asociadas que pueden manifestarse inicialmente como cálculos renales, como el hiperparatiroidismo primario, síndromes paraneoplásicos, sarcoidosis, acidosis tubular renal y el síndrome de malabsorción intestinal. Se han identificado varios factores de riesgo para la nefrolitiasis, incluyendo antecedentes familiares y personales de cálculos renales, obesidad, alto consumo de proteína animal, ciertos medicamentos y bajo consumo de agua, siendo este último uno de los factores más importantes.(19)

Existen cinco tipos principales de cálculos renales según su componente principal, en orden de frecuencia: oxalato de calcio, fosfato de calcio, ácido úrico, estruvita y cistina. Clínicamente, la litiasis se clasifica en complicada y no complicada. La litiasis no complicada no provoca obstrucción ni infección y puede ser asintomática o presentarse con hematuria, bacteriuria o dolor crónico. La litiasis complicada provoca obstrucción del tracto urinario o está asociada a infección, presentándose con cólico renoureteral, anuria mecánica, destrucción renal y sepsis.(20)

Múltiples estudios han encontrado una asociación significativa entre la nefrolitiasis y la insuficiencia renal. La nefrolitiasis puede llevar a insuficiencia renal aguda (IRA) debido a la deshidratación y sobresaturación de solutos, y a enfermedad renal crónica (ERC) por la precipitación persistente de minerales en los túbulos renales. La ERC es una complicación grave de la nefrolitiasis, especialmente en casos de cálculos de estruvita relacionados con infecciones, lo que subraya la importancia del tratamiento antibiótico temprano. La prevalencia de nefrolitiasis entre los pacientes en diálisis es del 3,2%, siendo un factor predictivo para el desarrollo de

ERC. Además, la nefrolitiasis está asociada con el síndrome metabólico, que también es un factor de riesgo para la ERC.(21)

Litiasis Ureteral

Se trata de la presencia de lito a cualquier nivel del uréter, por lo que según su localización se clasifica en litiasis ureteral proximal, intermedio y distal. Puede ser unilateral o bilateral.

El cálculo ureteral generalmente se presenta con un episodio agudo de cólico ureteral, típicamente durante la noche o temprano en la mañana, con un inicio abrupto. El dolor, intenso y creciente, comienza en el flanco y se irradia hacia la zona inguinal y los testículos en hombres, o hacia los labios mayores en mujeres, debido a la irrigación sanguínea del cordón espermático y los vasos testiculares u ováricos. Si el cálculo está en la parte media del uréter, el dolor se irradia hacia el flanco abdominal, y los cálculos en el uréter distal pueden causar síntomas irritativos urinarios como polaquiuria, ardor al orinar, urgencia, pujo y tenesmo. Los estudios de laboratorio deben evaluar la función renal y posibles alteraciones metabólicas, incluyendo biometría hemática, química sanguínea, tiempos de coagulación, examen general de orina y determinaciones séricas y urinarias de fósforo, magnesio, calcio y parathormona.(22)

Estenosis de unión pieloureteral

La estenosis de la unión pieloureteral (EPU) es la alteración congénita más común del tracto urinario superior, generalmente diagnosticada en la adolescencia o edad adulta cuando comienzan los síntomas. Aunque la causa principal es congénita, también puede deberse a otras causas ureterales (válvulas ureterales, anomalías en la inserción del uréter) y extraureterales (adherencias, fibrosis, vasos anómalos). Es más frecuente en el lado derecho, en varones, y es bilateral en el 10-20% de los casos. Puede asociarse con otras anomalías renales y se presenta clínicamente con dolor lumbar, que puede ser sordo o cólico, litiasis secundaria al estasis urinario, hematuria e infecciones urinarias recurrentes.(23)

Cáncer de cérvix y uterino

El carcinoma de cérvix es la segunda causa de muerte por cáncer en mujeres a nivel mundial, siendo un importante problema de salud. La incidencia varía según la región y el nivel de desarrollo. Las pacientes con cáncer de útero o cérvix pueden desarrollar uropatía obstructiva debido a compresiones externas o invasión maligna de los uréteres inferiores, lo que dificulta el tratamiento definitivo. Esto puede ocurrir

en enfermedades avanzadas, recurrentes o como resultado de tratamientos previos. La uropatía obstructiva puede presentarse con hidronefrosis y elevación de ácido úrico, urea, creatinina y electrolitos, con o sin síntomas. La nefrostomía percutánea (NPC) es una técnica comúnmente utilizada para restablecer la función renal y mejorar la calidad de vida, permitiendo tratamientos paliativos o curativos en algunos casos. Sin embargo, no existe un criterio definido para el uso de NPC en pacientes con cáncer de cuello uterino avanzado con uropatía obstructiva, y los resultados en términos de recuperación de la función renal y beneficios de tratamientos adicionales son impredecibles.(24)

Riñón poliquístico

El riñón poliquístico, una enfermedad hereditaria caracterizada por el desarrollo de múltiples quistes en los riñones, puede ser una causa significativa de uropatía obstructiva. Estos quistes, llenos de líquido, pueden crecer y multiplicarse con el tiempo, llevando a una serie de complicaciones que afectan el flujo urinario normal.

Los quistes en el riñón poliquístico pueden alcanzar tamaños considerables, ocupando gran parte del parénquima renal y compresionando las estructuras adyacentes del tracto urinario. Esta compresión puede causar una obstrucción del Sistema Colector, donde los quistes grandes pueden bloquear el sistema colector renal, incluyendo los cálices y la pelvis renal, impidiendo el flujo adecuado de orina hacia los uréteres; también puede causar una compresión externa de los uréteres, donde a medida que los quistes crecen, pueden ejercer presión sobre los uréteres, causando una obstrucción parcial o completa del flujo urinario desde los riñones hacia la vejiga.

La obstrucción urinaria puede llevar a varias complicaciones como Hidronefrosis, infecciones urinarias recurrentes dado la estasis urinaria resultante de la obstrucción, lo que favorece el crecimiento bacteriano, incrementando el riesgo de infecciones urinarias recurrentes. Y por último puede complicarse en una Insuficiencia Renal, dada la presión sostenida y el daño estructural, lo que pueden llevar a una pérdida progresiva de la función renal, culminando en insuficiencia renal crónica.(25)

Carcinoma primario de uréter

El carcinoma primario de uréter es una neoplasia maligna que surge directamente en el uréter. Aunque es una entidad relativamente rara en comparación con otros cánceres urológicos, puede ser una causa significativa de uropatía obstructiva

debido a su ubicación y crecimiento. Entre las complicaciones que puede provocar son la hidronefrosis, IRA, IVU recurrentes, dolor abdominal y lumbar.(26)

TRACTO INFERIOR

Hiperplasia prostática benigna

Se trata de la causa de uropatía obstructiva baja más común en el sexo masculino. La Hiperplasia Prostática Benigna (HPB) es una de las condiciones urológicas más comunes que afecta a los hombres de edad avanzada. La prevalencia de HPB aumenta con la edad. Estudios epidemiológicos indican que aproximadamente el 50% de los hombres de 50 años tienen HPB, y esta cifra asciende al 90% en hombres de 85 años o más. La HPB se encuentra en todas las poblaciones, aunque la incidencia y la severidad pueden variar entre diferentes grupos étnicos y geográficos. Los síntomas de la HPB se agrupan comúnmente bajo el término síntomas del tracto urinario inferior (Luts, por sus siglas en inglés) y pueden incluir síntomas obstructivos como dificultad para iniciar la micción, flujo urinario débil o intermitente, sensación de vaciado incompleto de la vejiga, esfuerzo para orinar. Por otra parte pueden causar síntomas irritativos como polaquiuria, urgencia miccional, nicturia, y tenesmo vesical Si no se trata, la HPB puede llevar a varias complicaciones significativas como retención urinaria aguda, IVU recurrentes, Hidroureteronefrosis, cálculos vesicales e insuficiencia renal.(27)

