



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ENFERMERÍA

TEMA:

**Frecuencia de la enfermedad renal aguda (prerenal) en
paciente que acude a la emergencia del Hospital Teodoro
Maldonado Carbo.**

AUTORES:

**Cedeño Boza, Israel Steven
Cruz Briones, Katherine Juliette**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
LICENCIADO/A EN ENFERMERÍA**

TUTOR:

Dr. Oviedo Pilataxi, Luis Alberto Mgs

Guayaquil, Ecuador

01 de septiembre del 2023



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Cedeño Boza, Israel Steven y Cruz Briones, Katherine Juliette**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciada en enfermería**.

TUTOR

f. _____
Dr. Oviedo Pilataxi, Luis Alberto Mgs

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____
Lcda. Mendoza Vincés, Ángela Ovilda. Mgs

Guayaquil, a los 01 día del mes de septiembre del año 2023



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Cedeño Boza, Israel Steven**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación: **Frecuencia de la enfermedad renal aguda (prerenal) en paciente que acude a la emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo**, previo a la obtención del título de **Licenciada en enfermería**, 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 01 día del mes de septiembre del año 2023

EL AUTOR

f. _____
Cedeño Boza, Israel Steven



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Cruz Briones, Katherine Juliette**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación: **Frecuencia de la enfermedad renal aguda (prerenal) en paciente que acude a la emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo**, previo a la obtención del título de **Licenciada en enfermería**, 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 01 día del mes de septiembre del año 2023

LA AUTORA

f. _____
Cruz Briones, Katherine Juliette



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Cedeño Boza, Israel Steven**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Frecuencia de la enfermedad renal aguda (prerenal) en paciente que acude a la emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 01 día del mes de septiembre del año 2023

EL AUTOR

f. _____
Cedeño Boza, Israel Steven



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Cruz Briones, Katherine Juliette**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Frecuencia de la enfermedad renal aguda (prerenal) en paciente que acude a la emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 01 día del mes de septiembre del año 2023

LA AUTORA

f. _____
Cruz Briones, Katherine Juliette

REPORTE DE COMPILATIO

 CERTIFICADO DE ANÁLISIS
magister

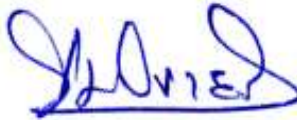
Frecuencia de la enfermedad renal aguda (prerenal) en paciente que acude a la emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo.

< 1% Similitudes  **3%** Texto entre comillas
0% similitudes entre comillas
< 1% Idioma no reconocido

Nombre del documento: CEDEÑO BOZA-CRUZ BRIONES - compilatio.docx	Depositante: ISRAEL STEVEN CEDEÑO BOZA	Número de palabras: 7064
ID del documento: 74e1215829691605492fddced0572ae24235df78	Fecha de depósito: 24/9/2023	Número de caracteres: 46.110
Tamaño del documento original: 458,02 KB	Tipo de carga: url_submission	
Autores: ISRAEL STEVEN CEDEÑO BOZA, Katherine Juliette Cruz Briones	fecha de fin de análisis: 24/9/2023	

Ubicación de las similitudes en el documento:





AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios en primer lugar por darme la oportunidad de seguir viviendo, a mis padres por su apoyo y amor a mi familia por estar siempre conmigo y mis amigos por hacer que mi vida sea distinta, todas estas personas han influido en mi vida para llenarla y darle sentido a ella por eso siempre les agradeceré por ser parte de mi vida y a mi TUTOR de tesis quien nos ayudó en todo momento Dr. Oviedo Pilataxi, Luis Alberto Mgs.

Israel Steven Cedeño Boza

En primer lugar, les agradezco a mis padres que siempre me han brindado su apoyo incondicional para poder cumplir todos mis objetivos personales y académicos. Ellos son los que con su cariño me han impulsado siempre a perseguir mis metas y nunca abandonarlas frente a las adversidades. También son los que me han brindado el soporte material y económico para poder concentrarme en los estudios y nunca abandonarlos.

A todos mis docentes ya que Son muchos los docentes que han sido parte, de mi camino universitario, y a todos ellos les quiero agradecer por transmitirme los conocimientos necesarios para hoy poder estar aquí. Sin ustedes los conceptos serían solo palabras, y las palabras ya sabemos quién se las lleva, el viento.

Agradecerles a todos mis compañeros los cuales muchos de ellos se han convertido en mis amigos, cómplices y hermanos. Gracias por las horas compartidas, los trabajos realizados en conjunto y las historias vividas.

Por último, agradecer a la universidad que me ha exigido tanto, pero al mismo tiempo me ha permitido obtener mi tan ansiado título. Agradezco a cada directivo por su trabajo y por su gestión, sin lo cual no estarían las bases ni las condiciones para aprender conocimientos.

Cruz Briones, Katherine Juliette

DEDICATORIA

Dedico el trabajo investigativo a mis padres Ítalo Silvano Cedeño Flores y Amelia Gustina Boza Villegas que siempre me apoyaron incondicionalmente en la parte moral y en la parte económica para poder llegar a ser un profesional de la patria.

A mi hermano Ítalo Kevin Cedeño Boza y mi demás familia en general por el apoyo que siempre me brindaron día a día en el transcurso de cada año de mi carrera universitaria.

Israel Steven Cedeño Boza

Para mis padres ya que Ustedes han sido siempre el motor que impulsa mis sueños y esperanzas, quienes estuvieron siempre a mi lado en los días y noches más difíciles durante mis horas de estudio. Siempre han sido mis mejores guías de vida. Hoy cuando concluyo mis estudios, les dedico a ustedes este logro, amados padres, como una meta más conquistada. Orgullosa de haberlos elegido mis padres y que estén a mi lado en este momento tan importante.

Gracias por ser quienes son y por creer en mí.

Cruz Briones, Katherine Juliette



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

LCDA. ÁNGELA OVILDA MENDOZA VINCES.MGS
DIRECTORA DE CARRERA

f. _____

LCDA.MARTHA LORENA HOLGUIN JIMÉNEZ, MGS
COORDINADORA DE UNIDAD DE TITULACIÓN

f. _____

LCDA. ROSA ELIZABETH CALDERÓN MOLINA MGS.
OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA**

CALIFICACIÓN

Cedeño Boza, Israel Steven

Cruz Briones, Katherine Juliette

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	XV
ABSTRACT.....	XVI
INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO I.....	4
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.1. Preguntas de investigación	6
1.2. Justificación	7
1.3. Objetivos	8
1.3.1. Objetivo general	8
1.3.2. Objetivos específicos.....	8
CAPÍTULO II.....	9
2. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL	9
2.1. Antecedentes de la investigación.....	9
2.2. Marco conceptual.....	12
2.3. Marco legal	19
CAPÍTULO III	22
3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	22
3.1. Tipo de estudio.....	22
3.2. Población y muestra	22
3.2.1. Criterios de inclusión	22
3.2.2. Criterios de exclusión	22
3.3. Procedimiento para la recolección de la información	22
3.4. Técnica de procesamiento y análisis de datos	22
3.5. Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humano.....	23

3.6. Variables generales y operacionalización	23
3.7. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	24
DISCUSIÓN.....	30
CONCLUSIONES	33
RECOMENDACIONES.....	34
REFERENCIAS	35
ANEXOS	43

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Frecuencia anual de la enfermedad renal aguda prerenal	24
Figura 2. Frecuencia de sexo de los pacientes con enfermedad renal aguda prerenal	25
Figura 3. Frecuencia de edad de los pacientes con enfermedad renal aguda prerenal	26
Figura 4. Frecuencia de manifestaciones clínicas de los pacientes con enfermedad renal aguda prerenal	27
Figura 5. Frecuencia de las causas de la enfermedad renal aguda prerenal	28
Figura 6. Frecuencia de las complicaciones de la enfermedad renal aguda prerenal	29

RESUMEN

La enfermedad renal aguda prerenal es una condición médica que se caracteriza por una rápida pérdida de la función renal en un corto período de tiempo, generalmente en cuestión de horas o días. **Objetivo:** Determinar la frecuencia de la enfermedad renal aguda (prerenal) en paciente que acude a la emergencia Hospital Teodoro Maldonado Carbo. **Metodología:** enfoque cuantitativo, descriptivo, transversal, retrospectivo. **Técnica:** Observación indirecta. **Instrumento:** Matriz de observación. **Población y muestra:** 186 pacientes con diagnóstico de enfermedad renal aguda prerenal. **Resultados:** En cuanto a las características demográficas los hombres, representaron el 71%, mientras que las mujeres 29%. En edad entre los 60 y 70 años 66%, seguido de 50 a 60 años, con un 24% y finalmente de 40 a 50 años 10%. Las manifestaciones clínicas más comunes presentes en los casos la oliguria representó al 87%, seguida de hipotensión arterial 90%, anuria 48%, uremia 24%, edema general 12% y el síncope 11%. En cuanto a las causas, la hipovolemia representó al 78%, seguido de deshidratación 42%, hipoperfusión renal 35%, quemaduras 20%, obstrucción de la arteria renal 10% y AINE (Antiinflamatorios No Esteroideos) 6%. Las complicaciones con mayor frecuencia la insuficiencia cardiaca congestiva fue del 65%, seguido de falla multiorgánica 47%, distrés respiratorio 36%, acidosis metabólica 29%, el síndrome urémico 17%, arritmia cardiaca 13% y muerte súbita 6%. **Conclusión:** La frecuencia de la enfermedad renal aguda prerenal en el año 2021, existió una alta frecuencia con el 53%.

Palabras clave: Frecuencia; Enfermedad Renal Aguda (Prerenal); Pacientes.

ABSTRACT

Prerenal acute kidney disease is a medical condition characterized by a rapid loss of kidney function in a short period of time, usually within hours or days. **Objective:** Determine the frequency of acute kidney disease (prerenal) in patients who come to the emergency room of a hospital Teodoro Maldonado Carbo. **Methodology:** quantitative, descriptive, transversal, retrospective approach. **Technique:** Indirect observation. **Instrument:** Observation matrix. **Population and sample:** 186 patients with a diagnosis of prerenal acute kidney disease. **Results:** Regarding demographic characteristics, men represented 71%, while women represented 29%. In age between 60 and 70 years 66%, followed by 50 to 60 years, with 24% and finally from 40 to 50 years 10%. The most common clinical manifestations present in the cases, oliguria represented 87%, followed by arterial hypotension 90%, anuria 48%, uremia 24%, general edema 12% and syncope 11%. Regarding the causes, hypovolemia represented 78%, followed by dehydration 42%, renal hypoperfusion 35%, burns 20%, renal artery obstruction 10% and NSAIDs (Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs) 6%. The most common complications were congestive heart failure in 65%, followed by multiple organ failure in 47%, respiratory distress in 36%, metabolic acidosis in 29%, uremic syndrome in 17%, cardiac arrhythmia in 13% and sudden death in 6%. **Conclusion:** The frequency of prerenal acute kidney disease in 2021 was high at 53%.

Keywords: Frequency; Acute Kidney Disease (Prerenal); Patients

INTRODUCCIÓN

La enfermedad renal aguda (IRA) constituye un síndrome clínico que se caracteriza por una disminución súbita (en un lapso de horas a semanas) de la función renal, como resultado de la retención de compuestos nitrogenados, su origen es variado y representa uno de los índices de morbilidad y mortalidad asociados(1). Además, esta condición se distingue por presentar anomalías en el flujo urinario, manifestándose cuando la producción de orina es inferior a 400 ml en un período de 24 horas(2).

