



UNIVERSIDAD DE CUENCA

**Facultad de Ciencias Médicas
Posgrado en Pediatría**

**PREVALENCIA DE INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO Y
FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES DE 0 A 5 AÑOS
HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL
“JOSÉ CARRASCO ARTEAGA” MAYO 2018 – NOVIEMBRE 2019**

**Tesis previa a la obtención del título de
Especialista en Pediatría.**

Autora:

Md. Johanna Estefanía Arias Regalado

C.I: 0104757505

jobisestefar11@hotmail.com

Directora:

Dra.Tania Marcela Ochoa Brito

C.I:0102131877

Cuenca–Ecuador

06-Marzo-2020



Resumen

Antecedentes: La infección del tracto urinario es una afectación frecuente en niños, y su recurrencia predispone a patologías crónicas que disminuyen la sobrevida.

Objetivo: Determinar la prevalencia de infección del tracto urinario y factores asociados en pacientes de 0 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del hospital “José Carrasco Arteaga” mayo 2018 a noviembre 2019.

Metodología: Estudio transversal analítico, el universo lo constituyó los niños hospitalizados en pediatría de 0 -5 años del Hospital “José Carrasco Arteaga”, la muestra fue aleatoria de 147. En el análisis bivariado se determinó asociación mediante chi cuadrado y se midió la intensidad de asociación por RR con un Intervalo de confianza del 95% y un valor significativo de $p < 0.05$.

Resultados: La prevalencia de ITU fue 10,6%, se presentaron como factores protectores: edad < 1 año (RR 0,21 IC 0,16-0,42 $p < 0,00$) y el sexo masculino (RR 0,28 IC 0,18-0,471 $p < 0,00$) Los factores de riesgo fueron: el nivel socioeconómico medio-bajo (RR 1,70 IC 1,01-2,86 $p < 0,04$), balanitis (RR 3,23 IC 2,48-4,21 $p < 0,012$), fimosis (RR 29,37 IC 6,34-136,29 $p < 0,00$), sinequias (RR 1,43 IC 1,14-1,79 $p < 0,02$), el antecedente de infección del tracto urinario (RR 78,91 IC 10,72-580,68 $p < 0,00$) y estreñimiento (RR 4,51 IC 2,16-9,50 $p < 0,00$). La hidronefrosis fue el hallazgo ecográfico más frecuente (RR 78,9 IC 10,72-580,68 $p < 0,00$).

Conclusión: La infección del tracto urinario se asocia a factores.

Palabras claves: Infección del tracto urinario. Pediatría. Factores asociados.



Abstract

Background: Urinary tract infection is a common affectation in children, and its recurrence predisposes to chronic pathologies that decrease survival.

Objective: To determine the prevalence of urinary tract infection and associated factors in patients from 0 to 5 years hospitalized in the pediatric service of the hospital "José Carrasco Arteaga" May 2018 to November 2019.

Methodology: Analytical cross-sectional study, the universe was made up of children hospitalized in pediatrics aged 0-5 years of the Hospital "José Carrasco Arteaga", the sample was random of 147. In the bivariate analysis association was determined by chi-square and intensity was measured of association by RR with a 95% confidence interval and a significant value of $p < 0.05$.

Results: The prevalence of UTI was 10.6%, presented as protective factors: age < 1 year (RR 0.21 CI 0.16-0.42 p 0.00) and male sex (RR 0.28 CI 0.18-0.471 p 0.00). The risk factors were: the medium-low socioeconomic level (RR 1.70 CI 1.01-2.86 p 0.04), balanitis (RR 3.23 IC 2.48-4.21 p 0.012), phimosis (RR 29.37 CI 6.34-136.29 p 0.00), synechiae (RR 1.43 IC 1.14-1.79 p 0.02), the history of urinary tract infection (RR 78.91 CI 10.72-580.68 p 0.00) and constipation (RR 4.51 IC 2.16-9.50 p 0.00). Hydronephrosis was the most frequent ultrasound finding (RR 78.9 IC 10.72-580.68 p 0.00).

Conclusion: Urinary tract infection is associated with factors.

Keywords: Urinary tract infection. Pediatrics. Associated factors.



INDICE

RESUMEN	2
ABSTRACT	3
CAPÍTULO I	10
1.1 INTRODUCCIÓN	10
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.3 JUSTIFICACIÓN	12
CAPÍTULO II	13
2.1 MARCO TEÓRICO	13
2.1.1 DEFINICIÓN	13
2.1.2 ETIOLOGÍA	13
2.1.3 EPIDEMIOLOGÍA	13
2.1.4 FACTORES DE RIESGO	14
2.2 HIPÓTESIS	18
CAPÍTULO III OBJETIVOS	18
3.1 Objetivo General	18
3.2 Objetivos Específicos	18
CAPITULO IV	19
4.1 DISEÑO METODOLÓGICO	19
4.1.1 Tipo de estudio	19
4.1.3 Universo y muestra	19
4.1.3.1 Universo	19
4.1.3.2 Muestra:	
4.1.4 Unidad de análisis y observación	20
4.1.5 Criterios de inclusión:	20
4.1.6 Criterios de exclusión:	20
4.1.7 Operacionalización de Variables	20



4.1.8 Métodos, Técnicas e Instrumentos	20
4.1.9 Aspectos éticos	22
4.2 Plan de Tabulación y Análisis	23
CAPÍTULO V RESULTADOS	24
CAPÍTULO VI. DISCUSIÓN	28
CONCLUSIONES	31
RECOMENDACIONES	32
BIBLIOGRAFÍA	33
ANEXOS	40



Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Johanna Estefanía Arias Regalado en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales de la tesis **PREVALENCIA DE INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES DE 0 A 5 AÑOS DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA MAYO 2018 - NOVIEMBRE 2019**, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Así mismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de esta tesis en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 06 de marzo del 2020

Johanna Estefanía Arias Regalado

CI: 0104757505



Cláusula de propiedad intelectual

Johanna Estefanía Arias Regalado, autora de la tesis PREVALENCIA DE INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO Y FACTORES ASOCIADOS EN PACIENTES DE 0 A 5 AÑOS DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA MAYO 2018 - NOVIEMBRE 2019. Certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 06 de Marzo del 2020

Johanna Estefanía Arias Regalado

CI: 0104757505



AGRADECIMIENTO

A Dios, por haberme dado la vida y ser mi guía hasta este momento tan importante de mi carrera profesional.

A nuestros docentes que, a lo largo del postgrado, nos brindaron sus conocimientos y forjaron en nosotros la superación de obstáculos

A mi directora de tesis: Dra. Marcela Ochoa

A mi asesor de tesis: Dr. Luis Marcano

Que estuvieron presentes en la estructuración y desarrollo de este trabajo de investigación

A mi familia, por ser mi pilar fundamental, por haberme brindado su apoyo incondicional durante todo este camino



DEDICATORIA

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros son gracias a ustedes

A mis hermanos, quienes acompañaron mis estudios de postgrado, y motivaron constantemente para alcanzar mis anhelos

A mis abuelitos maternos y paternos, por su cariño y apoyo incondicional durante todo este proceso.

A mis colegas de posgrado y amigos que me permitieron transcurrir esta trayectoria a su lado, gracias por su amistad y apoyo en todo momento.

CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

La infección del tracto urinario (ITU) se define como la presencia de microorganismos en orina que se puede manifestar de forma asintomática o sintomática afectando a cualquier parte del aparato urinario: los riñones, uréteres, la vejiga y la uretra; se ha descrito que las más comunes se presentan en el tracto inferior; sin embargo, si la infección urinaria se extiende a los riñones puede presentar consecuencias graves ⁽¹⁾.

La ITU es una patología frecuente en niños y sobre todo en menores de 5 años, se dice que, para esta edad, cerca del 8 % de las niñas y del 1 al 2 % de los niños han tenido al menos su primer cuadro; sin embargo, los niños que tiene un episodio no tendrán otro ya que es una afectación de muy buen pronóstico, pero también puede ser la manifestación clínica temprana de anomalías congénitas o puede estar relacionada con alteraciones de la funcionalidad ⁽²⁾.

Existen factores de riesgo que aumentan la prevalencia y recurrencia de la infección de vías urinarias tales como: factores sociodemográficos, entre ellos se describe el sexo femenino por su anatomía, la edad entre 1-2 años por la fimosis fisiológica, el residir en zona rural y corresponder a nivel socioeconómico medio-bajo, así como el estar al cuidado de terceras personas que no sean del vínculo familiar, son predisponentes para su presentación. También se conocen circunstancias clínicas entre ellas están: las alteraciones anatómicas (sinequia vulvar y fimosis), estreñimiento, balanitis, antecedentes de ITU y malformaciones detectadas por ecografía, que pueden contribuir a un riesgo elevado de reinfección, disfunción renal y patologías crónicas que comprometan la vida del niño ^(3,4).