Adenocarcinoma de próstata

El adenocarcinoma de próstata, el tipo más común de cáncer de próstata, puede provocar uropatía obstructiva a través del crecimiento tumoral que comprime la uretra prostática. Esta compresión puede bloquear el flujo de orina desde la vejiga, causando síntomas como dificultad para orinar, flujo urinario débil, y sensación de vaciado incompleto. Además, el cáncer puede invadir estructuras cercanas y causar obstrucción extrínseca de los uréteres, lo que resulta en hidronefrosis y, si no se trata, puede llevar a insuficiencia renal.(28)

El diagnóstico del adenocarcinoma de próstata incluye el uso de exámenes como el antígeno prostático específico (PSA), la tomografía computarizada (CT), la resonancia magnética (MRI), y la biopsia prostática. El tratamiento puede abarcar desde la prostatectomía radical en casos localizados hasta radioterapia, quimioterapia y terapia hormonal para el control del crecimiento tumoral. La

desobstrucción quirúrgica del tracto urinario puede ser necesaria en casos de obstrucción severa para prevenir complicaciones graves y mejorar la calidad de vida del paciente.(28)

Estenosis uretral

La estenosis uretral es un estrechamiento anormal del lumen uretral, que puede resultar de una variedad de causas como infecciones, traumatismos, cirugías previas, o enfermedades inflamatorias. Este estrechamiento impide el flujo normal de la orina desde la vejiga, causando una obstrucción urinaria significativa. Los síntomas pueden incluir dificultad para orinar, flujo urinario débil, sensación de vaciado incompleto de la vejiga, y en casos severos, retención urinaria. El diagnóstico de la estenosis uretral generalmente se realiza mediante estudios de imagen como la uretrografía retrógrada y la cistoscopia, que permiten visualizar el grado y la localización del estrechamiento. El manejo de la estenosis uretral puede incluir procedimientos endoscópicos como la dilatación uretral o la uretrotomía interna, así como intervenciones quirúrgicas más definitivas como la ureteroplastia.(29)

Tumor uretral

Los tumores uretrales, aunque raros, pueden ser una causa significativa de uropatía obstructiva. Estos tumores pueden ser benignos o malignos y pueden desarrollarse en cualquier parte de la uretra. El crecimiento del tumor dentro de la luz uretral puede bloquear el flujo de orina, causando síntomas como dificultad para orinar, flujo urinario débil, dolor al orinar, hematuria y, en casos severos, retención urinaria. El diagnóstico generalmente se realiza mediante estudios de imagen como la cistouretrografía, la resonancia magnética y la tomografía computarizada, así como la uretroscopia, que permite la visualización directa y la biopsia del tumor.(30)

Litiasis vesical

La litiasis vesical, o cálculos en la vejiga, es una condición en la que se forman cálculos dentro de la vejiga urinaria. Estos cálculos pueden variar en tamaño y número y pueden causar obstrucción del flujo urinario al bloquear la salida de la vejiga hacia la uretra. Los síntomas comunes incluyen dolor suprapúbico, hematuria, dificultad para orinar, flujo urinario intermitente, y una sensación de vaciado

incompleto de la vejiga. En casos severos, los cálculos pueden causar retención urinaria aguda, que es una emergencia médica. Su diagnóstico se realiza mediante estudios de imagen como la ecografía, la radiografía simple del abdomen y la cistoscopia, que permite la visualización directa de los cálculos. El tratamiento puede incluir la extracción endoscópica de los cálculos, la litotricia y en algunos casos, la cirugía abierta (31).

Tumor vesical

El tumor vesical, generalmente un carcinoma de células transicionales, puede causar uropatía obstructiva al crecer dentro de la luz de la vejiga y bloquear la salida de la orina hacia la uretra. Los tumores vesicales pueden variar en tamaño y ubicación, y su crecimiento puede obstruir el flujo urinario, llevando a síntomas como dificultad para orinar, hematuria, frecuencia y urgencia urinaria, y en casos más severos, retención urinaria aguda.(32)

Vejiga neurogénica

La vejiga neurogénica es una disfunción del almacenamiento y vaciado de la vejiga debido a una alteración en la comunicación nerviosa entre la vejiga y el cerebro. Esta condición puede resultar de diversas causas, como lesiones de la médula espinal, enfermedades neurológicas (como la esclerosis múltiple y la enfermedad de Parkinson), diabetes, o trauma pélvico. En la vejiga neurogénica, la incapacidad para coordinar la contracción del detrusor y la relajación del esfínter uretral puede llevar a una obstrucción funcional del flujo urinario. Esta obstrucción provoca síntomas como dificultad para iniciar la micción, flujo urinario débil, retención urinaria y aumento de la presión intravesical. La uropatía obstructiva resultante de la vejiga neurogénica puede llevar a complicaciones serias, incluyendo infecciones urinarias recurrentes, hidronefrosis, y daño renal progresivo debido a la presión retrógrada sobre los riñones.(33)

COMPLICACIONES DE LAS UROPATÍAS OBSTRUCTIVAS

Hidronefrosis

La hidronefrosis es una condición patológica caracterizada por la dilatación del sistema colector renal (pelvis y cálices renales) debido a una obstrucción en el flujo de orina. Esta obstrucción puede ocurrir en cualquier parte del tracto urinario, desde los riñones hasta la uretra, y puede ser causada por diversas condiciones estudiadas

en el capítulo anterior, como cálculos renales, estenosis uretrales, tumores, hipertrofia prostática benigna, y vejiga neurogénica. La obstrucción prolongada del flujo urinario conduce a una acumulación de orina en los riñones, lo que aumenta la presión intrarrenal y puede dañar el parénquima renal.(34)

La hidronefrosis puede ser unilateral o bilateral, dependiendo de la ubicación de la obstrucción. Los síntomas pueden variar desde asintomáticos en etapas tempranas hasta dolor lumbar severo, hematuria, infecciones urinarias recurrentes y, en casos graves, insuficiencia renal. El diagnóstico de hidronefrosis generalmente se realiza mediante técnicas de imagen como la ecografía, la tomografía computarizada, y la resonancia magnética, que permiten visualizar la dilatación del sistema colector renal y determinar la causa subyacente de la obstrucción. (34)

El manejo de la hidronefrosis depende de la causa subyacente y la severidad de la obstrucción. El tratamiento puede incluir procedimientos para aliviar la obstrucción, como la litotricia para cálculos renales, la resección endoscópica para estenosis uretrales, la cirugía para extirpar tumores, y la cateterización o nefrostomía percutánea para descomprimir el riñón afectado. En casos de hidronefrosis severa, es importante intervenir rápidamente para prevenir daño renal irreversible. (34)

