



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

FACTORES DE RIESGO PARA INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO DE
PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL CENTRO MATERNO INFANTIL SANTA ROSA,
PUENTE PIEDRA, DE ENERO DEL 2019 A DICIEMBRE DEL 2021

Línea de investigación:

Salud pública

Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano

Autor:

Mendoza Quispe, Vladimir Rommel

Asesor:

Alvizuri Escobedo, José María
(ORCID: 0000-0002-4758-2787)

Jurado:

Horna Jara, Federico
Cartolin Espinoza, Wilfredo Jesús
Figueroa Bejarano, María del Rosario

Lima - Perú

2022

Referencia:

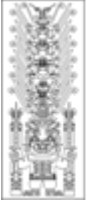
Mendoza, V. (2022). *Factores de riesgo para infecciones del tracto urinario de pacientes pediátricos del Centro Materno Infantil Santa Rosa, Puente Piedra, de enero del 2019 a diciembre del 2021*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <https://hdl.handle.net/20.500.13084/6062>



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada (CC BY-NC-ND)

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede generar obras derivadas ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

FACTORES DE RIESGO PARA INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO DE
PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL CENTRO MATERNO INFANTIL SANTA ROSA,
PUENTE PIEDRA, DE ENERO DEL 2019 A DICIEMBRE DEL 2021

Línea de Investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autor:

Mendoza Quispe, Vladimir Rommel

Asesor:

Alvizuri Escobedo, José María

(ORCID: 0000-0002-4758-2787)

Jurado:

Horna Jara Federico

Cartolin Espinoza Wilfredo Jesús

Figuroa Bejarano María del Rosario

Lima – Perú

2022

DEDICATORIA:

A mi compañera de vida: Isela, a mis hijos: Valeska, Velika y Jacob quienes, con su amor, tolerancia y paciencia han sabido ser una motivación y motor para seguir avanzando aun a pesar de las dificultades.

AGRADECIMIENTOS:

A Dios por no soltarme nunca de la mano, a mis padres Salvador y Frida por impulsarme, exhortarme y apoyarme a seguir avanzando, a mis hermanos Stefania y Jordy, porque aun siendo menores han sido dos pilares para mí.

ÍNDICE

RESUMEN	vii
ABSTRACT.....	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Descripción y formulación del problema.....	1
1.1.1 Descripción del problema	1
1.1.2 Formulación del problema	3
1.2 Antecedentes	3
1.2.1 Investigaciones internacionales.....	3
1.2.2 Investigaciones nacionales recientes.....	7
1.3 Objetivos	12
1.3.1. Objetivo General	12
1.3.2. Objetivos Específicos.....	12
1.4 Justificación	12
1.5 Hipótesis.....	13
II. MARCO TEÓRICO.....	14
2.1 Bases Teóricas.....	14
2.1.1 Infecciones del tracto urinario.....	14
2.1.2 Factores Sociodemográficos	15
2.1.3 Factores Clínicos.....	17
2.2 Marco teórico conceptual	19
2.2.1 Bacteriuria Asintomática (BA)	19
2.2.2 Edad	19
2.2.3 Microorganismos	19
2.2.4 E. Coli	19

2.2.5 Pielonefritis(PNA).....	20
III. MÉTODO	21
3.1 Tipo de investigación	21
3.2 Ámbito temporal y espacial	22
3.3 Variables.....	22
3.4 Población y Muestra	22
3.4.1 Población	23
3.4.2 Muestra	23
3.5 Instrumentos	24
3.6 Procedimientos.....	24
3.7 Análisis de datos.....	25
3.8 Consideraciones éticas	25
IV. RESULTADOS	26
4.1 Análisis e interpretación de resultados.....	26
4.1.1 Factores sociodemográficos y clínicos asociados al tipo de ITU	26
4.1.2 Factores sociodemográficos de los pacientes con ITU	32
4.1.3 Factores clínicos de los pacientes con ITU.....	36
4.1.4 Tipos de Infecciones del Tracto Urinario.....	56
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	58
VI. CONCLUSIONES	60
VII. RECOMENDACIONES	61
VIII. REFERENCIAS	62
IX. ANEXOS.....	66

Índice de tablas

Tabla 1. Factores sociodemográficos y clínicos cualitativos asociados al tipo de ITU.....	26
Tabla 2 Factores clínicos cuantitativos asociados al tipo de ITU de los pacientes.....	31
Tabla 3. Análisis cuantitativo de la edad del paciente con ITU.....	32
Tabla 4. Sexo del paciente con ITU.....	34
Tabla 5. Procedencia del paciente con ITU.	35
Tabla 6. Resultado de hemograma de pacientes con ITU.....	36
Tabla 7. Resultado de Leucocitosis en orina de los pacientes con ITU.....	38
Tabla 8. Resultado Nitritos en orina de los pacientes con ITU.....	39
Tabla 9. Tipo de Uropatógenos aislados en pacientes con ITU.....	40
Tabla 10. Anomalías en Malformación renal y de vías urinarias de pacientes con ITU	42
Tabla 11. Signos o síntomas de fiebre en pacientes con ITU.	43
Tabla 12. Signos o síntomas de Turbidez de la orina en pacientes con ITU.	45
Tabla 13. Signos o síntomas de Diarrea en pacientes con ITU.....	46
Tabla 14. Signos o síntomas de Vómitos en pacientes con ITU.....	47
Tabla 15. Signos o síntomas de Deshidratación en pacientes con ITU	49
Tabla 16. Signos o síntomas de Malestar general en pacientes con ITU.....	50
Tabla 17. Signos o síntomas de Irritabilidad en pacientes con ITU	51
Tabla 18. Signos o síntomas de Molestias urinarias en pacientes con ITU	52
Tabla 19. Signos o síntomas de Dolor abdominal difuso en pacientes con ITU	54
Tabla 20. Signos o síntomas de Dolor abdominal difuso en pacientes con ITU	55
Tabla 21. Tipo de ITU de los pacientes	57