El conocimiento sobre la prevalencia, los factores de riesgo junto con ciertas consideraciones de valoración clínica y epidemiológica son esenciales para encaminar las estrategias preventivas de las infecciones urinarias. Al ser una



enfermedad con alta morbilidad, es indispensable reconocer pacientes vulnerables al compromiso renal a largo plazo secundaria a la recurrencia de esta enfermedad. Actualmente se disponen de limitadas investigaciones en nuestro medio que demuestren la existencia de factores asociados, siendo muchos de estos estudios, realizados en contextos sanitarios diferentes al nuestro.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La infección del tracto urinario es la enfermedad bacteriana, más común en la infancia, constituye un motivo frecuente de consulta en la edad pediátrica con una incidencia variable según edad y sexo. En menores de 5 años alcanza 5-10% con una preponderancia mayor en mujeres. Es una entidad clínica en la que, al no ser diagnosticada tempranamente y sin un tratamiento oportuno, puede condicionar a complicaciones a corto plazo tales como: ingresos hospitalarios por reinfecciones urinarias, que ocasionan gastos económicos tanto para los padres o representante legal, así también para el sistema de salud; mientras que a largo plazo: problemas de salud de carácter crónico como la hipertensión arterial secundaria, pielonefritis severa que son condicionante para cicatrices renales y limitación en la funcionalidad renal ⁽⁵⁾.

Según la bibliografía, la sociedad mexicana de pediatría en el 2018, el consenso colombiano en el mismo año y la sociedad española de pediatría 2019 identificaron factores asociados que pueden predisponer a ITU entre ellos señalan: Anomalías del tracto urinario, presencia de fimosis en lactantes, uretra corta, estreñimiento, infección por oxiuros, disfunción vesical y vejiga neurogénica ^(6,7,8).

La combinación de los factores biológicos del niño sumados a los derivados del medio familiar social y ambiental, potencia el efecto de cada uno de ellos e incrementa la probabilidad de infección del tracto urinario y sus posibles complicaciones.



En la actualidad existe pocos estudios en nuestro medio que representen la asociación entre variables asociadas y la presencia de infección de vías urinarias en el grupo etario de menores de 5 años. Nuestro estudio se encamina hacia la prevención primaria; por lo que surgió la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la prevalencia de infección del tracto urinario y la relación con factores asociados en los niños menores de 5 años del servicio de Pediatría del Hospital “José Carrasco Arteaga” mayo 2018 a noviembre 2019?

1.3 JUSTIFICACIÓN

Esta investigación está dentro de los “Lineamientos de investigación en salud 2013-2017” del Ministerio de salud pública, Área XV “Urinarias”, línea “Enfermedades urinarias” y sub-línea “perfil epidemiológico”.

En el campo científico es importante este estudio debido a que no se cuenta en nuestra provincia y sobre todo en el Hospital “José carrasco Arteaga” con estudios donde se asocie las variables en estudio con la presencia de infección del tracto urinario.

El conocimiento de la prevalencia de ITU y factores asociados ayudará a los gestores sanitarios a realizar una asignación correcta de recursos, orientar a la planificación y a las intervenciones destinadas a la prevención.

El discernimiento de los factores de riesgo y protectores será beneficioso desde el punto de vista social ya que será usado como una herramienta para los profesionales que diariamente están en contacto con esta enfermedad y establecer estrategias de intervención que más adelante podrían ser protocolizadas para mejorar la situación de salud y calidad de vida de pacientes pediátricos con infección urinaria. Así también ayudaría a la orientación de los cuidadores fortaleciendo los factores protectores y así prevenir alteraciones a nivel renal y consecuencias a corto o largo plazo. Además, este estudio es viable ya que se cuenta con los recursos necesarios para realizarlo.

Los resultados de la presente investigación constan en la base de trabajos de investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca



y de docencia del Hospital “José Carrasco Arteaga”, que servirán como base estadística para próximos estudios. Si es posible se publicará en las revistas de dichas instituciones.

CAPÍTULO II

2.1 MARCO TEÓRICO

2.1.1 DEFINICIÓN

La infección del tracto urinario se define como el crecimiento de más de 100.000 colonias de bacterias en orina, en un paciente con síntomas clínicos compatibles. Es probable que se acompañe de cambios fisiopatológicos en las vías urinarias, parénquima renal o en ambos ^(7,8).

2.1.2 ETIOLOGÍA

Las enterobacterias son responsables del 95% de las afecciones dentro de la que destaca la *E. coli*, con el 90% en niñas y 80% niños, en relación con el primer episodio.

En el primer año de vida existe mayor riesgo de uro-sepsis, generalmente ocasionada por: *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter spp.*, *Enterococcus spp.* y *Pseudomona spp* ^(9,10).

2.1.3 EPIDEMIOLOGÍA

A nivel mundial, la infección del tracto urinario (ITU) es una de las infecciones bacterianas más frecuentes en niños pues según reportes afecta al 11% ⁽¹¹⁾. La Asociación Española de Pediatría señala una incidencia en niños de aproximadamente 5%, siendo más predominante en varones dentro de los seis primeros meses de vida y en las niñas a partir del primer año ⁽¹²⁾.

En Colombia, en menores de dos años con fiebre de origen desconocido se obtuvo una frecuencia de 4 a 7% ⁽¹³⁾. En nuestro país, en la ciudad de Manta en



el 2012, se reportó prevalencia de 12,5% de casos de ITU con mayor presentación en niñas de 11-12 años ⁽¹⁴⁾, misma que coincide con la prevalencia en la ciudad de Cuenca reportada en el año 2013, en el Hospital “José Carrasco Arteaga”, en donde fue 11,62% (N=96) con urocultivo positivo ⁽¹⁵⁾.

2.1.4 FACTORES DE RIESGO

Existen diversos estudios que indican variables para desarrollar ITU, las más comunes son:

Edad y sexo

En los varones la ITU se presenta con mayor frecuencia entre 4-6 meses de vida más aún si no están circuncidados como es lo habitual en Europa, dando una relación niño/niña de 4-5/1. Por otro lado, a partir de los 3 años cerca de 5% de niñas la adquieren con una relación niña/niño superior a 10/1 ^(16,17).

Hoyos. A, Ortiz. G y Aguirre Jet al, publicaron en Colombia 2012, un estudio de corte trasversal que incluyó 106 pacientes; de ellos 47 hombres y 59 mujeres (44,3% vs. 55,6%), la edad más frecuente estuvo entre 1 a 12 meses (63.2%). Coincide con lo reportado en Perú en el 2017 donde la prevalencia del sexo femenino fue de 7 veces mayor (OR: 7,429 IC: 2,625-21,018) ⁽¹⁸⁾.

En el año 2014, Ibeneme y col, determinaron la prevalencia de ITU en niños febriles menores de 5 años, se incluyó a 200 pacientes febriles de 1-59 meses. Entre los resultados 56% fueron varones, con una edad media de 31 meses. Se obtuvo que la prevalencia de ITU fue 11%, la cual fue más prevalente en las mujeres; sin embargo, los varones menores de un año presentaron la mayor cantidad de episodios de ITU ⁽¹⁹⁾.

Fimosis, balanitis y sinequias

Fimosis: se entiende como la limitación total o parcial de exponer el glande por una estrechez del prepucio, sin estar con relación a adherencias balano-prepuciales lo que conlleva al cúmulo de secreciones y proliferación de



patógenos que predisponen a infecciones ⁽²⁰⁾. En un metaanálisis realizado en Chile en el 2015, la prevalencia de ITU fue 2,4% en los circuncidados menores de 3 meses y en los no circuncidados llegó al 20,7% ⁽²¹⁾. Coincide con lo reportado en España durante el primer año de vida los varones no circuncidados tienen 9 veces más posibilidad de contraer ITU que los circuncidados (OR 9,1; IC 95%: 5,2-15,7) ⁽²²⁾. De igual manera en Milagro- Ecuador en abril 2019 se reporta que de los menores de dos años con ITU, 52% no fueron circuncidados y 37 % de ellos tuvieron reinfección en los meses siguientes, lo que demuestra una asociación positiva ⁽²³⁾.

Balanitis: Es una infección del espacio balano prepucial, se presenta generalmente a una higiene inadecuada de la zona, los agentes que la colonizan están: *E. Coli* y *Proteus Vulgaris*, mismos que pueden infectar el tracto urinario hasta en el 10%, por lo que la sociedad española de pediatría recomienda tomarlo como un factor de riesgo para ITU, aunque no se cuenta con estudios que establezcan la magnitud de asociación con ITU ^(24,3).

Sinequia vulvar, es la unión a nivel de los labios menores por su borde libre, generalmente es asintomática o puede limitar la visualización de su interior y el aseo de la zona puede llevar a infección e incluso a retención urinaria en forma de un fondo de saco. En la actualidad no se cuenta con estudios que nos indiquen si existe o no asociación a infección del tracto urinario; sin embargo, se lo considera dentro de patologías a descartar en el examen físico del paciente pediátrico con ITU ⁽²⁵⁾.

