

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR



**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO/A**

**“NEFROSTOMÍAS SECUNDARIAS A HIDRONEFROSIS Y FACTORES
ASOCIADOS EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO,
ENERO 2011, JUNIO 2017”**

AUTORA:

JENNIFER MARÍA CABRERA BELTRÁN

DIRECTOR:

DR. LENÍN FERNÁNDEZ DE CÓRDOVA

ASESOR:

DR. ESTEBAN TORRACCHI

CUENCA- ECUADOR

2017



DEDICATORIA

A mi mami por la paciencia, delicadeza, apoyo incondicional, ha estado en todo este proceso largo del internado y de la elaboración de la tesis pues ella siempre tuvo las palabras exactas para ayudarme a seguir adelante y no rendirme ante las situaciones y adversidades que se pusieron en el camino, gracias mami por todo, siempre lo he dicho y siempre lo diré en un futuro quiero ser exactamente cómo eres tú.

Te amo mami

A mi papi, hermanos, familia, en especial mi prima Lalita gracias hermana sin ti no lo hubiera logrado, a Uds. que siempre estuvieron ahí los amo mucho, gracias por ayudarme en este proceso de formación, y a Xavier que me apoyo cuando más lo necesitaba, me caía, lloraba pero siempre estuvo conmigo, escuchándome y alentándome, gracias amor. Te amo.



AGRADECIMIENTO

Al Dr. Lenin Fernández de Córdova, tutor de esta tesis, gracias a su paciencia, colaboración, generosidad y mucha sabiduría quien supo orientarme teórica y metodológicamente de manera correcta, al Dr. Esteban Torracchi por brindarme muy amablemente su apoyo, asesorarme y orientarme para la elaboración y culminación de la presente tesis.



ÍNDICE

1. Título	7
1.1. Investigador	7
1.2. Director	7
1.3. Asesor.....	7
2. Tipo de investigación	7
3. Línea y sublínea de investigación	8
4. Localidad e institución	8
5. Período de ejecución	8
6. Resumen	9
7. Abstract	10
CAPITULO I	11
8. Introducción	11
9. Antecedentes	13
10. Planteamiento del problema	17
10.1. Situación problemática.....	17
10.2. Formulación del problema.....	17
10.3. Justificación	18
CAPITULO II	19
11. Bases teórico - científicas.....	19
11.1. Anatomía	19
11.2. Fisiología	21
11.3. Concepto	23
11.5. Fisiopatología	26
11.6. Clínica.....	27
11.7. Causas	28
11.7.1. Estenosis pieloureteral	28
11.7.2. Litiasis renal	28
11.7.3. Cáncer de órganos pélvicos	29
11.7.4. Vasos aberrantes	29



11.7.5. Anomalías renales congénitas.....	30
11.8. Diagnóstico	31
11.9. Tratamiento.....	32
12. Definición de términos básicos	35
CAPITULO III	37
13. Objetivos	37
13.1. Objetivo general.....	37
13.2. Objetivos específicos	37
12. Hipótesis	37
12.1. Formulación de la hipótesis	37
CAPITULO IV.....	38
13. Diseño metodológico	38
13.1. Tipo y diseño de investigación	38
13.2. Variables.....	38
14. Población, muestra y muestreo	42
14.1. Criterios de inclusión.....	42
14.2. Criterios de exclusión.....	42
14.3. Muestreo.....	43
14.4. Universo de estudio	43
14.5. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	43
14.6. Plan de procesamiento y análisis de datos	43
15. Aspectos éticos	44
16. Análisis de datos	45
Tabla No.1	45
Tabla No. 2	46
Tabla No. 3	46
Tabla No. 4	47
Tabla No. 5	48
Tabla No. 6	49
Tabla No. 7	50



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Tabla No. 8	51
Tabla No. 9	51
Tabla No.10	52
Tabla No. 11	53
Tabla No.12	54
CAPITULO V.....	55
17. Discusión.....	55
CAPITULO VI.....	57
18. Conclusiones.....	57
19. Recomendaciones.....	58
20. Bibliografía	59
21. Anexos	63
Anexo 1.....	63
Cronograma	63
Anexo 2.....	64
Costo total y financiamiento	64



1. Título

“NEFROSTOMIAS SECUNDARIAS A HIDRONEFROSIS Y FACTORES ASOCIADOS EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, ENERO 2011, JUNIO 2017”

1.1. Investigador

Jennifer María Cabrera Beltrán

Correo institucional: jmcabrerab07@est.ucacue.edu.ec

Correo privado: jenni-mary@hotmail.com

1.2. Director

Dr. Lenin Fernández de Córdova

Correo institucional: gfernandez@est.ucacue.edu.ec

Correo privado: lfcordova23@hotmail.com

1.3. Asesor

Dr. Esteban Torracchi

Correo privado: jstorracchi@gmail.com

2. Tipo de investigación

Investigación descriptiva, de campo, cualitativa, retrospectiva, determinar en un periodo de 6 años los casos de pacientes por patologías de tipo obstructivo, congénito, patología tumoral intrínseca y extrínseca, que generen hidronefrosis.



3. Línea y Sublínea de investigación

Línea de investigación: salud integral del ser humano. Sublínea de investigación: Enfermedad crónica.

Línea de investigación: Tecnología vinculada a la innovación y mejoramiento de la salud. Sublínea de investigación: Evaluación de tecnologías sanitarias.

4. Localidad e institución

La ciudad de Cuenca (Santa Ana de los 4 Ríos de Cuenca) es la capital de la provincia del Azuay y de la Región 6. El estudio se llevará a cabo en el Hospital Vicente Corral Moscoso, ubicado en la calle, Av. 12 de Abril y Paraíso.



5. Período de ejecución

Enero-Julio 2017.



6. Resumen

La nefrostomía es un procedimiento para disminuir la presión intrarenal, para el tratamiento de hidronefrosis, este a su vez conlleva complicaciones durante el procedimiento, así como posterior a ello. Esta intervención que se realiza mejora la calidad de vida de los pacientes en cuanto a sintomatología.

Objetivo: Describir los factores que desencadenaron hidronefrosis en el Hospital Vicente Corral Moscoso en un periodo comprendido Enero 2011-Junio 2017.

Metodología: Se trata de un estudio descriptivo, de campo, cualitativo y retrospectivo, en el cual la población está constituida por pacientes indistintamente grupo etario o género en el Hospital Vicente Corral Moscoso en un período comprendido Enero 2011- Junio 2017.

Resultados: Se obtuvo 400 pacientes con hidronefrosis de esta investigación entre Enero 2011 a Junio 2017, la edad promedio es de 50,7; existe mayor frecuencia en mujeres 37 casos que corresponde al 61,60 % con respecto a los hombres de los cuales fueron 23 casos (38,30%), la colocación de las nefrostomías de acuerdo a la localización de la hidronefrosis fue de predominio unilateral 56,67%. Las principales causas que desarrollo hidronefrosis fueron la estenosis ureteral unilateral con un 60,00% y el cáncer cervicouterino con un 61,90%.

Conclusiones: Las nefrostomías es un método que contribuye a disminuir la presión intrarenal, secundario a una hidronefrosis por procesos obstructivos o no obstructivos, gracias al perfeccionamiento de ello se realiza en la actualidad la percutánea, con mayor aceptabilidad en los pacientes, ayuda a mejorar su sintomatología, evitar complicaciones que produce el aumento de la presión intrarenal.

Palabras clave: nefrostomía, hidronefrosis.



7. Abstract

Nephrostomy is a procedure to decrease intrarenal pressure, for the treatment of hydronephrosis, this in turn entails complications during the procedure, as well as afterwards. This intervention that is performed improves the quality of life of the patients in a symptomatology.

Objective: To describe the factors that triggered hydronephrosis in the Hospital Vicente Corral Moscoso in a period between January 2011 and June 2017.

Methodology: It is a descriptive, field research, qualitative and retrospective study, in which the population is constituted by patients regardless of age group or gender in the Hospital Vicente Corral Moscoso in a period between January 2011 and June 2017.

Results: It was obtained 400 patients with hydronephrosis of this research between January 2011 and June 2017, the average age is 50,7; there being more frequency in woman 37 cases corresponding to 61,60% with respect to men of which there were 23 cases (38,30%), the placement of nephrostomies according to the location of hydronephrosis was unilateral predominance 56,67%. The main causes that hydronephrosis development was unilateral ureteral stenosis with 60,00% and cervical cancer with 61,90%.

Conclusions: Nephrostomia is a method that contributes to decrease the intrarenal pressure, secondary to hydronephrosis by obstructive or non-obstructive processes, thanks to the perfection of this, it is currently performed percutaneously, with greater acceptability in patients, helps to improve its symptomatology, avoid complications resulting from increased intrarenal pressure.

Keywords: nephrostomy, hydronephrosis.



CAPITULO I

8. Introducción

Las nefrostomías por drenaje percutáneo o quirúrgicas se utilizan para disminuir la presión intrarenal, que se produce por la formación de hidronefrosis, ante procesos obstructivos extrínsecos o intrínsecos a nivel de la vía excretora renal, contribuye a alivio de la sintomatología y evitar el daño renal progresivo con dicha entidad nosológica. (1)

En el Ecuador en el Hospital de Ycaza indican una proporción de 9,7 por cada 1000 consultas en el servicio de Urología, a diferencia de otras publicaciones con mayor número de casos diagnosticados en otros países. El género masculino tuvo un predominio al sexo femenino. (2)

En Chile mediante ecografías obstétricas permiten el diagnostico de alteración nefrourológicas para así tomar medidas pertinentes en la entidad nosológica una vez que haya nacido el producto, esta malformaciones corresponden el 15-30%, es decir 2 de cada 100 recién nacidos. (3)

Muchas publicaciones coinciden que las nefrostomías percutáneas, en la actualidad han mejorado su técnica, disminuyendo así, complicaciones que se puede producir por este procedimiento el que más se presentó en la mayoría de los estudios fue la hematuria, en otro porcentaje, en menos prevalencia el hematoma subscapular, e infecciones a nivel de la zona donde se realiza la punción con el catéter. (4)

Los pacientes neoplásicos y en mayor número de casos el cáncer cervicouterino, se realiza nefrostomías por hidronefrosis bilateral, en comparación con otros órganos colindantes, depende a su vez del estadio en el que se encuentren, y de manera que progresa la dilatación pielocalicial, afecta directamente proporcional el funcionamiento renal, llegando al extremo de ver la necesidad de realizar nefrectomías por hidronefrosis terminal. (5)



En esta investigación de un periodo de 6 años en el Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca, se observa una baja prevalencia de nefrostomías quirúrgicas en años anteriores, se prefería en la mayoría de los casos realizar la colocación de Catéter doble J. Se pudo constatar mayor tasa de rechazo a este tratamiento, cambios constantes de los mismos, entre otros; actualmente con el personal capacitado y por el asesoramiento del servicio de urología se realiza nefrostomías percutáneas con mayor éxito y aceptación para el paciente; reduce de manera considerable el tiempo de internación de los pacientes.