Infecciones urinarias recurrentes

Las uropatías obstructivas predisponen significativamente a las infecciones urinarias recurrentes (ITU) debido a la estasis urinaria y al vaciado incompleto de la vejiga. La obstrucción del flujo urinario crea un ambiente favorable para el crecimiento bacteriano, ya que la orina estancada en la vejiga o en el tracto urinario superior se convierte en un medio propicio para la proliferación de microorganismos. Además, la obstrucción puede dañar la mucosa del tracto urinario, facilitando la adhesión bacteriana y la formación de biofilms, que son difíciles de erradicar con antibióticos.(35)

Los síntomas de las ITU recurrentes pueden incluir disuria, frecuencia y urgencia urinaria, hematuria, dolor suprapúbico o lumbar, y fiebre. En casos graves, las infecciones pueden ascender a los riñones, causando pielonefritis, que se manifiesta con fiebre alta, escalofríos, dolor en el flanco, y síntomas sistémicos como náuseas y

vómitos. Las infecciones urinarias recurrentes no solo afectan la calidad de vida del paciente, sino que también pueden llevar a complicaciones severas como la sepsis, especialmente en individuos con factores de riesgo adicionales como diabetes o inmunosupresión.(35)

El manejo de las infecciones urinarias recurrentes en el contexto de uropatías obstructivas incluye tanto el tratamiento de las infecciones activas como la corrección de la obstrucción subyacente. El tratamiento antibiótico dirigido según los resultados del cultivo de orina es esencial para controlar las infecciones activas. Para prevenir recurrencias, es crucial aliviar la obstrucción mediante procedimientos como la eliminación de cálculos renales, la corrección quirúrgica de estenosis uretrales, o la reducción del tamaño de la próstata en casos de hipertrofia prostática benigna. Además, se pueden implementar medidas profilácticas como la ingesta adecuada de líquidos, la micción frecuente, y en algunos casos, el uso de antibióticos profilácticos.(35)

Insuficiencia renal aguda (IRA)

La insuficiencia renal aguda, es una complicación grave de las uropatías obstructivas, que se produce cuando una obstrucción en el tracto urinario impide el flujo normal de orina, provocando un aumento de la presión retrógrada en el sistema colector renal. Esta presión elevada puede dañar el parénquima renal y comprometer la función renal, llevando a una rápida disminución de la filtración glomerular. La obstrucción puede ser causada por diversas condiciones, como cálculos renales, tumores, hipertrofia prostática benigna, estenosis uretrales y vejiga neurogénica.(36)

La presentación clínica de la IRA debido a uropatías obstructivas puede incluir síntomas de obstrucción urinaria como dificultad para orinar, flujo urinario débil, dolor en el flanco, y retención urinaria. En los casos más avanzados, los pacientes pueden presentar síntomas sistémicos de insuficiencia renal, como edema, fatiga, náuseas, vómitos, confusión, y desequilibrios electrolíticos, incluyendo hiperpotasemia, que puede ser potencialmente mortal. El diagnóstico de IRA se realiza mediante la evaluación de los niveles de creatinina sérica y otros marcadores de función renal, junto con estudios de imagen como la ecografía renal, donde se podría observar una hidronefrosis. (36)

El manejo de la IRA secundaria a uropatías obstructivas requiere la pronta descompresión del tracto urinario para aliviar la obstrucción y restaurar el flujo urinario. Las intervenciones pueden incluir la colocación de catéteres ureterales, nefrostomía percutánea para drenaje directo desde el riñón, o procedimientos quirúrgicos para eliminar la causa de la obstrucción, como la resección de tumores o la eliminación de cálculos. El tratamiento de soporte adicional puede incluir la corrección de desequilibrios electrolíticos, el manejo de la presión arterial, y la diálisis en casos severos. (36)

Pionefrosis

La pionefrosis es una complicación grave de las uropatías obstructivas, sin embargo, rara en cuanto a su frecuencia. La obstrucción del flujo urinario, causada por condiciones como cálculos renales, tumores, estenosis uretrales o HPB, crea un ambiente propicio para el crecimiento bacteriano y la subsecuente formación de pus. La infección puede ascender desde la vejiga hasta el riñón, exacerbada por la estasis urinaria y la incapacidad del cuerpo para eliminar adecuadamente las bacterias. Los síntomas pueden incluir fiebre alta, escalofríos, dolor severo en el flanco, náuseas, vómitos y síntomas sistémicos de sepsis como taquicardia y confusión. La combinación de infección y obstrucción lleva a la destrucción progresiva del parénquima renal y puede resultar en insuficiencia renal aguda.(37)

El diagnóstico puede ser por ultrasonido o TAC, que muestran la dilatación del sistema colector renal con niveles de líquido y gas sugestivos de infección purulenta. Los análisis de laboratorio típicamente revelan leucocitosis, elevación de marcadores inflamatorios y alteraciones en la función renal. El manejo requiere una intervención urgente para descomprimir el sistema urinario y controlar la infección. Esto puede incluir la colocación de un drenaje percutáneo para permitir el drenaje del pus y aliviar la obstrucción, junto con el uso de antibióticos de amplio espectro para tratar la infección bacteriana. (37)

Insuficiencia renal crónica

La insuficiencia renal crónica (IRC) es una complicación severa y progresiva de las uropatías obstructivas, que resulta de una obstrucción prolongada y no resuelta

del tracto urinario. La obstrucción crónica conduce a un aumento de la presión intrarrenal, que daña el parénquima renal, provocando una disminución gradual de la función renal. Este daño renal sostenido puede resultar en la pérdida irreversible de la función renal si no se trata adecuadamente. Los pacientes afectados pueden presentar una variedad de síntomas, incluyendo disminución del volumen urinario, fatiga, edema, hipertensión, y alteraciones metabólicas como hiperpotasemia y acidosis metabólica.(38)

El diagnóstico se basa en la evaluación de la velocidad de filtración glomerular y el monitoreo de marcadores de función renal. Estudios de imagen como la ecografía renal pueden revelar hidronefrosis y otras indicaciones de obstrucción. El manejo incluye tanto la desobstrucción del tracto urinario como el tratamiento de las complicaciones renales. Intervenciones como la nefrostomía percutánea, la colocación de stents ureterales, o la cirugía para eliminar la causa de la obstrucción son esenciales para aliviar la presión en los riñones. En etapas avanzadas , puede ser necesario recurrir a diálisis o a trasplante renal.(38)

CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

METODOLOGÍA

El presente estudio empleará un enfoque cuantitativo para investigar las complicaciones de la uropatía obstructiva en pacientes de 30 a 60 años atendidos en el Hospital Naval de Guayaquil durante el período 2016-2023.

MODELO DE ESTUDIO

El presente estudio se basará en un diseño descriptivo y transversal con un enfoque cuantitativo. Se recolectarán datos retrospectivos de las historias clínicas de pacientes con diagnóstico de uropatía obstructiva atendidos en el Hospital Naval de Guayaquil durante el período 2016-2023. Este diseño permitirá identificar y analizar las complicaciones asociadas a la uropatía obstructiva en la población estudiada.