Índice de figuras

Figura 1. Esquema de estudio descriptivo	21
Figura 2. Edad del paciente con ITU	33
Figura 3. Sexo del paciente con ITU.	34
Figura 4. Procedencia del paciente con ITU	35
Figura 5. Resultado de hemograma de pacientes con ITU	37
Figura 6. Resultado de leucocitosis en orina de los pacientes con ITU.....	38
Figura 7 Resultado Nitritos en orina de los pacientes con ITU	40
Figura 8. Tipo de Uropatógenos aislados en pacientes con ITU	41
Figura 9. Anomalías en Malformación renal y de vías urinarias de pacientes con ITU.....	43
Figura 10. Signos o síntomas de fiebre en pacientes con ITU.....	44
Figura 11. Signos o síntomas de Turbidez de la orina en pacientes con ITU.....	45
Figura 12. Signos o síntomas de Diarrea en pacientes con ITU.....	46
Figura 13. Signos o síntomas de Vómitos en pacientes con ITU.	48
Figura 14. Signos o síntomas de Deshidratación en pacientes con ITU	49
Figura 15. Signos o síntomas de Malestar general en pacientes con ITU	50
Figura 16. Signos o síntomas de Irritabilidad en pacientes con ITU.....	52
Figura 17. Signos o síntomas de Molestias urinarias en pacientes con ITU	53
Figura 18. Signos o síntomas de Dolor abdominal difuso en pacientes con ITU.....	54
Figura 19. Signos o síntomas de PPL en pacientes con ITU	56
Figura 20. Tipo de ITU de los pacientes.....	57

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores de riesgo para infecciones del tracto urinario de pacientes pediátricos del Centro Materno Infantil Santa Rosa en Puente Piedra, del Enero del 2019 a Diciembre del 2021. **Método:** Estudio cuantitativo, descriptivo, no experimental – transversal y retrospectivo. Se revisaron 114 historias clínicas de pacientes diagnosticados con infecciones del tracto urinario. Los datos se registraron en una ficha de recolección de datos. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS versión 25 y Excel 2019. **Resultados:** Se determinó que, la mayoría de pacientes presentaron infecciones del tracto urinario alta en un 96.5%, de acuerdo a los factores sociodemográficos, la mayoría de los pacientes fueron mujeres 54.5%, la edad media fue de 2.77 años, la procedencia más recurrente fue de Puente Piedra con un porcentaje del 64%, de acuerdo a los factores patológicos, se evidenció que la mayoría de los pacientes presentaban leucocitosis en un 55.3%, los resultados de leucocitosis en orina en su mayoría fue del 53.5% positivo, de nitritos en orina fueron positivos en un 56.1% y la mayoría de patógenos aislados fueron de *E. coli* al 71.1%, la mayoría no presentó anomalías de malformación renal en un 91.2%, la mayoría presentó como síntoma la fiebre en un 80.7%, seguido por la turbidez de la orina en un 64%. **Conclusiones:** Se llegó a la conclusión de que los factores sociodemográficos y patológicos se asocian con los tipos de ITU siendo los casos más prevalentes los pacientes con diagnóstico de ITU alta, dentro de los cuales se presentaron en mayor porcentaje y frecuencia en los factores cualitativos y cuantitativos.

Palabras clave: factores sociodemográficos, factores clínicos, tipos de infecciones del tracto urinario.

ABSTRACT

Objective: To determine the risk factors for urinary tract infections in pediatric patients at the Santa Rosa Maternal and Child Center in Puente Piedra, from January 2019 to December 2021.

Method: Quantitative, descriptive, non-experimental study - cross-sectional and retrospective. 114 medical records of patients diagnosed with chronic gastritis were reviewed. The data was recorded in a data collection form. Statistical analysis was performed with SPSS version 25 and Excel 2019.

Results: It was determined that the majority of patients presented upper urinary tract infections in 96.5%, according to sociodemographic factors, the majority of patients were women 54.5%, the average age was 2.77 years, the most recurrent origin was from North Lima with a percentage of 52.6%, according to the pathological factors, it was evidenced that most of the patients presented leukocytosis in 55.3%, the results of leukocytosis in urine were mostly 53.5% positive, of nitrites in urine 56.1% were positive and 53.5% were positive for leukocyte esterase, the majority of isolated pathogens were E. coli at 71.1%, the majority did not present abnormalities of renal malformation in 91.2%, the majority presented fever as a symptom in 80.7%, followed by turbidity of the urine in 64%. **Conclusions:** It was concluded that sociodemographic and pathological factors are associated with the types of UTI, with the most prevalent cases being patients diagnosed with high UTI, within which qualitative and quantitative factors presented a higher percentage and frequency.

Keywords: sociodemographic factors, clinical factors, types of urinary tract infections .

I. INTRODUCCIÓN

Las infecciones urinarias son una de las principales patologías que están expuestas a adquirir las personas, más aún los niños, algunos son resistentes a los tratamientos y tienden a causar enfermedades renales graves y sirven como fuente de propagación a los órganos más importantes. (Robles, 2019).

