

Anexo D. D. ARTÍCULO

CONDICIONES CLÍNICAS Y DE EXPOSICIÓN DE LAS MUJERES ENTRE 45 A 65 AÑOS DE EDAD DIAGNOSTICADAS CON INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO DURANTE EL AÑO 2021

De la Cruz S., Figueroa M., Jácome K.

Facultad de medicina, Fundación Universitaria San Martín, San Juan de Pasto-Nariño

2022

Resumen.

Se considera como infección del tracto urinario (ITU) a la existencia de microorganismos patógenos en el tracto urinario con o sin presencia de síntomas. Entre las infecciones más importantes del ser humano, la ITU constituye un importante problema de salud que afecta a millones de personas al año, situándose en un segundo lugar dentro de las infecciones más frecuentes en los humanos, precedida por las infecciones respiratorias. El desarrollo de una ITU genera incapacidad para la persona que la padece, afectando su calidad de vida y el desarrollo normal de la misma; a esto se suma los gastos elevados en el tratamiento de esta patología, causando así un impacto social y económico al sistema de salud.

Resultados: La población en estudio fueron 169 mujeres utilizando el instrumento fue información de historias clínicas existentes en la base de datos del hospital universitario departamental de Nariño. En los resultados obtenidos se identificó que la edad promedio fue 53.9 años con una desviación estándar de 5,9 años. En cuanto a la procedencia Se encontró que el 92.9% de mujeres pertenecen al departamento de Nariño, con un mayor porcentaje en mujeres que provienen de la zona centro con un 60.9% siendo el municipio de pasto el que más aporta casos en la zona. los resultados obtenidos de acuerdo con el régimen en salud de las mujeres estudiadas se observaron que el régimen subsidiado concentra el 89.5% de las mujeres estudiadas siendo la EAPB Emssanar la que aporta mayor porcentaje con un 45.03%. según el diagnóstico y origen se observó que el 66.3% de ITU según

gravedad fueron no complicadas, según la anatomía el 66.3% fueron ITU de vías bajas y según el tipo diagnóstico la pielonefritis y la cistitis ocuparon la mayor proporción de casos con el 32.5% y el 66.3% respectivamente. Entre los factores de exposición para ITU se observó que el 84% se les realizó cesárea, el 22.5% padecían DM y 26.6% padecían HTA. Finalmente, en cuanto a las manifestaciones clínicas se observó que los síntomas más frecuentemente presentados en la ITU fueron la disuria en un 46.2%, poliuria 40,2%, punto uretral positivo 22,5%, fiebre 37,7% y signo de percusión positiva en un 30.8% del total de las pacientes.

Palabras clave: Infección de tracto urinario; mujeres; factores de exposición; condiciones clínicas.

Abstract

Urinary tract infection (UTI) is considered to be the presence of pathogenic microorganisms in the urinary tract with or without symptoms. Among the most important infections in humans, UTI is a major health problem that affects millions of people a year, ranking second among the most common infections in humans, preceded by respiratory infections. The development of a UTI generates disability for the person who suffers from it, affecting their quality of life and its normal development; To this is added the high expenses in the treatment of this pathology, thus causing a social and economic impact on the health system.

Results: The study population was 169 women using the instrument was information from existing medical records in the database of the departmental university hospital of Nariño. In the results obtained, it was identified that the average age was 53.9 years with a standard deviation of 5.9 years. In terms of origin, it was found that 92.9% of women belong to the department of Nariño, with a higher percentage of women coming from the central area with 60.9%, the municipality of Pasto being the one that contributes the most cases in the area. the results obtained according to the health regimen of the women studied, it was observed that the subsidized regimen concentrates 89.5% of the women studied, being the EAPB Emssanar the one that contributes the highest percentage with 45.03%. According to diagnosis and origin, it was observed that 66.3% of UTIs according to severity were uncomplicated, according to anatomy 66.3% were lower tract UTIs and according to diagnostic type, pyelonephritis and cystitis occupied the highest proportion of cases with 32.5%. and 66.3% respectively. Among the exposure factors for UTI, it was observed that 84% had a cesarean section, 22.5% had DM and 26.6% had hypertension. Finally, regarding the clinical manifestations, it was observed that the symptoms most frequently presented in the UTI were dysuria in 46.2% polyuria 40.2% positive urethral point 22.5% fever 37.7% and positive fist percussion in 30.8 % of all patients.