UNIVERSO Y MUESTRA

La población estuvo conformada por pacientes adultos entre 30 y 60 años con diagnóstico de las diferentes causas de uropatía obstructiva, atendidos en el Hospital mencionado, durante. La muestra fue escogida de forma aleatoria, y constituida por 150 pacientes que cumplen con los siguientes criterios de selección.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de Inclusión

- Pacientes de 30 a 60 años de edad.
- Diagnóstico confirmado de uropatía obstructiva.
- Atención recibida en el Hospital Naval de Guayaquil durante el período 2016-2023.
- Historias clínicas completas con datos relevantes para el estudio.

Criterios de exclusión

- Pacientes pediátricos
- Pacientes que fueron trasladados a otras unidades hospitalarias
- Pacientes sin uropatías obstructivas como causa de las complicaciones identificadas.

PROCESAMIENTO DE DATOS

El procesamiento se realizó obteniendo datos retrospectivos de las historias clínicas de los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, registrando datos demográficos, causas de la obstrucción y complicaciones observadas. Para el análisis de los datos, se utilizó el software estadístico (SPSS y Excel) que permitió el

manejo y evaluación adecuada de la información. Se aplicaron estadísticas descriptivas (frecuencias, porcentajes, medias) para caracterizar la muestra.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable Independiente: Diagnóstico de uropatía obstructiva.

Variable Dependiente: Complicaciones de la uropatía obstructiva

Variables intervinientes: Edad, Sexo, Presencia de comorbilidades, Tipo y causa de la obstrucción, Tratamientos recibidos (quirúrgicos, farmacológicos).

NOMBRE DE VARIABLES	DEFINICIÓN	TIPO	RESULTADO
<p>INDEPENDIENTE Diagnóstico de uropatía obstructiva.</p>	<p>Uropatías obstructivas en los pacientes estudiados, incluyen Uropatía obstructiva superior e inferior</p>	<p>Nominal, dicotómica</p>	<p>SI NO</p>
<p>DEPENDIENTE Complicaciones de la uropatía obstructiva</p>	<p>Complicaciones a causa de la uropatía obstructiva, se incluyen hidronefrosis, IRA, IRC, Pionefrosis, IVU recurrente.</p>	<p>Nominal, dicotómica</p>	<p>SI NO</p>
VARIABLES INTERVINIENTES			
<p>SEXO</p>	<p>Característica biológica</p>	<p>Nominal, dicotómica</p>	<p>Femenino Masculino</p>

EDAD	Edad del paciente	Numérica, discreta	Edad en años
GRUPO ETARIO	Grupos por edades	Nominal	30-40 años 41-50 años 51-60 años
RAZA	Grupo étnico del que se identifica el paciente incluyendo: Mestiza, indígena y negra.	Nominal, dicotómica	SI NO
CAUSAS DE LA OBSTRUCCION URINARIA	Aquellas causas que provocan obstrucción urinaria, incluyen: Litiasis renal, litiasis ureteral, tumor renal, tumor ureteral, cáncer cérvico-uterino, HPB, Adenocarcinoma de próstata, cálculos de vejiga y uretral, tumor vesical y uretral, vejiga neurógena.	Nominal, dicotómica	SI NO
TRATAMIENTO RECIBIDO	Tratamiento de los pacientes con uropatía obstructiva que presentaron	Nominal, dicotómica	SI NO

	complicaciones: incluyen farmacológico y quirúrgico		
--	--	--	--

CAPITULO IV
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se presenta los resultados tomando en cuenta los objetivos específicos planteados:

OBJETIVO 1: Caracterizar a esta población según los datos demográficos.

Tabla 1.

*Tabla de distribución de los 150 pacientes con uropatías obstructivas en el “Hospital Naval de Guayaquil”, durante el período 2016-2023 según:
Características demográficas*

Factores demográficos	Categoría	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sexo	Femenino	59	39,3
	Masculino	91	60,7
	Total	150	100,0
Grupos etarios	30 a 40 años	48	32,0
	41 a 50 años	70	46,7
	51 a 60 años	32	21,3
	Total	150	100,0
Raza	Mestizo	137	91,3
	Indígena	3	2,0
	Negro	10	6,7
	Total	150	100,0

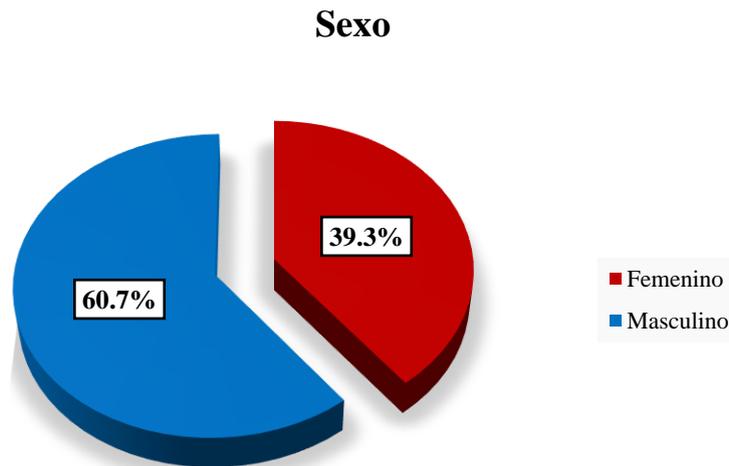
Fuente: Historia clínica, Hospital Naval de Guayaquil

Elaborado por: B. Gómez; E. Merchán, 2024

Análisis: La uropatía obstructiva es más frecuente en hombres (60,7%) que en mujeres. La mayoría de los pacientes se encuentran en el grupo etario de 41 a 50 años (46,7%) y son de etnia mestiza (91,3%).

Figura 1

Gráfica de pastel que muestra los 150 pacientes con uropatías obstructivas en el “Hospital Naval de Guayaquil”, durante el período 2016-2023 según: Sexo.



Fuente: Historia clínica, Hospital Naval de Guayaquil

Elaborado por: B. Gómez; E. Merchán, 2024

Tabla 2.

Tabla de distribución de los 150 pacientes con uropatías obstructivas en el “Hospital Naval de Guayaquil”, durante el período 2016-2023 según: Edad de los pacientes

Medidas de tendencia central/ Edad (años)	Valor
Media	48
Mediana	45
Desviación Estándar	12.2