En el ámbito comunitario, aproximadamente el 70% de los casos de enfermedad renal aguda (IRA) tienen su origen en causas de naturaleza prerrenal, esta condición se torna aún más compleja, afectando a más del 5% de todos los ingresos hospitalarios y alcanzando hasta un tercio de los pacientes admitidos en unidades de cuidados críticos(3). Esta condición puede tener una tasa de incidencia que varían entre el 1% y el 25% y su prevalencia suele situarse entre el 5% y el 7% de todos los pacientes ingresados, y afecta a dos tercios de aquellos en estado crítico(4).

Un elemento crucial en la evaluación de un paciente con enfermedad renal radica en la comprensión de la duración de la condición. Al tener esta información en consideración, es posible restringir con frecuencia el diagnóstico diferencial. En términos generales, si la elevación de los niveles de productos nitrogenados o las alteraciones en los parámetros urinarios se manifiestan en cuestión de horas o días, estamos ante un proceso agudo. Por otro lado, si la evidencia de la enfermedad renal abarca varias semanas, estamos frente a un proceso rápidamente progresivo (subagudo). Finalmente, si se tiene conocimiento de la condición desde hace meses o incluso años, el curso será crónico, aunque puede estar asociado con episodios de exacerbaciones agudas(5).

En un estudio reciente realizado en España, se ha evidenciado que la enfermedad renal crónica exhibe una incidencia que oscila entre el 15% y el 35%, dependiendo de la causa desencadenante, estas incluyen el shock y/o sepsis (50%), cirugías mayores o traumatismos (entre el 25% y el 35%),

hipertensión intraabdominal, agentes nefrotóxicos (menos del 14%) y otros factores como sepsis (50.9%), isquemia (46.5%), procedimientos quirúrgicos (26.3%), toxicidad exógena (24.5%), toxicidad endógena (11.4%), lesiones glomerulares agudas (6.1%) y uropatía obstructiva (6.1%)(6).

Este síndrome se presenta de 200 casos por cada millón de habitantes anualmente, es significativamente más común en pacientes hospitalizados con enfermedades graves, llegando a afectar al 30% de los pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos (UCI). Es relevante señalar que si se aborda y corrige la causa subyacente y se restablece el volumen circulatorio, es probable que la función renal mejore rápidamente. Sin embargo, si la causa persiste, puede ocasionar una lesión isquémica en el tejido renal, complicando el cuadro clínico(7).

Este trabajo se desarrolla mediante un estudio descriptivo, cuantitativa, retrospectiva, transversal. Tiene como propósito determinar la frecuencia de la enfermedad renal aguda (prerenal). Para la recolección de datos se aplicó la observación indirecta. La actualización de los datos permitió conocer cómo esta patología que representa un verdadero problema salud pública.

CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La enfermedad renal aguda prerrenal se caracteriza por una rápida disminución de la función renal, que se produce en cuestión de horas o días, impidiendo la eliminación adecuada de los productos nitrogenados resultantes del metabolismo proteico y la regulación de la homeostasis hidroelectrolítica y del equilibrio ácido-base. Este fenómeno representa un proceso patológico que incrementa notablemente la complejidad del tratamiento para cualquier individuo afectado por este síndrome. Es importante destacar que esta condición se presenta con alta frecuencia en pacientes expuestos a diversas situaciones de estrés orgánico(8).

A nivel mundial, la enfermedad renal aguda presenta una tasa de mortalidad que oscila entre el 40% y el 90%, y alrededor del 4% al 5% de los pacientes en estado crítico necesitan terapia de sustitución renal(9). En Cuba, se estima que aproximadamente se presentan 180 casos por cada millón de habitantes. Por otro lado, la mayoría de los pacientes que experimentan enfermedad renal aguda deberían recuperar la función renal, sin embargo, debido a complicaciones y fallos multiorgánicos, lamentablemente algunos de estos pacientes no logran sobrevivir(10).

La frecuencia de enfermedad renal aguda prerrenal fluctúa entre un 7% y un 30% en pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos y una tasa de letalidad del 61%(11). En América Latina, países como Brasil y Perú presentan tasas de 15 y 28 casos por cada 100.000 habitantes, respectivamente. Esta condición se asocia con una mayor tasa de mortalidad, reportándose entre un 40% y un 55%. Además del impacto en la supervivencia durante la hospitalización, los pacientes que superan esta condición requieren una atención médica más intensiva debido a las posibles secuelas, incluida la enfermedad renal crónica (ERC), y representan una mayor carga para el sistema de salud en términos de recursos(12).

El aumento en la prevalencia de la enfermedad renal aguda, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo, resulta en una carga significativa de morbilidad y mortalidad, teniendo un impacto económico importante, dependiendo de los criterios utilizados para definir la enfermedad renal aguda la frecuencia reportada en pacientes adultos hospitalizados varía entre un 0.54% y un 77%, y la tasa de mortalidad oscila entre un 14% y un 73%(12).

En Colombia, se estima que aproximadamente el 25% de los pacientes que son admitidos en unidades de cuidados intensivos pueden desarrollar lesión renal aguda, además, alrededor del 5% de todos los pacientes hospitalizados pueden experimentar esta condición. Esto puede llevar a una tasa de mortalidad que oscila entre el 15% y el 60%(13).

En Ecuador, según las cifras de INEC(14), en el año 2017, se documentaron un total de 20,182 egresos del sistema de salud debido a daños renales, de los cuales 10,229 estaban relacionados con enfermedad renal prerrenal, siendo más frecuente en los hombres. Estos datos subrayan la relevancia del tema en esa área, destacando la importancia de conocer la frecuencia de la enfermedad y las condiciones médicas o causas subyacentes que la produce(15).

En el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, se observa una alta frecuencia de pacientes diagnosticados con enfermedad renal aguda, en fase prerrenal con una tendencia al aumento con el paso del tiempo. No obstante, hasta el momento, no se dispone de investigaciones que ofrezcan datos estadísticos específicos al respecto. Sin embargo, se ha observado que en la unidad hospitalaria por cada 100 ingresos a la unidad hospitalaria entre 2 a 8 pacientes están en una fase inicial. Por este motivo, se propone llevar a cabo un estudio sobre la enfermedad renal aguda de tipo prerrenal. Esto proporcionaría información esencial para la práctica clínica que serviría como fundamento para futuras investigaciones.

1.1. Preguntas de investigación

¿Cuál es la frecuencia de la enfermedad renal aguda (prerenal) en paciente que acude a la emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo?

¿Cuáles son los aspectos demográficos de los pacientes que acude a la emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo?

¿Cuáles son las manifestaciones clínicas de la enfermedad renal aguda (prerenal) en paciente que acude a la emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo?

¿Cuáles son las causas de la enfermedad renal aguda (prerenal) en paciente que acude a la emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo?

¿Cuáles son las complicaciones de la enfermedad renal aguda (prerenal) en paciente que acude a la emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo?

1.2. Justificación

La enfermedad prerrenal se origina como una adaptación fisiológica del riñón ante una disminución del flujo sanguíneo renal. Por lo general, se presenta oliguria y una leve acumulación de nitrógeno, ambos reversibles en menos de 24 horas una vez que se restablece una adecuada perfusión renal. Esta condición afecta a un porcentaje aproximado que varía entre el 5% y el 30% de las admisiones hospitalarias(16).

Razón por lo cual es necesario conocer las características propias de los pacientes afectados por la enfermedad renal aguda, como la edad, sexo, las manifestaciones clínicas, las causas y las complicaciones, debido que a la pronta identificación de las causas de la enfermedad renal aguda permitirá dar recomendaciones de medidas sencillas, inmediatas y eficaces para reducir las complicaciones de esta y ayudaría a los servicios de salud locales y de este hospital a llegar al diagnóstico y tratamiento oportuno de esta patología entre los pacientes que acude al hospital.

Actualmente, no existe un programa de vigilancia epidemiológica de la enfermedad renal eficiente, por lo que no hay datos actualizados que permitan poder realizar estudios epidemiológicos sobre los mismos u otros tipos de patologías renales. Este estudio beneficiará a la institución quien a través de este trabajo podrá obtener información datos estadísticos específicos de la enfermedad y así podrá crear nuevas estrategias de diagnósticos y tratamiento para la mejora de las condiciones de salud. También beneficiará a los internos y futuros profesionales quienes dispondrán de una herramienta útil, para un adecuado cuidado de la enfermedad renal aguda.

1.3. Objetivos

1.3.1.Objetivo general

Determinar la frecuencia de la enfermedad renal aguda (prerenal) en paciente que acude a la emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo.

1.3.2.Objetivos específicos

Caracterizar los aspectos demográficos de los pacientes que acude a la emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo.

Describir las manifestaciones clínicas de la enfermedad renal aguda (prerenal) en paciente que acude a la emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo.

Identificar las causas de la enfermedad renal aguda (prerenal) en paciente que acude a la emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo.

Mencionar las complicaciones de la enfermedad renal aguda (prerenal) en paciente que acude a la emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo.

CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

2.1. Antecedentes de la investigación

Gutiérrez et al., “*Factores de riesgo y complicaciones de lesión renal aguda*” (17). Esta investigación se caracteriza por ser descriptiva y de tipo no experimental, siguiendo un diseño transversal. Se examinaron los expedientes médicos de 37 pacientes que forman parte del conjunto de datos, todos ellos diagnosticados con Lesión Renal Aguda. En cuanto al género de los pacientes, predominan mayoritariamente los hombres con un 64.9%, mientras que las pacientes mujeres representan el 35.1%. Respecto a la edad, el 64% se sitúa en el intervalo de 45 a 60 años, seguido por el rango de 61 a 75 años con un 16%. La mayoría de los casos identificados pertenecen al grupo mestizo, con un 59.5%, seguido de los indígenas con un 35.1%; los pacientes de raza negra representan un bajo porcentaje, solo el 5.4%. La mayor parte de los casos registrados se concentran en un período de hospitalización de 1 a 5 días, abarcando el 75.7% del total, y se observa una tendencia a disminuir en los periodos de hospitalización más prolongados.

Arellano con el tema “*Insuficiencia renal aguda*”(18). Este estudio se clasificó como analítico, observacional de corte transversal y retrospectivo. Los resultados indican una predominancia del sexo masculino con un 87%. El grupo de edad más común fue el de 46 a 60 años, abarcando un 30%. Los síntomas más relevantes incluyeron oliguria, alteraciones en la micción, edemas e hipertensión arterial. Entre los factores de riesgo asociados, los más frecuentes fueron la hipovolemia (37%), bajo gasto cardíaco (37%), necrosis tubular aguda (32%) y lesión glomerular (28%). En conclusión, se determinó que el principal factor de riesgo fue la hipovolemia, seguido por el bajo gasto cardíaco y la necrosis tubular aguda. El signo y síntoma principal fue la oliguria, seguida de cambios en la micción y edemas.

“Prevalencia de insuficiencia renal aguda en pacientes hospitalizados en el servicio de clínica del hospital regional Vicente Corral Moscoso”(19). Cuenca-Ecuador. La autora Buelvas incluyó a un total de 379 pacientes en el período de recopilación de información. De estos, 17 (4.48%) recibieron un diagnóstico confirmado de Insuficiencia Renal Crónica y, por lo tanto, fueron excluidos del análisis. El estudio se llevó a cabo con un grupo de 362 pacientes restantes. Entre ellos, el 49.2% eran de género masculino y el 50.8% de género femenino. La edad promedio de la muestra fue de 57.29 años, con una desviación estándar de 22.44, variando desde un mínimo de 16 años hasta un máximo de 99 años. En cuanto al estado civil, el 43.1% estaban casados, el 54.4% tenían educación primaria y el 69.6% residían en áreas urbanas. Las manifestaciones clínicas más comunes fueron el dolor abdominal (22.6%), edema (21.2%), hipertensión arterial (19.1%), cefalea (6.6%) y anuria (0.8%).

