



Universidad De Carabobo
Facultad De Ciencias De La Salud
Dirección De Postgrado



Programa De Especialización En Pediatría Y Puericultura
Institutos Venezolanos De Seguros Sociales
Hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde

**PREVALENCIA DE INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN LA EDAD
PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL GENERAL NACIONAL “DR. ÁNGEL
LARRALDE”. EN EL PERIODO 2021-2022.**

Trabajo de Especial de Grado Para Optar por el Título de Pediatra Puericultor

Autor: Ariana Guerra
Tutor Clínico: Dra Ochoa Silvia
Tutor Metodológico: Prof. Pérez Amílcar

Bárbula, Marzo de 2023



ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

PREVALENCIA DE INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN LA EDAD PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL GENERAL NACIONAL "DR. ÁNGEL LARRALDE". EN EL PERIODO 2021-2022.

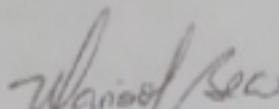
Presentado para optar al grado de **Especialista en Pediatría y Puericultura** por el (la) aspirante:

GUERRA F., ARIANA N.

C.I. V - 21135472

Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): Silvia Ochoa C.I. 19588190, decidimos que el mismo está **APROBADO**.

Acta que se expide en valencia, en fecha: **19/09/2023**

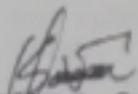


Prof. Marisol Bea

(Pjite)

C.I. 4078775

Fecha 19/09/2023

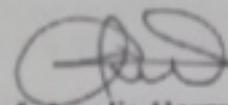

Prof. Silvia Ochoa

C.I. 19.588.190

Fecha 19/9/2023

TG-25-23





Prof. Amalia Hermoso

C.I. 13956111

Fecha

19/9/2023

TG-CS: 25-23

ACTA DE CONSTITUCIÓN DE JURADO Y DE APROBACIÓN DEL TRABAJO

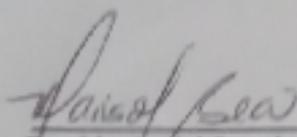
Quienes suscriben esta Acta, Jurados del Trabajo Especial de Grado titulado:

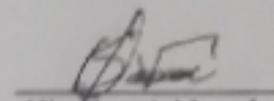
"PREVALENCIA DE INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN LA EDAD PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL GENERAL NACIONAL "DR. ÁNGEL LARRALDE", EN EL PERIODO 2021-2022." Presentado por el (la) ciudadano (a): **GUERRA F., ARIANA N.** titular de la cédula de identidad N° **V-21135472**, Nos damos como constituidos durante el día de hoy: 14/09/2023 y convenimos en citar al alumno para la discusión de su Trabajo el día: 19/09/2023.

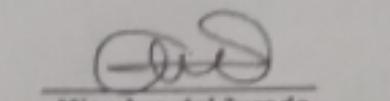
RESOLUCIÓN

Aprobado: Si Fecha: 14/09/23. *Reprobado: _____ Fecha: _____

Observación: _____

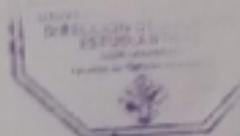

Presidente del Jurado
Nombre: Mariol Bea
C.I. 7078775


Miembro del Jurado
Nombre: Silvia Cohen
C.I. 19.588.190


Miembro del Jurado
Nombre: Andrea Hauer
C.I. 12950111

Nota:

1. Esta Acta debe ser consignada en la Dirección de Asuntos Estudiantiles de la Facultad de Ciencias de la Salud (Sede Carabobo), inmediatamente después de la constitución del Jurado y/o de tener un veredicto definitivo, debidamente firmada por los tres miembros, para agilizar los trámites correspondientes a la elaboración del Acta de Aprobación del Trabajo.
2. *En caso de que el Trabajo sea reprobado, se debe anexar un informe explicativo, firmado por los tres miembros del Jurado.



DEDICATORIA

Quiero dedicar en primera instancia este logro a Dios, por siempre guiarme en cada momento de esta meta y ayudarme en cada momento.

Seguido a mi adorada Familia, Padres, hermano y novio, por estar siempre allí, apoyándome y dándome ánimos para continuar en esta hermosa carrera.

A mis tutores por la paciencia y el esmero dedicado para el desarrollo de este trabajo.

A mis compañeros por todos esos momentos compartidos, todas ese apoyo en estos 3 años.

Para todos ustedes este logro.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, ante todo, por siempre acompañarme en cada momento.

A mis padres por su apoyo incondicional desde el primer día de la universidad, hasta hoy día.

A mi hermano por siempre estar, ser mi mano derecha en cada momento.

A mi novio, por estar allí, en las buenas y malas siempre. Por esos: Si se puede diarios.

A mis tutores por ser guías en este trabajo.

A mis compañeros por esos infinitos momentos de apoyo, de comprensión y por la constancia desde el día que iniciamos esta meta.

ÍNDICE

Resumen	IV
Abstract	V
Introducción	1
Materiales y Métodos	9
Resultados	11
Tabla N 1	11
Tabla N 2	12
Tabla N 3	13
Tabla N 4	14
Discusión	15
Conclusiones	18
Recomendaciones	19
Referencia Bibliográfica	20
Anexo A	22
Anexo B	23
Anexo C	24
Anexo D	25



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA Y PUERICULTURA
HOSPITAL NACIONAL GENERAL DR. ÁNGEL LARRALDE



**PREVALENCIA DE INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN LA EDAD
PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL GENERAL NACIONAL
“DR. ÁNGEL LARRALDE” EN EL PERIODO 2021-2022.**

Autor: Guerra, Ariana.