9. Antecedentes

La hidronefrosis es la dilatación pielocalicial producida por alteración de la unión pieloureteral, por causa obstructiva o no obstructiva, durante el tiempo la denominación ha sufrido variaciones, el primer nombre designado fue en el año 1841.1 En pediátricos la incidencia más frecuente es en neonatos y en lactantes, con un porcentaje mayor en hombres (65%) que en mujeres (35%), por la disposición anatómica. (15)

En un estudio realizado en 2016 en la Unidad de instituto social de México se constató obstrucciones extrínsecas, es decir se relaciona a cáncer de colon 27.3%, cáncer de próstata 21.4%, cáncer de cérvix 30,9%, cáncer de vejiga 13,0%, en las cuales se solicitó la nefrostomías. (15)

Las complicaciones posteriores a nefrostomías, se relacionan a comorbilidades tales como diabetes, hipertensión arterial, obesidad, antecedentes de tabaquismo y alcoholismo, la principal complicación fue la hematuria. (15) Hace 25 años la nefrostomía percutánea fue descrito por Godwin, su práctica no fue difundida por las complicaciones o inconvenientes que presenta el desarrollo de esta técnica. (6)

Fernstrom y Johansson en 1976 realizaron en 3 pacientes de manera percutánea la descompresión de tracto urinario por obstrucción de lito, a partir de ello se logró establecer el abordaje invasivo de la patología urológica obstructiva. Un joven Hugh Hampton en 1912 paso un cistoscopio pediátrico por vía percutánea en un riñón con hidronefrosis masiva, en 1976 Fernstrom y Johansson realizo una nefrostomías percutánea específicamente para eliminar un cálculo renal. (17)

En 1979 Smith y colegas comenzaron a eliminar cálculos en la pelvis renal y el uréter a través de extensiones de nefrostomía percutánea. La nefrostomía tiene múltiples funciones, pero se utiliza con mayor frecuencia para proporcionar drenaje urinario cuando se obstruye el uréter y el acceso retrogrado es desaconsejable. (17)



Es importante detallar que antiguamente y por falta tanto del personal como de los instrumentos para la práctica de la nefrostomía percutánea en el Hospital Vicente Corral Moscoso en la ciudad de Cuenca, se realizaba nefrostomías en quirófano de esta manera se lograba descomprimir la vía excretora superior como derivación temporaria o como definitiva en pacientes con neoplasias en estructuras contiguas.

En el artículo de la Rev. Española los autores Soto M., Varo C., Beltrán V., describieron un estudio de 73 pacientes que se realizaron nefrostomías percutáneas guiadas por ecografía, de esta manera se demostró la mejoría de la sintomatología y la función renal de los pacientes que presentaban hidronefrosis secundarios a procesos obstructivos intrínsecos y extrínsecos como compresión mecánica; de estos 73 pacientes se realizaron 105 nefrostomías unilateral y bilateral, siendo la segunda de ellas realizada en 24 pacientes, en 5 casos ese repitió el procedimiento, debido a salida del catéter y en 3 pacientes fue necesario repetir el procedimiento por recidiva. (4)

Se constató la edad promedio en la que se hizo con mayor frecuencia el procedimiento la misma que fue de 54,6, de los cuales 45 eran hombres y 28 mujeres; la muestra que se tomó en dicho estudio demostró una mayor prevalencia de litiasis ureteral en 34 casos. El Cáncer a nivel de estructuras contiguas que provoquen una hidronefrosis por compresión mecánica, entre ellas el Cáncer vesical predomina con respecto al Cáncer de próstata, cáncer de recto, cáncer de ovarios estos últimos se presentó en menor número de casos. (4)

Dentro de este estudio se estableció como variable a causas infecciosas presentándose en un porcentaje de 4,7%, a su vez incluye otras causas entre ellas iatrogenia secundaria a procesos quirúrgicos urológicos que conlleven a estenosis ureteral presentándose este en el 12,3 %, las causas congénitas fueron en menor número de casos debutando un porcentaje de 1,9 %. (4)

Se detalló las complicaciones que se provocaron después de la nefrostomías en los cuales la hematuria con duración mayor a 1 día se presentó en 34 pacientes, en 2 casos se produjo un hematoma perirrenal, que provoco un descenso en la



hemoglobina para lo cual se tuvo que transfundir paquetes globulares, de estos últimos uno de ellos se resolvió espontáneamente y otro de ellos requirió realizar una nefrectomía en la que se observó una perforación vascular; otra complicación fue la fiebre > 38 como consecuencia de la punción los mismos que requirieron tratamiento antibiótico parenteral y la fiebre tuvo una duración aproximada de 4 días. (4)

En el artículo de la Rev. Mexicana los autores Rodríguez J., Bretón D., desarrollaron un estudio transversal, analítico, observacional y retrospectivo, durante un periodo de 1 año acerca de las nefrostomías percutáneas guiadas por ecografía, se analizó a 84 pacientes con edad promedio de 50,7 años, siendo las mujeres con mayor prevalencia, dentro de estos casos el 38,0 tenían Diabetes Mellitus, HTA 53,4 %, obesidad 48,8%, alcoholismo 39,2% y tabaquismo 28,5%. (7)

Los casos con mayor prevalencia fueron las causas neoplásicas que provocaron por compresión mecánica, obstrucción y ante ello hidronefrosis, siendo la de litiasis renal con menor número de casos. La principal complicación posterior al procedimiento presento hematuria en 11 pacientes, de los cuales estos pacientes eran diabéticos e hipertensos, o eran pacientes con antecedentes de tabaquismo y alcoholismo, 2 casos presentaron hematoma subcapsular y 3 pacientes debutaron infección en la piel del sitio de la nefrostomía. (7)

Este estudio llama la atención por los pacientes con antecedentes de alcoholismo que desarrollaron posterior a la colocación de la nefrostomía, complicaciones siendo la hematuria la que destaca, no se refiere datos que indiquen la causa, entre ellos los efectos que causas a nivel del organismo como; vasodilatación periférica, hipertensión a dosis elevadas en su consumo, inhibe la producción de glóbulos rojos y blancos, disminuye las vitaminas del complejo B, reduce los niveles de la hormona antidiurética provocando deshidratación, estadísticamente no se observa una asocian pero el riesgo aumenta la tasa de complicaciones posterior al procedimiento en 1,2 %. (7)



Según el artículo de una Rev. Argentina los autores Damia O., Lola M., Schiappapietra J., especifican que la Nefrostomía percutánea da soluciones litolíticas de una manera diversa, es decir, se utiliza el catéter de una o doble vía, con sustancias irrigadoras contribuyendo en la eliminación de litios. A su vez dichos autores coinciden con Pederson, Fowler entre otros que indican que se ha perfeccionado las técnicas de diagnóstico por imágenes y de punción para la realización de dichos procedimientos. (6)

En este estudio los autores indican en pacientes los cuales se realizó nefrostomías percutáneas, se extrajo los litos renales una vez estabilizado la vía y la dilatación días previos, se aprovechó en otro caso la nefrostomía percutánea la instilación continua de bicarbonato de sodio, en una litiasis úrica con pequeños cálculos que taponaban el uréter. (6)

En 2014 los autores Galarza A., Palermo M., Duran G., Houghton E., Cena S., realizaron una investigación en un periodo comprendido de 6 años en 109 pacientes, con una edad media de 54 años, los cuales 59 de los casos fueron mayor en el sexo masculino; los procesos obstructivos tuvieron mayor prevalencia en esta investigación, siendo el Cáncer de cuello uterino mayor con el 47%, el cáncer de próstata y el de recto con menor número de pacientes, tan solo 12 pacientes dentro de este estudio la causa fue por litiasis renal. (5)

La obstrucción ureteral se lo divide en tres tercios, a nivel del tercio distal del uréter correspondió el 84% de los casos, en el tercio medio el 3,2% y en el tercio proximal el 12,19% de ellos. Al igual que los anteriores artículos descritos en este estudio la hematuria es la complicación más frecuente en este caso 62 pacientes presentaron dicha complicación, el manejo fue conservador y de duración menor a 2 días. (5)



10. Planteamiento del problema

10.1. Situación problemática

La prevalencia de la hidronefrosis ha persistido en los pacientes tratados en el Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca por uropatía de tipo obstructivas, existiendo índices más altos en adultos, en el caso de los niños puede relacionarse a problemas congénitos que provoquen reflujos urinarios.

Los pacientes con este tipo de patología indistintamente la causa que lo haya relacionado, acuden a consulta externa del servicio de Urología del Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca, para tomar las medidas que el médico tratante indique entre ellas las nefrostomías, han mejorado la condición de vida del paciente.

Es importante detallar la causa que genera la dilatación del sistema pielocalicial, las mismas que pueden ser debido a compresiones extrínsecas como tumores ya sea de útero, colon, vejiga en las cuales las medidas a tomar serán paliativas de acuerdo al estadio que se encuentra el Cáncer de dichas zonas, las causas intrínsecas varían desde oclusión de la luz sea por litos renales o patología maligna de la vía excretora. (4, 5)

Las nefrostomías disminuyen la presión intrarenal evitando progresivamente que la hidronefrosis conlleve a una insuficiencia renal, el rescate que se someten dichos pacientes, mejora su calidad de vida, cabe recalcar complicaciones al realizar este procedimiento, o efectos secundarios que puede desencadenar. (5)

10.2. Formulación del problema

¿Cuáles son los factores o causas que desencadenan hidronefrosis en los pacientes sometidos a nefrostomías del Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca en un periodo comprendido Enero 2011- Junio 2017?



10.3. Justificación

El proyecto está destinado a la identificación de las nefrostomías secundarias a hidronefrosis y factores asociados, independientemente del grupo etario, así como del género, en el Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca, en un periodo comprendido entre Enero 2011- Junio 2017, mediante la búsqueda de historias clínicas en estadística, y base de datos del establecimiento, de esta manera de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión para la realización del proyecto se tomara la población de los pacientes con hidronefrosis, y de la misma se tomara la muestra a los pacientes que se hayan sometido a este procedimiento terapéutico para mejorar sintomatología y calidad de vida.

El conocimiento adquirido del presente estudio servirá como base teórica a la comunidad en general, médica y personal de la salud, como para los estudiantes de medicina para una mayor comprensión.