En el estudio de la autora Martínez, se recopilaron datos de una muestra de 186 pacientes, seleccionados mediante un método aleatorio simple. De estos, 69 pacientes cumplieron con los criterios de inclusión. La edad de los pacientes oscilaba entre los 40 y 80 años, siendo predominantemente de género masculino. Se observó que la lesión renal aguda era común en los pacientes con COVID-19 que requerían hospitalización, presentándose en más de la mitad de los casos (52% frente a 48%). Dentro de esta categoría, la lesión renal aguda en estadio I fue la más prevalente (24% en comparación con el 19% en estadio III y el 9% en estadio II). En los pacientes con COVID-19 de gravedad moderada, los estadios I (9%) y II (6%) fueron más frecuentes. En cambio, en los pacientes con COVID-19 severo, se observó una mayor frecuencia de estadio I (16%) y estadio III (14)(20).

Arangoitia sobre *“Factores asociados a sobrevida renal en pacientes con falla renal aguda en la Unidad de Cuidados Intensivos”* (21). Del total de 41 pacientes, 28 eran mujeres. La edad promedio encontrada fue de 57.14 ± 20.03 años, con dos picos notables: uno entre los 30 y 40 años, alrededor del 22%, y otro entre los 50 y 80 años, que osciló entre el 22% y el 24%. En cuanto a las comorbilidades, se determinó que el 19.05% padecía diabetes mellitus y el 28.57% presentaba hipertensión arterial. Respecto a los síntomas al

momento del ingreso a la UCI, el 78.57% presentaba un cuadro séptico, el 50% mostraba edema, el 29.27% ingresó en estado de coma, el 17.07% presentó deshidratación y el 73.81% tenía oliguria al momento del ingreso a la UCI.

Los autores Palacios et al., sobre “Injuria renal aguda: *Características clínicas y epidemiológicas y función renal al alta en un hospital en Perú*”(22). Durante el periodo de estudio, se llevaron a cabo un total de 401 admisiones, lo que representó el 58,85% del total (n=236). Las características de la población estudiada indican una frecuencia general de Insuficiencia Renal Aguda (IRA) del 64,83%. En el servicio de hospitalización de Medicina, esta frecuencia fue del 57,06%, mientras que en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) alcanzó el 88,14%. De manera similar, las tasas de hipertensión, cáncer y cirrosis hepática también fueron más elevadas en los casos de IRA. Entre los casos de IRA pre-renal, la principal causa identificada fue la hipovolemia, que representó el 90,48% de los casos.

Los autores Meza et al.,(23) Se analizaron un total de 67 pacientes, con una edad promedio de 66 ± 16 años, de los cuales el 52.2% eran de sexo masculino. La presencia de lesión renal aguda se registró en el 53.7% de los casos. Se necesitó diálisis en el 13.9% de los episodios de lesión renal aguda, y el 50% de los pacientes con esta condición recuperaron la función renal al momento del egreso. En lo que respecta a las complicaciones, la más frecuente fue la insuficiencia cardiaca aguda con disminución de la fracción de eyección ventricular izquierda, presente en el 53.7% (n=36). En términos generales, la Insuficiencia Renal Aguda (IRA) puede estar asociada a diversas alteraciones metabólicas e hidroelectrolíticas vinculadas a la disminución del Filtrado Glomerular (FG): hiperpotasemia, acidosis metabólica, sobrecarga de volumen, hiponatremia y elevación de los niveles de urea en sangre (azotemia).

2.2. Marco conceptual

Enfermedad renal aguda (prerenal) o Lesión Renal aguda

La enfermedad renal aguda de tipo prerenal surge como consecuencia de una disminución en el flujo sanguíneo hacia los riñones. Es importante destacar que esta condición no tiene su origen directamente en los riñones, sino que es provocada por problemas en otras partes del cuerpo que reducen el flujo sanguíneo hacia estos órganos(24). Ciertas características demográficas pueden influir en la aparición de la lesión renal aguda (LRA) debido a la interacción de diversos factores en la salud renal(25).

La edad puede ejercer una influencia significativa en el riesgo de desarrollar la enfermedad, ya que este riesgo tiende a aumentar con el envejecimiento. A medida que las personas envejecen, es más probable que experimenten cambios fisiológicos y tengan una mayor exposición a factores de riesgo, como la hipertensión arterial o la diabetes, los cuales pueden contribuir al desarrollo de la enfermedad. En cuanto al género, los hombres tienen un mayor riesgo en comparación con las mujeres. No obstante, es importante mencionar que las mujeres tienen un riesgo elevado de desarrollar ciertas enfermedades renales específicas, como el síndrome de enfermedad renal poliquística(26).

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Oliguria

La oliguria es un término médico que se emplea para describir una reducción en la cantidad de orina producida, generalmente definida como una producción de orina inferior a 0,5 ml/kg/hora en adultos. Este fenómeno es un síntoma común en casos de lesión renal aguda y puede ser uno de los primeros indicios de una disfunción renal. La lesión renal aguda puede tener diversas causas, como una disminución en el flujo sanguíneo hacia los riñones, daño directo a los tejidos renales o una obstrucción en el sistema urinario. Estos factores pueden interferir con la capacidad de los riñones para

filtrar y eliminar desechos y exceso de líquidos del cuerpo, lo que a su vez puede llevar a una disminución en la producción de orina(27).

En el contexto de una lesión renal aguda, la presencia de oliguria puede señalar una reducción en el suministro sanguíneo al riñón o un perjuicio directo a los conductos renales. Estos últimos son las partes encargadas de filtrar y reabsorber líquidos. Si la oliguria persiste, puede ocasionar una acumulación de desechos y líquidos en el organismo, lo que podría desencadenar complicaciones de gravedad(27).

Hipotensión arterial

La hipotensión arterial, que se refiere a una presión arterial anormalmente baja, puede ser un desencadenante o un factor de riesgo para la lesión renal aguda (LRA). La reducción del flujo sanguíneo hacia los riñones debido a la hipotensión puede provocar daño y disfunción renal. Cuando la presión arterial cae, los riñones reciben menos sangre y, en consecuencia, menos oxígeno y nutrientes necesarios para funcionar correctamente. Esto puede resultar en una disminución en la capacidad de filtración y eliminación de desechos del cuerpo, lo que a su vez puede ocasionar la acumulación de productos de desecho y toxinas en el organismo(28).

Anuria

La anuria se define como la completa ausencia de producción de orina, generalmente cuando esta es inferior a 50 ml en un periodo de 24 horas. Dentro del contexto de la lesión renal aguda (LRA), la anuria representa un síntoma grave y preocupante que indica un deterioro significativo de la función renal. La LRA se caracteriza por una brusca y rápida reducción en la capacidad de los riñones para funcionar, pudiendo ser ocasionada por diversas razones, como una disminución en el flujo sanguíneo renal, daño directo a los tejidos renales o una obstrucción en el sistema urinario(29).

Hematuria

La hematuria indica la presencia de sangre en la orina. En el contexto de la lesión renal aguda (LRA), la presencia de hematuria puede ser un síntoma

que depende de la causa subyacente de la lesión renal. La LRA puede originarse por diversas razones, como la disminución del flujo sanguíneo renal, daño directo a los tejidos renales o una obstrucción en el sistema urinario. Estas condiciones pueden llevar a la presencia de sangre en la orina, lo que se conoce como hematuria. Este sangrado puede ser visible a simple vista (hematuria macroscópica) o detectado solo mediante pruebas de laboratorio (hematuria microscópica). Algunas de las posibles causas de hematuria en el contexto de una lesión renal aguda incluyen(31):

- Necrosis tubular aguda: La necrosis tubular aguda es una causa común de lesión renal aguda. Durante este proceso, las células del epitelio tubular renal pueden desprenderse y provocar sangrado en la orina(31).
- Glomerulonefritis aguda: La glomerulonefritis aguda es una inflamación de los glomérulos renales. Puede provocar daño en los capilares glomerulares y causar la filtración de sangre hacia la orina(31).
- Obstrucción urinaria: Una obstrucción en el sistema urinario, como un cálculo renal o una obstrucción ureteral, puede generar presión en los riñones y causar hematuria(31).

Edema general

La retención generalizada de líquidos, que implica la acumulación de fluidos en los tejidos corporales, puede estar relacionada con la lesión renal aguda (LRA). La LRA puede afectar la capacidad de los riñones para regular el equilibrio de líquidos y electrolitos en el organismo, lo que puede dar lugar a la retención de líquidos y al desarrollo de edema generalizado. Esta lesión puede provocar una reducción en la filtración y eliminación de líquidos a través de los riñones, resultando en la acumulación de fluidos en el espacio intersticial de los tejidos corporales(32).

Causas

Hipovolemia

La hipovolemia se refiere a una disminución del volumen de sangre en el cuerpo, generalmente debido a la pérdida de líquidos o sangre. La hipovolemia puede estar relacionada con la lesión renal aguda (LRA) y desempeñar un papel en su desarrollo. Si hay una disminución significativa del volumen de sangre, los riñones pueden recibir menos oxígeno y nutrientes necesarios para su correcto funcionamiento(33).

Quemadura

Las quemaduras graves pueden contribuir al desarrollo de la lesión renal aguda (LRA) debido a varias razones. Cuando una persona sufre una quemadura grave, especialmente si afecta una gran área del cuerpo, puede haber una serie de respuestas fisiológicas que pueden poner en riesgo la función renal. Las quemaduras graves pueden provocar una pérdida significativa de líquidos debido a la exudación de plasma y la destrucción de tejidos. Esta pérdida de líquidos puede llevar a la deshidratación y la hipovolemia, lo que a su vez puede disminuir el flujo sanguíneo hacia los riñones y contribuir al desarrollo de la LRA(34).

Deshidratación

La deshidratación puede ser un factor desencadenante o contribuyente en el desarrollo de la lesión renal aguda (LRA). La deshidratación ocurre cuando el cuerpo pierde más líquidos de los que ingiere, lo que puede llevar a una disminución del volumen sanguíneo y, en consecuencia, afectar la función renal. Cuando una persona está deshidratada, el flujo sanguíneo hacia los riñones puede disminuir, lo que limita la capacidad de los riñones para filtrar y eliminar los desechos y toxinas del cuerpo. La falta de líquidos adecuados puede causar cambios en la presión arterial y en la concentración de solutos en la sangre, lo que puede llevar a una disminución de la función renal. La deshidratación prolongada o severa puede tener efectos más graves en los riñones y aumentar el riesgo de desarrollar una lesión renal aguda(35).

Obstrucción de la arteria renal

Esta condición, conocida como estenosis de la arteria renal, ocurre cuando la arteria que suministra sangre a uno o ambos riñones se estrecha o se bloquea parcial o completamente. Esta obstrucción puede tener diferentes causas, como la aterosclerosis (depósito de placa en las arterias), la displasia fibromuscular (un trastorno del tejido muscular de las arterias) o la compresión externa de la arteria. Esto puede causar una disminución de la perfusión renal, lo que limita la cantidad de oxígeno y nutrientes que llegan al tejido renal(36).

AINE

Los AINES (Antiinflamatorios No Esteroideos) son un grupo de medicamentos ampliamente utilizados para aliviar el dolor, reducir la inflamación y bajar la fiebre. Sin embargo, su uso prolongado o en dosis elevadas puede tener efectos adversos en los riñones y contribuir al desarrollo de la lesión renal aguda (LRA). Los AINES pueden afectar la función renal de diferentes maneras(37):

- Vasoconstricción renal: Los AINES pueden interferir con la producción de prostaglandinas, que son sustancias que ayudan a mantener la vasodilatación de los vasos sanguíneos renales. La inhibición de las prostaglandinas puede resultar en vasoconstricción de las arterias renales, reduciendo así el flujo sanguíneo hacia los riñones y afectando su función(38).
- Alteración de la función renal: Los AINES pueden afectar la función de las células renales y reducir la capacidad de los riñones para filtrar y eliminar desechos y toxinas. Esto puede llevar a una acumulación de productos de desecho en el cuerpo y contribuir al desarrollo de la lesión renal aguda(38).
- Síndrome de nefritis intersticial: Los AINES pueden desencadenar una reacción inflamatoria en los túbulos renales, conocida como síndrome de nefritis intersticial(38).