Tutor Clínico: Ochoa, Silvia

Tutor Metodológico: Prof. Pérez, Amilcar

Año 2.023

RESUMEN

Introducción: La infección del tracto urinario es una patología bastante frecuente en la población pediátrica, siendo uno de los motivos de consulta más común en relación con el aparato urinario. **Objetivo general:** Determinar la prevalencia de infecciones del tracto urinario en la edad pediátrica, en el servicio de emergencia Pediátrica del Hospital General Nacional “Dr. Ángel Larralde” durante el año 2021-2022. **Metodología:** Estudio descriptivo, transversal de tipo retrospectivo. Los datos se obtuvieron a través de la revisión de historias clínicas pediátricas; la muestra estuvo conformada por 45 pacientes. **Resultados:** Obteniéndose como resultados, que el género más frecuente fue el femenino en (64%), lactantes (53%), Graffar III (57%), el 68% correspondió a pacientes eutróficos; siendo la fiebre (95%) la manifestación clínica más frecuente, el diagnóstico se fundamentó principalmente en el uroanálisis (100%), el 40% de los urocultivos reportaron germen asociados, reportando la Escherichia coli (24%), En la ecografía renal la mayoría fue negativo para malformaciones renales (66,67%), seguido por hidronefrosis (8,89%), Ectasia renal (6,67%) y litiasis renal (6,67%). **Conclusiones:** La Infección del tracto urinario tuvo una Prevalencia del 1,6% por cada 100 pacientes ingresados en el periodo estimado.

Palabras Clave: Infección urinarias, infección de tracto urinario, manifestaciones clínicas, germen

Línea de Investigación: Infectología Pediátrica.



UNIVERSITY OF CARABOBO
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
DIRECTORATE OF POSTGRADUATE STUDIES
SPECIALIZATION PROGRAM IN PEDIATRICS AND CHILD
CULTURE
NATIONAL GENERAL HOSPITAL DR. ANGEL LARRALDE



PREVALENCE OF URINARY TRACT INFECTION IN PEDIATRIC AGE AT "DR
ÁNGEL LARRALDE" NATIONAL GENERAL HOSPITAL
IN THE PERIOD 2021-2022

Author: Guerra, Ariana.
Clinical Tutor: Ochoa, Silvia
Methodological Tutor: Prof. Pérez, Amilcar
YEAR 2.023

ABSTRACT

Introduction: Urinary tract infection is a fairly frequent pathology in the pediatric population, being one of the most common reasons for consultation in relation to the urinary system. **General objective:** To determine the prevalence of urinary tract infections in the pediatric age, in the Pediatric emergency service of the National General Hospital "Dr. Ángel Larralde" during the year 2021-2022. **Methodology:** Descriptive, cross-sectional, retrospective study. Data were obtained through review of pediatric clinics; the sample consisted of 45 patients. **Results:** Obtaining as results, that the most frequent gender was female in (64%), infants (53%), Graffar III (57%), 68% corresponded to eutrophic patients; being fever (95%) the most frequent clinical manifestation, the diagnosis was based mainly on urinalysis (100%), 40% of urine cultures reported associated germs, reporting *Escherichia coli* (24%), in renal ultrasound the most were negative for renal malformations (66.67%), followed by hydronephrosis (8.89%), renal ectasia (6.67%) and renal lithiasis (6.67%). **Conclusions:** Urinary tract infection had a prevalence of 1.6% for every 100 patients admitted in the estimated period.

Keywords: Urinary infection, urinary tract infection, clinical manifestations, germ.

Line of research: pediatric infectology

INTRODUCCIÓN

Las infecciones del tracto urinario (ITU) en pediatría son las infecciones bacterianas más frecuentes. Estas se definen como un conjunto de signos y síntomas inducidos por la invasión, colonización y multiplicación de gérmenes (bacterias, virus, parásitos, hongos) en el tracto urinario, que puede comprometer desde la vejiga hasta el parénquima renal. Cursan con la presencia de bacteriuria significativa acompañada o no de síntomas y/o signos locales de infección¹.

Para la Asociación Española de Pediatría, definen las infecciones del tracto urinario como el crecimiento de gérmenes en el tracto urinario, habitualmente estéril, asociado a sintomatología clínica compatible, debiendo distinguirse de la bacteriuria asintomática, que no presenta síntomas ni signos de reacción inflamatoria de las vías urinarias. Es la patología más común del aparato urinario, marcador de posibles anomalías anatómicas o funcionales subyacentes, cuando afecta al riñón puede causar un daño irreversible, en dependencia de la extensión del daño, las complicaciones a futuro desencadenadas².

En cuanto a la epidemiología se estima que es la infección bacteriana más frecuente en la edad pediátrica, que el 8-10% de las niñas y 2-3% de los niños tendrán una infección urinaria sintomática ante de los siete años de edad, siendo, y que poseen un 30% de riesgo de recurrencia por reinfecciones con gérmenes distintos al de la primera ocasión, especialmente durante el primer año de vida^{2,3}.

En cuanto a los factores de riesgo que pueden predisponer a la infección de vías urinarias se encuentran: nivel socioeconómico bajo, la edad, siendo más frecuentes en lactantes, lo que se explica por su inmadurez del sistema inmune; el género femenino presentan más Episodios de infecciones del tracto urinario a diferencia del masculino; la existencia de factores predisponentes como alteraciones anatómicas, reflujo vesicoureterales; niños no circuncidados; niñas con adherencia de los labios menores; estreñimiento; higiene inadecuada de áreas

genitales o uso del pañal, así como el estar al cuidado de terceras personas, y otras comorbilidades asociadas que puedan causar inmunosupresión y otras comorbilidades asociadas que puedan causar inmunosupresión^{2,3,6}.

Al igual que en el resto de las infecciones, la patogenia comprende tres factores fundamentales: el patógeno, el huésped y las condiciones medioambientales. Las propiedades de la virulencia del organismo, la expresión de fimbrias y los sistemas adhesina-receptor, magnitud del inóculo, son los principales factores dependientes del germen⁴. En la mayoría de los casos, el agente causal corresponde a los gérmenes que habitualmente colonizan la región perineal en la hembra y el espacio subpreputial en el varón⁵.

Los mismos gérmenes penetran la vía urinaria por vía ascendente a través de la uretra. Este mecanismo también ocurre en los casos de cateterización uretral, pero en éstos, los gérmenes pueden ser diferentes. Con menor frecuencia, el agente nosológico llega a la vía urinaria a través de la circulación renal por vía hematológica, como se puede observar en recién nacidos o inmunosuprimidos con sepsis, viremias o fungemia⁵.