CAPITULO II

11. Bases teórico - científicas

11.1. Anatomía

Los riñones se localizan en la parte posterior del peritoneo, están rodeados por abundante tejido fibroadiposo, su borde medial es cóncavo, aparece una depresión denominada hilio. Sus dimensiones se encuentran 11 cm de alto x 6 cm de ancho x 3 cm de grosor, peso entre 150- 160 gr en el hombre, siendo ligeramente menor en la mujer. El hilio renal está limitado por dos labios uno anterior y posterior, se continúa con seno renal donde discurren grandes vasos, nervios renales y la pelvis renal. (8)

El riñón derecho se relaciona con la vena cava inferior, la segunda porción del duodeno, el hígado y el ángulo hepático del colon, con estas dos últimas estructuras a través del peritoneo. El riñón izquierdo se relaciona con la aorta abdominal, el estómago, el páncreas, al ángulo esplénico del colon y el bazo. El polo superior de cada riñón está cubierto por la glándula suprarrenal correspondiente, que queda inmersa en la capsula adiposa. (8)

Las paredes del seno renal presentan numerosas protrusiones denominadas papilas renales, la pelvis del uréter divide en 2 o 3 ramas, los mismos que se bifurcan en más cortas los cálices menores. (8) El parénquima renal está constituido por las nefronas, cada una con una porción en la corteza y la otra en la medula renal. (4)

La corteza renal surgen proyecciones que se sitúan entre las pirámides se los denomina columnas de Bertin, mientras que la medula está formada por unidades de aspecto cónico, pirámides medulares, el vértice de cada pirámide constituye la papila donde desemboca los túbulos colectores. (17)



El corpúsculo renal envuelto por la capsula de Bowman, estructura compuesta por un epitelio externo, el mismo que juntamente con la pared de los capilares donde se permite el ultra filtrado del plasma. Túbulo proximal segmento más largo de la nefrona en su porciones iniciales se contornea cerca del corpúsculo renal originando una porción tortuosa para a continuación formar un rizo que se dirige hacia la superficie del riñón reflejándose para volver a la proximidad del corpúsculo y localizarse en la vecindad de un rayo medular. (8)

El asa de Henle está constituida por 2 ramas, la rama descendente que continua al túbulo contorneado proximal y se introduce en la pirámide medular, la profundidad con la que lo haga depende del tipo de nefrona es decir si es cortical o yuxtamedular y la rama ascendente la cual retorna en la corteza. (8) El túbulo distal es más corto pero su diámetro es ligeramente mayor, conforme avanza de manera abrupta aumenta su diámetro de la porción delgada del asa de Henle en su segmento ascendente, en un principio es de localización medular, para dirigirse directamente hasta la corteza. (17)

El túbulo colector, es un tubo rectilíneo que se forma por la confluencia de los túbulos contorneados distales, los primeros confluyen en un conducto papilar que junto con otras papilas conforman el cálice menor. Los cálices mayores se forman por la confluencia de los cálices menores los mismos que conducen la orina hacia la pelvis renal, esta es un reservorio con una capacidad aproximada de 4-8 cm, y contribuye a la eliminación de la orina a través del uréter. (8)

Las estructuras extrarrenales son los uréteres, vejiga y uretra; los uréteres son dos conductos musculomembranosos, son retroperitoneales, los mismos desembocan en la vejiga, con un trayecto aproximado de 25- 30 cm, con una porción abdominal y un pélvico. (8)



La vejiga es un órgano hueco, muscular con una capacidad de almacenamiento de hasta 800 ml, sin embargo, en otras patologías puede abarcar mayor cantidad. La forma de la vejiga vacía es triangular, el cuerpo vesical se estrecha hacia adelante coincidiendo su borde anterior con el borde superior de la sínfisis púbica. En el fundus hay tres orificios, dos de ellos donde desembocan los uréteres separados por unos 4-5 cm y el orificio uretral los tres delimitan un espacio triangular denominado el triángulo vesical. El musculo detrusor forma parte de la capa muscular de este órgano que permite una contracción uniforme de este órgano. (8)

Las fibras del musculo pubovesical contribuyen a la formación del esfínter involuntario de la uretra y las fibras del musculo transverso profundo del periné que forman parte del diafragma urogenital contribuyen a la formación del esfínter voluntario. La uretra femenina mide 3-4 cm desemboca en el meato uretral externo de la vulva, entre el clítoris y el orificio vaginal. La uretra masculina mide entre 20-25 cm, la misma está dividida en segmentos, la uretra prostática, uretra membranosa, uretra esponjosa. (8)

11.2. Fisiología

Los riñones efectúan una gran variedad de funciones para el organismo, las mismas que comprenden equilibrar la excreción de sustancias desde el cuerpo con el ingreso de estas al mismo, es decir establecer el balance entre la ingestión y excreción. Entre ellas tenemos: (10)

- Regulación del equilibrio hídrico y electrolítico. (10)
- Excreción de los desechos metabólicos. (10)
- Excreción de sustancias bioactivas. (10)
- Regulación de la presión arterial. (10)
- Regulación de la producción de eritrocito, regulación de la producción de vitamina D. (10)
- Gluconeogénesis. (10)



El mantenimiento de la concentración electrolítica dentro de los parámetros normales y la constancia de la osmolaridad así como el volumen de los líquidos en el organismo es esencial para la homeostasis. El mecanismo más importante de regulación del volumen del líquido extracelular es la diuresis de presión. De esta manera la eliminación de sodio aumenta; este mecanismo físico consiste cuando sube el volumen plasmático, el gasto cardíaco y por consiguiente la presión arterial aumenta, incrementando la presión de perfusión renal lo que conlleva a una mayor excreción renal para equilibrar el exceso de volumen. (10)

Por el contrario si este volumen disminuye, el gasto cardíaco y la presión arterial lo harán de igual manera, con una menor perfusión renal, provocando una disminución en la producción de orina, con la finalidad de aumentar el volumen plasmático. En estos mecanismos influyen el efecto de varios elementos como la hormona antidiurética, la aldosterona, la angiotensina. (10)

El reflejo miogénico es una propiedad del músculo liso vascular, cuando la fibra se distiende, por aumento de la presión arterial, se abren los canales de calcio ingresando a la célula y estimulando la contracción a nivel de los capilares es decir vasoconstricción, por el contrario si no hay distensión frente a una caída de la presión arterial se libera óxido nítrico que produce vasodilatación. (9)

El feed-back tubuloglomerular es un mecanismo de retroalimentación a través del cual la macula del aparato yuxtaglomerular detecta el flujo de líquido y de cloruro de sodio lo traduce en una señal que modifica la resistencia de la arteriola aferente. (9)

La filtración es el proceso por el que el agua y los solutos de la sangre dejan el sistema vascular a través de la barrera de filtración e ingresan en el espacio de Bowman, es decir es desplazamiento de sustancias hacia la luz tubular desde el citosol de las células epiteliales. (4)

La resorción es el proceso consistente en hacer pasar las sustancias desde la luz a través de la capa epitelial hacia el intersticio circundante. El volumen filtrado que se forma por unidad de tiempo se conoce como tasa de filtración glomerular alcanza 125 ml/min. La oportunidad de filtrar estos enormes volúmenes del plasma permite a



los riñones excretar grandes cantidades de productos de desecho y regular los constituyentes del ambiente corporal interno. (4)

Es importa describir otros mecanismos neuroendocrinos que influyen en el flujo plasmático renal y la tasa de filtración glomerular entre ellos tenemos, la noradrenalina y adrenalina que se encuentran a nivel de las arteriolas del corpúsculo renal estas sustancias producen vasoconstricción mediada por cambios a nivel de la volemia. (9)

La angiotensina II es un vasoconstrictor potente esta va a producirse ante cambios en la perfusión renal mediada por el sistema renina-angiotensina-aldosterona. La hormona sintetiza por el hipotálamo y almacenada en la neurohipófisis la ADH, es decir hormona antidiurética, esta va a actuar ante cambios en la osmolaridad como de la volemia, actuando a nivel de las arteriolas renales. Las sustancias vasoconstrictoras: Norepinefrina, Angiotensina II, Endotelina, Tromboxano, entre las sustancias vasodilatadoras existen las siguientes; Acetilcolina, Óxido nítrico, Dopamina, PGE, PGI, Bradicinina. (9)

11.3. Concepto

La hidronefrosis es una patología que se define como la distensión de los cálices renales así como de la pelvis como resultado de la obstrucción del flujo de salida de la orina, el desarrollo de este puede ser fisiológica o patológica, aguda o crónica, unilateral o bilateral, puede ser secundaria a procesos obstructivos, e incluso estar presente sin obstrucción como es el caso en procesos congénitos. (4)

En EEUU una serie de autopsias reporto dentro de un estudio de pacientes recién nacidos y geriátricos, en edades comprendidas entre 20-60 años la hidronefrosis fue más común en mujeres, debido al embarazo y neoplasia ginecológica. En contrario los hombres aumentan la prevalencia después de la edad de los 60 años a causa de enfermedades prostáticas. (4)



Existe con lo mencionado anteriormente mayor prevalencia de producirse dicha alteración en la estructura pielocalicial mayor en mujeres y en niños antes de los 60 años debido a procesos congénitos en el casos de los niños, por el contrario conforme el grupo etario se acerca a más de los 60 años se ve relacionado a dichos procesos prostáticos así como neoplásicos detallados anteriormente. (4)

En los niños y recién nacidos las causas de hidronefrosis prenatal es la siguiente; con un 15% fisiológicos, la obstrucción de la unión ureterovesical 11%, reflujo vesicoureteral 9%, megauréter 4%, riñón displásico 2%, ureteroceles 2%, con tan solo 1% válvulas de uretra posterior. (4)

Las causas intrínsecas que desencadenan dicho proceso son las estenosis de la porción proximal del uréter, a su vez artículos explican sobre mayor prevalencia de lesiones iatrogénicas secundarias a procesos invasivos diagnósticos o terapéuticos que conlleven a desarrollar estenosis a nivel ureteral así como engrosamientos de la lámina muscular, mayores depósitos de colágeno entre las fibras musculares y de elastina a nivel de la adventicia lo que provoca alteración en la función peristáltica esto explicaría muchas obstrucciones que debutan con hidronefrosis en ausencia de una causa anatómica demostrable. (12)

Los pólipos y papilomas ureterales benignos como causa intrínseca con obstrucción obvia de la vía excretora renal son raros, pero pueden desencadenar dicha alteración. (12) En los adultos jóvenes los cálculos son comunes, la hiperplasia prostática benigna o carcinoma, neoplasias de pelvis así como cálculos son las causas primarias en pacientes de mayor edad. (7)

Las causas extrínsecas se encuentran los vasos aberrantes o también llamados vasos accesorios, por lo general estos suelen atravesar o cruzar anteriormente a la unión pieloureteral o la porción superior del uréter, en caso de que sea un verdadero vaso aberrante cruzaría las estructuras mencionados de manera posterior. Otras de las causas bandas fibrosas, anomalías en la inserción ureteral, angulaciones, neoplasias a nivel de estructuras contiguas por lo general a nivel pélvico. (12)

Imagen 1

Fuente: Obstrucción pieloureteral. (27)

Autor: Iglesias M.