Keywords: Urinary tract infection; women; exposure factors; clinical conditions.

INTRODUCCION

Se considera como infección del tracto urinario (ITU) a la existencia de microorganismos patógenos en el tracto urinario con o sin presencia de síntomas. Entre las infecciones más importantes del ser humano, la ITU constituye un importante problema de salud que afecta a millones de personas al año, situándose en un segundo lugar dentro de las infecciones más frecuentes en los humanos, precedida por las infecciones respiratorias. El desarrollo de una ITU genera incapacidad para la persona que la padece, afectando su calidad de vida y el desarrollo normal de la misma; a esto se suma los gastos elevados en el tratamiento de esta patología, causando así un impacto social y económico al sistema de salud. En el presente trabajo se expone la importancia de la Infección del Tracto Urinario en la población femenina entre los 45 a 65 años de edad, que hayan ingresado al Hospital Universitario Departamental de Nariño.

Así mismo, se encontraron datos muy importantes de la patología mencionada, tanto en el orden Internacional, nacional y local, que justifican evidentemente la realización de este estudio.

Se describe el marco de referencia de la investigación y los objetivos, tanto el general y los específicos, que se plantean para determinar los factores de riesgo asociados a la ITU.

Finalmente, se determina la población objeto de la investigación, los mecanismos y procedimientos para acceder a las diferentes fuentes de información y los criterios de inclusión y exclusión de la misma. Se relaciona el Presupuesto a utilizar y el Cronograma de Actividades a desarrollar.

El propósito de esta investigación es determinar los factores de riesgo para infecciones del tracto urinario en mujeres de 45 a 65 años de edad atendidas en el hospital universitario departamental de Nariño durante el segundo semestre del año 2021.

El presente estudio contribuirá a generar productos de nuevo conocimiento para la línea de investigación en Epidemiología y salud pública del grupo de investigación Rhizome Group II de la Facultad de Medicina de la Fundación Universitaria San Martín de la Sede Pasto.

MATERIALES Y METODOS

Para este estudio, se consideró que para el análisis de variables sociodemográficas, factores de exposición, tipo de infecciones y manifestaciones clínicas de pacientes con diagnóstico de infección de tracto urinario se realizara una revisión de bases de datos en formato de Excel de Microsoft office por cada variable de interés,

asociándolas en grupos en común con el fin de realizar una depuración generalizada mediante la herramienta de filtros de Excel con los que se pudo eliminar, corregir e identificar datos erróneos, vacíos, o irrelevantes para cada variable y paciente objeto del estudio. Con la herramienta "data cleaning" se logró identificar datos inexactos, no pertinentes, no correctos o incompletos y permitió cambiarlos o sustituirlos por información verídica. Finalmente, cuando la depuración de información concluyó, los datos obtenidos de cada una de las variables fueron exportadas al software libre de distribución R para la ejecución del plan de análisis, resultados y discusión.

METODOLOGIA

El estudio fue de enfoque empírico analítico ya que se buscaba explicar situaciones cuantitativamente comprobables, acerca de los factores de exposición que tienen las mujeres entre 45 a 65 años que fueron atendidas en el Hospital Universitario Departamental de Nariño.

El paradigma es cuantitativo, porque se basó en números estadísticos para dar respuesta a unas causas – efectos concretos para obtener los datos existentes en las bases de datos del Hospital Universitario Departamental de Nariño

La investigación fue de tipo observacional descriptivo, donde se describen tanto la edad, procedencia, los factores de exposición, antecedentes de las mujeres estudiadas, reportados en la base de historias clínicas del Hospital Universitario Departamental de Nariño. Fue un estudio retrospectivo, transversal, en el cual se analizó, las historias clínicas disponibles en la base de datos.