Una vez en la vía urinaria, el germen debe ser capaz de reproducirse y provocar una respuesta inflamatoria local a nivel del uroepitelio o sistémica en aquellos casos que comprometen al parénquima renal. A pesar de la significativa alta morbilidad asociada a la infección del tracto urinario, hacer el diagnóstico y establecer la severidad de la infección todavía constituyen un reto y es determinante para el manejo inmediato y a futuro. Establecer la severidad y extensión, parenquimatosa o no, es determinante para el manejo inmediato y futuro^{4,5,14}. En cuanto a los gérmenes más frecuentes en invadir el uroepitelio destacan: *Escherichia coli*, *Enterobacter*, *Klebsiella spp*, *Proteus mirabilis*, *Pseudomonas Aeruginosa* y *Morganella morganii*^{1,11}.

En cuanto a las manifestaciones clínicas de las Infecciones del tracto urinario en los niños son muy variables y dependen significativamente de la edad. En pacientes menores de 2 años los síntomas son muy inespecíficos sobre todo en neonatos y se puede presentar como una sepsis, deshidratación, o sintomatología extraurinaria y ser descubierta casualmente al realizar un examen de orina. En pacientes mayores de 2 años, la sintomatología está asociada a manifestaciones del tracto urinario; como lo es el dolor abdominal, puño percusión de Murphy positiva, vómitos, disuria, oliguria, hematuria; incluso se puede evidenciar fiebre, sin otro síntoma aparente pero se reporta un uroanálisis patológico^{2,6}.

En todo infante con sospecha clínica de ITU se debe obtener una muestra de uroanálisis, un Gram sin centrifugar y según su resultado realizar el Urocultivo. Siendo este último el Gold Estándar para confirmar infecciones del tracto urinario, el cual tiene una especificidad y sensibilidad elevada si se realiza antes de iniciar el antibiótico indicado, con el que se obtiene resultado del germen desencadenante de la infección en mínimo 72horas^{8,9,10}. Se debe tener en cuenta que la espera de dicho resultado no debe retrasar el inicio de antibioticoterapia empírica^{11,12}. Antes el diagnóstico, se debe solicitar una ecografía abdominal con énfasis renal para el descarte de alteraciones anatómicas o lesión del parénquima renal, como las cicatrices renales, por consecuencia de la infección.

En cuanto al método de recogida de la orina para realizar el diagnóstico, el chorro miccional es la técnica de elección, siendo la muestra ideal, la obtenida del segundo chorro miccional, durante la primera micción del día. En los lactantes recolectar la orina a través del uso de bolsas recolectoras (a cual no debe durar más de 20min, en caso de que no orine, por riesgo de contaminación), el mismo debe ser cambiado las veces que sea necesario hasta obtener la orina. En niños mayores de 2 años se debe recoger con el uso de recolectores, explicando siempre la importancia a los representantes del aseo previo del área genital, con agua y jabón líquido preferiblemente, y con secado al aire, para evitar el arrastre

de gérmenes, no obstante, no debe pasar más de 20min desde que se toma la muestra y llevada al laboratorio para su procesamiento¹².

Para plantear el diagnóstico se debe reportar en el uroanálisis la presencia de leucocituria, con nitritos positivos, sin presencia de células planas o mucina, de ser así, surge la duda de contaminación no intencional al momento de la recogida. La presencia de cilindros leucocitarios sugiere compromiso del parénquima renal. La proteinuria es rara de encontrar, pero en casos de pielonefritis o de nefritis intersticial se pueden observar, la proteinuria puede estar presente. La hematuria micro o macroscópica puede evidenciarse cuando existe inflamación vesical^{1,3}.

Si el paraclínicos a realizar es el Gram de orina, este debe reportar crecimiento de cocos o bacilos según el tipo de bacteria creciendo, recordando que antes el reporte de coco Gram positivos se puede sospechar en posible contaminación al momento de la recolección. En cuanto al Urocultivo se considera patológico al reportar crecimiento bacteriano o presencia de ≥ 100.000 UFC/mL del germen del chorro intermedio o de 10,000 a 50,000 UFC/mL si la muestra fue tomada de catéter^{1,3,10}.

Se debe tener en cuenta que existen criterios de ingreso para todo paciente con infecciones urinarias como: edad menor de 3 meses, afectación del estado general, intolerancia a la vía oral, patología de base asociada, certeza de Pielonefritis aguda, así como también nivel socio-económico que no permita a la familia cumplir antibioticoterapia de manera ambulatoria^{6,12}. Dependiendo de estos criterios se toma la conducta en cuanto al manejo empírico con antibioticoterapia⁶.

En cuanto, el tratamiento consiste en mejorar las medidas de higiene del área perineal y genital, regular el habito intestinal para disminuir el estreñimiento, ingesta de abundante líquidos para estimular la diuresis y contribuir con el vaciamiento de la vejiga cada 2 horas (ayuda a la eliminación del residuo vesical y disminuir la proliferación del germen), analgésico y antipiréticos. En cuanto a la

elección del uso de antibiótico empírico se indican las cefalosporinas de tercera generación, las cuales tienen mayor cobertura de gérmenes genitourinario, como también el uso de Aminoglucósidos, los cuales tienen mejor cobertura para gérmenes anaerobios, esto hasta obtener resultados de urocultivo y antibiograma, el cual se modificaría según germen y sensibilidad reportada ^{1,2,3}.

Entre los estudios revisados que guardan vinculación directa con la presente investigación está el realizado Montes Y. et al; realizaron el trabajo sobre Factores de riesgo que influyen negativamente en la efectividad del tratamiento de la infección urinaria, donde se realizó un estudio epidemiológico, observacional, analítico, con pacientes menores de un año, pertenecientes a la región del Cauto, atendidos en el Hospital Provincial Pediátrico "General Milanés", en Bayamo, provincia Granma, en el período de enero de 2017 a diciembre de 2019; con los datos de los pacientes que se obtuvieron a partir de sus historias clínicas, donde determinan que el sexo femenino, la prematuridad, el bajo peso al nacer, la desnutrición, y la inmunodepresión, fueron los factores dependientes del huésped, que influyeron negativamente en la efectividad del tratamiento de la infección del tracto urinario⁷.