Hipovolemia

Se debe a la disminución del volumen de sangre en el cuerpo debido a una deshidratación grave, pérdida excesiva de líquidos, sangrado intenso o una reducción en la ingesta de líquidos. Cuando hay hipovolemia, el flujo sanguíneo renal disminuye, lo que resulta en una reducción de la perfusión renal. Con una reducción en el flujo sanguíneo renal, los riñones tienen dificultades para filtrar y eliminar los desechos y toxinas del cuerpo. Esto puede llevar a la acumulación de productos de desecho en la sangre, lo que puede ser perjudicial para los riñones y contribuir a la lesión renal aguda(39).

Hipoperfusión renal

Es la disminución del flujo sanguíneo renal causada por una hipotensión arterial, ya sea debido a una disfunción cardíaca, insuficiencia cardíaca congestiva, shock o sepsis. La hipoperfusión renal puede llevar a una serie de eventos que resultan en la lesión renal aguda. La disminución del flujo sanguíneo puede provocar una reducción en la filtración glomerular y la producción de orina, lo que lleva a la acumulación de productos de desecho y toxinas en el cuerpo. Además, la hipoperfusión puede activar mecanismos inflamatorios y oxidativos que dañan los tejidos renales(40).

COMPLICACIONES

Distrés respiratorio

El síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) es una condición grave en la cual los pulmones no pueden proporcionar suficiente oxígeno al cuerpo. Esta falta de oxígeno puede tener efectos perjudiciales en varios órganos, incluidos los riñones. Durante el SDRA, puede producirse una disminución del flujo sanguíneo hacia los riñones debido a la disfunción cardiovascular asociada. Esto puede resultar en una disminución de la perfusión renal y una reducción de la cantidad de oxígeno y nutrientes que llegan a los riñones, lo que puede dañar los tejidos renales(41).

Insuficiencia cardíaca congestiva

La lesión renal aguda en el contexto de la insuficiencia cardíaca congestiva puede ser el resultado de una interacción compleja entre factores hemodinámicos, neuro hormonales y renales. Además, la lesión renal aguda puede a su vez empeorar la función cardíaca y contribuir a un círculo vicioso entre la insuficiencia cardíaca y la lesión renal(42).

Arritmia cardíaca

En condiciones normales, el corazón late en un ritmo regular y coordinado para bombear sangre de manera eficiente. Sin embargo, en una arritmia cardíaca, el corazón puede latir demasiado rápido, demasiado lento o de manera irregular. La relación entre la arritmia cardíaca y la lesión renal aguda puede depender del tipo y la gravedad de la arritmia, así como de las características individuales de cada paciente. Además, otros factores como la presencia de enfermedad cardiovascular preexistente, el uso de otros medicamentos y la presencia de factores de riesgo adicionales pueden influir en la relación entre la arritmia y la lesión renal aguda(43).

Muerte súbita

La muerte súbita es la muerte inesperada e instantánea que ocurre de forma repentina, generalmente como resultado de una afección cardíaca grave. La lesión renal puede estar asociada con la muerte súbita en ciertos casos, especialmente cuando la causa subyacente es una disfunción cardíaca aguda. Durante un evento de muerte súbita, se produce una interrupción repentina en el suministro de sangre y oxígeno al cuerpo, incluidos los riñones. Esto puede provocar una disminución rápida del flujo sanguíneo renal y la perfusión de los tejidos renales. La falta de oxígeno y nutrientes esenciales puede dañar los riñones y provocar una lesión renal aguda (LRA). Además, en ciertos casos de muerte súbita, la causa subyacente puede ser una afección cardíaca que afecta directamente la función renal(44).

Acidosis metabólica

La acidosis metabólica es un trastorno en el equilibrio ácido-base del cuerpo, caracterizado por un aumento en la acidez de la sangre debido a una

acumulación de ácido o una disminución en los niveles de bicarbonato. La lesión renal aguda (LRA) puede estar asociada con la acidosis metabólica, y a su vez, la acidosis metabólica puede ser una consecuencia de la LRA. La acidosis metabólica severa puede provocar una disminución en el flujo sanguíneo renal, lo que resulta en una disminución de la perfusión de los riñones. Esta reducción del flujo sanguíneo renal puede dañar los tejidos renales y contribuir a la lesión renal aguda. La acumulación de ácidos en el cuerpo durante la acidosis metabólica puede tener efectos tóxicos directos en los tejidos renales, provocando daño celular y disfunción renal(45).

Síndrome urémico

El síndrome urémico es una complicación grave de la enfermedad renal que se caracteriza por la acumulación de productos de desecho y toxinas en el torrente sanguíneo debido a una disminución de la función renal. La LRA se refiere a una disminución repentina de la función renal, que puede ser causada por diversas condiciones, como disminución del flujo sanguíneo renal, daño directo a los riñones u obstrucción del tracto urinario. Cuando se produce una LRA grave y no se trata adecuadamente, puede llevar a la acumulación de productos de desecho y toxinas en la sangre, lo que se conoce como síndrome urémico(45).

2.3. Marco legal

Constitución de la República del Ecuador

Art. 12.- El derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. El agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida(46).

Art. 13.- Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales(46).

Art. 30.- Las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, y a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica(46).

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir(46). El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva(46).

Art. 35.- Las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado(46).

Art. 36.- Las personas adultas mayores recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado, en especial en los campos de inclusión social y económica, y protección contra la violencia. Se considerarán personas adultas mayores aquellas personas que hayan cumplido los sesenta y cinco años de edad(46).

Ley Orgánica de la Salud

Art. 1.- El Estado ecuatoriano reconocerá de interés nacional a las enfermedades catastróficas y raras o huérfanas; y, a través de la autoridad sanitaria nacional, implementará las acciones necesarias para la atención en salud de las y los enfermos que las padezcan, con el fin de mejorar su calidad y expectativa de vida, bajo los principios de disponibilidad, accesibilidad, calidad y calidez; y, estándares de calidad, en la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación, habilitación y curación(47).

Ley de derechos y amparo del paciente

Art. 2.- Derecho a una atención digna. – todo paciente tiene derecho a ser atendido oportunamente en el centro de salud de acuerdo a la dignidad que merece todo ser humano tratado con respeto, esmero y cortesía(48).

Art. 3.- Derecho a no ser discriminado. – Todo paciente tiene derecho a no ser discriminado por razones de sexo, raza, edad, religión o condición social y económica(48).

Art. 4.- Derecho a la confidencialidad. – Todo paciente tiene derecho a que la consulta, examen, diagnóstico, discusión, tratamiento y cualquier tipo de información relacionada con el procedimiento médico a aplicársele, tenga el carácter de confidencial(48).

CAPÍTULO III

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de estudio

Nivel: Descriptivo

Método: Cuantitativa,

Diseño: Según el Tiempo. Retrospectivo y Según el período y la secuencia del estudio: De corte Transversal.

3.2. Población y muestra

La población estuvo conformada por 186 pacientes con enfermedad renal aguda (prerenal) que acude a la emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Año 2020-2023

3.2.1. Criterios de inclusión

Pacientes con diagnóstico de enfermedad renal aguda (prerenal)

Pacientes del área de emergencia.

Pacientes dentro del periodo de estudio.

3.2.2. Criterios de exclusión

Pacientes con otras patologías o afecciones renales

Pacientes de otras áreas de la unidad hospitalaria

3.3. Procedimiento para la recolección de la información

Técnica: Observación indirecta

Instrumento: Matriz de observación indirecta.

3.4. Técnica de procesamiento y análisis de datos

Los datos fueron registrados en el programa Microsoft Excel, para posterior mostrar ser expresados en forma porcentual en figuras de barras.

3.5. Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humano.

Presentación y aprobación de la propuesta de anteproyecto a la Dirección de Carrera

Presentación y aprobación a la institución para la recolección de datos.

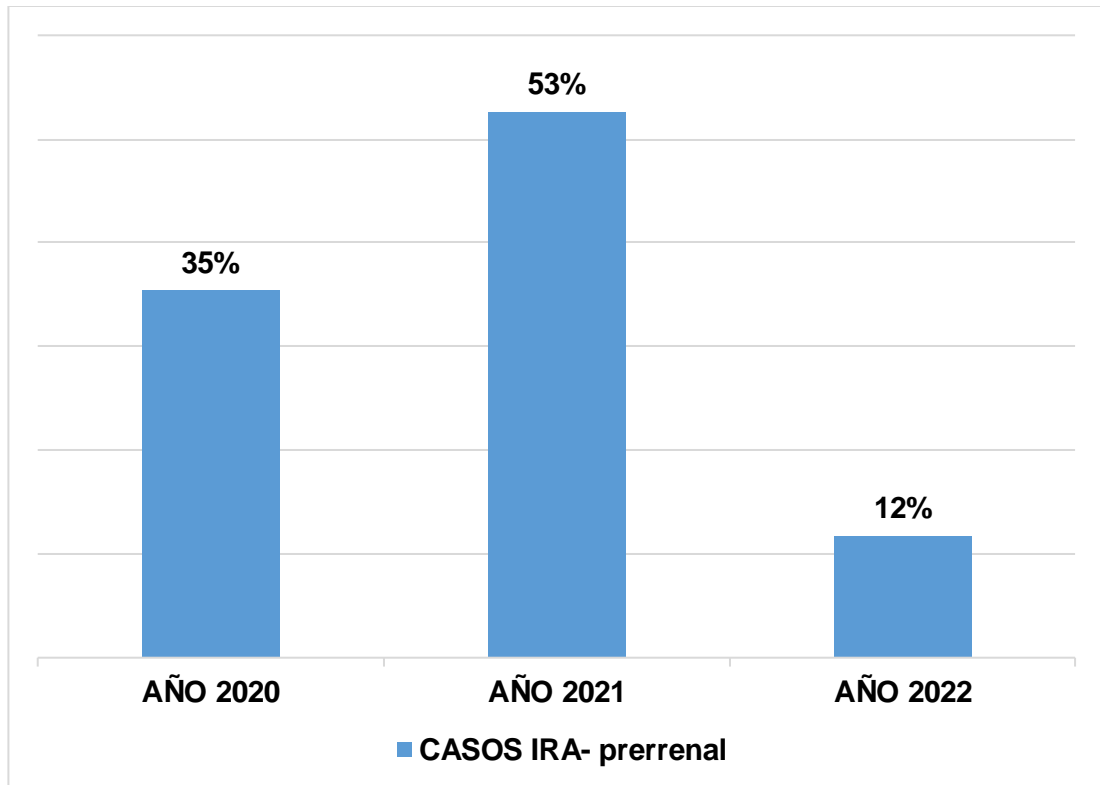
3.6. Variables generales y operacionalización

Variable general: Frecuencia de la enfermedad renal aguda (prerenal)

Dimensión	Indicador	Escala
Aspectos demográficos	Sexo	Hombre Mujer
	Edad	40 a 50 50 a 60 60 a 70
Manifestaciones clínicas	Oliguria Hipotensión arterial Anuria Uremia Hematuria Sincope Edema general	Presente Ausente
Causas	Hipovolemia Quemadura Deshidratación Hipoperfusión renal Obstrucción de la arteria renal AINE	Presente Ausente
Complicaciones	Distrés respiratorio Insuficiencia cardiaca congestiva Arritmia cardiaca Muerte súbita Falla multiorgánica Acidosis metabólica Síndrome urémico	Presente Ausente