Estreñimiento

El estreñimiento con mega-recto puede ser el origen de una compresión de vías urinarias, produciendo anomalías en la micción y favoreciendo la infección ⁽²⁶⁾. Un estudio llevado a cabo en Suiza encontró que el estreñimiento funcional tiene una asociación estadísticamente significativa (30% expuestos frente al 13% de

los no expuestos, $p < 0,05$) en niños con ITU ⁽²⁷⁾. Comparado con el estudio realizado en Canadá en donde se trató con enemas el estreñimiento funcional, produciendo descenso de recurrencias de ITU en 93,6% de los casos ⁽²⁸⁾. Hossain M, y Col, en el 2015 en Bangladés, estudió casos (50) y controles (50) determinó que el estreñimiento ($P < 0,001$) tuvo relación estadísticamente significativa con ITU ⁽³⁸⁾. Esto lo corrobora un estudio realizado en Brasil 2017 donde se encontró que los niños con estreñimiento tenían 6.8 veces más probabilidades de tener infección urinaria que los que no estaban constipados ($p < 0.001$) ⁽³⁹⁾.

Antecedentes de ITU previa

Las infecciones urinarias recurrentes, definidas generalmente como 3 episodios de ITU en los últimos 12 meses o 2 episodios en los últimos 6 meses. La frecuencia después de un ITU inicial es de aproximadamente un 30%, después de la segunda y tercera infección del 60% al 75% ⁽³¹⁾, esto va en relación con lo expuesto en el hospital " José Carrasco Arteaga " en donde 67,4% tuvieron un diagnóstico de ITU recurrente en el año 2013 ⁽¹⁵⁾. Concuerda con lo reportado en Perú 2017 donde la infección del tracto urinario recurrente aumenta ante el antecedente de ITU. (OR: 3,755 IC: 1,476-9,556) ⁽¹⁸⁾.

Estado nutricional

Se conoce que la desnutrición especialmente crónica afecta la inmunidad celular, lo que predispone a infecciones y entre ellas la ITU, así lo demuestra Colombia en el 2010 reportaron prevalencia 20-48% de infección urinaria recurrente en 6-12 meses con OR 1,93 en relación con desnutrición ⁽³¹⁾. En el 2016 el estudio realizado en la zona 7 en Ecuador relata la relación del estado nutricional en niñas y la variable ITU, se encontró en el 41,70% niñas frente al 25,20% de las preescolares con adecuada nutrición, constituyendo un factor de riesgo con un valor significativo de OR de 2,125 (IC al 95%; LC 1.003 - LC 4,505) ⁽³²⁾. En el 2019 se realizó una revisión sistemática y un metaanálisis donde determinan la prevalencia de ITU en niños desnutridos o controles sanos paralelos



encontrando que el OR agrupado de ITU en asociación con la desnutrición en 2051 niños (1052 niños desnutridos versus 999 controles) fue de 2.34 (IC 95%, 1.15, 3.34), recomendando así que dentro de los protocolos de desnutrición debería estar la identificación de ITU ⁽³³⁾.

Factores sociodemográficos

Una investigación desarrollada en la Zona 7 del Ecuador muestra las prevalencias de ITU en diferentes provincias del Ecuador, de ellos, 75 niños proceden de la zona urbana y 35 de la zona rural. En cuanto a el nivel socioeconómico bajo presentó mayor antecedente de infección urinaria (545.50%; IC al 95% LC 259.74– LC 831.17); sin embargo, no influyen estadísticamente en las infecciones urinarias ⁽³³⁾. Se cree que la pobreza conlleva a no tener óptimas medidas de higiene, el cuidado no adecuado de sus padres sobre todo en relación con hábitos miccionales, falta de apoyo social condicionan aumento de la prevalencia de infección del tracto urinario.

Alteraciones congénitas del riñón y de las vías urinarias detectadas por ecografía

En el año 2013, Durmišević-Serdarević y col. determinaron la incidencia de anomalías anatómicas del sistema urinario en el 16,4% con una relación del 26,1% reincidencia de ITU, además afirmaron que no dar tratamiento oportuno puede conducir a un deterioro posterior de la función renal ⁽³⁰⁾. Este coincide con lo reportado en México en el 2017, donde hubo una incidencia del 38.7 % para anomalías genitourinarias, de igual forma las más frecuentes fueron: reflujo vesico-ureteral (RVU), estenosis ureteropielica y vaciamiento vesical incompleto⁽³⁵⁾. Se ha señalado que el reflujo vesico-ureteral (RVU) de alto grado y la infección del tracto urinario recurrente predisponen a daño renal permanente (OR: 3,755 IC: 1,476-9,556) así lo manifiesta un estudio desarrollado en la ciudad de Lima, Perú en el 2017 ⁽²³⁾ y a nivel nacional un estudio analítico publicado en el 2017 en Guayaquil concluye que las malformaciones de las vías urinaria se presentaron en el 55.7%, entre 0-4 años con mayor frecuencia a nivel del sistema



colector con un 81.7% (85 pacientes), a su vez la malformación predominante fue el reflujo vesico-ureteral con un 43.5% ⁽³⁴⁾.

2.2 HIPÓTESIS

La prevalencia de infección del tracto urinario es mayor al 10% y se encuentra asociado positivamente a: edad menor de un año, sexo masculino, procedencia rural, condición socioeconómica baja, menos de 2 ingresos salariales, cuidado de paciente pediátrico por terceras personas, estado nutricional bajo, alteraciones anatómicas (sinequias, fimosis), balanitis, estreñimiento y antecedente de ITU.

CAPÍTULO III

OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Determinar prevalencia de infección del tracto urinario y factores asociados en pacientes de 0 a 5 años hospitalizados en el servicio de pediatría del Hospital "José Carrasco Arteaga" mayo 2018 – noviembre 2019.

3.2 Objetivos Específicos

- Determinar la prevalencia de infección del tracto urinario en los pacientes objeto de estudio
- Caracterizar el grupo de estudio según variables sociodemográficas tales como: edad, sexo, procedencia, condición socioeconómica, ingreso familiar, cuidado familiar.
- Determinar la frecuencia de factores clínicos tales como: estado nutricional, alteraciones anatómicas visibles (sinequias, fimosis), balanitis, estreñimiento, antecedente de infección urinaria previa.
- Establecer la relación entre los factores y la presencia de Infección del



Tracto Urinario.

- Describir las alteraciones anatómicas encontradas en ecografía en pacientes con ITU.

CAPITULO IV

4.1 DISEÑO METODOLÓGICO

4.1.1 Tipo de estudio: Se realizó un estudio analítico transversal

4.1.2 Área de estudio

- **Lugar:** Ecuador, provincia del Azuay, cantón Cuenca, ciudad de Cuenca
- **Ubicación:** Popayán y Pacto Andino (Monay)
- **Tamaño:** Establecimiento de Salud de segundo nivel de la Zona 6.
- **Institución:** Hospital Regional del IEES "José Carrasco Arteaga" (HJCA). Servicio de hospitalización pediátrica. Mayo 2018 a noviembre 2019.

4.1.3 Universo y muestra

4.1.3.1 Universo: Pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría de 0-5 años del Hospital "José Carrasco Arteaga", durante el periodo mayo 2018 a noviembre 2019.

4.1.3.2 Muestra: Se calculó en el programa Epi Info, mediante cálculo de tamaño de muestra y precisión para estimación de una proporción poblacional de 1.221 pacientes hospitalizados entre las edades que comprenden el estudio, con una frecuencia esperada de ITU del 11%, con un nivel de confianza de 95% y error del 5%, obteniéndose una muestra necesaria de 134 pacientes. Añadiendo un 10% de pérdidas, la muestra total está constituida por 147 pacientes. La muestra fue aleatoria.0188 145

5180302002290188

Cutomer 10/19 good thru 0123 leonrdo ordoñez



4.1.4 Unidad de análisis y observación.

La unidad de análisis corresponde con cada paciente pediátrico del Hospital “José Carrasco Arteaga” periodo mayo 2018–noviembre 2019. Los datos se obtuvieron mediante entrevista y observación de registro médico en el sistema AS400.

4.1.5 Criterios de inclusión:

- Edad comprendida entre 0 y 5 años.
- Pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría en presencia de un acompañante legal que firme el consentimiento informado para la participación en el estudio.

4.1.6 Criterios de exclusión:

- Registro médico con información insuficiente
- Muestras de orina insuficientes
- Aplicación de cremas e ingesta antibiótica.

4.1.7 Operacionalización de Variables

Variable dependiente: Infección tracto urinario

Variable independiente: Edad, sexo, procedencia, condición socio económica, ingreso familiar, cuidado por terceras personas, estado nutricional, alteraciones anatómicas visibles (sinequias, fimosis), balanitis, estreñimiento, infección urinaria previa, alteraciones anatómicas encontradas en ecografía en pacientes con diagnóstico de ITU. (Anexo 1).