Se han realizados múltiples estudios sobre la prevalencia de infecciones urinarias en la edad pediátrica en vista de cada día resulta más frecuente. Reina et al, realizan un estudio sobre los Factores Asociados a Infecciones de Vías Urinarias por gérmenes multidrogoresistentes en el Servicio de Pediatría del Hospital Carlos Andrade Marín durante el periodo 2015-2018. Quito 2021. Donde concluyen que Las infecciones producidas por gérmenes resistentes constituyen reto para el manejo de los pacientes por que implican complicaciones y larga estancia hospitalaria; este se trató de un estudio observacional, descriptivo de Casos y Controles la muestra está conformada por 37 casos y 111 controles pareados por edad y sexo. El final del estudio dio como resultado que la mayor tasa de resistencia fue con el uso de los antibióticos de tipo Bectalatamicos de espectros amplios⁸.

Asimismo, En el año 2019, Plasencia J. et al, realiza un estudio sobre la caracterización de pacientes pediátricos con infección del tracto urinario en el Hospital Militar Central “Dr. Luis Díaz Soto”. La Habana, Cuba. El cual fue un Estudio descriptivo, transversal de 85 pacientes ingresados, con diagnóstico de infección del tracto urinario, desde septiembre de 2017 a septiembre 2019. Las variables utilizadas fueron: edad, sexo, factores de riesgo, manifestaciones clínicas y germen aislado. Los datos se obtienen de las historias clínicas. Donde se concluye que La infección del tracto urinario se presenta con mayor frecuencia en los menores de un año, del sexo femenino y predomina en pacientes con la higiene personal y el destete precoz como factores de riesgo. El germen más frecuente fue *Escherichia coli*⁹.

Por su parte, En el 2021, Arias O. et al, realizan un trabajo sobre la Prevalencia de infección del tracto urinario y factores asociados en pacientes de 0 a 5 años del Hospital “José Carrasco Arteaga” de Cuenca Ecuador, donde la muestra a estudiar fueron todos los pacientes ingresados en el área por dicha patología, donde determinar que La prevalencia de Infecciones urinarias fue de 10.6%, los cuales ingresaron, recibieron tratamiento y mejoraron sin complicaciones alguna¹⁰.

En el 2021, Sanabria R. en el estado Carabobo, realizó un trabajo donde se estudian los factores clínicos y epidemiológicos asociados a infecciones urinarias en la publicación pediátrica en el Hospital de Niños “Dr. Jorge Lizárraga” durante el periodo de enero 2018- abril 2020. Donde obtiene como resultados que el sexo femenino era el más frecuente de desencadenar infecciones urinarias, en cuanto la edad se evidencia mayor incidencia en preescolares con bajo nivel socioeconómico. Donde el 70% no presentaban patologías de base. Y entre las alteraciones anatómicas más frecuentes fueron el reflujo vesicoureteral y estenosis uteropiélica. De los cuales la manifestación más frecuente fue la fiebre¹¹.

Por otro lado, Mora O., en el 2022 en Venezuela, en el estado Portuguesa, donde se estudiaron los Factores de Riesgos asociados a infección del Tracto Urinario Recurrente en Lactante y Preescolares en el Hospital Materno Infantil “Dr. José Gregorio Hernández”. Acarigua Estado Portuguesa. Noviembre de 2022. Donde determina que de 534 pacientes ingresados se encontró que 58 cursaban con infección urinaria, 49% eran con Infecciones recurrentes con una incidencia de 5,4% del total de los pacientes ingresados. El sexo femenino prevaleció en un 76%. El 31% presento antecedentes de estreñimiento, no se presentaron ninguna malformación anatómica renal y el 66% pertenecía al estrato IV Graffar. Los agentes etiológicos más frecuentes: *Escherichia coli* y *Klebsiella*.¹²

La importancia de la Infecciones del tracto urinario para el manejo del Pediatra radica, entre otros aspectos, en las posibles complicaciones renales que pueden derivar de ellas. Un porcentaje estimable se asocia con malformaciones de las vías urinarias, por lo que su temprana detección y adecuado manejo podrían incidir positivamente en la prevención de la enfermedad renal crónica. Suelen ser graves en los lactantes menores de 3 meses y tanto el sexo, la edad y factores socioeconómicos son factores determinantes en la incidencia, es por ende que el tratamiento se debe iniciar de manera oportuna para disminuir los daños renales, controlar la sintomatología y prevenir las recaídas posteriores en el paciente^{2,14}

Por ser las infecciones del tracto urinario una de las patologías más frecuente en la edad pediátrica que acuden a consulta en el servicio y su importancia al momento de realizar un diagnóstico y manejo precoz para disminuir las complicaciones que puedan afectar la vida del paciente a futuro, se justifica la necesidad de realizar el presente estudio y poder determinar la población más vulnerable, así como también establecer el germen más frecuente y su sensibilidad en cuanto al antibioticoterapia para futuros manejos en el servicio de pediatría, mejorando de igual manera las orientaciones pediátricas al momento de tratar al paciente.

Por todo lo anteriormente planteado, se establece como Objetivo General del siguiente estudio: Determinar la prevalencia de infecciones del tracto urinario en la edad pediátrica, en el servicio de Emergencia del Hospital General Nacional “Dr. Ángel Larralde” durante el año 2021-2022, marco de la línea de investigación de Infectología pediátrica del programa Académico del Postgrado de Pediatría y Puericultura de la Universidad de Carabobo

Para lo cual se plantearon los siguientes objetivos específicos: estudiar los factores demográficos y epidemiológicos desencadenantes de las infecciones del tracto urinario en la edad pediátrica. Analizar métodos diagnósticos más usados en la detección de la infección urinaria en la edad pediátrica e Identificar los agentes etiológicos más frecuentes causantes de infección del tracto urinario en la edad pediátrica.

Las infecciones urinarias representan un problema común en cuanto a la consulta pediátrica, la cual realizando un diagnóstico precoz e implementando el uso de antibióticos específicos para los gérmenes genitourinario frecuentes se pueden prevenir complicaciones a futuro¹³.

MATERIALES Y MÉTODOS

Esta Investigación fue de tipo Descriptivo, el diseño no experimental, transversal y retrospectivo donde se realizará la recolección de datos a través de la revisión documental de las historias clínicas para obtener las variables a estudiar.

La población estudiada estuvo conformada por pacientes ingresados en el Hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde, en el servicio de emergencia Pediátrica dentro del periodo 2021-2022, La muestra fue de tipo no probabilística basada en 45 pacientes entre edades de 1 mes a 14 años, de ambos sexos, que recibieron tratamiento endovenoso, con historia clínica completa, y que lograron realizar el Urocultivo para documentar germen aislado y demás estudios pertinentes como criterios de inclusión. Fueron excluidos todos aquellos pacientes que no realizaron paraclínicos y que no cuentan con el diagnóstico de infección del tracto urinario al momento del ingreso.