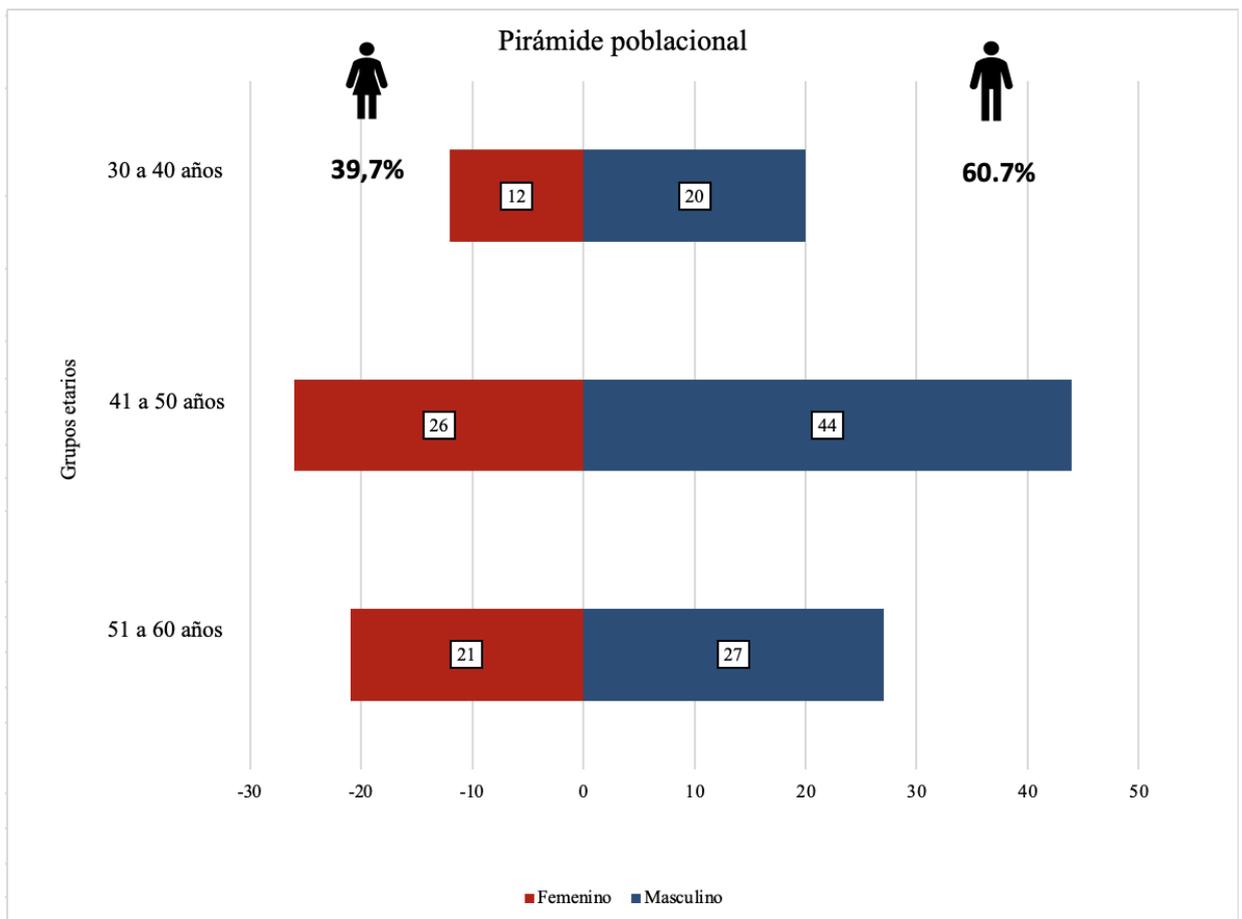
Fuente: Historia clínica, Hospital Naval de Guayaquil

Elaborado por: B. Gómez; E. Merchán, 2024

Análisis: El promedio de edad de estos pacientes es de 48 años, con una desviación estándar de +- 12.2 años, lo que sugiere una población de mediana edad.

Figura 2

Gráfica que muestra la pirámide poblacional de los pacientes con uropatía obstructiva en el "Hospital Naval de Guayaquil", durante el período 2016-2023.



Fuente: Historia clínica, Hospital Naval de Guayaquil

Elaborado por: B. Gómez; E. Merchán, 2024

Análisis: Pirámide poblacional que muestra una distribución predominante de pacientes masculinos en todos los grupos etarios, sin encontrar ventajas del sexo opuesto en esta patología.

OBJETIVO 2: Identificar las causas más comunes de uropatía obstructiva en estos pacientes.

Tabla 3.

Tabla de distribución de los 150 pacientes con uropatías obstructivas en el “Hospital Naval de Guayaquil”, durante el período 2016-2023 según: Causas de uropatía obstructiva.

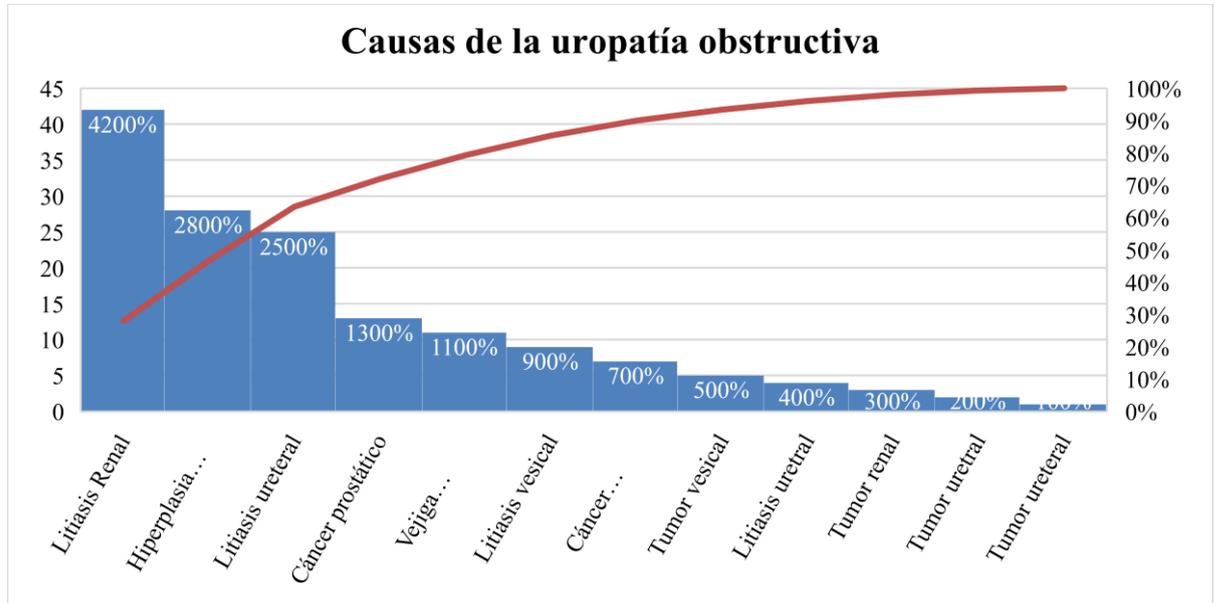
Uropatías obstructivas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Litiasis Renal	42	28,0
Litiasis ureteral	25	16,7
Tumor renal	3	2,0
Tumor ureteral	1	0,7
Litiasis vesical	9	6,0
Litiasis uretral	4	2,7
Tumor vesical	5	3,3
Tumor uretral	2	1,3
Vejiga neurogénica	11	7,3
Hiperplasia prostática benigna	28	18,7
Cáncer de próstata	13	8,7
Cáncer cervicouterino	7	4,7
TOTAL	150	100,0

Fuente: Historia clínica, Hospital Naval de Guayaquil

Elaborado por: B. Gómez; E. Merchán, 2024

Figura 3

Gráfica que muestra los 150 pacientes con uropatías obstructivas en el “Hospital Naval de Guayaquil”, durante el período 2016-2023 según: Causas de uropatía obstructiva



Fuente: Historia clínica, Hospital Naval de Guayaquil

Elaborado por: B. Gómez; E. Merchán, 2024

Análisis: La litiasis renal es la causa más común, representando el 28% de los casos, seguida por la hiperplasia prostática benigna con un 18,7%. La litiasis ureteral también es significativa, abarcando el 16,7%. Menos frecuentes son el cáncer de próstata y la vejiga neurogénica, con un 8,7% y 7,3% respectivamente. Otros factores como tumores (renal, ureteral, vesical, uretral) y litiasis en otras ubicaciones (vesical, uretral) presentan porcentajes menores. El cáncer cervicouterino es la causa menos frecuente, implicado en solo el 4,7% de los casos.