4.1.8 Métodos, Técnicas e Instrumentos

Luego de la autorización por parte de los directores del Hospital “José Carrasco Arteaga” y la aceptación de los padres o representante legal mediante el



consentimiento informado (Anexo 7) se procedió aplicar el formulario (Anexo 2) diseñado por la autora, mediante entrevista se consignó la siguiente información:

Las valoraciones del estado nutricional se llevaron a cabo mediante la estratificación por género y edad, así como el uso de las curvas estandarizadas de la OMS; el nivel de condición socioeconómica se definió mediante la encuesta de estratificación del nivel socioeconómico del INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos), el ingreso familiar se estratificó de acuerdo con el salario básico unificado del país. A través del examen físico se determinó la presencia de alteraciones anatómicas visibles (sinequias, fimosis). La presencia de balanitis se definió mediante anamnesis y examen físico. Según criterios de roma se determinó el diagnóstico de estreñimiento. Se describió las alteraciones ecográficas encontradas en pacientes diagnosticados de ITU, se interrogó sobre antecedentes de ITU y el diagnóstico de ITU se lo determinó mediante resultado de EMO (examen elemental de orina) y urocultivo positivo; para la recolección de la muestra de orina se usó la técnica de acuerdo con edad y sexo, siguiendo el protocolo establecido en la institución. (Anexo 3-5).

Niños menores 2 años (método al asecho)

- Lavado de manos previo y post recolección de muestra,
- Aseo de zona genital con solución salina y gasas estériles

Niños: se ubicó todo el pene dentro de la bolsa y fijó el adhesivo a la piel

Niñas: se colocó la bolsa sobre los dos pliegues de piel a cada lado de la vagina (labios mayores) y se puso un pañal al niño/a (sobre la bolsa).

En los casos, en los que el resultado de EMO nos dio un valor positivo para infección, se procedió previo consentimiento y compañía de los padres a realizar cateterismo vesical, ya que constituye el método de elección en niños incontinentes ⁽³⁶⁾.

Cateterismo vesical

- Lavado de manos previo y post recolección de muestra
- Lavado de la zona genital con solución salina y gasas estériles



- Se realizó un cambio de guantes, utilizando técnica estéril, se colocó el extremo distal del catéter dentro del frasco estéril de recolección. Se colocó gel lubricante en el extremo proximal a introducir en la uretra, la madre detrás del niño lo inmovilizó y se insertó el catéter en el meato introduciéndolo suavemente hasta obtener reflujo de orina, se descartó los primeros mililitros de orina para evitar contaminación y se siguió los pasos de rotulación.

Se trasladó las muestras hacia el laboratorio del Hospital " José Carrasco Arteaga", las cuales fueron llevadas manteniendo los 4°C de la cadena de frío, mediante cooler y fueron analizadas. Se realizó el EMO, que comprende: el análisis físico, químico y microscópico de la orina. El instrumento utilizado fue el microscopio, se observó todos los campos con lente de 40x, dependiendo de los elementos encontrados se reportaron por cruces o el número por campo, en caso de leucocitos: mayor a 5 x. campo con bacterias más de una cruz y conforme vaya en aumento se consideró como infección o si en el análisis químico hubo nitritos; a todos los pacientes se solicitó urocultivo para analizar el tipo de germen aislado y antibiograma ⁽³⁷⁾.

Criterios de urocultivo positivo: bolsa recolectora: > 100,000 UFC/ml, confirmar con cateterismo vesical, orina limpia de la mitad de la micción: > 100,000 UFC/ml, cateterismo vesical > 50.000 UFC/ml ^(36,37).

Mayores 2 años:

En los niños con control de esfínteres la recogida de la orina a mitad de la micción (chorro medio), con higiene previa de genitales, retracción del prepucio en niños y separación de labios mayores en niñas, es el método recomendado ⁽¹⁵⁾. Se envió al laboratorio dentro de los 30 minutos de recolectada y se siguió con los pasos descritos anteriormente.

4.1.9 Aspectos éticos

Durante la investigación se garantizó la confidencialidad de toda la información personal obtenida, a través de:

- Se realizó una solicitud por escrito al Dr. Javier Astudillo Bravo, director



del Hospital José Carrasco Arteaga y al Ing. Manuel Luzuriaga Orellana, jefe del Servicio de Estadística del Hospital

- Revisión y aprobación del protocolo al Comité de Ética de la Universidad de Cuenca.
- La aceptación de participación se registró mediante la firma de los padres o representante legal en el consentimiento Informado
- Codificación de nombres de los pacientes en tres dígitos, comenzando por 001 e incrementos de 1.
- La identificación de los pacientes fue manejada única y exclusivamente por el investigador, director y asesor científico por lo tanto se respetó la confidencialidad de la información.
- No existieron conflictos de interés con los usuarios que participaron en la investigación

4.2 Plan de Tabulación y Análisis

Recolectados los datos se procedió a la codificación y al registro en una base de datos en el sistema SPSS v.15.

De las variables cuantitativas y cualitativas tales como: edad, sexo, procedencia, estado nutricional, nivel socioeconómico, ingreso familiar, alteraciones anatómicas, balanitis, estreñimiento, antecedente de ITU y la presencia de malformaciones detectadas por ecografía, se obtuvo frecuencia y porcentajes.

Para determinar la prevalencia de infección del tracto urinario se dividió el total de pacientes con ITU para el total de pacientes hospitalizados 0-5 años hasta la fecha de culminación de la recolección de datos

Para determinar asociación, las variables fueron dicotomizadas mediante el sistema SPSS v.15 y se obtuvo la relación de prevalencia con las siguientes fórmulas $(a/a+b) / (c/c+d)$ y se consideró asociación Positiva si RP es mayor a 1, sin asociación RP igual a 1 y Asociación negativa si RP fue menor a 1.



Se obtuvo los IC del 95% para dichas RP y se consideró confiables valores que sean menores a la unidad, también se obtuvo p valores mediante chi cuadrado y se consideró estadísticamente significativo cuando el valor de p fue menor a 0,05.

CAPÍTULO V RESULTADOS

El universo del estudio corresponde a un total de 1385 pacientes, de los cuales 147 presentaron ITU reportando una prevalencia 10,6% a partir de estos registros se presentan los siguientes resultados:

PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DEL PACIENTE EN ESTUDIO

Tabla 1. Distribución según variables sociodemográficas (n:147)

Variable	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Edad	1-12 meses	43	29,3%
	13-24 meses	28	19%
	25- 36 meses	25	17%
	37-49 meses	11	7,5%
	50-60 meses	40	27,2%
Sexo	Masculino	42	28,6%
	Femenino	105	71,4%
Procedencia	Urbana	122	83%
	Rural		
		25	17%
Estado socioeconómico	Medio alto	28	19,2%
	Medio típico	20	13,7%
	Medio bajo	95	64,4%
	Bajo	4	2,7%
Ingreso familiar	< 1 salario básico	3	2,1%
	>1-2 salarios básicos	113	76,7%
	>2 salarios básicos	31	21,2%
Cuidado de terceras personas	Padres	30	20,5%
	Familiares	49	33,6%
	No familiares	68	45,9%

El sexo femenino fue el predominante, el grupo etario más frecuente fue 1-12 meses, de procedencia urbana, con condición socioeconómica medio-bajo, en el que cuentan 1-2 salarios básicos y estuvieron al cuidado de terceras personas que no eran parte de su familia.

PERFIL CLÍNICO DEL PACIENTE EN ESTUDIO

Tabla 2. Distribución según variables clínicas (n:147)

Variable	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Estado nutricional	Bajo peso	40	27,2%
	Normal	101	68,7 %
	Sobrepeso	6	4,1%
Alteraciones Anatómicas	Fimosis	17	11,6%
	Sinequias	17	11,6%
	No	3	77,4%
Balanitis	Si	3	2,1%
	No	144	97,9%
Estreñimiento	Si	36	24,7%
	No	111	75,3%
ITU previa	Si	51	34,9%
	No	96	65,1%
Frecuencia	Antes del año	44	83%
	1-2 años	6	11,3%
	No recuerda	3	5,7%

De los pacientes con diagnóstico de ITU el mayor porcentaje están dentro del estado nutricional normal, se observó alteraciones anatómicas en el 23,2%, el



estreñimiento se presentó en el 24,7%, el 34,9% tuvieron antecedente de infección y éste antes del año en el 83%.

Tabla 3. Relación entre infección del tracto urinario y factores asociados

Variable	Categoría	ITU positivo N (%)	ITU negativo N (%)	RR	IC (95%) Inferior - Superior	P valor*
Edad	< 1 año	43 (14,6)	12 (4,1)	0,21	0,16 – 0,42	0,00
	> 1 año	103 (35,0)	136 (46,3)			
Sexo	Masculino	41 (13,9)	85 (28,9)	0,289	0,18 - 0,471	0,00
	Femenino	105 (35,7)	63 (21,4)			
Estado socioeconómico	Medio bajo y bajo	98 (33,3)	115 (39,1)	1,707	1,01 – 2,86	0,04
	Medio alto y alto	48 (16,3)	33 (11,2)			
Cuidado de terceras personas	Familiares	116 (39,5)	130 (44,2)	1,868	0,99 – 3,53	0,52
	No familiares	30 (10,2)	18 (6,1)			
Estado nutricional	Bajo peso (+)	39 (13,3)	22 (7,5)	0,479	0,26 – 0,85	0,12
	Bajo peso (-)	107 (36,4)	126 (42,9)			
Fimosis	Presencia	17 (13,5)	2 (1,6)	29,37	6,34 - 136,29	0,00
	Ausencia	24 (19,0)	(65,9)			
Sinequias	Presencia	17 (10,1)	3 (1,8)	1,43	1,14 – 1,79	0,02
	Ausencia	88 (52,4)	60 (35,7)			
Balanitis	Presencia	3 (2,4)	0 (0,0)	3,23	2,48 – 4,21	0,01
	Ausencia	38 (30,2)	85 (67,5)			
Estreñimiento	Presencia	36 (12,2)	10 (3,4)	4,51	2,16 – 9,50	0,00
	Ausencia	110 (37,4)	138 (46,9)			

ITU previa	Presencia	51 (17,3)	1 (0,3)	78,916	10,72 – 580,68	0,00
	Ausencia	95 (32,3)	147 (50)			

Se presentaron como factores de riesgo: el nivel socioeconómico medio bajo, la fimosis, balanitis, sinequias, estreñimiento y el tener antecedente de ITU.