3.7. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Figura 1. Frecuencia anual de la enfermedad renal aguda prerrenal



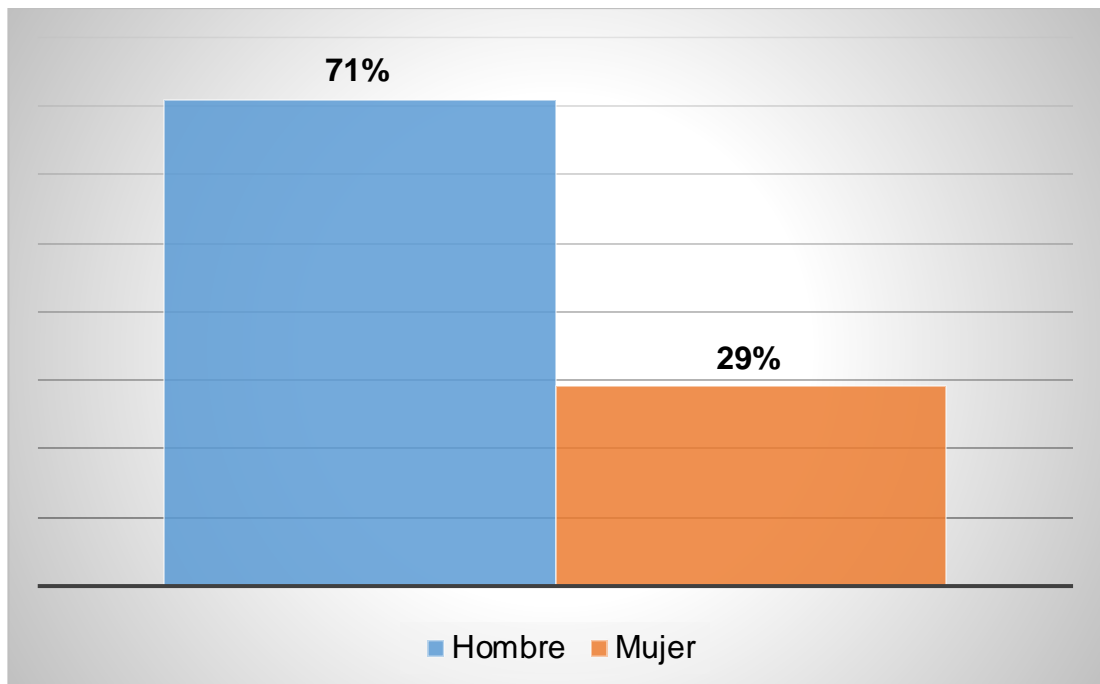
Fuente: Matriz de observación indirecta

Elaborado por: Cedeño Boza, Israel Steven y Cruz Briones, Katherine Juliette

ANÁLISIS

La figura muestra que durante los años 2020 al 2022 hubo una totalidad de 812 pacientes con enfermedad renal aguda, de los cuales 182 pacientes son de localización anatómica prerrenal. Donde el año 2021, existió una alta frecuencia con el 53%. Según la literatura, la frecuencia de enfermedad renal aguda prerrenal fluctúa entre un 7% y un 30% en pacientes lo cual puede llegar a tener una tasa de letalidad del 61%(11).

Figura 2. Frecuencia de sexo de los pacientes con enfermedad renal aguda prerenal



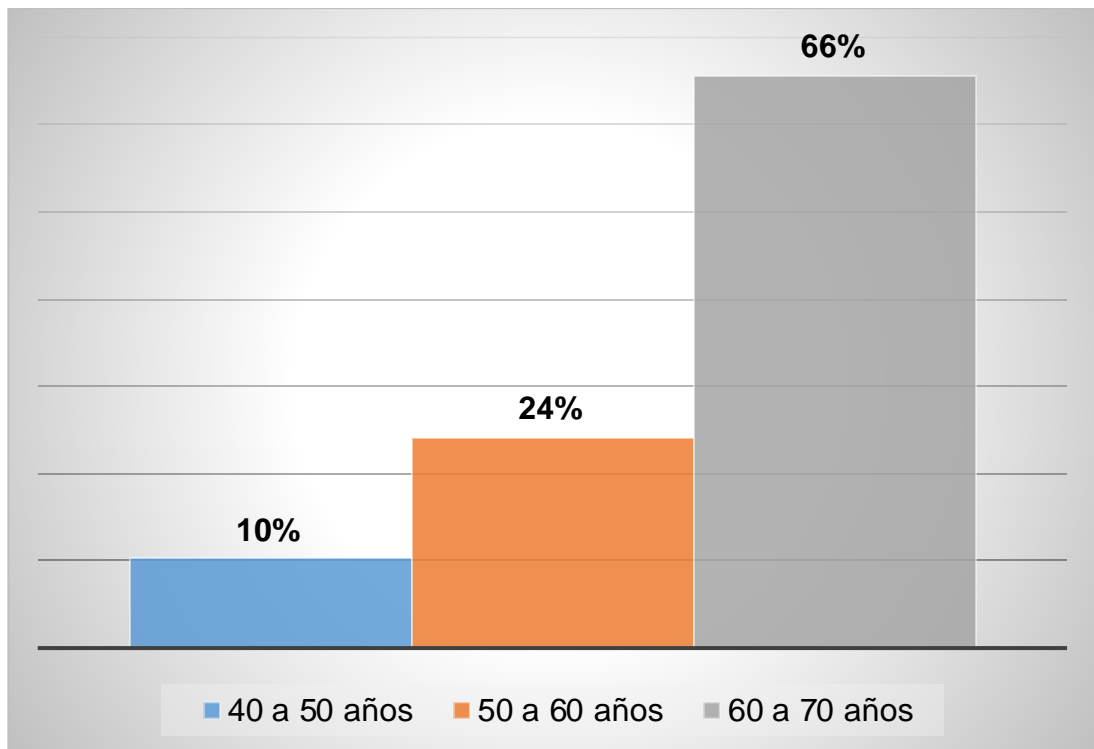
Fuente: Matriz de observación indirecta

Elaborado por: Cedeño Boza, Israel Steven y Cruz Briones, Katherine Juliette

ANÁLISIS

La figura muestra que la enfermedad renal aguda prerenal, es más frecuente en hombres. En general, los hombres tienen una mayor frecuencia de enfermedad renal aguda en comparación con las mujeres. Esto puede deberse a diferencias fisiológicas y hormonales entre los sexos, así mismo, algunas enfermedades que pueden llevar a la enfermedad renal aguda, como la hipertensión arterial y la diabetes, son más comunes en hombres(26).

Figura 3. Frecuencia de edad de los pacientes con enfermedad renal aguda prerenal



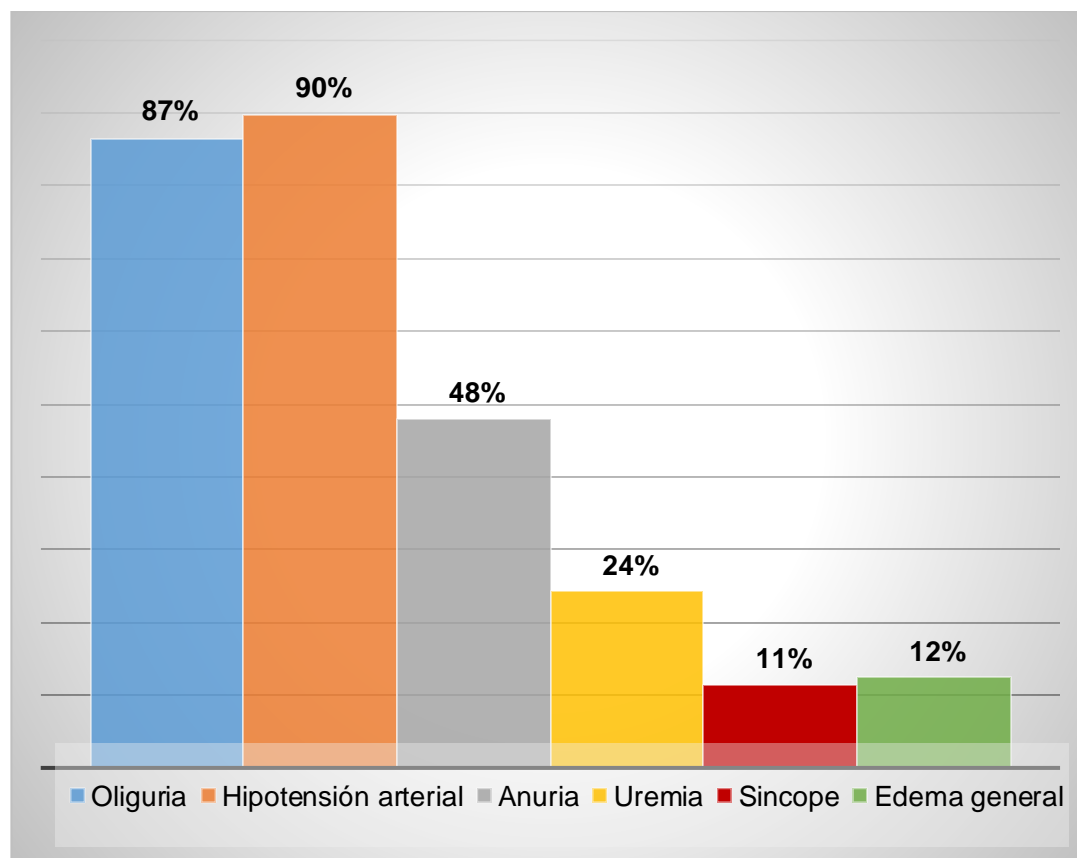
Fuente: Matriz de observación indirecta

Elaborado por: Cedeño Boza, Israel Steven y Cruz Briones, Katherine Juliette

ANÁLISIS

La edad de mayor frecuencia fue entre 60 a 70 años. A medida que las personas envejecen, es más probable que experimenten cambios fisiológicos y tengan un mayor tiempo de exposición a factores de riesgo, como la hipertensión arterial o la diabetes, que pueden contribuir al desarrollo, sin embargo, en esta edad es común que se experimente una disminución gradual en la función renal. Esto se debe a una reducción en el número de nefronas (las unidades funcionales de los riñones) y a cambios en la circulación sanguínea renal (26).