La unidad de análisis correspondió a los registros de las historias clínicas de mujeres de 45 a 64 años con diagnóstico de ITU disponibles en la base de datos del Hospital Universitario Departamental de Nariño durante el año 2021 las cuales fueron 169, calculando el total del censo.

PLAN DE ANALISIS

Para el presente estudio se realizó un estudio de tipo descriptivo realizando un análisis uní variado, utilizando tabla de frecuencias para los datos obtenidos para la realización de los tres objetivos específicos , las variables cualitativas se presentaron como frecuencias y porcentajes acompañados de gráficas y diagramas de barras; y para variables de naturaleza cuantitativa se presentaron como promedio y desviación estándar con gráficos de histogramas, finalmente se diligencio la información en una base de datos en donde se analizó estadísticamente.

RESULTADOS

Objetivo 1. Caracterización sociodemográfica de la población de estudio

Gráfica 01. Distribución de los casos de ITU según edad.

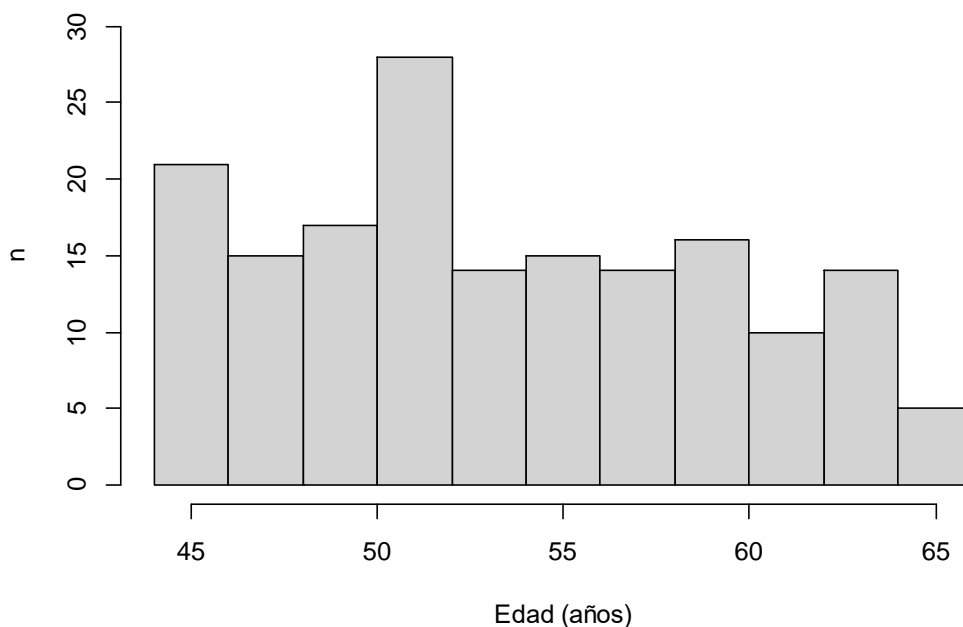


Tabla 01. Distribución de los casos de ITU según la procedencia.

Variable	Categoría	n (%)
Todos		169 (100)
Redco_procedencia (%)	Centro	103 (60.9)

Alto Putumayo	1 (0.6)
Bajo Putumayo	5 (3.0)
Juanambu	7 (4.1)
La Cordillera	4 (2.4)
La Sabana	6 (3.6)
Los Abades	6 (3.6)
Medio Putumayo	3 (1.8)
Obando	5 (3.0)
Occidente	8 (4.7)
Oriente	1 (0.6)
Pacifico Sur	7 (4.1)
Piedemonte Costero	1 (0.6)
Rio Mayo	5 (3.0)
Sanquianga	1 (0.6)
Santa Fe de Bogota DC	1 (0.6)
Telembi	5 (3.0)

Tabla 02. Distribución de los casos de ITU según el régimen en salud y EAPB.