Tabla 4. Distribución según alteraciones anatómicas encontradas en ecografía

Variable	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Ecografía	Vejiga neurogénica	4	2,7%
	Hidronefrosis	26	17,6%
	Enfermedad quística	6	4%
	No	111	75,5%

En los pacientes con diagnóstico de ITU, se realizó una ecografía con rastreo renal en el que 24,3 % presentaron alteraciones ecográficas, entre ellas la más frecuente fue la hidronefrosis con el 17,6%.

CAPÍTULO VI. DISCUSIÓN

En esta investigación se encontró una prevalencia de infección del tracto urinario similar a la reportada en la literatura. Se presentaron como factores protectores: edad < 1 año y el sexo masculino; mientras que como factores de riesgo estuvieron: el nivel socioeconómico medio-bajo, balanitis, poseer alteraciones estructurales (fimosis- sinequias) y el estreñimiento. La hidronefrosis constituyó la alteración más observada en ecografía.

La infección del tracto urinario (ITU) sigue siendo una de las infecciones bacterianas más frecuentes en pediatría, así lo demuestra este estudio en donde se obtuvo una prevalencia del 10,6% misma que ha disminuido con relación al 2013 en este hospital en donde presentó 11,62% (N=96) con urocultivo positivo ⁽¹⁵⁾. Se cree que va en relación con la mejoría en medidas higiénico-dietéticas y a la profilaxis antibiótica al detectar malformaciones urológicas; sin embargo, difiere de España en donde la prevalencia fue del 5%, cabe recalcar que este país cuenta con un contexto social y clínico distinto al nuestro ⁽¹²⁾.

En cuanto al perfil sociodemográfico el sexo femenino fue el dominante, esto concuerda con Europa y Latinoamérica, en donde reportan que a partir de los 3 años la ITU es mucho más frecuente en niñas, con una relación niña/niño superior a 10/1 ^(6,17). Referente a la edad fue más común entre 1-12 meses, que coincide con Ibeneme y col, quienes indican que menores de 12 meses presentaron mayor cantidad de episodios de ITU ⁽¹⁹⁾. La procedencia urbana fue la más predominante, coincidiendo con lo reportado en el país en el 2017 en donde 68% (75) niños proceden de la zona urbana y el 32% (35) de la zona rural ⁽³⁵⁾. Esto se explicaría ya que la población urbana es de mayor concurrencia al hospital "José Carrasco Arteaga".

De acuerdo con el perfil clínico predomina el estado nutricional normal, que se ajusta con lo reportado en el estudio de la zona 7 en el que la mayor parte de niños 26% de los preescolares contaban con adecuada nutrición y con antecedentes de infección urinaria ⁽³²⁾.

Por otra parte, la hidronefrosis fue la alteración ecográfica más detectada, que concuerda con lo reportado en México en el 2017, donde 38.7 % presentaron



anomalías genitourinarias y de igual forma las más frecuentes fueron: reflujo vesico-ureteral (RVU), estenosis ureteropielica y vaciamiento vesical incompleto ⁽³⁵⁾. Se conoce que al no existir un adecuado drenaje de la micción desde el riñón esta producirá una respuesta inflamatoria y finalmente infección que si no es tratada oportunamente puede llevar a enfermedades crónicas ⁽³⁰⁾. Determinados factores presentaron relación estadísticamente positiva con ITU entre ellos destaca el nivel socioeconómico medio-bajo, que encaja con lo reportado en Ecuador en el 2017 donde los niños que viven en condiciones de vida baja tienen dos veces más riesgo de presentar infección (OR 2 IC 95% 0,67– 5,9) ⁽³²⁾. Esto puede deberse a que en este nivel social existe limitación en educación, economía, higiene y falta de apoyo comunitario que actuarían como condicionantes para infección.

En nuestro estudio la fimosis también se presentó como factor de riesgo, esto va en relación con lo reportado en España, en donde, durante el primer año de vida los varones no circuncidados tienen 9 veces más posibilidad de contraer ITU que los circuncidados (OR 9,1; IC 95%: 5,2-15,7) ⁽²²⁾. La literatura señala que las alteraciones anatómicas dificultaban la higiene genital y puede ser un medio óptimo para el crecimiento bacteriano e infección urinaria por vía ascendente.

El estreñimiento se observó como un factor positivo para ITU, esto lo corrobora Hossain M, y Col, en el 2015 en Bangladés, presentó un estudio de casos (50) y controles (50) determinó que el estreñimiento ($P < 0,001$) tuvo relación estadísticamente significativa con ITU ⁽³⁸⁾. Así también en Brasil 2017 donde se encontró que los niños con estreñimiento tenían 6.8 veces más probabilidades de tener infección urinaria que los que no estaban constipados ($p < 0.001$) ⁽³⁹⁾.

Los niños con antecedentes de ITU poseen mayor probabilidad de presentarla nuevamente, esto va en relación con lo expuesto en el hospital "José Carrasco Arteaga" en donde 67,4% tuvieron un diagnóstico de ITU recurrente en el año 2013 ⁽¹⁵⁾. Concuera con lo reportado en Perú 2017 donde la infección del tracto urinario recurrente aumenta ante el antecedente de ITU. (OR: 3,755 IC: 1,476-9,556) ⁽¹⁸⁾. Se piensa que generalmente la ITU recurrente enmascara alteraciones miccionales, malformaciones o alteraciones intestinales.

Cabe recalcar que en nuestra investigación la desnutrición no se reportó como



un factor de riesgo, se explicaría ya que el universo en estudio pertenece a una población con estado socioeconómico medio alto; sin embargo, este resultado debe ser tomado con cautela y corroborado por futuros estudios en los que se incluya mayor número de pacientes.

No obstante, el sexo femenino, aunque es más frecuente en presentación, en esta investigación no fue un factor de riesgo, lo que difiere de Perú en el 2017 donde el sexo femenino tuvo 7 veces más riesgo de presentar ITU con relación a los varones (OR: 7,429 IC: 2,625-21,018) ⁽¹⁸⁾. Se presume que esta diferencia se debe a que en nuestro estudio la edad de mayor prevalencia estuvo entre 1-12 meses y en este grupo etario la fimosis fisiológica condiciona un aumento de prevalencia en varones.

Finalmente, asumiendo las limitaciones propias de los estudios transversales, estos razonamientos tienen el carácter de aproximaciones, sin perjuicio de lo cual pueden incorporarse como datos que orienten la realización de investigaciones con resultados más precisos.



CONCLUSIONES

1. La infección de vías urinarias es una enfermedad de alta prevalencia en la población pediátrica
2. La ITU se presenta con mayor frecuencia en mujeres, en edades entre 1-12 meses, de procedencia urbana, con estado nutricional normal.
3. Se presentaron como factores protectores: edad <1 año, sexo masculino y la desnutrición
4. Los factores de riesgo fueron: el nivel socioeconómico medio-bajo, la balanitis, fimosis, sinequias, estreñimiento y el antecedente de ITU.
5. La hidronefrosis fue el hallazgo ecográfico más frecuente



RECOMENDACIONES

1. El abordaje de ITU está a cargo del médico de primer contacto, y se debería descartar malformaciones del tracto urinario.
2. Capacitar a los profesionales de salud para el reconocimiento precoz de los factores de riesgo asociados a la presencia de ITU y así realizar un tratamiento oportuno en el paciente para evitar complicaciones de esta patología.
3. Se sugiere el planteamiento de iniciativas para educar a la familia y forme parte activa de la prevención y manejo, especialmente, en hábitos como micciones frecuentes, ingesta de líquidos y el aseo de los niños.
4. Para fortalecer la investigación se recomienda aumentar la población de estudio y añadir a la investigación otros factores de riesgo para ITU.