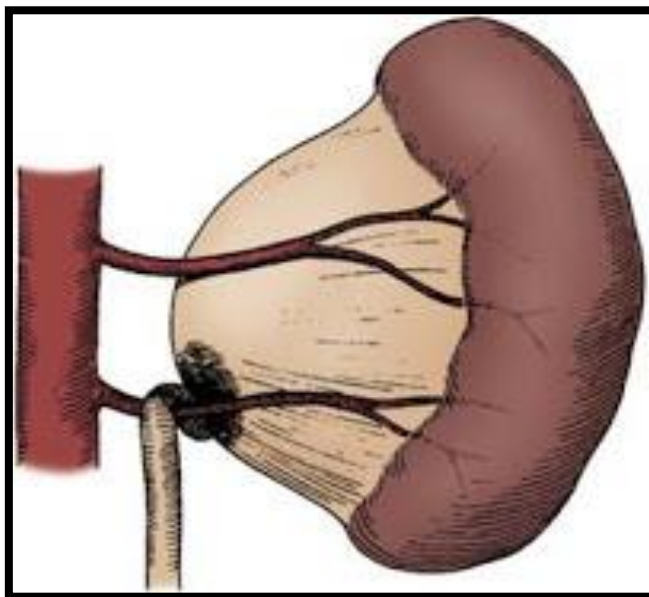


Imagen 2

Fuente: Masas retroperitoneales. (27)

Autor: Catagnaro N., Castagnaro M.

Grado de hidronefrosis	Hallazgos ecográficos
0	Sin dilatación de la pelvis renal
I	Dilatación pélvica intrarrenal
II	Dilatación pélvica extrarrenal sin dilatación calicial
III	Dilatación de la pelvis y de los cálices sin adelgazamiento cortical
IV	Adelgazamiento del parénquima renal



11.4. Epidemiología

La prevalencia de la hidronefrosis a nivel de Ecuador, un estudio demuestra una proporción de 9,7 por cada 1000 consultas en el servicio de Urología, demostrando una baja prevalencia; se verifica con otras publicaciones en diferentes países dicha prevalencia. (2)

El sexo con mayor predominio es el masculino en una proporción de 3-4: 1 con respecto al femenino; esta alteración anatómica se relaciona con estenosis pieloureteral, de predominio de origen congénito, el mismo puede debutar tardíamente debido a obstrucciones extrínsecas. La incidencia de la estenosis pieloureteral en 1 de cada 1500 recién nacidos vivos. (2)

La hidronefrosis bilateral se asocia a procesos patológicos situados a nivel de cuello de la vejiga o uretra, procesos tumorales, litiasis, vejiga neurogénica. En estudios aplicados en Chile demuestran que diagnósticos tempranos de malformaciones nefrourológicas, de manera prenatal en el 28% a 88% se logra establecer. Estas malformaciones corresponden al 15-30% del total, es decir, 2 de cada 100 recién nacidos. (3)

11.5. Fisiopatología

La interrupción de la eliminación de la orina ocurre en cualquier parte del tracto urinario desde los riñones hasta el meato uretral, el aumento de la presión ureteral conduce a cambios marcados en la filtración glomerular, así como la función tubular y el flujo sanguíneo renal, contribuyendo a desencadenar la acción de otras sustancias sean neuroendocrinas entre otras que intervienen en la regulación o conllevan a una homeostasis por la alteración que inicia cambios en el organismo y del órgano afecto. (7)



La TFG disminuye inmediatamente en la obstrucción aguda, la capacidad de concentración y dilución de orina se deteriora progresivamente. Los componentes extrarrenales pueden dilatarse hasta el punto de tortuosidad. Es importante detallar un adecuado tratamiento oportuno e inmediato de ser el caso para de esta manera lograr evitar complicaciones por la alteración estructural de los uréteres afectados y evitar de esta manera que el proceso abarca el riñón con resultados desfavorables como Enfermedad renal crónica o al punto de requerir nefrectomías por hidronefrosis terminal. (7)

La hidronefrosis aguda se denomina a la dilatación en la cual permite la recuperación completa de la función renal, mientras que la crónica en que la pérdida de la función renal es irreversible, a pesar de la corrección de la obstrucción, por tal motivo existen tratamientos que ayudan a la descompresión de la vía renal. (7)

11.6. Clínica

El dolor se presenta con frecuencia debido a la distensión de la vejiga, sistema de recolección o capsula renal, el dolor relativamente grave se puede ver con obstrucción completa aguda o cuando la dilación aguda se produce después de una carga de fluido, que aumenta la producción de orina a un nivel mayor que la velocidad de flujo a través del área de obstrucción. (7)

El sitio donde se encuentra la obstrucción determina la ubicación del dolor, lesiones renales pélvicos conducen a dolor en el costado, mientras que la obstrucción ureteral a nivel distal o en el tercio distal provoca dolor que puede irradiarse hacia el testículo del mismo lado afectado o los labios. (7)

La insuficiencia renal en pacientes con obstrucción bilateral completa o grave también puede desarrollar insuficiencia renal aguda o crónica, suele ser asintomática, y debutar con alteración en la función renal en la química sanguínea, como una depuración de creatinina alterada. (7)



La anuria puede ser un síntoma de presentación del paciente, aunque el volumen de orina podría reducirse en cualquier otra forma de la enfermedad renal, cabe recalcar que la anuria se observa con mayor frecuencia en 2 alteraciones una de ellas es la, obstrucción urinaria completa, y shock. Antecedentes de hematuria puede anunciar una lito o indicar un proceso de malignidad en cualquier parte del tracto urinario. (7)

11.7. Causas

11.7.1. Estenosis pieloureteral

Como su nombre lo dice es un estrechamiento en la luz de los uréteres, alterando la funcionalidad de los mismos, las causas pueden ser tanto intrínsecas como extrínsecas de estas últimas son malignas o benignas así pues se enumera cada una de ellas con mayor prevalencia como se detalla a continuación; Extrínsecas malignas: cáncer de cuello uterino, próstata, vejiga, colon, Extrínseca benignas: idiopáticas, fibrosis retroperitoneal, Intrínsecas malignas: carcinoma de células transicionales, Intrínsecas benignas: congénitas como Megauréter, o iatrogénicas e inflamatorias. (20)

En cuanto a su fisiopatología la isquemia conlleva a la formación de fibroblastos por consiguiente fibrosis, afectando los esfínteres ureterales, en menos casos la etiología es mecánica como en procesos quirúrgicos a nivel o estructuras que colindan con el aparato urinario, generando daño en dichos esfínteres. (20)

11.7.2. Litiasis renal

Es una entidad nosológica frecuente, en la población mundial aparece aproximadamente entre el 5-12% que hayan padecido un episodio sintomático. La formación del cálculo interviene varios procesos, entre ellos, sobresaturación de orina, germinación cristalina, aumento de tamaño de las partículas formadas en un



túbulo renal, en una papila o en la vía urinaria. Este crecerá por cristalización local. (24)

El aumento de la concentración de orina en los componentes de cristal tenemos los cálculos de calcio, oxalato, fosfato, ácido úrico); Ph ácido cálculos de ácido úrico, Ph alcalino favorece la de calcio. Las causas que se dan a conocer son la hipercalcemia, hiperuricosuria, hiperoxaluria, cistinuria entre otros. Se ha utilizado métodos médicos para la eliminación de los mismo, así también encontramos otros métodos como la litotripsia extracorpórea, a través de endourología percutánea, o la colocación de un catéter para evitar las complicaciones obstructivas e infecciosas. (24)

11.7.3. Cáncer de órganos pélvicos

Los órganos con mayor prevalencia que pueden debutar procesos neoplásicos son el de cuello uterino, próstata, vejiga, ovario y colon estos contribuyen mediante compresión mecánica afectar los uréteres y de esta manera encontrar un obstáculo la orina en la cual no existe una eliminación adecuada y posteriormente sé que estancada, por el reflujo que existe ante dicho obstáculo. (4)

Las fibras de las capas que conforman el uréter se distiende para abarcar la orina residual esta distensión avanza y puede llegar a dilatar el sistema pielocalicial, con alteraciones en la función renal variadas desde procesos agudos a crónicos en los que no hay un tratamiento para lograr recuperar la funcionalidad de este órgano. (4)

11.7.4. Vasos aberrantes

La incidencia de la formación de vasos accesorios es de 15-52% por lo general cruzan en la porción anterior o superior, esta anomalía vascular genera compresión



extrínseca a nivel de la unión pieloureteral, llevando al desarrollo de hidronefrosis en diferentes grados. (12)

11.7.5. Anomalías renales congénitas

11.7.5.1. Megauréter

El uréter en esta entidad nosológica puede tener un diámetro superior a 7 mm, acompañado o no de dilatación del sistema colector. Hay 4 tipos; Megauréter primario obstructivo por alteración en la musculatura del tercio distal del uréter, Obstruido y refluente, No obstruido, refluente, No obstruido, refluente. Su incidencia es mayor en uno de los uréteres, con mayor número de casos el izquierdo. (18)

11.7.5.2. Duplicidad renal

Es un anomalía congénita más frecuente así pues puede existir el Ureteroceles y el uréter ectópico, el primero de ellos es una dilatación quística que se produce a nivel del tercio distal del uréter, por lo general los primeros años de vida los pacientes con esta patología presentan Infección de vías urinarias a repetición, el tratamiento de este es el abordaje por endoscópico se realiza una punción, con éxito del 90% en los intravesicales en los ectópicos tan solo el 50%; en pacientes sépticos por la obstrucción el tratamiento inmediato es la nefrostomía. (18)

En el caso del uréter ectópico es un meato que termina en posición inferior al normal del uréter en el trigono, debutan más en mujeres, con sintomatología de incontinencia urinaria así como infección de vías urinarias a repetición, si el riñón es funcional se realiza resección del uréter en caso de que no lo sea, se indicaría nefroureterectomía. (18)



11.8. Diagnóstico

La ecografía renal es la prueba de elección para excluir la obstrucción del tracto urinario, en la mayoría de los pacientes afectados ayuda a diagnosticar la hidronefrosis y establecer su causa, este procedimiento imagenológico es menos sensible que la TAC para la detección de cálculos en los uréteres. (7)

La radiografía simple de abdomen, la ecografía, la TAC es adecuada para fines diagnósticos en el 90% de los casos. Los métodos morfológicos incluyen; la urografía excretora, paleografía ascendente, anterógrada; UROTAC, ecografía renal, cistografía miccional. Los métodos funcionales son la urografía excretora diurética, renograma con o sin diuréticos, test de Whitaker. (7)

En la urografía excretora la información que nos da, permite saber el sitio de la obstrucción, y el estado de la vía renal por debajo de dicha obstrucción. La paleografía ascendente tiene menos complicaciones sépticas, en caso de que no se pueda hacer el primer estudio mencionado. (25)

La cistografía indica el diagnóstico de los reflujos vesico-ureterales pasivos y activos. El urograma excretor diurético mide el tamaño de la pelvis en un periodo de 20 minutos después del contraste y 15 minutos después del diurético. En pacientes en los que este contraindicado el uso de nefrotóxicos es decir el uso de contraste, por la alterada función renal que padecen, el Test de Whitaker permite medir la presión intrarenal, pero es una prueba invasiva que puede requerir realizar una nefrostomía diagnóstica. (25)

Imagen 3

Fuente: UROTAC: estudio descriptivo utilizando la técnica de Split Bolus. (27)

Autor: Hermosilla K., Cabrera R., Horwitz B., Raurich R., Barbieri M., et. al.