REGIMEN/EAPB	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	PORCENTAJE
REGIMEN CONTRIBUTIVO	11	6,51%
FAMISANAR SAS	8	72,73%
NUEVA EPS	2	18,18%
COOMEVA	1	9,09%
REGIMEN ESPECIAL	7	4,14%
POLICIA NACIONAL	7	100,00%
REGIMEN SUBSIDIADO	151	89,35%
ASMET SALUD	9	5,96%
ASOCIACION INDIGENA DEL CAUCA AIC	1	0,66%
CAPITAL SALUD EPS	1	0,66%
COMFAMILIAR	2	1,32%
COOSALUD EPS SA	1	0,66%
EMSSANAR	68	45,03%
EPS SANITAS	7	4,64%
FAMISANAR SAS	4	2,65%
INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO	1	0,66%
MALLAMAS EPS INDIGENA	11	7,28%
MEDIMAS SAS	1	0,66%
NUEVA EPS	28	18,54%
PARTICULAR	2	1,32%
PROINSALUD S.A	1	0,66%

UNIMAP E.U	2	1,32%
COOMEVA	12	7,95%
Total general	169	100,00%

Con respecto a la caracterización sociodemográfica se estudiaron 169 casos de infección de vías urinarias de los cuales la mayor proporción de mujeres afectadas con esta patología se concentraron entre los 45 a 49 años de edad. Por otra parte, en cuanto a la procedencia la mayoría pertenecen al departamento de Nariño en un 92,9%, siendo el municipio de Pasto el que más aporta casos, siguiendo Putumayo aportó un 5,3% de los casos, Cauca 1,2% de los casos y finalmente Bogotá con 0,6% de los casos. Finalmente, en cuanto al régimen en salud se observó que el régimen subsidiado concentra el 89,5% de las mujeres estudiadas, siendo Emssanar la que más aporta con 45,03% de los casos, seguida de Nueva EPS con 18,54%, Coomeva con 7,95%, Mallamas 7,28% y posteriormente Asmet salud con 5,96%; frente al régimen contributivo, la proporción de mujeres fue de 6,5%

Objetivo 2. Descripción de la infección de tracto urinario según el diagnóstico y el origen.

Tabla 04. Distribución de los casos de ITU según el diagnóstico más frecuente y el motivo de consulta.

CATEGORIA	N (%)
DIAGNOSTICO ITU	
Cistitis agudas y las no especificada	4 (2.4)
Fistula de la vejiga, no clasificada en otra parte	1 (0.6)
Incontinencia urinaria por tensión	1 (0.6)
Infección de vías urinarias, sitio no especificado	162 (95.9)
Otros trastornos especificados de la uretra	1 (0.6)
MOTIVO DE CONSULTA	
Accidente de transito	2 (1.2)
Cefalea	8 (4.7)
Diabetes descontrolada	2 (1.2)
Dolor abdominal	51 (30.2)
Dolor lumbar	18 (10.7)
Dolor pélvico	7 (4.1)
Edema	2 (1.2)
Fiebre	5 (3.0)
Malestar general	14 (8.3)
Pénfigo vulgar	1 (0.6)
Remisión	19 (11.2)

Síntomas neurológicos	5 (3.0)
Síntomas respiratorios	16 (9.5)
Síntomas urinarios (disuria, orina fétida, poliuria)	18 (10.7)
Tengo cáncer	1 (0.6)

Tabla 05. Distribución de los casos de ITU según las clasificaciones de gravedad, anatomía y ubicación de las infecciones de tracto urinario.

CATEGORIA	FRECUENCIA ABSOLUTA	PORCENTAJE
SEGÚN LA GRAVEDAD		
COMPLICADA	57	33,70%
NO COMPLICADA	112	66,30%
SEGÚN LA ANATOMIA		
ITU ALTA	57	33,70%
ITU BAJA	112	66,30%
SEGÚN LA UBICACIÓN		
CISTITIS	112	66,30%
PIELONEFRITIS	55	32,50%
URETRITIS	2	1,20%