Aunque el pronóstico es favorable, resulta indispensable reconocer aquellos pacientes con mayor riesgo de presentar compromiso renal a largo plazo como consecuencia de la recurrencia de esta enfermedad; por lo tanto, es de vital importancia identificar aquellos factores de riesgo que pueden predisponer las reinfecciones urinarias. (Hinojosa, 2018).

La atención de esta patología resulta de gran demanda, puesto que las complicaciones a las que puede llevar conllevarían a tratamientos costosos de diálisis e intervenciones quirúrgicas, que resultan en un gran costo para nuestro sistema de salud; así también, la insistencia en las medidas de prevención a los padres de familia resultaría de suma importancia. Actualmente, hay estudios a nivel internacional que apoyan la iniciativa de la investigación temprana de los factores de riesgo asociados a infección urinaria, y por ende podríamos implementar tal modelo para el manejo específico de cada paciente.(Oré, 2018).

1.1 Descripción y formulación del problema

1.1.1 Descripción del problema

La infección del tracto urinario (ITU), es una problemática recurrente en los lactantes e infantes, siendo conocido como principal agente bacteriano la *Escherichia coli*, siendo la vía de infección más frecuente la vía ascendente, de bacterias que proceden del intestino hacia la zona

perineal ascendiendo por la uretra hasta la vejiga (González et al., 2012).

A nivel mundial, en Europa, España, la prevalencia de ITU en pacientes pediátricos lactantes febriles menores de 6 meses presentó un porcentaje del 32.9%, mientras que la recurrencia de la ITU en menores de 2 años con síntoma febril menor a 24 horas fue del 17.5% (González et al., 2019).

A nivel de Latino América, en Ecuador, la ITU más frecuente fue en mujeres, presentándose como síntoma más frecuente la fiebre en un 68.67%, encontrándose como patógeno aislado más frecuente la *E. coli* en un 42.49% (Arlas et al., 2021). En Colombia, la prevalencia de ITU está alrededor del 2.1% y 5.2%, con una distribución en niñas del 0.7% y en niños del 2.7%, mientras que la recurrencia presenta una prevalencia del 75% en niños antes del primer año de vida y posterior al año de vida un 40% en niñas y 30% en niños (Ardila et al., 2021).

A nivel nacional, en Huancayo, se encontró que el género femenino fue el más afectado con un 79.9% de incidencia, presentando como patógeno aislado más frecuente la *E. Coli* en un 89.7% (Ramírez, 2020). En Moquegua, se presentó una prevalencia de ITU en un 49.5%, así mismo, se presentó un 12% de pacientes con malformaciones congénitas del tracto urinario que presentaron ITU (Robles, 2020). En Lima, en el Centro Médico Naval, se presenció una prevalencia del 33% de ITU en niños (Hinojosa, 2018). En el Hospital de la Policía, se encontró que el 56.0% son de sexo femenino pacientes con ITU, mientras que el 44.0% de pacientes con ITU fueron masculinos, el grupo etario con mayor prevalencia fue de 7 a 13 años (Oré, 2018).

La detección temprana de la ITU y su oportuno tratamiento, es relevante para que no se agrave la enfermedad en los pacientes, es por ello que se debe analizar los factores de riesgo que predisponen la aparición de ITU en pacientes pediátricos. Por lo que, se tuvo como principal finalidad de esta investigación determinar los factores de riesgo para infecciones del tracto urinario

de pacientes pediátricos del Centro Materno Infantil Santa Rosa, Puente Piedra, de Enero del 2019 a Diciembre del 2021.

1.1.2 Formulación del problema

Problema general

¿Cuáles son los factores de riesgo para infecciones del tracto urinario de pacientes pediátricos del Centro Materno Infantil Santa Rosa en Puente Piedra del 2019 al 2021?

Problemas específicos:

- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a las infecciones del tracto urinario de pacientes pediátricos del Centro Materno Infantil Santa Rosa en Puente Piedra del 2019 al 2021?
- ¿Cuáles son los factores clínicos asociados a las infecciones del tracto urinario de pacientes pediátricos del Centro Materno Infantil Santa Rosa en Puente Piedra del 2019 al 2021?
- ¿Cuál es la frecuencia de las infecciones del tracto urinario en pacientes pediátricos del Centro Materno Infantil Santa Rosa en Puente Piedra del 2019 al 2021?

1.2 Antecedentes

1.2.1 Investigaciones internacionales

Montes et al. (2019) en Cuba presentaron una investigación determinada “***Factores de riesgo de infección del tracto urinario en lactantes. Hospital Pediátrico General Milanés. 2016***”, la cual tuvieron como objetivo identificar los factores de riesgo que se asociaron a infección del tracto urinario en lactantes. Para ello emplearon el método observacional, analítico, de casos y

controles. Siendo la muestra conformada por 50 casos y 150 controles siendo en total 200 pacientes. A esto conto con historial clínico y entrevista semiestructuradas hacia los padres, para la obtención de resultados se apoyó del programa PASW STATISTIC SPSS versión 23.0. En los resultados se evidencio que en ambos grupos fue 76% menores a 6 meses y sexo masculino con 80% quiere decir que edad (OR=0,981; IC=0,468-2,055; p=0.888) y el sexo (OR=0,976; IC=0,444-2,143, p=0,887) no constituyeron factores de riesgo para padecer ITU. De acuerdo a la desnutrición esta se elevó 36 veces el riesgo de padecer infección del tracto urinario (OR=36,626; p=0,000; IC=14,382-93,242), continuándole la inmunodeficiencia, la cual quintuplicó el riesgo de enfermar por esta causa (OR=5,444; p=0,037; IC=1,254-23,673). Relacionado con las malformaciones genitourinarias también hubo asociación estadística al elevar casi cuatro veces el riesgo (OR=3,954, IC=1,154-13,584, p=0,048). Los autores llegaron la conclusión que los factores investigados a excepción de la edad y sexo contribuyen al riesgo de padecer infección del tracto urinario, siendo técnica de aseo, el uso de pañales desechables y la desnutrición fueron los factores de mayor riesgo.