Figura 4. Frecuencia de manifestaciones clínicas de los pacientes con enfermedad renal aguda prerrenal



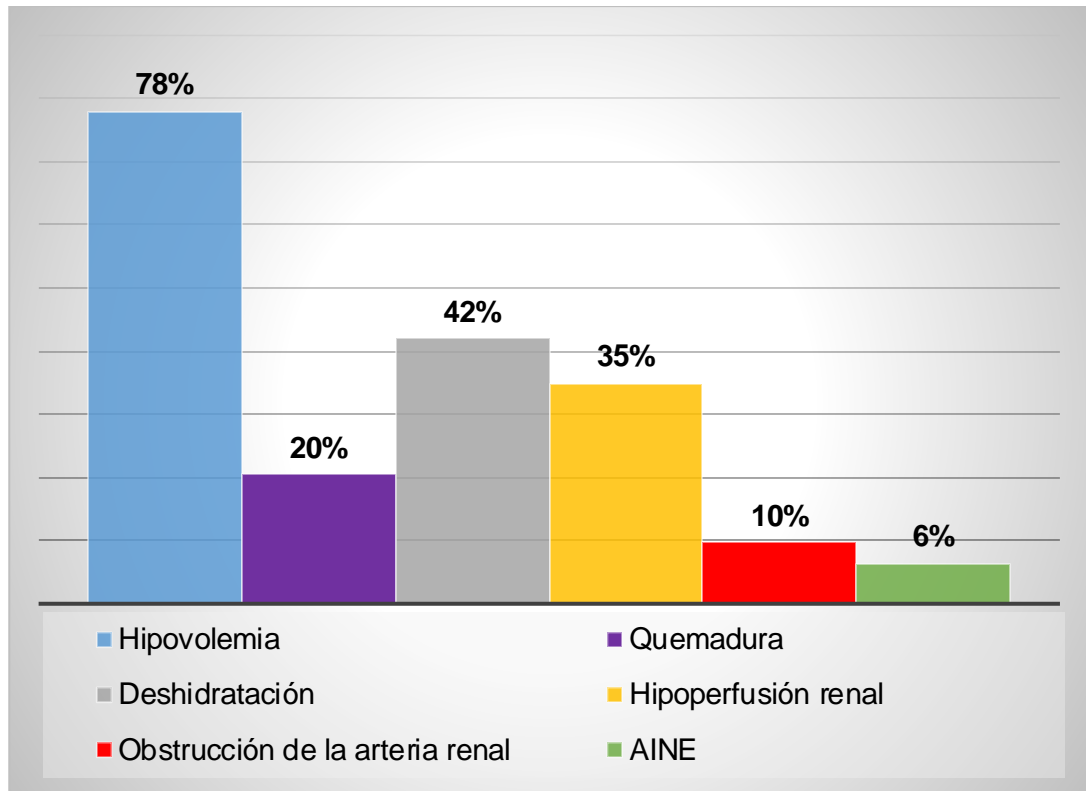
Fuente: Matriz de observación indirecta

Elaborado por: Cedeño Boza, Israel Steven y Cruz Briones, Katherine Juliette

ANÁLISIS

La hipotensión arterial y la oliguria son dos características que a menudo están asociadas con la enfermedad renal aguda prerrenal, esto se debe a una disminución del flujo sanguíneo hacia los riñones, lo que lleva a una reducción en la filtración de sangre a través de los glomérulos renales, esto puede ocurrir en situaciones de deshidratación severa, shock o una disminución significativa del volumen sanguíneo debido a hemorragias o pérdida de líquidos importantes, lo que genera una producción de orina, generalmente menos de 400 ml de orina en un período de 24 horas, lo que reducen la formación de orina para conservar agua y mantener la presión arterial(28).

Figura 5. Frecuencia de las causas de la enfermedad renal aguda prerenal



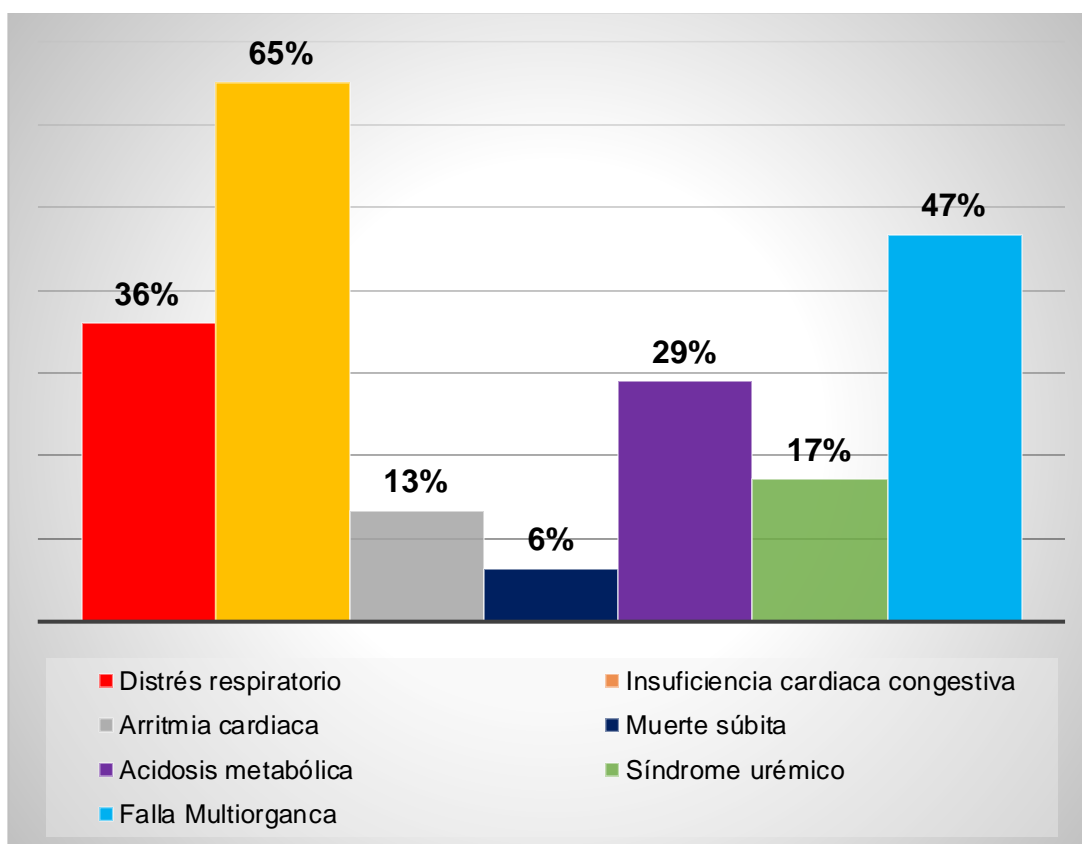
Fuente: Matriz de observación indirecta

Elaborado por: Cedeño Boza, Israel Steven y Cruz Briones, Katherine Juliette

ANÁLISIS

La figura muestra que, entre las principales causas de la enfermedad renal aguda, fue la hipovolemia, la deshidratación y la hipoperfusión renal. La hipovolemia puede tener un impacto significativo en la función renal y es una de las principales causas de la enfermedad renal aguda (ERA). Cuando hay una disminución en el volumen de sangre circulante, el flujo sanguíneo hacia los riñones se reduce, esto puede llevar a una disminución en la perfusión renal(33).

Figura 6. Frecuencia de las complicaciones de la enfermedad renal aguda prerenal



Fuente: Matriz de observación indirecta

Elaborado por: Cedeño Boza, Israel Steven y Cruz Briones, Katherine Juliette

ANÁLISIS

La figura muestra que la complicación más frecuente fue la insuficiencia cardiaca congestiva, seguido del diestres respiratorio y falla multiorgánica. La enfermedad renal aguda puede provocar desequilibrios en los niveles de líquidos y electrolitos en el cuerpo, esto puede llevar a una acumulación de líquidos en la cavidad cardiaca y los pulmones., lo que se asocia a un mayor riesgo de complicaciones cardiovasculares(42).

DISCUSIÓN

Para fundamentar la discusión, se procederá a tomar como base de apoyo en estudios previos que han investigado fenómenos similares, con el objetivo de encontrar similitudes y contrastes en los datos obtenidos.

De acuerdo a la frecuencia de la enfermedad renal aguda la autora Arangoitia (21) determino una frecuencia de enfermedad renal aguda del 2% durante un periodo de 2 años. Siendo la localización de tipo prerenal la más frecuente en los casos presentados. En este estudio la frecuencia durante los años 2020, 2021 y 2022, fue de 186 casos, donde el año 2021, existió una alta frecuencia con el 53%.. Ambos estudios coinciden en que la etapa prerenal es la forma más común de presentación. Esto es consistente con la literatura médica que esta patología suele ser la forma más común de lesión renal aguda. Sin embargo, es evidente que la frecuencia del estudio actual de es más baja.

Acorde a las características demográficas Gutiérrez et al.,(17) de acuerdo al sexo de los pacientes, predominantemente fue el masculino el 64.9% en tanto que pacientes femeninos alcanzan el 35.1%. Con respecto a la edad el 64% están en el rango de 45 a 60 años, seguido de 61 a 75 años 16%. El autor Arellano(18) el sexo de mayor predominio es el masculino 87%. El grupo etario más frecuente fue de 46-60 años con un 30%. En este estudio en cuanto a la distribución por sexo, se observó una marcada predominancia de hombres, representando el 71% de los casos, mientras que las mujeres conforman el 29% restante. En el rango de edad se encuentra entre los 60 y 70 años, abarcando el 66% de los casos. Le sigue el grupo de 50 a 60 años, con un 24% de los casos, y finalmente, el grupo de 40 a 50 años, representando el 10%.

En lo que respecta a las manifestaciones la autora Buelvas (19) en su estudio, encontró que el 80% de los pacientes experimentaron oliguria 60%, un aumento notable en los niveles séricos de urea y creatinina en el 90% de los casos, junto con fluctuaciones en los niveles de electrolitos en el 70% de los

pacientes. Por último, alrededor del 30% de los pacientes presentaron síntomas gastrointestinales leves, como náuseas y vómitos. Mientras que la autora Martínez (20) en su grupo de estudio los síntomas más comunes fue la oliguria 75%, seguida de la hipotensión arterial 65%, seguido de la anuria 21% y edema general 5%. En este estudio las manifestaciones clínicas más comunes presentes en los casos la oliguria fue la más prevalente 87%, seguida de la hipotensión arterial 90%, seguido de la anuria 48%, la uremia 24%, el edema general 12% y el síncope 11% son menos frecuentes.

Es interesante notar que, aunque hay similitudes en las manifestaciones clínicas observadas en los estudios, también hay algunas diferencias significativas. En lo que respecta a la oliguria emerge como la manifestación más común en pacientes con enfermedad renal aguda (ERA), al igual que la hipotensión arterial, sin embargo, un hallazgo importante de uno de los autores fue la evidencia de niveles séricos de urea y creatinina, junto con fluctuaciones en los niveles de electrolitos.

Los autores Palacios et al.,(22) la principal causa de IRA prerenal fue hipovolemia en 90,48%, además presentaron necrosis tubular aguda en 87,50% y daño glomerular en 3,13%. En este estudio, en cuanto a las causas, la hipovolemia se representó en el 78% de los casos, seguido de la deshidratación 42%, la hipoperfusión renal 35%, quemaduras 20%, obstrucción de la arteria renal 10% y AINE (Antiinflamatorios No Esteroideos) 6%.

Ambos estudios identifican la hipovolemia y la necrosis tubular como la causa principal de IRA prerenal, lo que indica su relevancia significativa en este contexto. Sin embargo, en el estudio actual, existen otras causas vinculadas como el daño glomerular, la deshidratación, hipoperfusión renal, quemaduras, obstrucción de la arteria renal y el uso de AINE. Estas diferencias indican que existen múltiples factores que pueden contribuir a la IRA prerenal, y la frecuencia de estos factores que puede variar según la población y el contexto clínico.

Los autores Meza et al.,(23) en relación a las complicaciones las cardiovasculares como la insuficiencia cardiaca aguda fue la más frecuente fue la insuficiencia cardiaca aguda con FEVI disminuida con 53.7% (n = 36) de los casos. En términos generales, la lesión renal aguda (IRA) puede estar relacionada con todas las irregularidades metabólicas y desequilibrios de electrolitos asociados a la reducción de la tasa de filtración glomerular (FG): hiperpotasemia, acidosis metabólica, exceso de volumen, hiponatremia y elevación de los niveles de nitrógeno en sangre (azotemia).

En este estudio las complicaciones asociadas la insuficiencia cardiaca congestiva fue del 65%, seguido de falla multiorgánica 47%, distrés respiratorio 36%, acidosis metabólica 29%, el síndrome urémico 17%, arritmia cardiaca 13% y muerte súbita 6%.

Ambos estudios proporcionan información detallada sobre las complicaciones específicas que pueden surgir en pacientes con enfermedad renal aguda, donde la insuficiencia cardiaca es la principal complicación, además enfatiza la presencia alteraciones metabólicas e hidroelectrolíticas. Por otro lado, este estudio subraya también una variedad de complicaciones más como falla multiorgánica, distrés respiratorio, acidosis metabólica, síndrome urémico, arritmia cardiaca y muerte súbita.