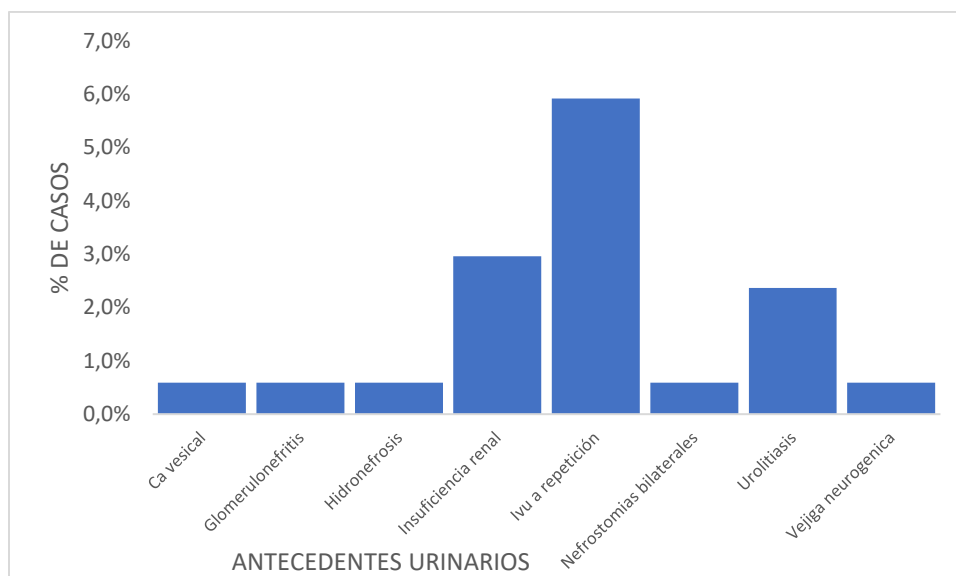
Respecto a la descripción de la ITU según diagnóstico la mayor parte de estas se da en sitio no especificado con un 95,9% el cual fue el diagnóstico más utilizado al momento de clasificar la patología. Con respecto al motivo de consulta el más presentado en las pacientes estudiadas fue el dolor abdominal con un porcentaje de 30,2%, habiendo así con porcentajes más bajo, dolor lumbar, disuria, poliuria, y con esto se evidencio que las mujeres si reconocen síntomas premonitorios de dicha patología al momento de la consulta. Finalmente, según las clasificaciones se observó que el 66,3% según gravedad fueron no complicadas, según anatomía el 66,3% fue de vías bajas y según el tipo diagnóstico la pielonefritis y la cistitis aportaron la mayor proporción de casos con el 32,5% y el 66,3% respectivamente.

Objetivo 3. Factores de exposición para la infección de tracto urinario.

Tabla 06. Distribución de los casos de ITU según los antecedentes y factores de exposición.

Variable	ANTECEDENTES	
	No	Si
Cesáreas (%)	142 (84.0)	27 (16.0)
DiabetesMellitus (%)	131 (77.5)	38 (22.5)
Hta (%)	124 (73.4)	45 (26.6)
Cirugiapelvico-uterina (%)	112 (66.3)	57 (33.7)
Gestas (%)	142 (84.0)	27 (16.0)
Enfermedades_endocrinas(%)	128 (75.7)	41 (24.3)
Urolitiasis (%)	160 (94.7)	9 (5.3)
Patologiasurinariasprevias (%)	145 (85.8)	24 (14.2)

Gráfica 02. Distribución de los casos de ITU según los antecedentes urinarios de las pacientes.



Respecto a los antecedentes de las 169 pacientes estudiadas, el 84% si se les realizó cesárea, seguido de la diabetes mellitus con un 22,5%, la HTA en un porcentaje de 26,6%, el antecedente de cirugía pélvico uterina estuvo presente en el 33,7 del total de las pacientes, las gestas en un 16%, las enfermedades endocrinas con un porcentaje de 24,3, la urolitiasis en un 5,3% y la incontinencia urinaria en un 7,2% del total de las pacientes, con respecto a las que no presentaron dichos antecedentes.

Objetivo 4. Caracterización de manifestaciones clínicas.

Tabla 07. Distribución de los casos de ITU según los signos y síntomas presentados por las mujeres objeto de estudio.