Sánchez et al. (2021) en su investigación titulada ***“Factores de riesgo que influyen negativamente en la efectividad del tratamiento de la infección urinaria”*** identificar los factores de riesgo que influyen en la efectividad del tratamiento de la infección del tracto urinario. Para ello realizó un estudio epidemiológico, observacional, analítico, de tipo casos y controles con pacientes menores de un año de edad, la muestra fue conformada por grupo caso 306 y control 612. El autor concluyo que la prematuridad (los niños prematuros tuvieron 6, 73 veces más posibilidades de fracasar ante el tratamiento que los no expuestos p=0,0000), el bajo peso al nacer (factor de riesgo para la ineficacia del tratamiento con antimicrobianos en niños menores de 1 año, al obtenerse un valor OR 3,87 >1, y p=0,0000), la inmunodepresión (se relacionó

significativamente con la ineficacia del tratamiento con antimicrobianos en los lactantes, al obtenerse un valor de $OR=3,42$ y $p=0,0000$), la desnutrición (con 2,31 veces más posibilidades de ineficacia del tratamiento con antimicrobianos que los eutróficos $p=0,0000$). y el sexo femenino, fueron los factores dependientes del huésped que influyeron negativamente en la efectividad del tratamiento de la infección del tracto urinario en lactantes. Por otro lado, el factor dependiente del antimicrobiano que influyó negativamente en la efectividad del tratamiento de la infección del tracto urinario en lactantes fue el uso previo de antimicrobianos ($p=0,004$ y $p=0,031$ respectivamente).

Yugcha (2020) en Ecuador, determinó su trabajo de investigación ***“Factores de riesgo de infección del tracto urinario en niñas menores de 5 años”***, en la cual marco como finalidad de identificar los factores de riesgo de ITU en niñas menores de cinco. Para ello siguió la línea cuantitativa, no experimental, de tipo Analítico, retrospectivo y transversal. Para la realización del estudio tomo como muestra a 155 pacientes a quienes en base a sus historiales clínicos se llegó a los resultados de que la edad de ITU se encontró entre 2 a 3 años (50%), la cual se evidencio que la fue con 29% a la técnica de aseo seguido del uso de pañales desechables con 20%, las manifestaciones que presenciaron las niñas mayormente fue fiebre con 20% seguido de vómito con 15 %, por consiguiente, el grado alto de infección se la llevo con mayor porcentaje con 53%, seguido de bajas con 22%.

Ratsimbazafy et al. (2020) en su artículo de investigación titulada ***“A Retrospective Study of Pediatric Urinary Tract Infection of Tamatave University Hospital Center, Madagascar”***, tuvieron como finalidad investigar el perfil epidemiológico, bacteriológico y terapéutico de las ITU en el Departamento de Pediatría del Centro Hospitalario Universitario de Tamatave, Madagascar para una mejor atención de los niños. Para ello siguió un el método retrospectivo y

descriptivo. Se llevó a estudiar la edad, sexo, signos clínicos, patógenos identificados con los resultados de las pruebas de susceptibilidad antibiótica y los tratamientos recibidos. Los resultados mostraron que la frecuencia de ITU fue de 7,46%, siendo una edad promedio de presencia en 11 y 21 meses, con extremos de 2 a 120 meses. La fiebre fue el síntoma principal encontrado (80,95%) seguido de los signos urinarios. *Escherichia coli* fue la bacteria más frecuentemente aislada (61,90%). Casi todos los aislamientos encontrados (98%) fueron resistentes a amoxicilina, tetraciclina y cotrimoxazol. Por otro lado, la ceftriaxona sola fue la más utilizada (44,44%).

Arias et al. (2021) en Ecuador, en su investigación titulada ***“Prevalencia de infección del tracto urinario y factores asociados en pacientes de 0 a 5 años hospitalizados”***, tuvieron como fin determinar la prevalencia de infección del tracto urinario y factores asociados en niños hospitalizados de 0 a 5 años. Par ello empleo el método transversal analítico, asimismo conto con una muestra de 147 casos. Los datos se obtuvieron mediante entrevista y observación de registro médico en el sistema AS400. Las variables estudiadas fueron la presencia de ITU, edad, sexo, nivel socio-económico, balanitis, estreñimiento, antecedentes de ITU. En el análisis bivariado se determinaron de las asociaciones mediante el chi cuadrado y se midieron la intensidad por Razón de prevalencia (RP). Los resultados mostraron que la prevalencia de ITU fue 10.6%, se presentaron como factores protectores: edad < 1 año RP 0.21 (IC 95% 0.16-0.42, P<0.001). y el sexo masculino RP 0.28 (IC 0.18-0.471, P<0.001). Los factores de riesgo fueron: el nivel socioeconómico medio-bajo RP 1.70 (IC 1.01-2.86, P=0.04), balanitis RP 3.23 (IC 2.48-4.21, P=0.012), fimosis RP 29.37 (IC 6.34- 136.3., P<0.001), sinequias RP 1.43 (IC 1.14-1.79, P=0.02), el antecedente de infección del tracto urinario RP 78.91 (IC 10.72-580.7, P P<0.001) y estreñimiento RP 4.51 (IC 2.16-9.50, P<0.001). La hidronefrosis fue el hallazgo ecográfico más frecuente RP 78.9 (IC 10.7-580.7, P<0.001). el autor concluyo en que el sexo masculino fue un factor protector, y que las alteraciones

anatómicas del tracto urinario fueron los mayores factores de riesgo.