CONCLUSIONES

- La frecuencia de la enfermedad renal aguda prerenal durante los años 2020, 2021 y 2022, fue de 186 casos, donde el año 2021, existió una alta frecuencia con el 53%.
- En cuanto a los aspectos demográficos la distribución por sexo, se observó una marcada predominancia de hombres, en el rango de edad entre los 60 y 70 años.
- Las manifestaciones clínicas mostraron que los síntomas más comunes presentes en los casos fue la oliguria, seguida de la hipotensión arterial y anuria.
- Las causas, más frecuentes fue la hipovolemia que representó la mayoría de los casos, seguido de la deshidratación e hipoperfusión renal, quemaduras, obstrucción de la arteria renal y AINE (Antiinflamatorios No Esteroideos).
- Las complicaciones asociadas a la enfermedad renal aguda fue la insuficiencia cardiaca congestiva, seguido de falla multiorgánica y distrés respiratorio.

RECOMENDACIONES

Los profesionales de la salud deben desempeñar un papel crucial en la promoción de campañas de concienciación sobre la prevención y manejo de la enfermedad renal aguda prerenal, especialmente en poblaciones vulnerables.

Se sugiere llevar a cabo estudios epidemiológicos locales para obtener datos específicos sobre la frecuencia de la enfermedad renal aguda de tipo prerenal. Esto permitiría a los profesionales de la salud adapten estrategias preventivas y protocolos de manejo de acuerdo con las necesidades de la población atendida.

Las instituciones deben proporcionar capacitación regular a los profesionales de la salud sobre la importancia de la identificación y manejo adecuado de la enfermedad renal aguda prerenal, de manera que puedan promover la educación al paciente sobre la prevención y síntomas de esta condición.

REFERENCIAS

1. Campbell D. Cómo la insuficiencia renal aguda frena la función de los riñones. Nursing [Internet]. 1 de agosto de 2003 [citado 28 de julio de 2023];21(7):15-9. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-nursing-20-articulo-como-insuficiencia-renal-aguda-frena-13050923>
2. León-Ponce MAD de, Briones-Garduño JC, Carrillo-Esper R, Moreno-Santillán A, Pérez-Calatayud ÁA. Insuficiencia renal aguda (IRA) clasificación, fisiopatología, histopatología, cuadro clínico diagnóstico y tratamiento una versión lógica. Revista Mexicana de Anestesiología [Internet]. 2017;40(4):8. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2017/cma174e.pdf>
3. Gaínza de los Ríos FJ. Insuficiencia Renal Aguda. Nefrología al día [Internet]. 2022 [citado 3 de diciembre de 2022];1(1):4. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/317>
4. Leal-Franco GS. Insuficiencia renal aguda en la unidad de cuidados intensivos: Diagnóstico en pacientes gravemente heridos [Internet]. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. 2020 [citado 5 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/salud/pacientes-gravemente-heridos>
5. Tenorio Cañamás MT, Galeano Álvarez C, Rodríguez Mendiola N, Liaño García F. Diagnóstico diferencial de la insuficiencia renal aguda. Nefrología [Internet]. 1 de octubre de 2010 [citado 6 de diciembre de 2022];3(2):16-32. Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/es-diagnostico-diferencial-insuficiencia-renal-aguda-articulo-X1888970010000728>
6. Abarca-Rozas B, Mestas-Rodríguez M, Widerström-Isea J, Lobos-Pareja B, Vargas-Urra J. Un enfoque actual para el diagnóstico precoz y tratamiento de la insuficiencia renal aguda. 2020 [citado 3 de diciembre

de 2022];1(1):5. Disponible en:
<https://www.medwave.cl/puestadia/practica/7928.html>

7. Andreu Periz L, Force Sanmartín E. Revisión actualizada sobre la insuficiencia renal aguda: estudio de un caso. *Nursing* [Internet]. 1 de octubre de 2003 [citado 6 de diciembre de 2022];21(8):51-9. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-nursing-20-articulo-revision-actualizada-sobre-insuficiencia-renal-13052533>
8. Tappatá L, Tomas A, Prieto L, Pfeiffer C, Gallardo M, Sofio M, et al. Insuficiencia renal aguda en pacientes tratados con aminoglucósidos. *Actualizaciones en Sida e Infectología*. 1 de octubre de 2020;
9. Seijas M, Baccino C, Nin N, Lorente JA. Definición y biomarcadores de daño renal agudo: nuevas perspectivas. *Med Intensiva* [Internet]. 2014 [citado 3 de diciembre de 2022];38(6):376-85. Disponible en: <http://www.medintensiva.org/es-definicion-biomarcadores-dano-renal-agudo-articulo-S0210569113002106>
10. Sánchez Horta Y, Santana Mora JA, Ramos Vázquez J, Lugo López FE, Sánchez Horta Y, Santana Mora JA, et al. Evolución del fracaso renal agudo en pacientes críticos hemodializados. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río* [Internet]. 2019 [citado 5 de diciembre de 2022];23(1):63-70. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1561-31942019000100063&lng=es&nrm=iso&tlng=es
11. Lesmes LL, Guzmán NAQ, Devia JLC, García EAT, Valencia SA. Insuficiencia renal aguda en adultos críticamente enfermos en dos instituciones hospitalarias.: Acute kidney failure in critically ill adults from two health care institutions. *Revista Ciencia y Cuidado* [Internet]. 2019 [citado 5 de diciembre de 2022];47-58. Disponible en: <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/cienciaycuidado/article/view/1548>
12. Palacios-Díaz R, Manay-Guadalupe D, Osada J. Injuria renal aguda: Características clínicas y epidemiológicas y función renal al alta en un

hospital en Perú. Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo [Internet]. 2020 [citado 6 de diciembre de 2022]; 13(3): 257-63. Disponible en: <https://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/735>

13. Atehortua L. Primer consenso colombiano en lesión renal aguda. Acta Colombiana de Cuidado Intensivo. 2011;11:65-131. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/305397112_Primer_consenso_colombiano_en_lesion_renal_aguda
14. INEC. Instituto Nacional de Estadística y Censos. 2016 [citado 6 de diciembre de 2022]. Inicio. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/>
15. Diario El Comercio. El Comercio. 2019 [citado 6 de diciembre de 2022]. La insuficiencia renal ataca con más frecuencia al hombre. Disponible en: <https://www.elcomercio.com/actualidad/insuficiencia-renal-ataca-frecuencia-hombre.html>
16. Miyahira-Arakaki JM. Insuficiencia renal aguda. Rev Med Hered [Internet]. 2013;14(1):12. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v14n1/v14n1tr1#:~:text=La-lra-prerenal-o-azotemia,restablecido-una-adecuada-perfusion-renal.>
17. Gutiérrez Vásconez SA, Tapia Guallo MM. Factores de riesgo y complicaciones de lesión renal aguda. Hospital José María Velasco Ibarra. Tena 2021 [Internet] [bachelorThesis]. Universidad Nacional de Chimborazo; 2022 [citado 4 de julio de 2023]. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/9814>
18. Arellano Cobo FC. Insuficiencia renal aguda. Factores de riesgo y complicaciones. Estudio a realizar en el Hospital Universitario de Guayaquil en el período 2014-2015 [Internet] [Thesis]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina; 2017 [citado 11 de julio de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/31931>

19. Buelvas Muza J de J. Prevalencia de insuficiencia renal aguda en pacientes hospitalizados en el servicio de clínica del Hospital Regional Vicente Corral Moscoso. Cuenca-Ecuador [Internet] [masterThesis]. Universidad de Cuenca; 2019 [citado 3 de diciembre de 2022]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/37099>
20. Martínez Hernández KD. Incidencia de lesión renal aguda en pacientes con COVID 19 hospitalizados en hospital militar central en el periodo de abril a julio del año 2020. 2021 [citado 11 de julio de 2023];53-53. Disponible en: <https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/ctdut>
21. Arangoitia-Cancho AR. Factores relacionados con sobrevida renal en pacientes con falla renal aguda en Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Luis N. Sáenz, 2014. Repositorio de Tesis - UNMSM [Internet]. 2015 [citado 11 de julio de 2023]; Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/13527>
22. Palacios-Díaz R, Manay-Guadalupe D, Osada J, Palacios-Díaz R, Manay-Guadalupe D, Osada J. Injuria renal aguda: Características clínicas y epidemiológicas y función renal al alta en un hospital en Perú. Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. julio de 2020;13(3):257-63.
23. Meza C, Dehesa E. Factores asociados con lesión renal aguda en pacientes hospitalizados con diagnóstico de insuficiencia cardíaca agudizada. Medicina interna de México. 2018;34(1):19-28.
24. Narvaez-Alvarez JE, Páliz FGG, Sánchez MEP, Pineda TAO. Insuficiencia Renal Aguda. RECIMUNDO [Internet]. 27 de septiembre de 2022 [citado 11 de julio de 2023];6(4):87-95. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1818>
25. Flores-Vega JL, Pachay HLL, Alcívar GMÁ, Antepara BSP. Sistemas de Clasificación de la Insuficiencia Renal Aguda (IRA). RECIAMUC [Internet]. 30 de abril de 2020 [citado 11 de julio de 2023];4(2):4-11.

Disponible en:

<https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/473>

26. Aranzazu-Ceballos AD, Mejía VH, Vanegas JJ, Echeverri CV, Ochoa CL. Actualización en lesión renal aguda inducida por contraste en pediatría. Revista Colombiana de Nefrología [Internet]. 29 de octubre de 2022 [citado 11 de julio de 2023];9(3). Disponible en:
<https://revistanefrologia.org/index.php/rcn/article/view/584>
27. Ruíz CNC, García LFP, Jiménez XMG, Yoza DLC. Injuria renal causada por AINEs. RECIAMUC [Internet]. 1 de octubre de 2019 [citado 11 de julio de 2023];3(4):3-21. Disponible en:
<https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/385>
28. Real-Delor RE, Roy-Torales T, Acosta-Benítez MMB, Aguilar-Bernal OL, Báez-Benítez H, Espínola-Cáceres AN, et al. Alteraciones del estado ácido básico en pacientes adultos con insuficiencia renal crónica. Revista del Nacional (Itauguá) [Internet]. junio de 2022 [citado 11 de julio de 2023];14(1):5-17. Disponible en:
http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2072-81742022000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
29. García-Muñoz MG, Sosa-Medellín MÁ, Fernández-Mancilla RK. Lesión renal aguda en residentes de medicina de urgencias posterior a una guardia de 24 horas. Medicina Interna de México. 2020;
30. Ramos MI, López LE, Benitez DA, Castro MS. Injuria renal aguda secundaria a crisis hipercalcémica: a propósito de un caso. Acta bioquímica clínica latinoamericana [Internet]. junio de 2019 [citado 11 de julio de 2023];53(2):175-82. Disponible en:
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0325-29572019000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
31. Mercado MG, Smith DK, Guard EL. Lesión renal aguda: diagnóstico y tratamiento. 2022. Disponible en:

https://atencionmedica.com.mx/pro/descarga/chopo/2021/new_am_01_28_2022_renal.pdf