Variable	Si	No
Disuria (%)	78 (46.2)	91 (53.8)
Poliuria (%)	68 (40.2)	101 (59.8)
Oliguria (%)	27 (16.0)	142 (84.0)
Dolorlumbar (%)	97 (57.4)	72 (42.6)
Dolorenpuntoureteral (%)	38 (22.5)	131 (77.5)
Hematuria (%)	9 (5.3)	160 (94.7)
Fiebre (%)	63 (37.3)	106 (62.7)
Tenesmovesical (%)	24 (14.2)	145 (85.8)
Puñopercusion (%)	52 (30.8)	117 (69.2)

Tabla 08. Distribución de los casos de ITU según pruebas de laboratorio para diagnóstico de infección de tracto urinario.

Variable	Categoría	n (%)
Uroanálisis (%)	No	25 (14.8)
	Si	144 (85.2)
Resultado_Uroanalysis (%)	No aplica	25 (14.8)
	No patológico	26 (15.4)
	Patológico	118 (69.8)
Uroanalysis2 (%)	No	25 (14.8)
	No patológico	26 (15.4)
	Patológico	118 (69.8)
Gram (%)	No	42 (24.9)
	Si	127 (75.1)
Resultado_gram (%)	Negativo	42 (24.9)
	No aplica	42 (24.9)
	Positivo	85 (50.3)
Gram (%)	Negativo	42 (24.9)
	No	42 (24.9)
	Positivo	85 (50.3)
Urocultivo (%)	Negativo	79 (46.7)
	No	37 (21.9)
	Positivo	53 (31.4)
Ecografía (%)	No	121 (71.6)

	Si	48 (28.4)
Hemograma (%)	No	7 (4.1)
	No patológico	56 (33.1)
	Patológico	106 (62.7)
Procalcitoninapositiva (%)	No	162 (95.9)
	Si	7 (4.1)

En relación a los signos y síntomas presentados por las mujeres el dolor lumbar representa la mayoría con un 57,4% seguido de la disuria que se presentó en el 46,2% de las pacientes, la poliuria en un porcentaje de 40,2%, síntomas adicionales como oliguria, hematuria, fiebre, tenesmo vesical y finalmente el puño percusión que se presentaron en porcentajes menores.

Con respecto a las pruebas para definir un diagnostico confirmatorio se mostró en uroanálisis un 84% de positividad equiparable a un resultado patológico, en urocultivo llamo la atención la existencia de Gram negativos en el 50,3% de las muestras tomadas.

DISCUSION

Para la discusión según Amador y Tafur (2016) reportan en un estudio que la edad promedio en la que se presentó la infección de vías urinarias fue a los 55 años con un mayor número de reporte de casos

Así mismo, en la presente investigación se encontró que la edad promedio de presentación fue a los 53,9 años con una desviación estándar de 5,9 años, sin embargo, la mayor proporción de mujeres se concentraron entre los 45 a 49 años y, por otro lado.

Del mismo modo Jung y Burnett (2021) reportaron que la mayoría de pacientes en su estudio sobre “etiología y manejo de infecciones recurrentes del tracto urinario”, el 83,7% eran pacientes mujeres postmenopáusicas con edad promedio de 67 años, generalmente atendiendo al hecho de que las infecciones en tracto urinario en estos grupos etarios están altamente relacionados tras la menopausia que se asocia a defectos funcionales, pérdida de micro biota normal por la falta de hormonas o episodios de ITU recurrente a lo largo de la vida.

En la presente investigación se evidencio que referente al régimen en salud de las mujeres estudiadas en el presente proyecto pertenecían al régimen subsidiado con un 89,5% del total de población, con mayor relevancia la EAPB Emssanar aporta el mayor número de casos, seguido de Coomeva y Nueva EPS, demostrando que esta población puede ser más susceptible a contraer infección de este tipo y se asocia a gran medida a población de niveles socioeconómicos bajos

Por otra parte, Artero y Núñez (2020) reportaron que en un estudio realizado se encontró que la mortalidad global de sus pacientes fue de 12% haciendo constar lo evidenciado en nuestra investigación, en comparación con la mortalidad mundial que fue del 7% de la población.