OBJETIVO 3: Establecer las complicaciones asociadas a la uropatía obstructiva en estos pacientes.

Tabla 4.

Tabla de distribución de los 150 pacientes con uropatías obstructivas en el “Hospital Naval de Guayaquil”, durante el período 2016-2023 según: Causas de uropatía obstructiva.

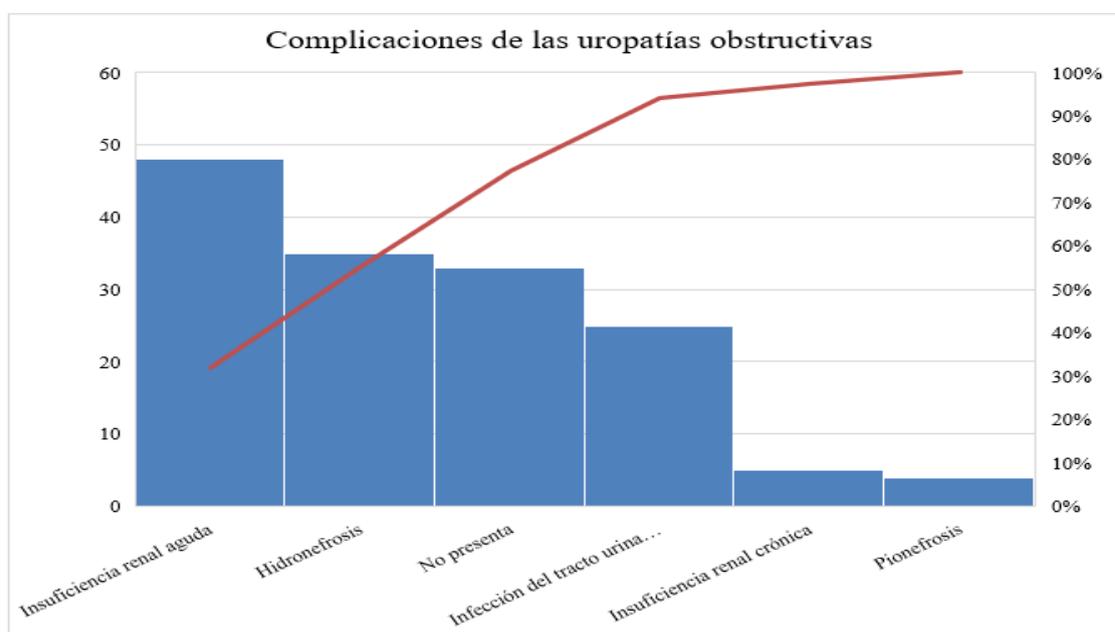
Complicaciones	Frecuencia	Porcentaje (%)
Hidronefrosis	35	23,3
Insuficiencia renal aguda	48	32,0
Insuficiencia renal crónica	5	3,3
Pionefrosis	4	2,7
Infección del tracto urinario recurrente	25	16,7
No presenta	33	22,0
TOTAL	150	100,0

Fuente: Historia clínica, Hospital Naval de Guayaquil

Elaborado por: B. Gómez; E. Merchán, 2024

Figura 4

Gráfica que muestra los 150 pacientes con uropatías obstructivas en el “Hospital Naval de Guayaquil”, durante el período 2016-2023 según: Causas de uropatía obstructiva



Fuente: Historia clínica, Hospital Naval de Guayaquil

Elaborado por: B. Gómez; E. Merchán, 2024

Análisis: La insuficiencia renal aguda es la complicación más común, afectando al 32% de los pacientes, seguida por la hidronefrosis con un 23,3%. La infección recurrente del tracto urinario también es relevante con un 16,7% de los casos. Las complicaciones menos frecuentes incluyen la insuficiencia renal crónica y la pionefrosis, con un 3,3% y 2,7% respectivamente. Interesantemente, un 22% de los pacientes no presentaron complicaciones.

OBJETIVO 4: Sugerir recomendaciones para mejorar el diagnóstico y manejo de la uropatía obstructiva en el Hospital Naval de Guayaquil.

Es fundamental considerar los hallazgos del estudio que indican de forma relevante la presencia de complicaciones severas como la insuficiencia renal aguda y la hidronefrosis. Bajo estos resultados se propone lo siguiente:

RECOMENDACIONES	ESTRATEGIAS
Evaluación Diagnóstica Temprana y Rutinaria	<ul style="list-style-type: none">- Implementar un protocolo de cribado para la detección temprana de uropatía obstructiva en pacientes de alto riesgo, como aquellos con antecedentes de litiasis renal, hiperplasia prostática benigna, y tumores en el tracto urinario.- Fomentar el uso de ecografías y estudios de imágenes como la uroTAC

	<p>para diagnosticar precozmente las obstrucciones, especialmente en pacientes que presentan síntomas inespecíficos.</p>
<p>Optimización del Manejo Clínico</p>	<p>-Establecer guías de manejo basadas en la evidencia que detallen los pasos a seguir desde el diagnóstico hasta el tratamiento específico de las distintas causas de uropatía obstructiva.</p>
<p>Educación y Capacitación Continua</p>	<p>-Desarrollar programas de formación continua para el personal médico y de enfermería sobre las últimas técnicas y tratamientos disponibles para la uropatía obstructiva.</p>
<p>Seguimiento y Monitoreo Post-Tratamiento</p>	<p>-Implementar un sistema de seguimiento riguroso para pacientes tratados por uropatía obstructiva, con el fin de detectar tempranamente cualquier signo de complicación</p>

	como insuficiencia renal o infecciones recurrentes.
--	---

Fuente: Historia clínica, Hospital Naval de Guayaquil

Elaborado por: B. Gómez; E. Merchán, 2024

DISCUSIÓN

La uropatía obstructiva, una patología que impide el flujo normal de orina a través de las vías urinarias, puede derivar en serias complicaciones si no se maneja adecuadamente. Las causas de esta condición son variadas, incluyendo obstrucciones mecánicas como cálculos renales, tumores o estrechamientos urológicos, así como disfunciones neuromusculares que afectan la dinámica del tracto urinario.

El presente estudio reveló una prevalencia significativa de litiasis renal como causa principal de uropatía obstructiva, similar a lo observado en investigaciones previas como la de Núñez et al. (2020)(39) quien encontró que la mayoría de las obstrucciones eran secundarias a litiasis, corroborando nuestra observación. En esta investigación las características demográficas demuestran que el sexo masculino es más prevalente para las uropatías obstructivas, hecho que se replica en el estudio de Núñez (63%). En mencionado estudio la litiasis fue la causa predominante (61,53%) y una gran proporción de pacientes desarrolló sepsis (64,61%), en el presente trabajo no se mostró casos de sepsis directamente, pero si casos de infecciones de las vías urinarias de forma recurrente.