BIBLIOGRAFÍA

1. Cavagnaro, F. Infección urinaria en pediatría: controversias. Rev. chilena infectología [Internet]. 2012 [citado 14 de febrero 2017] ;29(4),427–33. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182012000400010
2. Moriyón Juan Carlos, Petit de Molero Nelly, Coronel Valerio, Ariza Marcos, Arias Armando, Orta Nelson. Infección urinaria en pediatría: Definición, epidemiología, patogenia, diagnóstico. Arch Venez Puer Ped [Internet]. 2011 Mar [citado 2017 Jan 16]; 74(1): 23-28. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-064920110001000006&lng=pt.
3. Juan David González Rodríguez, Luis Miguel Rodríguez Fernández. Infección de vías urinarias en la infancia. Unidad de Nefrología Pediátrica. HGU Santa Lucía. Complejo Hospitalario Universitario de Cartagena Protoc diagn ter pediatr. [Internet] 2014; [citado 15 de febrero 2017]. 1:91-108. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/07_infeccion_vias_urinarias.pdf
4. Dra. María José Sánchez, Dra. Dolores Lovera, Prof. Dr. Antonio Arbo. Infección Urinaria en Niños y Niñas internados: Características Clínicas y Microbiológicas. Rev. Inst. Med. Trop 2015;10(1)4-11. Julio 2015. [citado 2019 mayo 20]. Disponible en: <https://www.mspbs.gov.py/dependencias/imt/adjunto/273ee8-v10n13.pdf#page=9>
5. Margarita Ardila MD, Marcela Rojas MD, Gina Santisteban MD, Andrea Gamero MD Angélica Torres. Infección urinaria en pediatría. Artículo de revisión [Internet]. 2015 [Citado 22 Nov 2017]; 24(2): 113-122. Disponible en: <https://www.fucsalud.edu.co/sites/default/files/2017-01/articulo%20revision-3.pdf>
6. Pinzón-Fernández MV, Zúñiga-Cerón LF, Saavedra-Torres JS. Infección del tracto urinario en niños, una de las enfermedades infecciosas



- más prevalentes. Rev. Fac. Med. [Internet]. 2018 [citado 03 de marzo del 2017];66(3):393-8. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v66n3/0120-0011-rfmun-66-03-393.pdf>
7. Lombardo-Aburto E. Abordaje pediátrico de las infecciones de vías urinarias. Acta Pediatr Mex. [Internet]. ene 2018 [citado 2017 Jul 22];39(1):85-90. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2018/apm181j.pdf>
8. Pineiro Péreza Roi, Cilleruelo Ortega María José, Ares Álvarez Josefa y colaboradores. Recomendaciones sobre el diagnóstico y tratamiento de la infección urinaria. Sociedad Española de pediatría. Elsevier España. Abril 2019. [citado 2017 Agos 12]. 1695-4033. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-pdf-S1695403319301389>
9. García Vera C. Infecciones urinarias. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2013 jun [citado 01 de enero 2017]; 15(Suppl 23): 71-80. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322013000300008&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S1139-76322013000300008>
10. Mendoza Guevara María Leticia. Infección en vías urinarias no complicada: un problema frecuente en la práctica clínica. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. [revista en la Internet]. 2013 Feb [citado 05 de marzo del 2017]; 70(1):01-02. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462013000100002&lng=es.
11. Arteaga Bonilla Ricardo, Arteaga Michel Ricardo. Infección del tracto urinario en lactantes y niños. Rev. bol. ped. [Internet]. 2003 Jun [citado 2017 enero 14]; 42(2):110-112. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752003000200009&lng=es.
12. González-Chamorro, F., Palacios, R., Alcover, J., Campos, J., Borrego, F., & Dámaso. La infección urinaria y su prevención. Actas Urológicas españolas (2012). [citado 11 de marzo 2017], 36(1), 48– 53. Disponible en:



<https://www.aeu.es/actas/v36n01/ACURO-314.pdf>

13. Moya Peñafiel Mervin José, Pulgarín Gutiérrez Claudia Carolina. Fiebre de origen desconocido en pediatría: reporte de un caso. *Medicas UIS* [Internet]. Abril 2016 [citado 2017 Junio 16]; 29(1):61-69. Disponible en: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistamedicasuis/article/view/5489/5706>
14. Gladys Rocío Oviedo Paccha. Factores sociodemográficos en preescolares y riesgo de infección urinaria. *Revista Médica Electrónica Portales Médicos*. Artículo de revisión [Internet]. 2017. [citado 04 de mayo 2017]; 12(1), 115–123. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/preescolares-riesgo-infeccion-urinaria/3/>
15. Tráves, M.F., Vélez, E., Juma, M., Córdova, F. Estudio Descriptivo: Infección del Tracto Urinario en Niños atendidos en el Hospital "José Carrasco Arteaga"-2013, (2016). *Revista Médica HJCA*, volumen 8, N°1, [citado 15 de marzo 2017]. Disponible en : <https://docplayer.es/34268487-Diagnostico-de-infecciones-del-tracto-urinario-en-pacientes-pediatricos-trabajo-de-graduacion-previo-a-la-obtencion-de-titulo-de-medico.html>
16. Bowen Velasco JM. "Pielonefritis aguda, factores predisponentes y complicaciones en pacientes de 1 a 14 años de edad" [Doctor]. Universidad de Guayaquil; 2015. [citado 10 de marzo 2017]. Disponible en : <https://docplayer.es/59254942-Universidad-de-guayaquil-facultad-de-ciencias-medicas-escuela-de-medicina.html>
17. González, M., & Fernández, P. Infección del tracto urinario en la infancia: nuevas guías, nuevos modos. *Boletín de Pediatría*. (2009). [citado 2017 agosto 06]; 227–243. Disponible en: https://www.sccalp.org/documents/0000/1465/BolPediatr2009_49_227-243.pdf
18. Álvaro Hoyos, Lina Serna, Gloria Ortiz, José Aguirre. Infección urinaria adquirida en la comunidad en pacientes pediátricos: clínica, factores de riesgo, etiología, resistencia a los antibióticos y respuesta a la terapia empírica. *Asociación colombiana de infectología*. (2012) citado [06 de mayo 2017] 16(2): 94-103. Disponible en:



<http://www.scielo.org.co/pdf/inf/v16n2/v16n2a02.pdf>

19. Ibeneme CA, Oguonu T, Okafor HU, Ikefuna AN, Ozumba UC. Urinary tract infection in febrile under five children in Enugu, South Eastern Nigeria. Niger J Clin Pract. (2014) [citado 02 de febrero 2017] 17(5):624-8. Disponible en: <http://www.njcponline.com/article.asp?issn=1119-3077;year=2014;volume=17;issue=5;spage=624;epage=628;aulast=Ibeneme>

20. Michelle Oconitrillo chaves. Revista médica de Costa Rica y Centro América LXXIII. (2016). Citado [15 de marzo 2017] (619) 261 - 263, fimosis en niños. Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2016/rmc162l.pdf>

21. Felipe Castro S, Felipe Castro A, Trinidad Raby B. Rev Chil Pediatr [Internet].2010 [Consultado 22 Nov 2018]; 81 (2): 160-165. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/251070665_Fimosis_y_Circuncision.

22. Liria, C. R. G. De, Hernández, M. M., & Robles, M. A. Infección urinaria. Protocolos de Infectología. Asociación Española de Pediatría. Sociedad Española de Infectología Pediátrica. (2011)., [citado 05 de junio 2017]1–10. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/factores-infecciones-urinarias/5/>

23. Mora Giraldo SA. Incidencia de infecciones de vías urinarias en pacientes pediátricos de 0 a 4 años no circuncidados, que acuden a consulta de cirugía Pediátrica del Hospital General IESS Milagro en el periodo de 1 de enero del 2017 a 31 de diciembre del 2017” [Doctor]. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2019.Citado [05 de mayo 2017]. Disponible en:<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/12986/1/T-UCSG-PRE-MED-833.pdf>

24. Jesús Gracia Romero. El pediatra ante los procesos más frecuentes de Urología pediátrica. Rev Esp Actualización Pediatría [Internet]. 2017. Citado [10 de mayo 2017]. Lúa Ediciones 3.0. p. 183-94. Disponible en:



https://www.aepap.org/sites/default/files/183-194_urologia_pediatica.pdf

25. Conselo Estela. Malformaciones genitales. revista de órgano oficial de SUGIA la sociedad uruguaya de ginecología de la infancia y adolescencia [Internet].2018. Citado [02 de junio 2017]. 2.a temporada Vol. 7 N.o 2. Disponible en: https://www.sugia.com.uy/wp-content/uploads/2018/09/Revista_Sugia_2_baja.pdf.

26. Beatriz Espín Jaime. Estreñimiento en el niño. Rev española [Internet]. Ergon.2015. Citado [20 de junio 2017]. 978-84-16270-16-3. Disponible en: <https://www.seghnp.org/sites/default/files/2017-05/Guia%20de%20Estre%C3%B1imiento%20en%20el%20ni%C3%B1o.pdf>

27. Pigrau, C. Infección del tracto urinario. Guía de Práctica Clínica sobre Infección del Tracto Urinario en la Población Pediátrica. Guías de Práctica Clínica Del SNS, 2011. [citado 09 de abril 2017] ;1– 284. Disponible en:https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/07/gpc_483_itu_poblacion_pediatica_ics_compl.pdf.

28. Ernesto Calderón-Jaimes, Gerardo Casanova-Román, Arturo Galindo-Fraga. Diagnóstico y tratamiento de las infecciones en vías urinarias: un enfoque multidisciplinario para casos no complicados Bol Med [Internet]. 2013 [citado 02 de abril 2017] ;70(1):1-2. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/bmim/v70n1/v70n1a3.pdf>.