**11.9. Tratamiento**

La nefrostomía es esencial en el tratamiento de la obstrucción del tracto urinario superior aguda o crónica, es el primer paso en la obtención de acceso anterógrado al riñón para varios procedimientos, las indicaciones para nefrostomía percutánea son las siguientes: Obstrucción del tracto urinario superior aguda o crónica en la que el acceso al riñón es imposible desde el tracto urinario inferior a causa de litos, neoplasias, anomalías anatómicas. (7)

Cuando la dilatación de la pelvis renal afecta a la función renal en la medida en que la colocación de catéter doble J es difícil o imposible. El tratamiento de la litiasis coraliforme y cálculos renales grande o del polo inferior. Tumores asociados con obstrucción distal o un cuerpo extraño que no puedan ser removidos por el uréter. (7)

La nefrostomía percutánea se realiza con el paciente en decúbito prono, cobertura antibiótica previa, y asepsia de la zona, se localiza el punto de inserción con el ecógrafo o con el tomógrafo según el método imagenológicos que se utilice, con un abordaje subcostal postero - lateral, se administra anestésico local, desde la piel



hasta la capsula renal, posterior a la infiltración, se realiza la punción guiada, con un calibre de 17 g y 20 cm de longitud, permite el paso de una guía en su interior, una vez que se alcanza la vía renal. (11)

Se saca el tutor y se administra contraste yodado en el interior del sistema, se verifica el sitio donde se colocó la nefrostomía con un método radiológico, con un arco en C, una vez verificado la posición de la aguja, se coloca un guía con una punta en forma de J, con nuevo control radiológico. La técnica de Seldinger es la dilatación progresiva y posterior colocación de un catéter de nefrostomía tipo Pig-Tail, se fija el catéter en la piel, con seda para evitar la maceración del orificio en la piel. (11)

Imagen 4

Fuente: Obstrucción pieloureteral. (25)

Autor: Iglesias M.

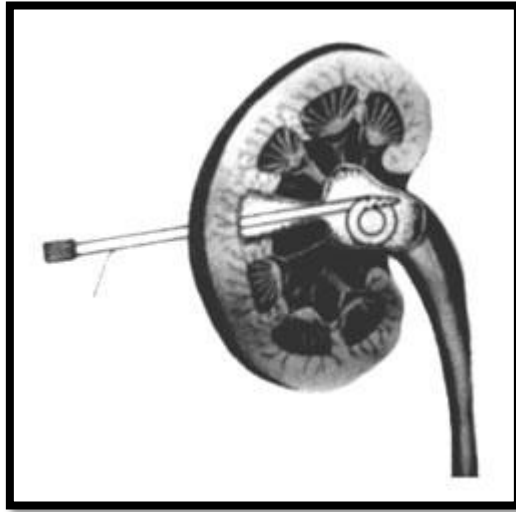




Imagen 5

Fuente: UROTAC: Estudio descriptivo utilizando la técnica de Split Bolus. (27)

Autor: Hermosilla K., Cabrera R., Horwitz B., Raurich R., Barbieri M., Gac S. et. al.





12. Definición de términos básicos

Hidronefrosis: Es la dilatación del sistema pielocalicial debido a obstrucciones o causa de alteración a nivel de las estructuras que conforman parte del uréter, es decir la capa muscular, o alteración en el colágeno que alteran la función peristáltica, a su vez por procesos neoplásicos, litos entre otros. Se clasifica en grados de 0 a 4, siendo la hidronefrosis terminal único tratamiento la nefrectomía. (19)

Nefrostomía: técnica utilizada para descomprimir la presión intrarenal, basada en la colocación de un catéter a nivel de la pelvis renal y de esta manera permitir la eliminación de la orina y evitar afectar aún más la hidronefrosis preexistente. (19)

Vasos aberrantes: anomalía vascular, llamada también vaso transversal que discurre por lo general anterior o superior a la unión pieloureteral y desencadenando una obstrucción extrínseca y predispone al desarrollo de hidronefrosis y por consiguiente patologías renales del sitio afectado. (12)

Litiasis renal: es una enfermedad en la cual se desarrolla cálculos a nivel del aparato urinario, se relaciona en la mayoría de los casos a trastornos en la absorción, metabolismo excreción de los componentes que forman el cálculo, su tratamiento puede ser tanto medico como quirúrgico. (19)

Percutáneo: proceso en el que consiste atravesar la piel mediante el uso de un catéter, como en el caso de una biopsia, aspiración de líquido, entre otras. (19)

Estenosis ureteral: es un estrechamiento de la luz ureteral, produciendo una obstrucción funcional del uréter, se puede producir por iatrogenia secundaria a ureteroscopia, lesión laparoscópica o por cirugía abierta, radioterapia; por lo general esta entidad nosológica se debe a isquemia, que luego genera o produce fibrosis, así como desordenes de depósito de colágeno e indistintos niveles de inflamación. (20)



Megaauréter: es una entidad idiopática en la cual la vejiga y su esfínter son normales, el uréter esta dilatado, este constituye la segunda causa más frecuente de hidronefrosis neonatal. (21)

Duplicidad Renal: esta patología es una de las anomalías congénitas más frecuentes, cursan asintomáticos, así pues, tenemos el Ureteroceles y el uréter ectópico. (21)

Nefrectomía: es un procedimiento quirúrgico en el que consiste en la extirpación del riñón, se indica en procesos benignos tales como hidronefrosis, litiasis e infección del parénquima renal así como tumores renales, poliquistosis renal. (22)

Catéter doble J: es una sonda de un calibre pequeño con la finalidad de colocar dentro del uréter por lo general desde la vejiga a través de la uretra, se coloca de manera temporal para el tratamiento en la recuperación del funcionamiento de una hidronefrosis. (23)



CAPITULO III

13. Objetivos

13.1. Objetivo general

Determinar las nefrostomías secundarias a hidronefrosis y factores asociados en los pacientes en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Enero 2011- Junio 2017.

13.2. Objetivos específicos

- Cuantificar el número de los pacientes que hayan padecido hidronefrosis en el Hospital Vicente Corral Moscoso en un periodo de 6 años.
- Determinar muestra de pacientes que se hayan sometido a nefrostomías como tratamiento de su patología.
- Describir los factores o causas que desencadenaron hidronefrosis.

12. Hipótesis

12.1. Formulación de la hipótesis

Los factores que desencadenan hidronefrosis en los pacientes sometidos a nefrostomías del Hospital Vicente Corral Moscoso son procesos obstructivos intrínsecos y extrínsecos que generan por atrapamiento del uréter u oclusión de la luz del uréter un drenaje inadecuado o flujo urinario retrógrado.



CAPITULO IV

13. Diseño metodológico

13.1. Tipo y diseño de investigación

Es un estudio descriptivo según el nivel, es una investigación de campo según el diseño, de acuerdo al enfoque es cualitativo y conforme la secuencia temporal es retrospectivo.

13.2. Variables

Variables independientes: sexo, edad.

Variables dependientes: hidronefrosis, nefrostomías, Cáncer de órganos pélvicos, complicaciones por la hidronefrosis, estenosis ureteral, anomalías congénitas (megauréter, hidronefrosis congénita).

Variable	Dimensión conceptual	Dimensión operacional	Indicador	Escala
				Hombre
				Mujer
			Lactante	0- 28 días
			Niño- Adolescente	1- 20 años



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

	entre la fecha del nacimiento y la fecha actual		Adulto joven	21-40 años
			Adulto	41-60 años
			Clasificación	Grados
				Unilateral
				Bilateral
				Colon
				Cérvix
				Ovario
				Próstata
				Vejiga
				Dolor abdominal
				Dolor lumbar
				Dolor testicular
				Dolor vulvar
				Sin síntomas
				Hematuria
				Edema de miembros inferiores



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

				Edema palpebral
				Ecografía con rastreo renal
				UROTAC
				Otros
				Menor a 5 mm
				Mayor a 5mm
				Megauréter
				Duplicidad renal
				Riñones en herradura
				Ectopias renales
				Malrotaciones renales
			Insuficiencia renal aguda	Si
			Enfermedad renal crónica	
			Hipertensión	



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

	patología intercurrente, que aparece espontáneamente con una relación causal más o menos directa con el diagnóstico o el tratamiento aplicado.	diversas alteraciones secundario a la enfermedad de base.	arterial	
			Anemia	
			Infecciones urinarias a repetición	
			Pielonefritis	
				Si
				No



14. Población, muestra y muestreo

Población: Pacientes con hidronefrosis tratados en el Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca, durante un periodo comprendido entre Enero 2011- Junio 2017.

Muestra: Se obtuvo 400 fichas de pacientes con hidronefrosis, de los cuales 60 pacientes han sido sometidos a nefrostomías secundarias a hidronefrosis en el Hospital Vicente Corral Moscoso durante un periodo comprendido entre Enero 2011- Junio 2017, según los criterios de inclusión y exclusión formaron parte de la investigación.

14.1. Criterios de inclusión

- Pacientes que hayan desarrollado hidronefrosis del Hospital Vicente Corral Moscoso.
- Periodo comprendido entre Enero 2011- Junio 2017.
- Pacientes con hidronefrosis diagnosticados con métodos imagenológicos.

14.2. Criterios de exclusión

- Pacientes con hidronefrosis que no se han realizado nefrostomías.
- Pacientes que no tengan métodos diagnósticos imagenológicos en su historial.
- Pacientes con historia clínica extraviada.



14.3. Muestreo

La población en estudio son todos los pacientes de diferentes servicios y de todas las edades con nefrostomías en el Hospital Vicente Corral Moscoso, en el periodo comprendido de Enero 2011- Junio 2017. Es un muestreo no probabilístico, por conveniencia, en la que se clasifico los pacientes aptos, es decir que hayan desarrollado cualquier grado de hidronefrosis, posterior a ello el tratamiento fue la nefrostomía.

14.4. Universo de estudio

El universo en estudio son pacientes del Hospital Vicente Corral Moscoso que hayan padecido hidronefrosis en el periodo de Enero 2011- Junio 2017, que se sometieron a nefrostomías como tratamiento de dicha patología.

14.5. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

- Búsqueda de historias clínicas durante un periodo de 6 años en el Centro de Estadística.
- Recolección de datos, tabulación y registro de patología que genero hidronefrosis.