Con respecto a la estancia hospitalaria, Beltrán y Colaboradores (2021) reportan un estudio de 167 casos de infección de vías urinarias de origen hospitalario, con una mediana de edad de 75 años y una mediana de estancia de 20 días encontrándose relacionado al *proteus mirabilis* a la mayor estancia.

Del mismo modo García y colaboradores (2006) reportan que la mayor prevalencia de infecciones se ha adquirido en la comunidad en un promedio de (65,6%), contrario a la población estudiada en la que reporta que 90% de las ITU fueron asociadas al cuidado de la salud y el 10% fueron adquiridas en la comunidad.

En cuanto a los diagnósticos reportados en las pacientes, la infección de vías urinarias, en sitio no especificado ocupó con un 95,9%, considerando que este objetivo no se logró a cabalidad debido a que en la mayoría de veces no se especificó exactamente el tipo de ITU.

De igual manera se encontró que el 63.3% de las ITU según la severidad no fueron complicadas y un 57% si fueron complicadas, y se puede inferir que dicho resultado se presenta por que la población objeto de estudio fue del género femenino, en el cual la mayoría de las ITU no son complicadas, a diferencia de los hombres que presentan ITU complicados en mayor porcentaje.

El diagnostico la pielonefritis y la cistitis aportaron la mayor proporción de casos con el 32,5% y el 66,3% respectivamente. En otros estudios se reporta, que la pielonefritis presentaba una mayor frecuencia (78 casos, 92.86%).

El análisis de los factores de exposición al contraer ITU permite observar que los factores de riesgo de UTI sintomática recurrente incluyen diabetes, discapacidad funcional, relaciones sexuales recientes, antecedentes de cirugía uro ginecológica, retención urinaria e incontinencia urinaria.

De igual manera en otro estudio se revelo que el 70% de la población tenían antecedentes patológicos personales, dentro de los cuales se encontró con mayor porcentaje patologías que cursan con inmunodeficiencia, especialmente diabetes, lo que apoya lo establecido en estudios previos donde se considera a esta condición como un factor que facilita la colonización de microorganismo en el tracto urinario. Observando en el presente estudio que la diabetes no fue en su mayoría un factor que predisponga a la mayoría de las mujeres ya que apporto un 22.5 % de los casos.

En relación con los factores predisponentes, la literatura menciona que dentro de los factores de riesgo más importantes para desarrollar ITU en la mujer es haber tenido historia de ITU previa, así como la historia de incontinencia urinaria.

El diagnóstico de ITU sintomática se realiza cuando un paciente tiene características clínicas y pruebas de laboratorio de una infección urinaria. En ausencia de otras causas, los pacientes que presentan 2 de los siguientes cumplen los criterios de diagnóstico clínico para IU sintomática: fiebre, empeoramiento de la urgencia o frecuencia urinaria, disuria aguda, sensibilidad supra púlica o dolor o sensibilidad en el ángulo costo vertebral. Un urocultivo positivo ($\geq 10^5$ UFC/mL) con no más de 2 uropatógenos y piuria confirma el diagnóstico de ITU.

En un estudio se observó que las manifestaciones clínicas de los adultos mayores de la comunidad, que conservan sus habilidades funcionales y cognitivas, son de gran medida muy similares a las de los adultos jóvenes. Los síntomas clásicos de ITU baja no complicada son: disuria, con o sin aumento de la frecuencia urinaria, urgencia, dolor suprapúbico o hematuria.

CONCLUSIONES

- La frecuencia de los factores asociados fue la siguiente: Cirugías pélvico uterinas con un 33.7%, hipertensión arterial con un 26.6% enfermedades endocrinas con un 24.3%, diabetes mellitus con un 22.5%, cesáreas 16.0% y finalmente patologías urinarias previas con un 14.2%.