Las Variables estudiadas corresponden con factores de riesgos para desencadenar infecciones urinarias como: aspectos demográficos y socioeconómicos (grupo etario, género, procedencia, comorbilidades asociadas, estado nutricional, nivel socioeconómico), como también paraclínicos utilizados para el diagnóstico, síntomas más frecuentes y tratamiento más usado. En cuanto a los paraclínicos utilizado el Gold estándar para el diagnóstico seguro de las infecciones del tracto urinaria se usara el urocultivó, el cual tiene una alta especificidad y sensibilidad para detectar los gérmenes desencadenantes de las infecciones, aunado al reporte del agente causante, nos precisa la mejor respuesta ante el uso de antibióticos, según el antibiograma.

La determinación del estado nutricional se realizó bajo las curvas de desarrollo y crecimiento de la Fundación Centro de Estudios Sobre Crecimiento y Desarrollo de la Población Venezolana (FUNDACREDESA) y Para la determinación del

estrato socio-económico se utilizó el método de Graffar modificado de Méndez-Castellanos.

Para la realización de la investigación se solicitó el permiso y autorización a la Dirección del Hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde, Estado Carabobo, para la recolección de datos y estadísticas que permitan aportar la información de las historias médicas pertinentes a la investigación para arrojar los datos del estudio planteado (Ver Anexo A). La recolección de datos fue a través de la revisión de historia clínica y como instrumento se diseñó una ficha de registro donde se establecen todas las características de los pacientes a partir del sexo, edad, nivel socioeconómico y gérmenes aislados (Ver Anexo B).

Los análisis estadísticos se realizaron según los objetivos específicos planteados, los cuales fueron tabulados a través de Microsoft Excel del paquete Office y luego procesados mediante las técnicas de estadística descriptivas presentándose en tablas de distribución de frecuencias absolutas, relativas y acumulativas. A través del uso de estadísticas descriptivas univariadas.

RESULTADOS

Durante este periodo se ingresaron 2500 pacientes en la institución de los cuales solo 45 pacientes cursaron con infección urinaria entre los años 2021 y 2022, representando entonces una prevalencia del 1,6% por cada 100 pacientes ingresados.

TABLA 1. Factores demográficos y epidemiológicos de los pacientes con infecciones del tracto urinario en la edad pediátrica. Servicio de emergencia pediátrica del Hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde. Periodo 2021-2022

GENERO	f	%
Femenino	29	64,44
Masculino	16	35,56
GRUPO ETARIOS	f	%
Lactante	24	53,33
Preescolar	10	22,22
Escolar	7	15,56
Adolescente	4	8,89
COMORBILIDAD	f	%
Ninguna	39	86,67
Cardiopatía Congénita	2	4,44
Asma Bronquial	1	2,22
Trisomía XXI	1	2,22
Sx Nefrótico	1	2,22
Alergia a Medicamentos	1	2,22
DX NUTRICIONAL	F	%
Eutrófico	31	68,89
Riesgo de sobrepeso	1	2,22
Riesgo de déficit	4	8,89
Desnutrición leve	5	11,11
Desnutrición moderada	3	6,67
Desnutrición crónica	1	2,22
ESTRATO SOCIOECONÓMICO	F	%
Estrato I	0	0
Estrato II	0	0
Estrato III	26	57,78
Estrato IV	15	33,33
Estrato V	4	8,89
TOTAL	45	100,00

Fuente: Historias Médicas, Hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde.

En relación a los Factores demográficos y epidemiológicos de los pacientes con infecciones del tracto urinario en la edad pediátrica se pudo observar que el género predominante fue el femenino 64,4% (29 casos); con respecto al grupo etario 53,33% (24 casos) fueron lactantes, según su comorbilidad el 86,67% de estos pacientes (39 casos) no poseen antecedentes personales patológicos, ni alteraciones anatómicas de importancia. En cuanto al estado nutricional el 68,89%

se encontraban eutróficos (31 casos), y las familias pertenecían a estrato III de Graffar (clase media), 57,78% (26 casos).

TABLA 2. Métodos Diagnósticos más usados en la detección de la infección urinaria en la edad pediátrica. Servicio de emergencia pediátrica del Hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde. Periodo 2021-2022

SÍNTOMAS	f	%
Fiebre	43	95,56
Emesis	12	26,67
Dolor Abdominal	8	17,78
Hiporexia	7	15,56
Diarrea	6	13,33
Disuria	4	8,89
Hematuria	4	8,89
Oliguria	2	4,44
Malestar General	1	2,22
Uroanálisis	F	%
Normal	0	0%
Patológico	45	100%
Gram De Orina	F	%
Negativo	22	48,89
Gram +	5	11,11
Gram -	18	40,00
Urocultivo	F	%
No Patológico	27	60%
Patológico	18	40%
Ecografía Renal	F	%
Normal	30	66,67
Hidronefrosis	4	8,89
Ectasia renal	3	6,67
Sugestivo a Pielonefritis	2	4,44
Litiasis renal	3	6,67
Dilatación pielocalicial	1	2,22
Engrosamiento de la pared	2	4,44
TOTAL	45	100,00

Fuente: Historias Médicas, Hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde.

En cuanto a las Manifestaciones clínicas más frecuente en pacientes con infección del tracto urinario en edad pediátrica fue la fiebre con 95,56% (43 casos), emesis 26,67% (12 casos), dolor abdominal 17,78% (8 casos). De acuerdo a los métodos

diagnósticos más usados en la detección de infecciones urinarias en edad pediátrica el uroanálisis 100% (45 casos) se encontraba patológico, el Gram de orina 40% (18 casos) estaba patológicos, aun cuando se obtiene que el 60% de los urocultivos se encontraban no patológicos aun cuando se registraban uroanálisis sugestivo a infección urinaria se cumple el tratamiento de igual manera, solo un 40% de estos urocultivos (18 casos) reportaron germen asociados.