1.2.2. Investigaciones nacionales recientes

Ramírez (2020) en su trabajo determinado ***“Epidemiología de infecciones del tracto urinario en pacientes pediátricos del Hospital el Carmen 2015-2018”*** tuvo como finalidad describir las características clínico-epidemiológicas de ITU en pacientes pediátricos. Para ello siguió la línea cuantitativa, asimismo empleó un método de tipo observacional, univariado, retrospectivo y transversal de nivel descriptivo, como muestra cogió 154 historiales clínicos pediátrico se usaron como técnicas la observación y análisis documentario cuyo instrumento fue una ficha de recolección para luego procesarlo en SPSS v. 25. Entre las características de los pacientes hallados se observó que el 79,9% eran mujeres y 20,1% hombres siendo de edades entre 1 mes a 2 (59,1%) seguido de 6 a 14 (22,1%) lo cual significo que el género femenino presenta mayor riesgo de infección del Tracto Urinario y esta predominan en edades entre 1 mes a 2 años. En conclusiones, el autor indico que el antecedente clínico de mayor predominancia es el de uso reciente de antibióticos (35,7%) siendo la característica clínica más frecuente la fiebre con 71.7%. Respecto al examen de orina en el 35,7% predominan >100 leucocitos por campo, nitritos positivos en el 50,6% de casos, los gérmenes de 1+ en 48,1% de casos. El urocultivo obtuvo un resultado positivo en el 62,3% de pacientes; el agente etiológico más frecuente asilado en el urocultivo fue E. Coli en un 89.7%.

Robles (2020) en su trabajo de investigación determinado ***“Factores que condicionan las infecciones urinarias en niños menores de 5 años en el Hospital Regional Moquegua 2019”***, para la obtención del título de enfermera sustentada en la Universidad José Carlos Mariátegui. Tuvo como fin determinar factores que condicionan infecciones urinarias en niños menores de 5.

Para ello el autor emplea el método retrospectivo, transversal, analítico de nivel relacional y diseño no experimental. La muestra de estudio fue conformada por 50 pacientes con infección urinaria y el grupo control por 50 hospitalizados no diagnosticados siendo =100 se apoyaron por la técnica observación documental y ficha de recolección de datos y el procesador SSPS versión 23. Los resultados mostraron según ITU el 100%r recibieron controles prenatales por otro lado el 98% no presenta ITU ($p= 0.315$) quiere decir los CPN y la presencia de ITU no son significativos, De acuerdo a los antecedentes maternos de los que presenta ITU fueron 6.00% y el otro grupo sin ITU 0% ($p= 0.295$) quiere decir que ANTEC y ITU no son significativos, de acuerdo a Tipo de parto no condiciona ITU ($p= 0.668$). con lo que respecta al sexo el grupo femenino con ITU fue 80.00% y sin ITU 30 60.00% obteniendo ($p= 0.029$) determinándose que sexo y la presencia de ITU es significativo. El 40.00% de pacientes con ITU tuvieron estreñimiento y de los que no presentan fue 8.00% ($p= 0.000$) estreñimiento y la presencia de ITU es significativo, por último, en la malformación se obtuvo un $p= 0.012$ significando que malformaciones y la presencia de ITU es significativo, así mismo con patología ($p= 0.007$) y germen ($p= 0.000$). Por conclusión tanto el sexo femenino, estreñimiento, malformaciones, patologías y gérmenes son factores neonatales que condicionan las ITU y los que no son tipo de parto y la edad gestacional al igual que los factores maternos como antecedentes y control prenatal.

Álvarez (2019) en su trabajo de Posgrado titulado “**Factores de riesgo para Infección del Tracto Urinario adquiridos en la comunidad por microorganismos *productores de Blee en niños en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale, 2017 – 2018*”** de la Universidad peruana los Andes. Tuvo como fin determinar los factores de riesgo para infección del tracto urinario adquiridos en la comunidad por microorganismos 22 productores de BLEE en niños. Par ello el

estudio siguió el método cuantitativo de nivel observacional y analítico, asimismo agarro un tipo aplicativo clínico, transversal, retrospectivo de diseño caso control. Tuvo una muestra no probabilística, por ende, se tomó niños con ITU causado por gérmenes productores de BLEE 35 (casos) y 70 (controles) a ello se le aplico como técnica el cuestionario se llevó al análisis por medio del SPS V 25. Entre características predominantes se halló que el 40% son de 29 días-2 años, sexo femenino 63%, Agente Etiológico E. Coli 83%. Sobre el uso previo de antibiótico como un factor fue 46% en casos y 23% en controles siendo $p > 0,05$, con un OR de 2.26 lo que significó que solo tienen 2 veces más riesgo de padecer esta enfermedad; respecto a la hospitalización previa fue 51% en casos y 26% en controles siendo $p < 0,05$, con un OR de 3.059, lo que significó 3 veces más riesgo. En ITU Complicada fue 46% en casos y 7% en controles con $p < 0,05$ y un OR de 10.947 significó que tienen 10 veces más riesgo; en ITU Recurrente fue 54% casos y 26% controles con $p < 0,05$ y OR de 3.431 significó 3 veces más riesgo; en Malformaciones congénitas Reno vesicales el 80% en casos no fue factor riesgo al igual que en control 81%. El autor concluyo que la presencia de hospitalización previa, infección del tracto urinario complica y la infección del tracto urinario recurrente son factores de riesgo en ITU por microorganismos productores de BLEE.