- La presentación clínica no se describe con detalle en la mayoría de los casos, sin embargo, se documenta que el síntoma urinario más frecuente fue dolor lumbar con 57.4% de los casos, seguido de disuria con 46.2%.
- El tipo de ITU más frecuente según la gravedad es la ITU no complicada, según la anatomía la IVU baja y según la ubicación la cistitis reportando en los tres casos un 66.3% respectivamente.
- Se puede evidenciar que la ITU asociada a los cuidados de la salud está mostrando incremento mayor en relación a las ITU adquiridas en la comunidad, esto se justifica debido al largo tiempo de estancia hospitalaria.
- Si bien los estudios se enfocan en la microbiología, el presente estudio no tuvo ese alcance, únicamente se evidencio que las bacterias gram negativas prevalecen en el estudio del urocultivo.

RECOMENDACIONES

- Se sugiere al Hospital Universitario Departamental de Nariño, emitir un diagnóstico de ITU que se consigne según clasificación en: bacteriuria asintomática, cistitis, pielonefritis, de este modo poder tener datos reales de los mismos.
- Realizar un flujo adecuado de pacientes, con patología según procedencia, establecimiento de origen, reincidencia, etc. De esta manera producir más información y fomentar a realizar más trabajos de investigación con estas variables.
- Se propone la realización de estudios posteriores dirigidos específicamente a la caracterización, microbiológica o a la asociación específica de factores de riesgo a cierto microorganismo, para poder conocer de manera más puntual la importancia de cada una de estas.
- Debido a las dificultades encontradas en el acceso, registro y archivo de los paraclínicos necesarios para este estudio, se recomienda que dentro de la institución donde se llevó a cabo, haya mayor control en los reportes de gram y urocultivo, garantizando que estos estén disponibles dentro de las historias clínicas en el momento que se necesitan.

BIBLIOGRAFIA

1. Delgado Mallén P. Nefrología al día. [Online].; 2019 [cited 2021 06 01. Available from: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-infecciones-urinarias-255>.
2. Grabe M BTBHea. Guía clínica sobre las. [Online].; 2010 [cited 2021 06 01. Available from: <https://uroweb.org/wp-content/uploads/17-GUIA-CLINICA-SOBRE-LAS-INFECCIONES-UROLOGICAS.pdf>.
3. Pensantez Mendez G, Ruilova Blacio C. Prevalencia de infecciones de vías urinarias en pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2, ingresados en el Departamento de Medicina interna del Hospital Vicente Corral Mscoso durante el año 2011 y factores asociados. [Online].; 2013 [cited 2021 06 01. Available from: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3712/1/MED%20176.pdf>.
4. Nariño IDdSd. Boletines de Epidemiología. [Online].; 2019 [cited 2021 06 01. Available from: <http://www.idsn.gov.co/images/documentos/epidemiologia/boletines/1.%20BS%202019.pdf>.
5. Solano Mora A, Solano Castillo A, Ramírez Varga X. Actualización del manejo de infecciones de las vías urinarias no complicadas. [Online].; 2019 [cited 2021 06 01. Available from: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/356/728>.
6. Orrego-Marin P, Henao Mejia C, Cardona Arias JA. Prevalencia de infección urinaria. [Online].; 2014 [cited 2021 06 01. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v39n4/v39n4a08.pdf>.
7. González Monte E. Nefrología al día. [Online].; 2001 [cited 2021 06 01. Available from: <https://www.revistanefrologia.com/index.php?p=revista&tipo=pdf-simple&pii=XX342164212001941>.
8. Echevarría-Zarate J, Sarmiento Aguilar E, Osorio-Plenge F. Infección del tracto urinario y manejo antibiótico. [Online].; 2006 [cited 2021 06 01. Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v23n1/a06v23n1>.
9. Eriksson. Urinary tract infection - a serious health problem in old women. [Online].; 2011 [cited 2021 06 01. Available from: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:415890/FULLTEXT01.pdf>.

10. Smithson Amat A. Factores dependientes del microorganismo y del huésped en la patogénia de las infecciones urinarias. [Online].; 2008 [cited 2021 06 01]. Available from: https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/2285/ASA_TESIS.pdf?