Ortegón, G; et al 2020, mostraron que la nefrolitiasis fue la causa más frecuente de nefrectomía (60%), además este estudio reportó una mayor tasa de tumores (22%) como causa de uropatía obstructiva, en comparación con nuestro estudio (8,7%).(40)

Por su parte Jihyun Yang (2021) mostró que la lesión renal aguda es una complicación significativa (78%), mientras que nuestro estudio muestra una menor incidencia de IRA (32%). Sin embargo, ambos coinciden en que la obstrucción causada por neoplasias malignas presenta una alta mortalidad y un mayor riesgo de enfermedad renal crónica (ERC).(4)

En términos de demografía, nuestro estudio mostró una mayor incidencia en hombres de mediana edad, lo cual es coherente con otros estudios regionales que indican una prevalencia similar en este grupo demográfico. Esto sugiere que

estrategias de prevención y manejo específicas para este grupo podrían ser beneficiosas. Estos paralelos refuerzan la relevancia de las estrategias de manejo enfocadas en la prevención de la litiasis y el tratamiento temprano de complicaciones para minimizar el impacto de la uropatía obstructiva en la población afectada.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

- Existe una mayor prevalencia de uropatía obstructiva en hombres, particularmente en aquellos de mediana edad.
- La mayoría de los pacientes afectados son mestizos, indicando posibles factores genéticos o ambientales específicos de esta población.
- La litiasis renal emerge como la causa más común de obstrucción, seguida por la hiperplasia prostática benigna y la litiasis ureteral.
- La insuficiencia renal aguda es la complicación más frecuente, destacando la necesidad de intervenciones tempranas para prevenir daños renales severos.
- Un porcentaje considerable de pacientes no presenta complicaciones, lo que sugiere variabilidad en la gravedad o en la intervención médica temprana.
- Los resultados subrayan la importancia de priorizar estrategias de prevención y manejo para la litiasis y la hiperplasia prostática en el abordaje de la uropatía obstructiva.

RECOMENDACIONES:

- Implementar programas de cribado temprano dirigidos específicamente a hombres de mediana edad para detectar uropatías obstructivas de manera oportuna.
- Fortalecer campañas educativas sobre prevención de la litiasis renal, incluyendo hábitos dietéticos y estilos de vida saludables.
- Priorizar la detección temprana de la insuficiencia renal en pacientes con uropatía obstructiva mediante el uso de herramientas diagnósticas como un perfil renal que incluye creatinina sérica y velocidad de filtrado glomerular.
- Investigar los factores protectores que evitan complicaciones en ciertos pacientes para desarrollar estrategias preventivas basadas en esos hallazgos.
- Crear guías clínicas actualizadas que prioricen el manejo de la litiasis y la hiperplasia prostática benigna como principales causas de uropatía obstructiva.

BIBLIOGRAFÍA

1. uropatia_obstructiva.pdf [Internet]. [citado 27 de mayo de 2024]. Disponible en: https://hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/area_medica/nefro/uropatia_obstructiva.pdf
2. Revista Hospital Naval Guayaquil 2019 [Internet]. [citado 27 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://online.fliphtml5.com/tjtt/grsk/>
3. Abedi AR, Razzaghi M, Montazeri S, Allameh F. The Trends of Urolithiasis Therapeutic Interventions over the Last 20 Years: A Bibliographic Study. *J Lasers Med Sci*. 21 de abril de 2021;12:e14.
4. Yang J, Sun BG, Min HJ, Son YB, Kim TB, Lee J, et al. Impact of acute kidney injury on long-term adverse outcomes in obstructive uropathy. *Sci Rep*. 8 de diciembre de 2021;11(1):23639.
5. Sario MED, Quintana IMS, Macías BD, Santana JV. Uropatía obstructiva alta. Aspectos clínicos epidemiológicos y terapéuticos. *MULTIMED*. 28 de marzo de 2017;19(6):1148-59.
6. Tejido, Sanchez. Uropatía obstructiva. Disponible en: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/420-2014-02-24-Uropatia%20Obstructiva%20ppt.pdf>
7. Uropatía Obstructiva – Síntesis de Conocimientos [Internet]. [citado 10 de junio de 2024]. Disponible en: <https://sintesis.med.uchile.cl/condiciones-clinicas/condiciones-clinicas-nefrologia/11308-uropatia-obstructiva>
8. Wein A, Kavoussi L, Partin A, Peters C. Campbell-Walsh Urology: 4-Volume Set (11th Ed.). Faculty Bookshelf [Internet]. 1 de enero de 2016; Disponible en: <https://hsrc.himmelfarb.gwu.edu/books/69>
9. Alcántara Montero A. Fisiopatología de la historia natural de la uropatía obstructiva secundaria a obstrucción de salida de la vejiga por hiperplasia benigna de próstata: implicaciones en la práctica clínica. *Revista mexicana de urología*. octubre de 2017;77(5):425-8.
10. Capítulo 10 – Síntomas del tracto urinario inferior en el hombre e hiperplasia prostática benigna – Manual de Urología [Internet]. [citado 10 de junio de 2024]. Disponible en: <https://manualdeurologia.cl/capitulo-10-sintomas-del-tracto-urinario-inferior-en-el-hombre-e-hiperplasia-prostatica-benigna/>
11. Daudon M. Epidemiología actual de la litiasis renal: ejemplo del caso francés. *EMC - Urología*. 1 de enero de 2006;38(1):1-18.

12. Litiasis Renal [Internet]. [citado 10 de junio de 2024]. Disponible en: <https://nefrologiaaldia.org/es-articulo-litiasis-renal-242>
13. Ronco C, Bellomo R, Kellum JA. Acute kidney injury. *The Lancet*. 23 de noviembre de 2019;394(10212):1949-64.
14. Lundquist Andrew L., Kalim Sahir, Mojtahed Amirkasra, Tomaszewski Kristen J. Case 13-2020: A 29-Year-Old Man with High Blood Pressure, Renal Insufficiency, and Hematuria. *New England Journal of Medicine*. 23 de abril de 2020;382(17):1639-47.
15. Spital A, Valvo JR, Segal AJ. Nondilated obstructive uropathy. *Urology*. 1 de junio de 1988;31(6):478-82.
16. Valverde Martínez S, Núñez Otero JJ, Martín Parada A, Virseda Rodríguez AJ, Salvatierra Pérez C, Coderque Mejía MP, et al. Bilateral obstructive uropathy and micro-bladder after. *Arch Esp Urol*. julio de 2019;72(6):621-2.
17. Peteinaris A, Syllaios A, Schizas D, Davakis S, Kalinterakis G, Fasoulakis Z, et al. Gynecological Benignities Causing Obstructive Uropathy. *Review of the Literature*. *chr*. 2020;115(5):579.
18. Desai R, Batura D. A systematic review and meta-analysis of risk factors and treatment choices in emphysematous pyelonephritis. *Int Urol Nephrol*. 1 de abril de 2022;54(4):717-36.
19. Peña Rodríguez JC. Avances y retos en la fisiopatología y tratamiento de la nefrolitiasis. *Acta médica Grupo Ángeles*. septiembre de 2016;14(3):155-61.
20. Calestroupat JP, Djelouat T, Costa P. Manifestaciones clínicas de la litiasis urinaria. *EMC - Urología*. 1 de enero de 2010;42(2):1-10.
21. Herrera Muñoz AA, Soto Chaves GM, Álvarez Cedeño NA, Jimenez Salazar R, Morelli Martínez IE, Ruíz Salgado ED, et al. Nefrolitiasis: Una revisión actualizada. *RC_UCR-HSJD [Internet]*. 23 de octubre de 2020 [citado 10 de junio de 2024];10(3). Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/clinica/article/view/42134>
22. Litiasis ureteral [Internet]. [citado 10 de junio de 2024]. Disponible en: https://hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/area_medica/uro/4litiasis_ureteral.pdf
23. 040305.pdf [Internet]. [citado 10 de junio de 2024]. Disponible en: <https://acacip.org.ar/revista/040305.pdf>
24. Sanchez-Periut E, Muro-Toledo G, Losada-Guerra J, Reyes-Almeida L. La nefrostomía percutánea en el carcinoma cérvico-uterino avanzado con uropatía obstructiva. *Revista Mexicana de Urología*. 1 de julio de 2016;76(4):207-12.
25. Torres VE, Harris PC, Pirson Y. Autosomal dominant polycystic kidney disease.