Hinojosa (2018) en su trabajo de pregrado determinado ***“Factores de riesgo para infección del tracto urinario recurrente en el servicio de pediatría del Centro Médico Naval entre 2010-2016”*** de la universidad Ricardo Palma. Planto como objetivo identificar los factores de riesgo para ITU. Para ello empleo empleo la metodología retrospectiva, observacional, analítico, de casos y controles, asimismo, la población se conformó por 20 casos de niños diagnosticados por infección del tracto urinario a quienes en base de las documentaciones por medio de las fichas datos se recolecto la información para luego procesarla en el programa SPSS V.24 Y se usó la prueba Odds Ratio (OR). En los resultados de acuerdo al reflujo vesicoureteral el 40%

(8) lo presentaba, el 45% (9) presentaba malformación, se evidencio que el 70% (14) era de sexo femenino, por último, había más presencia de este problema en niños de 6 meses – 5 años siendo un 75% (15) y seguido de 6 – 13 años con 25%. Finalmente se concluye que los niños conRVU tienen 4,6 veces más de riesgo (chi cuadrado arrojo un p de 0,015 y OR de 4,667), malformación renal con 3,8, veces más riesgo (chi= p de 0,023 y OR de 3,857), Por otro lado el sexo femenino presenta 3,8 veces más de riesgo (chi= p de 0,018 y OR de 3,889) Por ultimo las edades entre 6 meses a 5 años tienen 3,6 de riesgo (chi= p de 0,028 y OR de 3,667).

Oré (2018) es su investigación titulada ***“Factores de riesgo asociados a infección urinaria en pacientes menores de 14 años del Hospital Nacional Luis N. Sáenz en el periodo enero 2016 - Setiembre 2017”*** para optar el título profesional de Médico Cirujano sustentada en la Universidad Ricardo Plana, busco como finalidad. Para ello empleo una metodología de tipo observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles. La población fue compuesta por pacientes de 14 años del hospital siendo 192 casos y 192 controles. Para obtener los datos finales se recurrió a una ficha de recolección de historiales clínicos, el procesamiento se llevó a cabo en el programa IBM SPSS Version 24.0. De acuerdo a los resultados se muestra que el 56.0% son de sexo femenino mientras que 44.0% masculino la edad mayoritaria del grupo estudiado fue entre 7 a 13 años 45,8% seguido de 3 a 6 representándose como 39,3%. Ahora, de acuerdo al sexo y la infección urinaria en el grupo caso el 64,6% y en el grupo control fue 47,4% femenino siendo la parte complementaria al 100% masculino. En lo que respecta a los antecedentes de infección urinaria recurrente en grupo caso fue 47,9% y grupo control 28,1%. En los antecedentes de malformación congénita de vías urinarias entre ambos grupos fue un No con 98,4% por lo cual no presenta asociación al igual que en estreñimiento en ambos grupos este fue 86,7%. Por último, el sexo femenino presento más problemas siendo 124 en casos (64.6%) y en control, el sexo

masculino 101 (47.4%). El autor concluyo que la edad que más presenta este problema están entre 7 a 13 años, asimismo el sexo femenino menores a 14 tiene más riesgo (OR=2.02; IC95%: 1.344-3.048). La infección urinaria recurrente (OR=2.35; IC95%: 1.54-3.59) y la malformación congénita (OR=5.10; IC95%: 0.591-44.127) es un factor de riesgo asociado a infección urinaria en pacientes menores de 14.

Bautista (2015) en su investigación ***“Características epidemiológicas, clínicas y laboratoriales de la infección del tracto urinario en niños Hospitalizados en la Clinica San Juan de Dios. 2010 – 2014”***, de la universidad nacional de San Agustín. Tuvo como finalidad establecer las características epidemiológicas, clínicas y laboratoriales de la Infección del Tracto Urinario en niños hospitalizados. Par ello el estudio empleó una metodología observacional, retrospectivo, transversal, asimismo la muestra se compuso por historias clínicas de niños con diagnóstico de Infección del Tracto Urinario para el procesamiento de datos se apoyó del programa EPI – INFO versión 6.0. En los resultados se evidenció que el grupo etáreo más frecuente fueron los lactantes (68.1%), así también predominó el sexo femenino (73.9%), en grupo lactante este fue 68.1%, preescolar 78.6% y escolar el 100.0% fueron femeninos. En relación a las manifestaciones clínicas, predominó la fiebre en grupos etáreos (88.4%) seguido de vómitos (47.8%). En diagnóstico clínico, se encontró que el 98.6% fueron casos de ITU alta, predominando en el grupo etareo de lactantes, se encontró hemograma normal con 65.7% (en lactantes). El autor concluyo que el sexo femenino presenta más ITU con frecuencia, asimismo la manifestación clínica fue la fiebre y vómitos en lactantes. En el examen de orina, todos los casos presentaron leucocitos, sólo la mitad presentaron nitritos positivos y la esterasa leucocitaria fue positiva en más de las dos terceras partes de casos. E. coli fue la bacteria aislada en la mayoría de casos.