29. Rafal Chrzan, Aart J.Kliin, Marianne A.W.Vijverberg,Florentine Sikkel. Colonic Washout Enemas for Persistent Constipation in Children with Recurrent Urinary Tract Infections Based on Dysfunctional Voiding. pediatric urology. Internet]. 2008 April [citado 2017 Ago 10]Volume71, Issue 4, P607-610. Disponible en: [https://www.goldjournal.net/article/S0090-4295\(07\)02528-9/fulltext](https://www.goldjournal.net/article/S0090-4295(07)02528-9/fulltext)

30. Oré Rincón MJ. Factores de riesgo asociados a infección urinaria en pacientes menores de 14 años del Hospital Nacional Luis N. Sáenz en el periodo enero 2016 - septiembre 2017 [Médico cirujano]. Universidad "Ricardo palma". 2018. citado [13 de febrero 2017]. Disponible en:



<https://tabasco.gob.mx/sites/default/files/users/ssaludtabasco/22.pdf>

31. Tatiana María Barreto Montes, Jorge Luis Ibáñez Antequera, Ariel Polo Cantillo. Factores de riesgo asociados a infección recurrente de vías urinarias en población menor de 16 años, hospital pediátrico de barranquilla, 2010. [Internet]. (2011) [citado 2018 Marzo 26] Inicio > Vol. 6, Núm. 1. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1281/116%20TESIS%20MARUSKA%20OR%C3%89%20RINC%C3%93N.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
32. Oviedo paccha Dgr. factores protectores y de riesgo relacionados con infecciones urinarias en niños/as de los centros integrales del buen vivir, zona 7. enero - julio 2016 [magister]. Universidad nacional de Loja; 2017. [citado 02 de abril 2017].disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/18351/1/TESIS%20Gladys%20Oviedo%20Biblioteca.pdf>.
33. Uwaezuoke SN, Ndu IK, Eze IC. The prevalence and risk of urinary tract infection in malnourished children: a systematic review and meta-analysis. 2019. BMC Pediatr [Internet] Jul 27 [citado 2018 Feb 26;19(1):261. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6660684/>.
34. Morquecho Madero WR, Santos Meza JJ. Infecciones de vías urinarias asociadas a malformaciones congénitas del árbol urinario, estudio a realizarse en el Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert Elizalde, en el periodo de enero del 2014 a diciembre del 2015 Tesis [Internet]. 2017 [citado el 10 de junio de 2018]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/32769>
35. Restrepo de Rovetto Consuelo. Infección del tracto urinario: un problema prevalente en Pediatría. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. [revista en la Internet]. 2017 Ago [citado 05 de febrero 2017]; 74(4): 241-242. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462017000400241&lng=es



36. Salas del C Paulina, Barrera B Patricia, González C Claudia, Zambrano O Pedro, Salgado D Ignacio, Quiroz Lily et al. Actualización en el diagnóstico y manejo de la Infección Urinaria en pediatría. Rev. chil. pediatr. [Internet]. 2012 Jun [citado 2017 Ene 27]; 83(3):269-278. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062012000300009&lng=es
37. Delgado Valdez, Raúl. Infección de vías urinarias en niños menores de 5 años. Tesis (especialidad en pediatría). Universidad Autónoma de Aguascalientes. Centro de Ciencias de la Salud. Enero 2017. {citado 2019 febrero 02}. Disponible en <http://hdl.handle.net/11317/1281>
38. M., Akter R., Mannan K., Ahmed M., Deb K., Mostafa G., et al. Risk Factors of Febrile Urinary Tract Infection in Children. Urol Nephrol Open Access J. 2015, [citado 2018 Ene 9]. 2(5): 1-5. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/8b7b/f6545da77cba2bf3b918ccfe9977198318fd.pdf>
39. Sampaio C, Sousa AS, Fraga LG, Veiga ML, Bastos Netto JM, Barroso U Jr. Constipation and Lower Urinary Tract Dysfunction in Children and Adolescents: A Population-Based Study. Front Pediatr. 2016 ; [citado 2017 May 7]. 4:101. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5046079/>



ANEXOS

ANEXO 1.
OPERALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento del niño hasta la fecha de estudio	Cronológica	Fecha de nacimiento que consta en la cédula o historia clínica	Cuantitativa Escala de razón 0-12 meses 13-24 meses 25-36 meses 37-49 meses >50 meses
Sexo	Condición orgánica que diferencia a hombres de mujeres.	Fenotípica	Caracteres sexuales secundarios observados por la autora mediante examen físico	Cualitativa nominal dicotómica 1. Masculino 2. Femenino
Procedencia	Área geográfica en donde habita	Geográfica	Área habitable, localizada en los límites considerados urbanos o rurales registrada en la historia clínica	Cualitativa Nominal dicotómica 1. Urbana 2. Rural
Condición socioeconómica	Características que clasifican a la población en grupos sociales que se obtienen de	Social	Puntaje obtenido por escala del INEC registrado en la	Cualitativa ordinal 1. Alto 2. Medio alto 3. Medio típico 4. Medio bajo 5. Bajo



	la combinació n de las variables económicas del censo: profesión, situación profesional, rama de actividad y relación con la actividad.		historia clínica	
Ingres o familiar	Ingresos económicos con los que cuenta una familia, esto obviamente incluye al sueldo, salario, de todos aquellos miembros de esta que trabajan	Económic a	Ingreso económic o familiar registra do en la historia clínica	Cuantitativa Escala de razón 1.< 1 salario básico 2. 1-2 3. >2
ITU	invasión, colonización y proliferación bacteriana en el tracto urinario	Microbiolo gía	Datos de infección registrados en la historia clínica piocitos: > 10 /ul ó > de 5-6 por campo de 40x leucocitos: > 10/ul ó > de 5-6 por campo de 40x bacterias: regular o abundante cantidad	cualitativa nominal dicotómica Diagnóstico de ITU: 1. Si 2. No
Estado nutrición	condición del	Antropomé trica		Cualitativa ordinal



al	organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas individuales, la ingestión, la absorción y la utilización biológica de los nutrientes contenidos en los alimentos.		Relación peso y talla para edad registrada en la historia clínica	1.Desnutrido 2. Normal 3.Sobrepeso
Estreñimiento	Persona tiene tres o menos evacuaciones en una semana. pueden ser duras y secas. algunas veces es dolorosa.	Clínica	Criterios de roma registrados en la historia clínica	Cualitativa Nominal Dicotómica Presencia de estreñimiento: 1. Si 2. no
Alteraciones anatómicas visibles aparato genital	Alteraciones macroscópicas del aparato genital masculino-femenino	clínica	Examen físico	Cualitativa nominal dicotómica Presencia de alteraciones anatómicas visibles del aparato genital 1. Si 2. no
Antecedente de ITU previa	Antecedentes invasión, colonización y proliferación	Microbiológica	Presencia de ITU previa ¿reportada en la	Cualitativa nominal dicotómica Antecedentes de ITU previa



	bacteriana en el tracto urinario		historia clínica?	1. si 2. no
Cuidado por terceras personas	cuidado de l niño por miembro s o no de la familia	Social	cuidado del niño por parte de terceras person as reporta do en la historia clínica	Cualitativa nominal Personas a cuidado del niño: 1.padres 2.familiares 3.no familiares



ANEXO 2

TABLA 1. Distribución de pacientes 0-5 años del servicio de pediatría del Hospital José Carrasco Arteaga, según variables sociodemográficas, periodo mayo 2018- noviembre 2019.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sexo Hombre Mujer		
Condición socioeconómica a: alto (845,1-100) b: medio alto (696,1-845) c+: medio típico (535,1-696) c-: medio bajo (316,1-535) d: bajo (0-316)		
Ingreso familiar 1 salario básico 1-2 salarios básicos >2 salarios básicos		
Procedencia urbana Rural		
Edad 1-11 12-24 >25		
Cuidados por terceras personas ✓ Padre ✓ Madre ✓ Hermanos ✓ Tíos ✓ Abuelos ✓ Otros		



ANEXO 3

TABLA 2. Distribución de pacientes 0-5 años del servicio de pediatría, del Hospital José Carrasco Arteaga, según variables clínicas, periodo mayo 2018- noviembre 2019.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Estreñimiento Si No		
Estado Nutricional alterado Si No		
Fimosis Si No		
Recurrencia ITU Si No		



ANEXO 4

TABLA 3. Distribución de pacientes 0-5 años del servicio de pediatría, del Hospital José Carrasco Arteaga, de acuerdo con ITU y Factores Asociados, periodo mayo 2018- noviembre 2019.