14.6. Plan de procesamiento y análisis de datos

Se realizará una revisión exhaustiva de los registros de pacientes con hidronefrosis con la finalidad de observar y analizar el tratamiento al que se sometieron, específicamente nefrostomías, de esta manera se examinará los archivos de cada uno de los pacientes que optaron por este tratamiento. Se realizará mediante el programa SPSS; se utilizó variables cualitativas, representadas en frecuencia y porcentaje en tablas.



15. Aspectos éticos

Se requirió de la aprobación del Comité de Bioética de la Universidad Católica de Cuenca, el mismo que fue aprobado; se obtuvo el permiso respectivo y autorización de la Unidad de Docencia e Investigación del Hospital Vicente Corral Moscoso para la obtención de datos de las historias clínicas de cada uno de los pacientes que formaron parte de la muestra que fue objeto de estudio. La información recolectada es estrictamente confidencial y los datos obtenidos no serán divulgados.



16. Análisis de datos

Ingresaron al estudio 400 pacientes con hidronefrosis de los cuales 60 se realizaron nefrostomías; 23 fueron hombres (38,30%) y mujeres 37 (61,60%).

Tabla No.1
Distribución por sexo en los pacientes con hidronefrosis sometidos o no a
Nefrostomías

Pacientes del Hospital Vicente Corral Moscoso

Cuenca, julio de 2017

	NEFROSTOMIAS			
SEXO	SI	%	NO	%
HOMBRE	23	38,30	98	28,80
MUJER	37	61,60	242	71,17
TOTAL	60	100	340	100

Fuente: base de datos del Hospital Vicente Corral Moscoso

Autor: Jennifer María Cabrera Beltrán

Los 400 pacientes que padecían hidronefrosis solo 60 casos se realizaron nefrostomías, siendo predominante en el sexo femenino con un porcentaje de 61,60% con respecto a los varones que representa el 38,30%; los 340 restantes no se sometieron a dicho procedimiento.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Tabla No. 2

Distribución por edad y sexo en los pacientes sometidos a Nefrostomía

Pacientes en el Hospital Vicente Corral Mocoso

Cuenca, julio 2017

GRUPO ETARIO	VARONES	%	MUJERES	%	TOTAL	%
1-20AÑOS	10	43,48	9	24,32	19	31,66
20-40AÑOS	9	39,13	25	67,57	34	56,67
41-60 AÑOS	4	17,39	3	8,11	7	11,67
TOTAL	23	100	37	100	60	100

Fuente: base de datos del Hospital Vicente Corral Moscoso

Autor: Jennifer María Cabrera Beltrán

La edad promedio es de 50,7, con mayor prevalencia en mujeres con un 67,57 %, mientras que en el hombre representa un 39,13%.

Tabla No. 3

Distribución de la lateralidad de hidronefrosis en los pacientes sometidos a

Nefrostomía

Pacientes del Hospital Vicente Corral Moscoso

Cuenca, julio de 2017

LATERALIDAD	N	%
UNILATERAL	34	56,67
BILATERAL	26	43,33
TOTAL	60	100

Fuente: base de datos del Hospital Vicente Corral Moscoso

Autor: Jennifer María Cabrera Beltrán

La lateralidad de la hidronefrosis en mayor número de casos es unilateral con un 56,67%, de manera bilateral representa el 43,33%.



Tabla No. 4
Distribución del grado de hidronefrosis por sexo en los pacientes sometidos a
Nefrostomía
Pacientes del Hospital Vicente Corral Moscoso
Cuenca, julio 2017

GRADO DE AFECCIÓN	N	%
G2	1	1,6
G3	16	26,66
G4	43	71,66
TOTAL	60	100

Fuente: base de datos del Hospital Vicente Corral Moscoso

Autor: Jennifer María Cabrera Beltrán

Se observa mayor prevalencia de afectación ureteral que reporta desde el grado 2 debido a que no se reportó casos con grado 1, el mismo que se excluyó de la tabla. La hidronefrosis grado 4 es mayor a comparación de los otros grados de afectación ureteral con un 71,66%, no así pues se presentó 1 caso de dilatación del sistema pielocalicial grado 2; se reportó casos con grado 3 de hidronefrosis que representa 26,66%.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Tabla No. 5
Frecuencia de Método Diagnóstico por sexo en los pacientes sometidos a
Nefrostomía
Pacientes del Hospital Vicente Corral Moscoso
Cuenca, julio de 2017

METODOS DIAGNOSTICO	N	%
CITOSCOPIA	1	1,66
ECOGRAFIA	23	38,33
ECOGRAFIA OBSTETRICA	1	1,66
RENOGRAMA EXCRETOR	5	8,33
TAC	2	3,33
UROTAC	28	46,66
TOTAL	60	100

Fuente: base de datos del Hospital Vicente Corral Moscoso

Autor: Jennifer María Cabrera Beltrán

El Urotac el método diagnóstico más utilizado con un porcentaje de 46,66%, no obstante la ecografía se realizó en 23 casos (38,33%), así pues el renograma excretor se realizó en 5 casos (8,33%). La cistoscopia y la ecografía obstétrica se encontraron ambos en 1 caso respectivamente.



Tabla No. 6
Distribución de los factores asociados en los pacientes con hidronefrosis
sometidos a Nefrostomía
Pacientes del Hospital Vicente Corral Moscoso
Cuenca, julio de 2017

FACTORES ASOCIADOS	N	%
CÁNCER	21	35,00
ANOMALÍAS CONGENITAS	5	8,33
LITIASIS RENAL	11	18,33
OTRAS CAUSAS	23	38,33
TOTAL	60	100

Fuente: base de datos del Hospital Vicente Corral Moscoso

Autor: Jennifer María Cabrera Beltrán

Los factores asociados en los pacientes con hidronefrosis que desencadenaron esta patología, fueron el cáncer con un 35,00%, anomalías congénitas 8,33%, litos renales con un 18,33%, y otras causas con un 38,33%.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Tabla No. 7
Distribución del tipo de cáncer por sexo en los pacientes sometidos a
Nefrostomía

Pacientes del Hospital Vicente Corral Moscoso
Cuenca, julio de 2017

TIPO DE CÁNCER	N	%
COLON	4	19,04
CERVIX	13	61,90
VEJIGA	4	19,04
TOTAL	21	100

Fuente: base de datos del Hospital Vicente Corral Moscoso

Autor: Jennifer María Cabrera Beltrán

El tipo de cáncer asociado fue el cervicouterino en casi la tercera parte de las pacientes, el cáncer de colon representa 19,04% de los casos, el cáncer de vejiga se presentó cuatro casos, que representa 19,04%.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Tabla No. 8
Frecuencia de malformaciones congénitas en los pacientes sometidos a
Nefrostomía

Pacientes del Hospital Vicente Corral Moscoso

Cuenca, julio de 2017

MALFORMACIONES CONGÉNITAS	N	%
MEGAURETER	2	40,00
HIDRONEFROSIS CONGENITA	3	60,00
TOTAL	5	100,00

Fuente: base de datos del Hospital Vicente Corral Moscoso

Autor: Jennifer María Cabrera Beltrán

La malformaciones congénitas son varias, si bien se presentan en 5 casos no hay diferencia importante entre uno y otro. Se obvió las otra malformaciones congénitas por no encontrarse un caso de cada uno de ellos.

Tabla No. 9
Frecuencia de litiasis por sexo en los pacientes sometidos a Nefrostomía
Pacientes del Hospital Vicente Corral Moscoso

Cuenca, julio de 2017

LITOS	N	%
MENOR A 5 MM	3	27,27
MAYOR A 5 MM	8	72,72
TOTAL	11	100

Fuente: base de datos del Hospital Vicente Corral Moscoso

Autor: Jennifer María Cabrera Beltrán

Se encontraron litos menores de 5mm con un 27,27%, los litos mayores a 5 mm representan un 72,72% de los pacientes que desarrollaron hidronefrosis.



Tabla No.10

Presencia de otras causas por sexo en los pacientes sometidos a Nefrostomía

Pacientes del Hospital Vicente Corral Moscoso

Cuenca, julio de 2017

OTRAS CAUSAS	N	%
ESTENOSIS URETERAL BILATERAL	5	33,33
ESTENOSIS URETERAL UNILATERAL	9	60,00
VEJIGA NEUROGENICA	1	6,66
TOTAL	23	100,00

Fuente: base de datos del Hospital Vicente Corral Moscoso

Autor: Jennifer María Cabrera Beltrán

De los casos no descritos anteriormente las razones fueron las siguientes; la estenosis ureteral unilateral (n=9) que corresponde al 60,00% y la estenosis ureteral bilateral (n=5) 33,33%.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Tabla No. 11

Frecuencia de manifestaciones clínica en los pacientes sometidos a Nefrostomía

Pacientes del Hospital Vicente Corral Moscoso

Cuenca, julio de 2017

MANIFESTACIONES CLINICAS		N	%
	DOLOR ABDOMINAL	20	33,33
	DOLOR LUMBAR	22	36,66
	DOLOR TESTICULAR	3	5,00
	DOLOR VULVAR	2	3,33
	SIN SINTOMAS	3	5,00
	OTROS	9	15,00
	TOTAL	60	100
	HEMATURIA	8	13,33
	EDEMA DE MIEMBROS INFERIORES	6	10,00
	EDEMA PALPEBRAL	0	0,00
	NINGUNO	46	76,67
	TOTAL	60	100

Fuente: base de datos del Hospital Vicente Corral Moscoso

Autor: Jennifer María Cabrera Beltrán

Los síntomas más frecuentes son dolor lumbar que se presentó en el 36,66% y el dolor abdominal 33,33% de los casos, el dolor testicular con un 5,00%, dolor vulvar 3,33%, otros pacientes con un 15,00% presentaron otra sintomatología. Los signos que más presentaron los pacientes fueron la hematuria (13,33%), y el edema de miembros inferiores (10,00%), no obstante es importante detallar que mayor número de casos no presentaron algún signo el cual representa el 76,67%.



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Tabla No.12

Presencia de complicaciones por sexo en los pacientes sometidos a Nefrostomía

Pacientes del Hospital Vicente Corral Moscoso

Cuenca, julio de 2017

COMPLICACIONES	N	%
INSUFICIENCIA RENAL AGUDA	3	5,00
ENFERMEDAD RENAL CRONICA	11	18,33
HIPERTENSION ARTERIAL	8	13,33
ANEMIA	0	0,00
INFECCION DE VIAS URINARIAS A REPETICION	19	31,67
PIELONEFRITIS	13	21,67
OTROS	1	1,67
NINGUNO	19	31,67

Fuente: base de datos del Hospital Vicente Corral Moscoso

Autor: Jennifer María Cabrera Beltrán

Las complicaciones más frecuentes son infecciones urinarias a repetición (31,67%), pielonefritis (21,67%); en menor porcentaje se describe a la enfermedad renal crónica con un 18,33% y a la insuficiencia renal aguda con un 5,00%. Pacientes que no presentaron complicaciones representa el 31,67%.