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo General

Determinar los factores de riesgo para infecciones del tracto urinario de pacientes pediátricos del Centro Materno Infantil Santa Rosa en Puente Piedra, de Enero del 2019 a Diciembre del 2021.

1.3.2 Objetivos Específicos

Establecer los factores sociodemográficos asociados a las infecciones del tracto urinario de pacientes pediátricos del Centro Materno Infantil Santa Rosa en Puente Piedra, de Enero del 2019 a Diciembre del 2021.

Establecer los factores clínicos asociados a las infecciones del tracto urinario de pacientes pediátricos del Centro Materno Infantil Santa Rosa en Puente Piedra, de Enero del 2019 a Diciembre del 2021.

Conocer la frecuencia de las infecciones del tracto urinario en pacientes pediátricos del Centro Materno Infantil Santa Rosa en Puente Piedra, de Enero del 2019 a Diciembre del 2021.

1.4 Justificación

La infección del tracto urinario es una patología bacteriana recurrente en pediatría, así también presenta una alta reinfección, la cual si no se trata adecuadamente puede desarrollar afectaciones cicatriciales parenquimatosas, y en menor grado pueden provocar hipertensión arterial, proteinuria o un daño renal progresivo, lo cual puede derivarse en un daño renal

permanente en el peor de los casos, afectando a los infantes para toda la vida. Debido a ello, es altamente relevante estudiar esta patología y sus factores de riesgo en pacientes pediátricos del Centro Materno de Puente Piedra, por su pertinencia social, lo que permitirá desarrollar programas de educación a las madres del centro sobre la prevención de esta enfermedad, como técnicas de higiene o controles periódicos.

A nivel teórico, esta investigación va a apoyar con revisar múltiples bibliografías, mediante una búsqueda profunda de investigaciones recientes, que colaborará con ampliar el conocimiento teórico de los conceptos de la ITU en pacientes pediátricos, definiciones y teorías asociadas a los factores de riesgo de esta patología, por lo que ayuda a los profesionales de la salud que consideren este estudio como resaltante.

A nivel metodológico, se busca ampliar los conocimientos sobre los factores de riesgo de la ITU en pacientes pediátricos, ya que se obtendrá una data actualizada sobre este tópico obtenidas de un Centro Materno Infantil, por ello se emplearán técnicas de recolección de datos como la técnica documental, la cual, es ampliamente usada por los investigadores en el área científica, esta se aplicará mediante una ficha de recolección de datos que se usará para recabar la data necesaria para obtener los resultados de esta investigación.

1.5 Hipótesis

No se presentan por ser de alcance descriptivo

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases Teóricas

2.1.1. *Infecciones del tracto urinario*

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. (Arlas et al., 2021) Desde un punto de vista práctico, podemos clasificar la ITU sintomática en aquella que afecta al parénquima renal (pielonefritis aguda [PNA]) y la que no lo hace (infección urinaria de vías bajas o cistitis). En la práctica clínica diaria, es frecuente utilizar el término de infección del tracto urinario febril para hacer referencia a la PNA, pero debe aclararse que esto no significa necesariamente que la ITU febril vaya acompañada de daño renal. (González y Rodríguez, 2014)

Por su parte Pinzón, Zúñiga y Saavedra menciona que las enterobacterias son consideradas la principal causa de ITU, siendo la *Escherichia coli* la responsable del 70-90% de todos los casos adquiridos en la comunidad. En el 15% de mujeres adolescentes se encuentran el *Staphylococcus coagulasa-negativa* y el *Staphylococcus saprophyticus* como causantes de ITU (Pinzón et al., 2018).

Y se han encontrado mayor prevalencia de ITU en asiáticos, seguida de niños y niñas de raza blanca e hispanos y, por último, en afroamericanos (Pinzón et al., 2018).

2.1.1.1. Tipos de ITU

– **La Cistitis o ITU inferior**, es identificada como una infección en la vejiga. Más específicamente es una infección localizada únicamente en el tracto urinario inferior (uretra, vejiga). Los síntomas más relevantes son los miccionales, como disuria, polaquiuria, tenesmo, incontinencia urinaria, etc (Ministerio de Ciencia e Innovación, 2011)

– **ITU superior o pielonefritis aguda (PNA)**, Infecciones que alcanzan el tracto urinario superior (uréter, sistema colector, parénquima renal), produciendo una inflamación del mismo. El síntoma más relevante, sobre todo en el niño pequeño y en el lactante, es la fiebre. Macroscópicamente, el riñón muestra segmentos de tejido inflamados e, histológicamente, una inflamación a nivel de parénquima y de los túbulos renales con la presencia de edema (Ministerio de Sanidad, Política social e Igualdad, 2011, p. 45).

2.1.2. Factores Sociodemográficos

2.1.2.1. Edad. De acuerdo a González y Rodríguez (2014), resulta que esta infección bacteriana es más frecuente en Pediatría, ya que el 8-10% de las niñas y el 2-3% de los niños tendrán una ITU sintomática antes de los siete años de edad, siendo más frecuente en varones en los primeros tres meses de vida y produciéndose un incremento progresivo con predominio de niñas a partir del año de vida, con alta probabilidad de recurrencia (>30%) por reinfecciones con gérmenes distintos al de la primera manifestación, especialmente durante el primer año tras el episodio inicial.

Por otro lado, Camacho-Ramírez et al.(2018) mencionaron que en los primeros 6 meses de vida es más frecuente en varones, y luego predomina en mujeres, con una relación de 10 a 1.