VARIABLE	ITU		RR	IC 95%	P
	SI	NO			
Sexo Hombre Mujer					
Condición socioeconómica a: Alto (845,1-100) b: Medio alto (696,1-845) c+: Medio típico (535,1-696) c-: Medio bajo (316,1-535) d: Bajo (0-316)					
Ingreso familiar < 1000 1000-2000 >2000					
Procedencia urbana rural					
Edad 1-11 12-24 >25					
Cuidados por terceras personas ✓ Padres ✓ Familiares ✓ No familiares					
Estreñimiento Si No					



Estado nutricional alterado Si No					
Fimosis Si No					



ANEXO 5

FORMULARIO RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD DE CUENCA

**“PREVALENCIA DE ITU Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN
PACIENTES DE 0 A 5 AÑOS HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE
PEDIATRÍA DEL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA MAYO 2018-
NOVIEMBRE 2019”**

FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS

H. Clínica:

Edad: meses

1-11 12-24 >25

Sexo: Masculino Femenino

Procedencia: Urbana: Rural:

Condición Socio Económica:

Grupo A: De 845,1 a 1000 puntos	1. Muy alto	
Grupo B: De 696,1 a 845 puntos	2. Alto	
Grupo C: De 535,1 a 696 puntos.	3. Medio alto	
Grupo C-: De 316,1 a 535 puntos.	4. Medio bajo	
Grupo D: De 0 a 316 puntos	5. Bajo	

Ingreso Familiar: 386 dólares (salario básico)

< 1 salario básico 1- 2 salarios básicos ≥2 salarios básicos

Cuidados por terceras personas:

Padres Familiares No familiares

FACTORES CLINICOS

Estado Nutricional:

Peso (kg): ... Talla (cm): ... IMC:

Estreñimiento: 2 o más de los siguientes criterios por 1 mes

Si NO

**ESTREÑIMIENTO FUNCIONAL/PRIMARIO (2016). ROMA IV (CUMPLE 2 O MAS DE
LOS CRITERIOS)**

1. Dos o menos defecaciones por semana.	
2. Retención fecal excesiva	
3. Defecaciones	



NÚMERO DE FORMULARIO

CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA

1. ¿Cuál es el tipo de vivienda?
1. Suite de lujo
2. Cuarto (s) en casa de inquilinato
3. Departamento en caso o edificio
4. Casa/villa
5. Mediagua
1. Duela, parquet, tablón o piso flotante



ANEXO 6.

ENCUESTA SOCIO ECONÓMICA

NÚMERO DE FORMULARIO

CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA

1. ¿Cuál es el tipo de vivienda?
 1. Suite de lujo
 2. Cuarto (s) en casa de inquilinato
 3. Departamento en caso o edificio
 4. Casa/villa
 5. Mediagua
 6. Rancho
 7. Choza/covacha/otro
2. El material predominante de las paredes exteriores de la vivienda es:
 1. Hormigón
 2. Ladrillo o bloque
 3. Adobe/tapia
 4. Caña revestida o bahareque/ madera
 5. Caña no revestida/ otros materiales
3. El material predominante del piso de la vivienda es de:
 1. Duela, parquet, tablón o piso flotante
 2. Cerámica, baldosa, vinil o marmetón
 3. Ladrillo o cemento
 4. Tabla sin tratar
 5. Tierra/caña/otros materiales
4. ¿Cuántos cuartos de baño con ducha de uso exclusivo tiene este hogar?
 1. No tiene cuarto de baño exclusivo con ducha en el hogar
 2. Tiene 1 cuarto de baño exclusivo con ducha
 3. Tiene 2 cuartos de baño exclusivos con ducha
 4. Tiene 3 o más cuartos de baño exclusivos con ducha
5. El tipo de servicio higiénico con que cuenta este hogar es:
 1. No tiene cuarto de baño exclusivo con ducha en el hogar
 2. Letrina
 3. Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada
 4. Conectado a pozo ciego
 5. Conectado a pozo séptico
 6. Conectado a red pública de alcantarillado

ACCESO A TECNOLOGÍA

1. ¿Tiene este hogar servicio de internet?
 1. No
 2. Sí



2. ¿Tiene computadora de escritorio?
 1. No
 2. Sí
3. ¿Tiene computadora portátil?
 1. No
 2. Sí
4. ¿Cuántos celulares activados tienen en este hogar?
 1. No tiene celular nadie en el hogar
 2. Tiene 1 celular
 3. Tiene 2 celulares
 3. Tiene 3 celulares
 4. Tiene 4 o más celulares

POSESIÓN DE BIENES

1. ¿Tiene este hogar servicio de teléfono convencional?
 1. No
 2. Sí
2. ¿Tiene cocina con horno?
 1. No
 2. Sí
3. ¿Tiene refrigeradora?
 1. No
 2. Sí
4. ¿Tiene lavadora?
 1. No
 2. Sí
5. ¿Tiene equipo de sonido?
 1. No
 2. Sí
6. ¿Cuántos TV a color tienen en este hogar?
 1. No tiene TV a color en el hogar
 2. Tiene 1 TV a color
 3. Tiene 2 TV a color
 4. Tiene 3 ó más TV a color
7. ¿Cuántos vehículos de uso exclusivo tiene este hogar?
 1. No tiene vehículo exclusivo para el hogar
 2. Tiene 1 vehículo exclusivo
 3. Tiene 2 vehículo exclusivo
 4. Tiene 3 ó más vehículos exclusivos

HÁBITOS DE CONSUMO

1. ¿Alguien en el hogar compra vestimenta en centros comerciales?
 1. No
 2. Sí
2. ¿En el hogar alguien ha usado internet en los últimos 6 meses?
 1. No
 2. Sí
3. ¿En el hogar alguien utiliza correo electrónico que no es del trabajo?



1. No
2. Sí
4. ¿En el hogar alguien está registrado en una red social?
 1. No
 2. Sí
5. Exceptuando los libros de texto o manuales de estudio y lecturas de trabajo.
¿Alguien del hogar ha leído algún libro completo en los últimos 3 meses?
 1. No
 2. Sí

NIVEL DE EDUCACIÓN

1. ¿Cuál es el nivel de instrucción del jefe del hogar?
 1. Sin estudios
 2. Primaria
 3. Secundaria
 4. Superior
 5. Postgrado

ACTIVIDAD ECONÓMICA DEL HOGAR

1. ¿Alguien en el hogar está afiliado o cubierto por el seguro del IESS (general, voluntario o campesino) y/o seguro del ISSFA o ISSPOL?
 1. No
 2. Sí
2. ¿Alguien en el hogar tiene seguro de salud privada con hospitalización, seguro de salud privada sin hospitalización, seguro internacional, seguros municipales y de Consejos Provinciales y/o seguro de vida?
 1. No
 2. Sí
3. ¿Cuál es la ocupación del jefe del hogar?
 1. Personal directivo de la administración pública y de empresas
 2. Profesionales científicos e intelectuales
 3. Técnicos y profesionales de nivel medio
 4. Empleados de oficina
 5. Trabajador de los servicios y comerciantes
 6. Trabajador calificado agropecuario y pesquero
 7. Oficiales operarios y artesanos
 8. Operadores de instalaciones y máquinas
 9. Trabajadores no calificados
 10. Fuerzas armadas
 11. Desocupados



12. Inactivos

Estratificación en grupos:

Grupo A: De 845,1 a 1.000 puntos

1. Muy alto

Grupo B: De 696,1 a 845 puntos

2. Alto

Grupo C: De 535,1 a 696 puntos.

3. Medio alto

Grupo C-: De 316,1 a 535 puntos.

4. Medio bajo

Grupo D: De 0 a 316 puntos

5. Bajo



ANEXO 7

CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Día.....Mes.....Año..... N. de
identificación.....

Yo, Johanna Estefanía Arias Regalado Residente del Posgrado de
Pediatria, estoy llevando a cabo mi tesis de posgrado titulado:

**“PREVALENCIA DE ITU Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS EN
PACIENTES DE 0 A 5 AÑOS HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE
PEDIATRÍA DEL HOSPITAL JOSE CARRASCO ARTEAGA. MAYO
2018- NOVIEMBRE 2019”**

El objetivo del estudio es determinar la prevalencia de Infección de vías
urinarias en los niños y los factores asociados con el fin de buscar
estrategias para la prevención, ya que no se han encontrado evidencias
de estudios realizados anteriormente, que demuestren con datos
epidemiológicos, científicos y estadísticos, la realidad actual de la
comunidad con relación a ITU para prevenir complicaciones futuras.

Se realizarán preguntas sencillas y explícitas basadas en lo expuesto
anteriormente, se procederá a tomar la muestra de Orina mediante una
funda recolectora si su niño/a menor a 2 años y si es mayor a 2 años
mediante frasco recolector de orina, para su análisis y urocultivo, la
recolección de la muestra debe realizarlo el representante la cual no
produce daño contagio o algún otro problema de salud; únicamente en los
niños menores a dos años se tomará la muestra por sondaje vesical,
siempre y cuando sea positivo para infección la muestra tomada
inicialmente. El examen será realizado en el Laboratorio de la Institución,
el cual no tendrá ningún costo por parte del participante, ante cualquier
duda, estoy a su disposición para contestarle, no dude en hacerlo.

La información obtenida a través de este cuestionario será mantenida bajo
estricta confidencialidad y su nombre no será utilizado. Usted tiene el
derecho de retirar el consentimiento en cualquier momento. La encuesta



no conlleva ningún riesgo, ni recibe ningún beneficio como tal. No recibirá compensación económica alguna por participar.

Yo.....con CC:.....

Representante del menor de edad. he leído lo enunciado en los párrafos anteriores. La investigadora me ha explicado el estudio, los objetivos, la importancia de este estudio y ha contestado mis preguntas. Por lo tanto, acepto

f.-----