CAPITULO V

17. Discusión

En el estudio descrito por los autores Soto M, Varo C., Beltrán V., la edad promedio al igual que el presente estudio oscila entre 50-54 años, la prevalencia era mayor en hombres que en las mujeres, la etiología que desencadenó hidronefrosis en mayor número de casos fue el cáncer de órganos aledaños o neoplasias de la vía excretora siendo el cáncer vesical que mayor debuto ($n=17$), en menor porcentaje pero sin datos de significancia la litiasis debuto con hidronefrosis en 35 casos; en este estudio a diferencia de la publicación mencionada, los casos fueron más en mujeres, en los procesos neoplásicos en mayor cantidad fue el cáncer de cuello uterino con respecto al de vejiga, próstata, ovario. (1)

Según describe el estudio anterior, la hidronefrosis fue bilateral debido a los casos que comprometen el trigono vesical y uréteres, entre ellos cáncer de órganos pélvicos en 38 de los casos, siendo el cáncer de vejiga con mayor número de casos ($n=17$), el cáncer de ovario, recto y próstata presentaron pocos casos; a comparación de este estudio hubo mayor porcentaje de hidronefrosis unilateral, la etiología se basa en las estenosis ureteral unilateral (60,00%), lo que conllevaron a desencadenar dicha patología. En cuanto al tipo de cáncer que con mayor porcentaje debuto en este estudio fue el de cérvix con un 61,90%.(1)

El estudio determinado por Galarza R., Palermo M., la etiología de la hidronefrosis fue en mayor porcentaje el cáncer de cuello uterino (47,1%), le sigue el cáncer de próstata con un 14,6%, en este estudio al igual que el descrito por los autores, el cáncer de cuello uterino prevalece con mayor porcentaje por encima de los otros tipos de cáncer tales como colon, vejiga, que formaron parte de este estudio. (3)



La litiasis se encontraba con un 9,7%, así pues se describió uronefrosis bilateral con mayor número de casos, en las que el abordaje percutáneo se prefirió en el sistema pielocalicial más dilatado para la colocación de dicha nefrostomía, a comparación del estudio presente prevalece con mayor porcentaje la hidronefrosis unilateral a causa en mayor número de casos por estenosis ureteral unilateral. (3)

En el artículo de la Rev. Mexicana Rodríguez J., Bretón D., la hidronefrosis fue mayor en el sexo femenino con un 64,3%, siendo la causa que generó el cáncer de cuello uterino con un 30,9%, otras etiologías que se detalló en el estudio por dichos autores fue la de litiasis con un 7,1%; a comparación del estudio presente el sexo femenino y el cáncer de cuello uterino prevaleció sobre los otros tipos de cáncer que se detalló en este estudio, en el caso del factor de litiasis debuto en 18,33%. (5)

En el estudio descrito por Kocoglu H., Alan C., la colocación de nefrostomías fue mayor en el sexo masculino que en el femenino, la edad media fue de 55,4, al igual que otros estudios, este describe, etiología maligna que genera hidronefrosis, siendo el que mayor debuto el cáncer de próstata (n=27), en el estudio presente se detalla mayor porcentaje de cáncer de cérvix, no se observó pacientes con cáncer de próstata que se hayan colocado nefrostomías. (30)

Kocoglu H., Alan C., describen en su estudio los grados de hidronefrosis que tenían los pacientes que se sometieron a nefrostomías, siendo el grado 2 (n=44) mayor con respecto al grado 3 (n=27) y grado 4 (n=14), en el estudio que se realizó en el Hospital Vicente Corral Moscoso se observó pacientes con hidronefrosis grado 4 (n=43), es decir un porcentaje de 71,66% que se realizaron nefrostomías. (30)



CAPITULO VI

18. Conclusiones

Las nefrostomías han sido utilizadas hace muchos años atrás como tratamiento definitivo, paliativo, o temporal tanto quirúrgico como percutáneo, se obtuvo 400 pacientes con hidronefrosis en el Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca en un periodo comprendido Enero 2011-Junio 2017, se obtuvieron 60 pacientes que se realizaron nefrostomías, mediante un muestreo por conveniencia; se verificó en la ficha rechazo al procedimiento en pacientes adultos, empeorando el cuadro y determinando posteriormente nefrectomías por el grado de afección ureteral como renal.

Las causas que se encontraron con mayor prevalencia fueron las estenosis ureterales, así como cáncer cervicouterino. El género con mayor colocación de nefrostomías fueron las mujeres, el grupo etario que predominó oscila entre 21-40 años. Cabe recalcar que existieron limitaciones en el transcurso del desarrollo de la tesis, pues uno de ellos fue la autorización retardada del Hospital para la entrega de información y los exámenes de los pacientes en su minoría fueron realizados particularmente, retardando así el tratamiento.



19. Recomendaciones

El Hospital de estudio se observó, que las nefrostomías percutáneas en la actualidad se lo hace de manera ambulatoria, programada y el mismo día posterior al procedimiento se envía con el alta al paciente y no se le mantiene en observación por 24 horas con un control de la serie eritrocítica, así como una placa de control para verificar que el catéter se encuentre en su sitio.

En muchos pacientes con cáncer cervicouterino en estadios avanzados, no aceptan este procedimiento, tan solo hace 1 año atrás se iniciaron nefrostomías guiados por el tomógrafo, así pues no se ha encontrado realizadas por ecografía que hayan sido realizadas en el Hospital, una comparación entre estos dos métodos imagenológicos para la colocación del catéter en el sistema pielocalicial, fuese ideal para futuros estudios. Las complicaciones de las nefrostomías percutáneas pueden ser varias, es importante la investigación de ellos para con ello mejorar en un futuro la técnica, el uso de los instrumentos y el personal capacitado para realizar dichos procedimientos.



20. Bibliografía

1. Soto M., Solis V., Burgos B., Beltrán V. La nefrostomía percutánea como técnica resolutive de la uropatía obstructiva: revisión de 105 casos. Actas Urol. Esp. (internet); vol. 21 (7): págs.: 568-572. Disponible en: file:///C:/Users/ASUS/Downloads/S0210480600725046_S300_es.pdf
2. O. M. Las hidronefrosis. Revista médica Hondureña. Honduras. Vol.10 págs.: 674-676. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/1935/pdf/A5-10-1935-4.pdf>
3. Galarza M., Palermo M., Duran G., Houghtor E., Cena S., Sylvestre F., et. al. Nefrostomía percutánea por uropatía obstructiva. Pren. Med. Argent. (internet). 2014; vol. 100 (2): págs.: 120-126. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/261634753_Nefrostomia_percutanea_p_or_uropatia_obstructiva
4. Hautmann S., Campos B. et al. Nefrostomía. Medscape (internet). 2015: pág.: 1-5. Disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/445893-overview#showall>
5. Rodríguez A., Breton D. Complicaciones en pacientes sometidos a nefrostomía percutánea guiada por ultrasonido y factores asociados. Gac Med. Mex. (internet); 2016: vol. 152: págs.: 167-172. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2016/gm162e.pdf>
6. Damia O., Lola M., Schiappapietra J. Nefrostomía percutánea. Servicio de urología (internet). Págs.: 4-5. Disponible en: file:///C:/Users/ASUS/Downloads/2480-2590-1-PB.pdf
7. Celis M., Reyes D. Hidronefrosis en pediatría. Sociedad Chilena Cirugía Pediátrica (internet). 2016: págs.: 1-4. Disponible en: <http://186.64.116.140/~socieda2/schcp.cl/wp-content/uploads/2016/10/7.-Hidronefrosis.pdf>
8. Cutillas B. Reiriz J. Sistema urinario: anatomía. Colegio oficial de Barcelona (internet). 2015: págs.: 1-20. Disponible en:



<https://www.infermeravirtual.com/files/media/file/103/Sistema%20urinario.pdf?1358606115>

9. Cavila M. Procesos renales en la formación de orina: filtración glomerular, reabsorción y secreción tubular. Unicen (internet). Págs 1-14. Disponible en: <http://www.vet.unicen.edu.ar/ActividadesCurriculares/FisiologiaCardiovascularRespiratoriaRenal/images/Documentos/2016/Fisiolog%C3%ADa%20Renal-%20Parte%20I.%20Filtraci%C3%B3n%20Glomerular.pdf>
10. Rejas J., Fidalgo L., Goicoa A., Montañó G. Aplicaciones de fluidos. Valencia. Disponible en: <http://elearning.up.pt/ppayo/PATO10-11/PROGRAMA/FLUIDOTERAPIA%20JUAN/Hidroelectrolitico.pdf>
11. Ríos J., Carbajal V., Santillan R. La radiología intervencionista en el diagnóstico y tratamiento de neoplasias. Acta medica grupo ángeles. 2016: vol 14 (1): págs: 55-61. Disponible en: www.medigraphic.com/pdfs/actmed/ams161i.pdf
12. Resel L. Clasificación y clínica de la hidronefrosis primaria. Clínicas urológicas de la Complutense (internet): Vol. 9. Págs: 55-66. Disponible en: <file:///C:/Users/ASUS/Downloads/1337-1425-1-PB.PDF>
13. San José L., Mohamec A., Jiménez P., Bocardo G., Fernández L. Mazuecos M., et. al. Hidronefrosis y patologías asociadas. Clínicas urológicas de la Complutense (internet). Vol 9: págs.: 305-311. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/CLUR/article/viewFile/CLUR0202110305A/1352>
14. Rodríguez J., Breton D. complicaciones en pacientes sometidos a nefrostomía percutánea guiada por ultrasonido y factores asociados. Gac. Med. Mex. (internet). 2016; vol. 72: pág.: 167-172. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2016/gm162e.pdf>
15. Altamirano A., Castillo S., Schwarmann R. Hidronefrosis: su prevalencia en el departamento de urología del Hospital Francisco de Ycaza Bustamante, años 2005-2009. Repositorio (internet): págs 1-21. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/637/1/T-UCSG-PRE-MED-53.pdf>