Como todo protocolo de paciente con infección del tracto urinario se debe realizar ecografía renal, para descarte de complicaciones posteriores a la infección, incluso de alteraciones anatómicas asociadas, en este trabajo se demostró que el 66,67% (30 casos) no presentaron alteraciones anatómicas o funcionales a nivel renal, seguido 8,89% (4 casos) con hidronefrosis, Ectasia renal 6,67% (3 casos) y litiasis renal 6,67% (3 casos).

TABLA 3. Agentes Etiológico más frecuentes causantes de infección del tracto urinario en la edad pediátrica. Servicio de emergencia pediátrica del Hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde. Periodo 2021-2022

UROCULTIVO	F	%
Sin Crecimiento	27	60,00
<i>Escherichia coli</i>	11	24,44
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	5	11,11
<i>Proteus mirabilis</i>	1	2,22
<i>Stenotrophomonas. Maltophilia</i>	1	2,22
Total	45	100,00

Fuente: Historias Médicas, Hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde.

Se obtiene entonces, que del 40% de los urocultivos patológicos, el germen más frecuente diagnosticado fue *Escherichia Coli* con un 24% (11 casos), de la cual la mayor sensibilidad reportada por este paraclínico fue hacia las cefalosporina por lo que representan 37,78% de su uso como tratamiento endovenoso en dicha institución con un promedio de cumplimiento de 7-10 días. Seguido de *Klebsiella*

pneumoniae con un 11,11% (5 casos), *Proteus mirabilis* 2,22% (1 caso) y *Stenotrophomonas. maltophilia* 2,22% (1 caso).

TABLA 4. Tratamiento recibido para la Infección del tracto urinario. Pacientes con infecciones del tracto urinario en la edad pediátrica. Servicio de emergencia pediátrica del Hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde. Periodo 2021-2022

TRATAMIENTO	F	%
Cefotaxima	17	37,78
Cefalosporinas + Aminoglucósidos	13	28,89
Penicilina+ Aminoglucósidos	6	13,33
Ciprofloxacina	3	6,67
Meropenem	3	6,67
Ceftriaxona	2	4,44
Trimetroprin/sulfametoxazol	1	2,22

Fuente: Historias Médicas, Hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde.

En cuanto al manejo del tratamiento durante la hospitalizaciones de los pacientes en el área de pediatría se registró que 37,78% (17 casos) se le administro cefotaxima, y un 28,89% (13 casos) recibió Cefalosporinas + Aminoglucósidos.

DISCUSIÓN

Las infecciones urinarias representan unas de las causas más frecuentes de consulta a nivel pediátrico y de ingresos hospitalarios según la edad, paraclínicos y estado general del paciente. Aun cuando no representa una alta tasa de mortalidad, es importante un adecuado manejo para su resolución y evitar así complicaciones a futuro para el paciente. Se pudo determinar con dicho estudio realizado que la prevalencia de infecciones urinarias fue de 1,6% por cada paciente ingresado en el servicio de pediatría.

Se obtiene entonces, que de los factores demográficos y epidemiológicos estudiados, de los pacientes con diagnóstico de infección del tracto urinario en la edad pediátrica ingresados en la institución, el género con mayor frecuencia de

presentar infecciones fue el femenino con un 64,4%, sobre el masculino con 35,56%, similares a los estudios realizados por Mora O.¹², Sanabria R.¹¹, Arias J.¹⁰ y Reina A.⁸, la mayor población está determinada por los lactantes con un 53,33%, el cual coincide con la población estudiada por Mora O.¹² y Arias J.¹⁰, seguido entonces de los Preescolares con un 22,22%, como lo reportan en sus estudios Sanabria R.¹¹ y Reina A.⁸.

En cuanto a si los pacientes diagnosticados cursaban con alguna comorbilidad se reporta que el 86,67% de estos no tenían patologías de base, el cual coincide con el trabajo realizado por Sanabria R.¹¹ y Reina A.⁸. Seguido de un 4,44% de antecedentes de Cardiopatía congénita, el cual en estudios como Sanabria R.¹¹. Predominaban las malformaciones ano-rectales. El 68,89% de estos pacientes se encuentran eutróficos en cuanto su nivel nutricional como lo estipulan también Mora O.¹², Sanabria R.¹¹ y Arias J.¹⁰. En un 57,78% se mantiene en un estrato III del nivel socioeconómico por Graffar, Hallazgos que coinciden con los estudios de Mora O.¹², a diferencia de Sanabria R.¹¹ y Arias J.¹⁰, donde predomino el estrato socioeconómico IV según Graffar.

Con respecto a los métodos diagnósticos el 100% de la población ingresada en el área de pediatría reporto uroanálisis patológico, al igual que el estudio realizado por Mora O.¹². De los cuales se registran con un 40% con crecimiento de Gram bacilos negativos, el cual posterior a realización de urocultivo se constata crecimiento de un germen patógeno. El 11,11% de los pacientes con Gram de orina que resultan con crecimiento de Gram positivo no se descarta posible contaminación de la muestra al momento de la recolección. Aun cuando el 60% de los urocultivos reportaron negativos, los pacientes culminaron tratamiento indicado en vista de clínica y uroanálisis patológicos.

Se logra estimar que en un 66,67% de estos pacientes al momento de realizar la ecografía abdominal con énfasis renal no reportan alteraciones, seguido de un 8,89% con hidronefrosis y en menor proporción con un 2,22% con dilatación

pielocalicial, las cuales tienen ciertas diferencias en el estudio realizado por Sanabria R.¹¹.

El principal germen aislado en el presente estudio fue la *E. coli* con un 24,44%, al igual que en los estudios por Mora O.¹² y Reina A.⁸, seguido de un 11,11% *K. pneumoniae*, seguido de *P. mirabilis* con un 2,22% y *S. maltophilia* 2,22%. En cuanto a las manifestaciones clínicas más frecuentes al momento de acudir a la consulta de la emergencia pediátrica se determina que la fiebre representó el 95,56%, seguidos de emesis con un 26,67% y en menor frecuencia con 4,44% oliguria, que coincide con algunos de las investigaciones anteriores.

A estos pacientes durante su ingreso en el área se evidencia el uso con un 37,78% de cefalosporinas de tercera generación, como la cefotaxima en monoterapia de los cuales se registran un promedio de días de hospitalización entre 7 y 10 días, como se evidencio en los estudios realizados por Mora O.¹² y Reina A.⁸. Seguidos del uso de Cefalosporinas más Aminoglucósidos con un 28,89% y en menor proporción el uso de Trimetroprin/sulfametoxazol con un 2,22%, el cual se relaciona con las investigaciones realizadas en el trabajo de Mora O.¹². Cabe mencionar que aun cuando se inició antibioticoterapia profiláctica, al obtener el antibiograma de cada urocultivó patológico se realizaron pocos cambios de antibióticos.