32. Intramed. Lesión renal aguda en atención primaria [Internet]. 2019 [citado 11 de julio de 2023]. Disponible en:
<https://www.intramed.net/94526/Lesion-renal-aguda-en-atencion-primaria>
33. León-Ponce MAD de, Briones-Garduño JC, Carrillo-Esper R, Moreno-Santillán A, Pérez-Calatayud ÁA. Insuficiencia renal aguda (IRA) clasificación, fisiopatología, histopatología, cuadro clínico diagnóstico y tratamiento una versión lógica. 2017;(4).
34. Andrade GPZ, Torres MEL, Velasco AKG, Cruz DGS. El paciente quemado y la insuficiencia renal aguda (IRA). RECIMUNDO [Internet]. 9 de octubre de 2020 [citado 11 de julio de 2023];4(4):13-21. Disponible en:
<https://recimundo.com/index.php/es/article/view/877>
35. Espinosa García MM, Daniel Guerrero AB, Durán Cárdenas C, Hernández Gutiérrez LS, Espinosa García MM, Daniel Guerrero AB, et al. Deshidratación en el paciente adulto. Revista de la Facultad de Medicina (México) [Internet]. febrero de 2021 [citado 11 de julio de 2023];64(1):17-25. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0026-17422021000100017&lng=es&nrm=iso&tlng=es
36. Rivas-Godoy AF, López-García HA, Maradiaga-Reyes EF, Aguilar-Gudiel KJ, Rivas-Godoy AF, López-García HA, et al. Estenosis bilateral de arteria renal por displasia fibromuscular. Medicina interna de México [Internet]. febrero de 2019 [citado 11 de julio de 2023];35(1):171-6. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0186-48662019000100171&lng=es&nrm=iso&tlng=es
37. Misurac JM, Knoderer CA, Leiser JD, Nailescu C, Wilson AC, Andreoli SP. Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs Are an Important Cause of Acute Kidney Injury in Children. The Journal of Pediatrics [Internet]. junio

de 2013 [citado 11 de julio de 2023];162(6):1153-1159.e1. Disponible en:
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0022347612014035>

38. De Pablo Lopez De Abechuco I, De Pablo-López de Abechuco I, Gálvez Múgica MA, Gálvez-Múgica MÁ, Rodríguez D, Rodríguez D, et al. Uso de antiinflamatorios no esteroideos y monitorización de la función renal. Estudio piloto en un centro de salud de Atención Primaria. Nefrología [Internet]. 1 de noviembre de 2012 [citado 11 de julio de 2023];32(6):777-81. Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/es-uso-antiinflamatorios-no-esteroideos-monitorizacion-articulo-X0211699512002283>
39. Roesler E. Insuficiencia renal aguda en pacientes críticos. 2016; Disponible:
<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/07/906318/insuficiencia-renal-aguda-en-pacientes-criticos-20-29.pdf>
40. Bokhari MR, Bokhari SRA. Renal Artery Stenosis. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 [citado 11 de julio de 2023]. Disponible en:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430718/>
41. Jover RPB, Lizana CV, Ganoza IM, Álvarez M del MR, Águila EO del. El tratamiento del síndrome de distrés respiratorio agudo. FMC [Internet]. 1 de agosto de 2022 [citado 11 de julio de 2023];29(7):384-91. Disponible en: <http://www.fmc.es/es-el-tratamiento-del-sindrome-distres-articulo-S113420722200127X>
42. Scott JMQ, Álava MMS, Scott BAQ. Alteraciones cardiovasculares en la enfermedad renal crónica. RECIAMUC [Internet]. 13 de abril de 2023 [citado 11 de julio de 2023];7(2):2-9. Disponible en:
<https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1082>
43. Peregrín CM, López RO, García-Montemayor V, Mier VPRD, Cabrera SS. Insuficiencia renal aguda (I). Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado [Internet]. mayo de 2019 [citado 11 de

julio de 2023];12(79):4662-71. Disponible en:
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0304541219301295>

44. Bover J, Romero-González G, Chávez-Iñiguez JS, Rizo-Topete L, Graterol F, Santandreu AV, et al. AKI (Acute Kidney Injury): AQUÍ la nomenclatura también es importante. Nefrología [Internet]. [citado 11 de julio de 2023]; Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/es-aki-acute-kidney-injury-aqui-avance-S0211699522001229>
45. Sánchez-Díaz S, Moguel K, Del Carpio-Orantes L. Acidosis metabólica: de principio a fin. Medicina Interna de Mexico. 10 de septiembre de 2022;1050-62.
46. Constitución de la República del Ecuador. Constitución de la República del Ecuador [Internet]. 2021. Disponible en:
https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf
47. Ley Orgánica de Salud. Ley Orgánica de Salud [Internet]. 2015. Disponible en: <https://www.etapa.net.ec/Portals/0/Transparencia/Literal-a2/LEY-ORGANICA-DE-SALUD.pdf>
48. Ley de derechos y amparo del paciente. Ley de derechos y amparo del paciente [Internet]. 2015. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/Normativa-Ley-de-Derechos-y-Amparo-del-Paciente.pdf>

ANEXOS

Permiso institucional



Memorando Nro. IESS-HTMC-CGI-2023-0193-FDQ
Guayaquil, 13 de Septiembre de 2023

PARA: ISRAEL STEVEN CEDEÑO BOZA
ESTUDIANTE DE ENFERMERÍA
UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL

KATHERINE JULIETTE CRUZ BRIONES
ESTUDIANTE DE ENFERMERÍA
UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL

De mi consideración:

Por medio de la presente, informo a usted que ha sido resuelto factible su solicitud para que pueda realizar su trabajo de tesis **"FRECUENCIA DE LA INSUFICIENCIA RENAL AGUDA PRERRENAL, EN PACIENTE QUE ACUDE A LA EMERGENCIA DE UN HOSPITAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL"** una vez que por medio del memorando Nro. IESS-HTMC-JUTDI-2023-1365-M de fecha 13 de Septiembre del 2023, firmado por el Espc. Luis Hernán Guerrero – Jefe Unidad de Diálisis, se remite el informe favorable a la misma.

Por lo antes expuesto reitero que puede realizar su trabajo de Tesis siguiendo las normas y reglamentos del hospital Teodoro Maldonado Carbo.

Atentamente,



JAVIER HUMBERTO
CARRILLO UBIDIA

ESPC. JAVIER CARRILLO UBIDIA
COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN,
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES – TEODORO MALDONADO CARBO

Referencias:

- Solicitud

Mm



www.iessec.gob.ec / @IESSEC / IESSECu / IESSEC

*Documento fuera de Quipux

1/2

Aprobación de tema



Guayaquil, 06 de septiembre del 2023



Sr. Cedeño Boza Israel Steven
Srta. Cruz Briones Katherine Juliette
Estudiantes de la Carrera de Enfermería
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

De mis consideraciones:

CARRERAS:
Medicina
Odontología
Enfermería
Nutrición, Dietética y Estética
Terapia Física

Reciban un cordial saludo de parte de la Dirección de la Carrera de Enfermería, a la vez les comunico, que su tema de trabajo de titulación: **“Frecuencia de la enfermedad renal aguda (prerenal) en paciente que acude a la emergencia de un Hospital de la ciudad de Guayaquil.”** ha sido aprobado por la Comisión Académica de la Carrera, su tutor asignado es el Dr. Luis Oviedo Pilataxi.



Me despido deseándoles éxito en la realización de su trabajo de titulación.

Atentamente,

Lcda. Ángela Mendoza Vincés
Directora de la Carrera de Enfermería
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Telf.: 3804600
Ext. 1801-1802
www.ucsg.edu.ec
Apartado 09-01-
4671
Guayaquil-Ecuador

Cc: Archivo

Matriz de observación

TEMA: Frecuencia de la enfermedad renal aguda (prerenal) en paciente que acude a la emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo.

Objetivo: Recolectar información de las historias clínicas de los pacientes

Aspectos demográficos	
Sexo	
Hombre	<input type="checkbox"/>
Mujer	<input type="checkbox"/>
Edad	
40 a 50	<input type="checkbox"/>
50 a 60	<input type="checkbox"/>
60 a 70	<input type="checkbox"/>
Manifestaciones clínicas	
Oliguria	<input type="checkbox"/>
Hipotensión arterial	<input type="checkbox"/>
Anuria	<input type="checkbox"/>
Uremia	<input type="checkbox"/>
Hematuria	<input type="checkbox"/>
Sincope	<input type="checkbox"/>
Edema general	<input type="checkbox"/>

Causas	
Hipovolemia	<input type="checkbox"/>
Quemadura	<input type="checkbox"/>
Deshidratación	<input type="checkbox"/>
Hipoperfusión renal	<input type="checkbox"/>
Obstrucción de la arteria renal	<input type="checkbox"/>
AINE	<input type="checkbox"/>
Complicaciones	
Distrés respiratorio	<input type="checkbox"/>
Insuficiencia cardiaca congestiva	<input type="checkbox"/>
Arritmia cardiaca	<input type="checkbox"/>
Muerte súbita	<input type="checkbox"/>
Falla multiorgánica	<input type="checkbox"/>
Acidosis metabólica	<input type="checkbox"/>
Síndrome urémico	<input type="checkbox"/>



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Cedeño Boza, Israel Steven**, con C.C: # **0925218794** autor del trabajo de titulación: **Frecuencia de la enfermedad renal aguda (prerenal) en paciente que acude a la emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo**, previo a la obtención del título de **Licenciada en enfermería** 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, **01 de septiembre de 2023**

f. _____

Nombre: **Cedeño Boza, Israel Steven**
C.C: **0925218794**



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Cruz Briones, Katherine Juliette**, con C.C: #**0931775639** autora del trabajo de titulación: **Frecuencia de la enfermedad renal aguda (prerenal) en paciente que acude a la emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo**, previo a la obtención del título de **Licenciada en enfermería** 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, **01 de septiembre de 2023**



f. _____
Nombre: **Cruz Briones, Katherine Juliette**
C.C: **0931775639**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	Frecuencia de la enfermedad renal aguda (prerenal) en paciente que acude a la emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo.		
AUTOR(ES)	Israel Steven, Cedeño Boza Katherine Juliette, Cruz Briones		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dr. Luis Alberto, Oviedo Pilataxi Mgs		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Carrera de Enfermería		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciada en enfermería		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	01 de septiembre de 2023	No. DE PÁGINAS:	45
ÁREAS TEMÁTICAS:	Enfermedades crónicas no transmisibles		
PALABRAS CLAVES:	Frecuencia; Enfermedad renal aguda (prerenal); Pacientes.		
RESUMEN:	<p>La enfermedad renal aguda prerenal es una condición médica que se caracteriza por una rápida pérdida de la función renal en un corto período de tiempo, generalmente en cuestión de horas o días.</p> <p>Objetivo: Determinar la frecuencia de la enfermedad renal aguda (prerenal) en paciente que acude a la emergencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo. Metodología: enfoque cuantitativo, descriptivo, transversal, retrospectivo. Técnica: Observación indirecta. Instrumento: Matriz de observación. Población y muestra: 186 pacientes con diagnóstico de enfermedad renal aguda prerenal. Resultados: En cuanto a las características demográficas los hombres, representaron el 71%, mientras que las mujeres 29%. En edad entre los 60 y 70 años 66%, seguido de 50 a 60 años, con un 24% y finalmente de 40 a 50 años 10%. Las manifestaciones clínicas más comunes presentes en los casos la oliguria representó al 87%, seguida de hipotensión arterial 90%, anuria 48%, uremia 24%, edema general 12% y el síncope 11%. En cuanto a las causas, la hipovolemia representó al 78%, seguido de deshidratación 42%, hipoperfusión renal 35%, quemaduras 20%, obstrucción de la arteria renal 10% y AINE (Antiinflamatorios No Esteroideos) 6%. Las complicaciones con mayor frecuencia la insuficiencia cardiaca congestiva fue del 65%, seguido de falla multiorgánica 47%, distrés respiratorio 36%, acidosis metabólica 29%, el síndrome urémico 17%, arritmia cardiaca 13% y muerte súbita 6%. Conclusión: La frecuencia de la enfermedad renal aguda prerenal en el año 2021, existió una alta frecuencia con el 53%.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-985503853 +593-958823832	E-mail: israel.cedeno@cu.ucsg.edu.ec juliettecruz4@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Lcda. Holguín Jiménez Martha Lorena, MSC Teléfono: +593-993142597 E-mail: martha.holguin01@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			