16. Miniguano A. Hidronefrosis bilateral: Análisis de caso clínico. Redi. Uta. (internet). Ecuador: 2015: págs.: 1-52. Disponible en: <http://redi.uta.edu.ec/bitstream/123456789/14130/2/Hidronefrosis-bilateral.-1.pdf>
17. Cabrera R., Peñalver C. tratado de urgencia en medicina. 4 edición. España. Grupo aula medica; 2012. Págs. 285-290.
18. Gutiérrez C., Gómez A., Granell C. Anomalías congénitas del riñón y tracto urinario. Pediatría integral (internet). 2013: vol 17(6): págs.: 391-401. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/numeros-anteriores/publicacion-2013-07/anomalias-congenitas-del-rinon-y-del-tracto-urinario/>
19. Enciclopedia salud (internet). Definiciones. 2016. Pág.: 1. Disponible en: <http://www.enciclopediasalud.com/definiciones/percutaneo>
20. Servicio de Urología (internet). Estenosis de uréter. 2011: págs: 32-35. Disponible en: http://www.hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/area_medica/urolo/11estenosis_ureter.pdf
21. Orphanet (internet). Portal de información de enfermedades raras y medicamentos huérfanos. 2017. Citado (23/07/17). Disponible en: http://www.orpha.net/consor/cgi-bin/OC_Exp.php?lng=ES&Expert=617
22. Pascual I. Tratamiento con nefrectomía. Clínica Universidad de Navarra. 2015: págs 1. Disponible en: http://www.cun.es/es_EC/enfermedades-tratamientos/tratamientos/nefrectomia
23. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (internet). Colocación de catéter ureteral. 2013: citado (20/07/17): pág.: 1. Disponible en: http://www.chospab.es/TECNICAS/ficheros/UR_COLOCACIONDECATETERURETERAL.htm
24. Garcia V., Yanez M., Fraga F. Litiasis renal. Rev. Nefrológica (internet). 2016: págs: 1-11. Disponible en: <http://www.revistanefrologia.com/es-monografias-nefrologia-dia-articulo-litiasis-renal-5>



25. Caravia I., Reyes R., De la Concepción O. Rodríguez L. Uropatía obstructiva. Rev. Cubana Cir. (internet): vol. 36 (1): págs: 40-46. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74931997000100008
26. Kusava D. Hidronefrosis e hidroureter. Medscape (internet). 2016: pág.: 1-10. Disponible en: <http://emedicine.medscape.com/article/436259-workup#c6>
27. Castagnaro N., Castagnaro M. Masas retroperitoneales en el periodo perinatal. Rev. Med. Cub. (internet). 2011. Vol. 75 (1): pág.: 33-41. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/rar/v75n1/v75n1a08.pdf>
28. Ludewig C. Universo y muestra. SMO (internet): Págs.: 1-16. Disponible en: <http://www.smo.edu.mx/colegiados/apoyos/muestreo.pdf>
29. Monge J., Pérez J. Estadísticas no paramétrica: prueba del chi cuadrado. MECD (internet): págs.: 1-20. Disponible en: https://www.uoc.edu/in3/emath/docs/Chi_cuadrado.pdf
30. Kocoglu H., Alan C., Markoc E., Eskin M., Kurt H., Ersay A., (et. al.). Un abordaje diferente a la nefrostomía percutánea por urólogos. Actas urológicas Españolas (internet). 2012; vol. 36(10): págs.: 613-619. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-actas-urológicas-espanolas-292-articulo-un-abordaje-diferente-nefrostomia-percutanea-S0210480612002021>



21. Anexos

Anexo 1

Cronograma

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DURANTE ENERO 2017- JULIO 2017																											
ACTIVIDADES	MESES																										RESPONSABLE
	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		Jennifer Cabrera Beltrán										
Seleccionar la Unidad Educativa para la ejecución del proyecto.	X	X																									
Planteamiento del proyecto						X																					
Recolección de datos														X	X												
Análisis e interpretación de los datos.														X	X												
Elaboración y presentación de la información.															X	X											
Redacción de las conclusiones y recomendaciones.															X	X											
Correcciones.																	X										
Entrega del informe final.																		X									



Anexo 2

Costo total y financiamiento

Costo aproximado de 300,00 dólares americanos, los mismos que serán financiados por medios propios de los investigadores.

Nº	Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total USD
1	Copias de cuestionarios y consentimientos	400	0.03	200.00
2	Transporte	5	5,00	25.00
3	Varios	1	1	75,00
TOTAL				300.00



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA



Cuenca, 13 de junio de 2017

El Comité de Ética en Investigación en Seres Humanos de la Unidad Académica de Salud y Bienestar de la Universidad Católica de Cuenca **CERTIFICA** que ha conocido, analizado y aprobado el protocolo de estudio intitulado "NEFROSTOMIAS SECUNDARIAS A HIDRONEFROSIS Y FACTORES ASOCIADOS EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, ENERO 2011, ENERO 2016", cuyo investigador principal es la Srta. Jennifer María Cabrera Beltrán y que se encuentra siendo dirigida por el Dr. Lenin Fernández de Córdova.

Es todo cuanto se puede decir en honor a la verdad.

Atentamente,

Dr. Wilson Campoverde Barros
COORDINADOR DEPARTAMENTO DE BIOÉTICA



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA



Ministerio
de Salud Pública

HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO
UNIDAD DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN



Oficio N° 116-UDI-2016-IM
Cuenca, 19 de julio de 2017

Dr.
Lorgio Aguilar
DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN- UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Presente.-

De mis consideraciones:

Luego de un cordial saludo, informo que el estudio de tesis titulado: "NEFROSTOMÍAS SECUNDARIAS A HIDRONEFROSIS Y FACTORES ASOCIADOS EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, ENERO 2011, ENERO 2016" fue analizado por la Comisión de Docencia e Investigación de este centro médico, aprobando su factibilidad. Se sugiere verificar que los datos necesarios para la investigación se encuentren disponibles.

Por la favorable atención a la presente, anticipamos nuestro sincero agradecimiento.

Atentamente,

HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO
COMISIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN
Dra. Viviana Barros A.

RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN
DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO

CC. Archivo

Jennifer Cabrera Beltrán

Jennifer Beltrán

Cuenca, 17 Julio 2017



Ministerio de Salud Pública
Zona 6 Planificación - Salud
Hospital Vicente Corral Moscoso
ESTADÍSTICA

17-07-2017
Inf. Consulta Externa.

Av. Los Arupos y 12 de Abril
Teléfonos: 4096000
www.hvcm.gob.ec



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

COMPROMISO DE CONFIDENCIALIDAD

Yo, Jennifer María Cabrera Beltrán, suscriptor de la presente me comprometo a mantener la confidencialidad en la relación a toda la documentación obtenida en el proceso de investigación del tema "NEFROSTOMIAS SECUNDARIAS A HIDRONEFROSIS Y FACTORES ASOCIADOS EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, ENERO 2011, JUNIO 2017, por lo que declaro estar de acuerdo con lo siguiente:

- No divulgar a terceras personas o instituciones el contenido de cualquier documentación o información, como parte o recitado del proceso de investigación.
- No permitir a terceros el manejo de documentación resultante del proceso de recolección de datos
- No explotar y aprovechar en beneficio propio, o permitir el uso por otros, de las informaciones obtenidas o conocimientos adquiridos durante el proceso de investigación.
- No conservar documentación que sea de propiedad del Hospital Vicente Corral Moscoso, ni permitir que se realicen copias no autorizadas de esta información.

Si por algún motivo, faltase a cualquiera de mis compromisos, acepto mi responsabilidad por cada uno de mis actos.

Atentamente,

Jennifer María Cabrera Beltrán



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Hoja de recolección de datos

SEXO	HOMBRE
	MUJER
EDAD	1-20 AÑOS
	21-40 AÑOS
	41-60
	>60 AÑOS
HIDRONEFROSIS	GRADO 0
	GRADO 1
	GRADO 2
	GRADO 3
	GRADO 4
NEFROSTOMIAS	TERAPEUTICO
	DIAGNOSTICO
	PALIATIVO
CANCER	COLON
	CERVIX
	OVARIO
	PROSTATA
	VEJIGA
	NINGUNO
SINTOMAS	DOLOR ABDOMINAL
	DOLOR LUMBAR
	DOLOR TESTICULAR
	DOLOR VULVAR
	SIN SINTOMAS



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

	OTROS
SIGNOS	HEMATURIA
	EDEMA DE MIEMBROS INFERIORES
	EDEMA PALPEBRAL
	NINGUNO
	OTROS
DIAGNOSTICO	ECOGRAFIA
	UROTAC
	OTROS
LITOS RENALES	MENOR 5 MM
	MAYOR 5 MM
	NINGUNO
ANOMALIAS CONGENITAS	MEGAURETER
	DUPLICIDAD RENAL
	RIÑONES EN HERRADURA
	ECTOPIAS RENALES
	MALROTACIONES RENALES
OTRAS CAUSAS	
COMPLICACIONES	INSUFICIENCIA RENAL AGUDA
	ENFERMEDAD RENAL CRONICA
	HIPERTENSION ARTERIAL
	ANEMIA
	INFECCION DE VIAS URINARIAS A REPETICION
	PIELONEFRITIS
	OTROS



Nefrostomias Secundarias a Hidronefrosis

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%	9%	2%	4%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.conesup.net Fuente de Internet	2%
2	richcelisflores.blogspot.com Fuente de Internet	1%
3	es.scribd.com Fuente de Internet	1%
4	docplayer.es Fuente de Internet	1%
5	fr.slideshare.net Fuente de Internet	1%
6	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	1%
7	www.pediatriaintegral.es Fuente de Internet	<1%
8	www.cyclopaedia.es Fuente de Internet	<1%
9	www.la-razon.com Fuente de Internet	<1%



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

10	Submitted to Universidad Internacional Isabel I de Castilla Trabajo del estudiante	<1 %
11	urologiaperuana.blogspot.com Fuente de Internet	<1 %
12	www.medigraphic.com Fuente de Internet	<1 %
13	www.salud.webcampeche.com Fuente de Internet	<1 %
14	hgm.salud.gob.mx Fuente de Internet	<1 %
15	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante	<1 %
16	www.oalib.com Fuente de Internet	<1 %
17	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 20 words

Excluir bibliografía

Activo



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADEMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA Y ENFERMERÍA

Cuenca 14 de septiembre del 2017

Señor, Doctro

Lorgio Aguilar

DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION

Señora, Doctora

Patricia Vanegas

DIRECTORA DE UNIDAD DE TITULACION

Por medio del presente me permito indicar a su persona que el trabajo de grado, de título: NEFROSTOMIAS SECUNDARIO A HIDRONEFROSIS Y FACTORES ASOCIADOS EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. ENERO 2011, JUNIO 2017 realizado por Jennifer María Cabrera Beltrán ha cumplido con las recomendaciones sugeridas por los pares revisores asignados, motivo por el cual me permito sugerir se de paso a la sustentación del mismo

Con sentimientos de distinguida consideración

Atentamente

Dr. Lenin Fernández de Córdova

Manuel Vega y Pio Bravo
Telefonos: 830752-41231765
www.ucacue.edu.ec



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

UNIDAD ACADEMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA Y ENFERMERIA

Yo, Jennifer María Cabrera Beltrán, autor del proyecto de investigación titulado: NEFROSTOMIAS SECUNDARIAS A HIDRONEFROSIS Y FACTORES ASOCIADOS EN EL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO, ENERO 2011, JUNIO 2017; reconozco y acepto el derecho de la Universidad Católica de Cuenca, de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médico. El uso que la Universidad hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.;

Atentamente,

Jennifer María Cabrera Beltrán

Manuel Vega y Pio Bravo

Teléfono: 830752-413175

www.ucacue.edu.ec