CONCLUSIONES

Las infecciones urinarias son uno de los motivos de consultas a las emergencias pediátricas, de las cuales según paraclínicos y estado general del paciente se instaure el protocolo a seguir para su manejo.

En los hallazgos obtenidos por la investigación se pudo observar que en cuanto a la prevalencia de infecciones del tracto urinario en la edad pediátrica en el Hospital General Nacional Dr. Ángel Larralde durante el periodo 2021-2022, representa unas de las causas de ingresos en la institución y que el género más propenso a desarrollarlas es el femenino. Se establece de igual manera que en cuanto el grupo etario los lactantes, con una media de edad entre los 12 meses +/- 2, son los más afectados, los cuales cursan sin comorbilidad o alteraciones anatómicas asociada, la mayor frecuencia son pacientes eutróficos en cuanto a su contexto nutricional y la clase media representa la mayor prevalencia que acude a la institución para su manejo.

Se logró demostrar que la fiebre fue el síntoma más predominante por el que acuden estos pacientes a la emergencia pediátrica y posterior a la realización de paraclínicos se logra constatar el diagnóstico y se instaure un manejo, otros síntomas frecuentes son emesis y dolor abdominal, también puede cursar con oliguria, hiporexia, hematuria, disuria y malestar general.

El total de la población reporto uroanálisis patológico por lo que se procede a su ingreso en el área y se cumple protocolo de manejo para dicha infección. De los cuales gran parte de esta, se presenta con Gram de orina patológico para bacterias negativas, al recibir los resultados de urocultivos se logra constatar que el germen más frecuente registrado fue la *Escherichia coli*. Por lo que se procede a instaurar tratamiento según antibiogramas, el cual se logra evidenciar mejoría tanto clínica como de paraclínicos con el uso de cefalosporinas en la mayoría de los casos, así como también mejor respuesta al asociar Aminoglucósidos.

RECOMENDACIONES

Evidenciando que la infección del tracto urinario es una de las causas frecuentes de consultas en las emergencias pediátricas y que en dependencia de ciertos criterios se decide su manejo ambulatorio u hospitalario se determina que se debe tratar de evitar su desarrollo, mejorando algunos factores externos:

Realizar un adecuado aseo en el área genital tanto de niños como de niñas, respetando las zonas y dejar por último el aseo del área rectal para evitar bacterias propias de la flora.

Evitar el uso de ropa ajustada, promover el uso solo de ropa interior tipo algodón, así como su lavado separado de la ropa del grupo familiar, no compartir las toallas al momento del secado.

Promover el consumo de mayor cantidad de fibra y una dieta balanceada diaria para evitar estreñimiento.

Antes la sospecha de infección del tracto urinario, tomar de manera adecuada la muestra de orina, con el higiene indicado en su momento por el personal médico, seguido de una entrega de la muestra a laboratorio en un tiempo menor a 20min para mayor confiabilidad del resultado.

Acudir a su médico tratante antes el inicio de síntomas asociados a infecciones del tracto urinario para realizar un diagnóstico oportuno.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gordillo. G. Exeni R. De la Cruz, J. 2009. Nefrología Pediátrica. Tercera edición. España. ElServier. Pag 445-465.
2. Moriyón J., Petit N. Coronel V. Ariza M., Arias A. Orta N. Infección urinaria en pediatría: Definición, epidemiología, patogenia, diagnóstico. Arch Venez Puer Ped [Internet]. 2011 Mar [citado 2022 Dic 14] ; 74(1): 23-28. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492011000100006&lng=es.
3. Hevia J. Pilar V. González C. Nazal Ch. Rosati M. Pía M. Recomendaciones sobre diagnóstico, manejo y estudio de la infección del tracto urinario en pediatría. Rama de Nefrología de la Sociedad Chilena de Pediatría. Parte 1. Rev. chil. pediatr. [Internet]. 2020 Abr [citado 2023 Ene 17] ; 91(2): 281-288. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062020000200281&lng=es. <http://dx.doi.org/10.32641/rchped.v91i2.1267>.
4. Hevia J. Pilar V. Nazal Ch, González C. Pía M. Rosati M, Alarcón O. Recommendations on diagnosis, management and study of the urinary tract infection in pediatrics. Nephrology Branch of the Chilean Society of Pediatrics. Part 2. Rev. chil. pediatr. [Internet]. 2020 Jun [citado 2023 Ene 17]; 91(3):449-456. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062020000300449&lng=es. <http://dx.doi.org/10.32641/rchped.v91i3.1268>.
5. Piñeiro R. Cilleruelo M. Ares J. Et al. Recomendaciones sobre el diagnóstico y tratamiento de la infección urinaria. Asociación Española de Pediatría. An Pediatr (Barc) 2019.
6. Aburto L. Abordaje Pediátrico de las Infecciones Urinarias. Acta Pediatric Mex 2018;39(1):85-90.
7. Elías-Montes Y, Sánchez-Hidalgo M, Sánchez-Pérez Y, Tamayo-Cordoví A, Hernández-Castillo B. Factores de riesgo que influyen negativamente en la efectividad del tratamiento de la infección urinaria. MULTIMED [revista en Internet]. 2021 [citado 14 Dic 2022]; 25 (6) Disponible en: <https://revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/2550>
8. Reina A. Factores Asociados A Infecciones De Vías Urinarias Por Gérmenes Multidrogoresistentes En El Servicio De Pediatría Del Hospital Carlos. Quito 2021. Tesis para La Obtención Del Título De Especialista En Pediatría.

9. Plasencia J, Cabrera L, González D, Marrero M, Álvarez N. Caracterización de pacientes pediátricos con infección del tracto urinario. Rev Cub Med Mil [Internet]. 2021 Jun [citado 2022 Dic 14]; 50(2): e1236.

Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572021000200025&Ing=es. Epub 01-Ago-2021
10. Arias J, Ochoa M, Marcano L. Prevalencia de infección del tracto urinario y factores asociados en pacientes de 0 a 5 años hospitalizados. Rev. Ecuat. Pediatría 2021;22(1): Artículo 8:1-9. Doi: 10.52011/0098.
11. Sanabria, R. Factores Clínicos Y Epidemiológicos Asociados A Infecciones Urinarias En Una Población Pediátrica En El Hospital De Niños “Dr. Jorge Lizarraga” Durante El Periodo Enero 2018- Abril 2020. Trabajo de Investigación presentado ante la Comisión de Postgrado de la Universidad de Carabobo para optar al título de especialista en puericultura y pediatría). Junio 2021. Carabobo-Venezuela.
Disponible: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/8797/rsanabria.pdf?sequence=1>.
12. Mora O. Factores de Riesgos asociados a infección del Tracto Urinario Recurrente en Lactante y Preescolares en el Hospital Materno Infantil “Dr. José Gregorio Hernández”. Acarigua Estado Portuguesa. Nov 2022. Trabajo Especial de grado para optar por título de Especialista en Pediatría Y Puericultura.
13. Ramírez F, Exeni A, Alconcher L, Coccia P, et al. Guía para el diagnóstico, estudio y tratamiento de la infección urinaria: actualización 2022. Arch Argent Pediatr 2022;120(5):S69-S87.
14. Medina J. Infección del tracto urinario en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Moquegua. Med.vol.22.no1 Lima ene/mar 2022. <https://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/1693>
15. Ardila M. Infección Urinaria en Pediatría. Repert.med.cir.2015;24(2): 113-122.
Disponible en: <https://www.fucsalud.edu.co/sites/default/files/2017-01/articulo%20revision-3.pdf>.
16. González J, Rodríguez L. Infección del tracto urinario en la infancia. Protoc diagn ter pediatr. 2014;1:91-108

ANEXO A

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

OBJETIVO GENERAL: Determinar la prevalencia de infecciones del tracto urinario en la edad pediátrica, en el servicio de emergencia Pediátrica del Hospital General Nacional "Dr. Ángel Larralde" durante el año 2021-2022

OBJETIVOS ESPECIFICOS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Estudiar los Factores demográficos y epidemiológicos desencadenantes de las infecciones del tracto urinario en la edad pediátrica	Factores demográficos y epidemiológicos	Género	Femenino Masculino
		Grupo Etario	Lactantes Preescolar Escolar adolescente
		Nivel Socioeconómico	Graffar (Estrato social)
		Comorbilidad	Cardiopatía congénita, asma bronquial, SX nefrótico, alergias a medicamentos, trisomía XXI
Analizar métodos diagnósticos más usados en la detección de la infección urinaria en la edad pediátrica	Métodos Diagnósticos	Clínica	Fiebre, dolor abdominal, emesis, diarreas, malestar general, hiporexia, disuria, oliguria, hematuria
		Paraclínicos	Examen de Orina Gram de orina Urocultivo Ecografía renal
Identificar los agentes etiológicos más frecuentes causante de infección del tracto urinario en la edad pediátrica	Agentes Etiológicos	Germen causante	Bacterias Gram Positivas Bacterias Gram negativas Hongos

FUENTE: Guerra A. 2022.

ANEXO B



Universidad de Carabobo.
Facultad de ciencias de la salud.
Dirección de Estudios de postgrado.
Programa de especialización en Pediatría y Puericultura.
Hospital General Nacional Dr. Ángel Larraide



Dra Deysi Díaz
Coordinación de Investigación y Docencia.
Hospital Nacional General "Dr. Ángel Larraide".

Muy respetuosamente me dirijo a usted con la finalidad de solicitar la autorización para la revisión de Historias Médicas del departamento del Hospital General Nacional "Dr. Ángel Larraide", para la realización del proyecto de investigación titulado **PREVALENCIA DE INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN LA EDAD PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL GENERAL NACIONAL "DR. ÁNGEL LARRALDE" EN EL PERIODO 2021-2022**. Para optar por el título de Especialista en Pediatría y Puericultura; el mismo tiene como tutor clínico a la Dra. Silvia Ochoa

Agradeciendo su colaboración, queda de usted,

Dra. Deysi Díaz
C.I. 29.262.432
10/22/2021

T.S.U. Milbeth Angarita
C.I. 52.211.501
RIF: V-12211891-7 MPPB: 3281

ANEXO C

FICHA DE RECOLECCIÓN

N° de Ficha:		
I) CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS		
Paciente:	N de Historia:	
Edad:	Genero:	
Dirección:		
Graffar:		
II) ANTECEDENTES RELEVANTES		
Antecedentes Personales:		
Estreñimiento:		
III) CARACTERÍSTICAS CLINICA		
Clínica durante su ingreso:		
Fiebre:	Emesis:	Evacuaciones liquidas:
Hiporexia:	Malestar General:	Hipoactividad:
Disuria:	Oliguria:	Hematuria:
Dolor abdominal:		
IV) MÉTODOS DIAGNÓSTICOS UTILIZADOS		
Uroanálisis:		
Gram de Orina sin centrifugar:		
Urocultivo:		
Ecografía Abdominal con Énfasis Renal:		
V) CARACTERÍSTICAS ETIOLÓGICAS Y TRATAMIENTO		
Germen reportado:		
Tratamiento recibido:		días:



ANEXO D

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA Y PUERICULTURA
HOSPITAL GENERAL NACIONAL DR. ÁNGEL LARRALDE

TÍTULO: PREVALENCIA DE INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN LA EDAD
PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL GENERAL NACIONAL “DR. ÁNGEL
LARRALDE”. EN EL PERIODO 2021-2022.
CARABOBO, VENEZUELA

INFORME DE ACTIVIDADES

Mes año / Actividad	ENE- MAR 2022	ABR- JUN 2022	JUL- SEP 2022	OCT- DIC 2022	ENE 2023	FEB- MAR 2023
Proyecto Elaboración Validación	X	X				
Proyecto Revisión Aprobación			X			
Recolección de datos			X	X		
Análisis de datos					X	
Conclusiones Discusión Conclusiones Revisión					X	
Informe Final Elaboración					X	
Inscripción Presentación						X
Reunión Tutor	X		X		X	X

Autor: Dra. Ariana Guerra

Tutora: Dra. Silvia Ochoa