- Lancet. 14 de abril de 2007;369(9569):1287-301.
26. Roupêt M, Babjuk M, Burger M, Capoun O, Cohen D, Compérat EM, et al. European Association of Urology Guidelines on Upper Urinary Tract Urothelial Carcinoma: 2020 Update. *Eur Urol.* enero de 2021;79(1):62-79.
 27. McVary KT, Roehrborn CG, Avins AL, Barry MJ, Bruskewitz RC, Donnell RF, et al. Update on AUA guideline on the management of benign prostatic hyperplasia. *J Urol.* mayo de 2011;185(5):1793-803.
 28. Mohler JL, Antonarakis ES, Armstrong AJ, D'Amico AV, Davis BJ, Dorff T, et al. Prostate Cancer, Version 2.2019, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. *J Natl Compr Canc Netw.* 1 de mayo de 2019;17(5):479-505.
 29. Santucci RA, Joyce GF, Wise M. Male urethral stricture disease. *J Urol.* mayo de 2007;177(5):1667-74.
 30. Farrell MR, Xu JT, Vanni AJ. Current Perspectives on the Diagnosis and Management of Primary Urethral Cancer: A Systematic Review. *Res Rep Urol.* 1 de junio de 2021;13:325-34.
 31. Schwartz BF, Stoller ML. The vesical calculus. *Urol Clin North Am.* mayo de 2000;27(2):333-46.
 32. Babjuk M, Böhle A, Burger M, Capoun O, Cohen D, Compérat EM, et al. EAU Guidelines on Non-Muscle-invasive Urothelial Carcinoma of the Bladder: Update 2016. *Eur Urol.* marzo de 2017;71(3):447-61.
 33. Ku JH. The management of neurogenic bladder and quality of life in spinal cord injury. *BJU Int.* octubre de 2006;98(4):739-45.
 34. Thotakura R, Anjum F. Hydronephrosis and Hydroureter. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 [citado 10 de junio de 2024]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563217/>
 35. Uncomplicated Urinary Tract Infection | New England Journal of Medicine [Internet]. [citado 10 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMcp1104429>
 36. Acute kidney injury | Nature Reviews Disease Primers [Internet]. [citado 10 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41572-021-00284-z>
 37. SERAU. Pionefrosis, una complicación infrecuente. [Internet]. 2022 [citado 10 de junio de 2024]. Disponible en: <https://serau.org/2022/11/pionefrosis-una-complicacin-infrecuente/>
 38. Yaxley J, Yaxley W. Obstructive uropathy – acute and chronic medical management.

World J Nephrol. 25 de enero de 2023;12(1):1-9.

39. Bedate Núñez M, Moreno Racionero F, De Andrés Asenjo B, Legido P, Rabadán Jiménez J, Bermejo Martín JF, et al. Importancia de los parámetros clínicos analíticos de la sepsis grave en la uropatía obstructiva. Anales de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid. 2020;(56):379-99.
40. Ortigón-Gallareta R, Aguilar-Moreno J, Álvarez-Baeza A, Méndez-Domínguez N, Pech-Cervantes PI. Perfil epidemiológico de las hospitalizaciones por urolitiasis en el Estado de Yucatán, México. Revista Mexicana de Urología. 15 de noviembre de 2019;79(5):1-11.



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



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

DECLARACION Y AUTORIZACION

Yo, **Gómez Ruiz, Bryan Andrés** con C.C: # **0941490229** autor del trabajo de titulación: **Complicaciones de uropatía obstructiva en pacientes de 30 años a 60 años de edad atendidos en el Hospital Naval de Guayaquil durante el período 2016-2023**, 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, 05 de octubre de 2024



Firmado electrónicamente por:
**BRYAN ANDRES
GOMEZ RUIZ**

f. _____

Gómez Ruiz, Bryan Andrés

C.C: # 0941490229



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



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

DECLARACION Y AUTORIZACION

Yo, **Merchán Mendoza, Edgar Joel** con C.C: # **0940752421** autor del trabajo de titulación: **Complicaciones de uropatía obstructiva en pacientes de 30 años a 60 años de edad atendidos en el Hospital Naval de Guayaquil durante el período 2016-2023**, 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, 05 de octubre de 2024



firmado electrónicamente por:
EDGAR JOEL MERCHAN
MENDOZA

f. _____

Merchán Mendoza, Edgar Joel

C.C: # 0940752421



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Complicaciones de uropatía obstructiva en pacientes de 30 años a 60 años de edad atendidos en el Hospital Naval de Guayaquil durante el período 2016-2023.		
AUTOR(ES)	Merchán Mendoza, Edgar Joel Gómez Ruiz, Bryan Andrés		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Bravo Zúñiga, Betty Alexandra		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias de la salud		
CARRERA:	Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	05 de octubre del 2024	No. PÁGINAS:	DE 39 P.
ÁREAS TEMÁTICAS:	Uropatía obstructiva, Pionefrosis, Hiperplasia Prostática, Insuficiencia Renal, Nefrolitiasis, Hidronefrosis		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Hidronefrosis, Litiasis renal		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras): La uropatía obstructiva es una condición en la que se interrumpe el flujo de orina, lo que puede causar complicaciones graves. Este estudio busca caracterizar las causas y complicaciones en pacientes de 30 a 60 años en el Hospital Naval de Guayaquil. Objetivo: Determinar las complicaciones de la uropatía obstructiva en pacientes de 30 a 60 años entre el período de 2016 y 2023. Materiales y Métodos: Se trata de un estudio retrospectivo, descriptivo y transversal, basado en historias clínicas de 150 pacientes con diagnósticos de uropatía obstructiva en el Hospital Naval de la ciudad de Guayaquil. La muestra se obtuvo de forma aleatoria considerando los criterios de inclusión y exclusión. Resultados: El 60,7% de los pacientes fueron hombres, predominando el grupo etario de 41 a 50 años. La causa más común fue la litiasis renal (28%), seguida de hiperplasia prostática benigna (18,7%) y litiasis ureteral (16,7%). La complicación más frecuente fue la insuficiencia renal aguda (32%), seguida de hidronefrosis (23,3%) y las infecciones recurrentes del tracto urinario (16,7%). Conclusión: La litiasis renal es la principal causa de uropatía obstructiva, con complicaciones graves como la insuficiencia renal aguda. Es fundamental un diagnóstico temprano para evitar progresiones severas.			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-995800124 +593-979024519	E-mail: bryan.gomez01@cu.ucsq.edu.ec edgar.merchan@cu.ucsq.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Diego Antonio Vásquez Cedeño Teléfono: +593-98-274-2221 E-mail: diego.vasquez@cu.ucsq.edu.ec		
SECCION PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			