2.1.2.2. Sexo. Se describe mayor frecuencia de infección del tracto urinario recurrente (ITUR) en niñas, lo que se atribuye a las características anatómicas, por proximidad del meato uretral con la vagina y el ano; mientras las malformaciones anatómicas se asocian con mayor frecuencia al sexo masculino. (Victoria et al., 2018).

Así mismo se menciona, que al igual que el estudio de Arlas, Ochoa, y Marcano que el sexo femenino es más dominante al contraer ITU por su anatomía, entre la edad de 1-2 años, por lo cual manifestó que es a base de 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.

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 (Arlas et al., 2021).

Por otro lado, Montes y Tomayo indicaron que la vulnerabilidad en los hombres al contraer ITU se debe a la hipótesis genética, que confiere al cromosoma X en estas últimas, en relación con los factores que regulan la síntesis de inmunoglobulinas deficientes, por tanto, esto le concede al sexo masculino menos defensas inmunológicas, lo que los hace más vulnerables a las infecciones. (Montes et al., 2019).

2.1.2.3. Procedencia. La vía habitual de llegada de microorganismos al aparato urinario es la ascendente, a partir de gérmenes del intestino que colonizan la uretra o la zona perineal, salvo en el periodo neonatal o circunstancias concretas en las que puede producirse por vía hematológica. La patogenia de la ITU es compleja y existen múltiples factores (bacterianos, inmunitarios, anatómicos, urodinámicos, genéticos, etc.) que pueden influir en la localización, curso y pronóstico de la misma, si bien el vaciamiento vesical frecuente y completo constituye el principal mecanismo de defensa frente a la ITU. (González y Rodríguez, 2014).

2.1.3. Factores Clínicos

2.1.3.1. Leucocitos en orina. Los leucocitos son células inflamatorias de la sangre y las mucosas, que en casos de infección en la orina se encuentran en mayor número y son detectables. Los nitritos son productos del metabolismo de algunas bacterias, por lo que cuando están presentes en orina son un signo muy fiable de infección (Sant Joan de Déu, 2022).

Cuando los resultados de un análisis de orina determinan la presencia de leucocitos (cinco o más) se considera algo fuera de lo normal y un indicativo de infección, como puede ser la cistitis o la pielonefritis. Sobre todo, si se acompaña de otros síntomas como quemazón al orinar, orina turbia o con mal olor, dolor, debilidad y cansancio (especialmente en mujeres y mayores), fiebre. Si, además, en la tira reactiva hay nitritos positivos, la infección puede ser mucho más alta. (Mora, 2021).

2.1.3.2. Nitritos en orina. Los nitritos es un método indirecto para determinar la presencia de bacterias en la orina. Las enterobacterias como la E. Coli (reduce nitratos a nitritos) (Pinzón et al., 2018).

2.1.3.3. Uropatógenos Aislados. Cuando los gérmenes uropatógenos invaden el tracto urinario se produce una respuesta inmune a nivel de las células uroepiteliales que desempeña un papel vital en la susceptibilidad de un paciente a la ITU. (Ministerio de Sanidad, Política social e Igualdad, 2021).

2.1.3.4. Malformación renal y de vías urinarias. Son alteraciones de las vías urinarias que ocurren durante el desarrollo embrionario, debido a factores genéticos, medioambientales, y en algunos casos desconocidos. Las malformaciones congénitas más comunes incluyen: Duplicación ureteral, Ureterocele y Uréter ectópico.

2.1.3.5. Signos y Síntomas. En los niños la ITU se puede agrupar como un primer episodio, usualmente benigna, o como ITU recurrente, que puede llevar a daño glomerular y formación de cicatrices renales. Del 10 al 30 % de los pacientes presentan complicaciones, como hipertensión arterial (HTA), proteinuria e insuficiencia renal crónica. Los niños con alto riesgo de desarrollar cicatrices renales, deben ser identificados precozmente con medidas diagnósticas para un adecuado tratamiento. (Camacho et al., 2018).

Con frecuencia la ITU presenta anormalidades en el sedimento urinario. Por ejemplo, es reconocida como causa de hematuria hasta en 14 % de los casos, sin embargo, es de destacarse que en población de niños hay reportes de hematuria macroscópica de 0,13 % y de hematuria microscópica hasta el 2 % de los casos (Camacho et al., 2018)

En los lactantes y niños pequeños los síntomas son inespecíficos, como irritabilidad, vómitos, diarrea, rechazo del alimento y detención del crecimiento. La fiebre sin foco aparente es frecuente en los lactantes. En los niños mayores la sintomatología es más específica, con síntomas como fiebre, dolor en flanco, puño percusión positiva y / o signos urinarios bajos, como disuria, polaquiuria, tenesmo, e incontinencia. (Victoria et al., 2018).

2.2. Marco teórico conceptual

2.2.1. Bacteriuria Asintomática (BA)

Se refiere a la presencia de bacterias en orina, detectada en repetidas muestras urinarias, con ocasión de un control analítico rutinario o en un control de salud, en un sujeto que no presenta sintomatología. Este tipo de infecciones aparecen fundamentalmente en niñas de edad escolar y carecen de trascendencia clínica. (Ministerio de Sanidad, Política social e Igualdad, 2011).

2.2.2. Edad.

La infección del tracto urinario (ITU) es un proceso frecuente en edad infantil cuyo manejo se ve afectado por la inespecificidad de los síntomas y signos de presentación, sobre todo en niños y niñas de más corta edad, y por la incertidumbre que su pronóstico conlleva. La ITU en pediatría tiene un riesgo mayor de producir complicaciones que en la edad adulta y el temor a estas complicaciones puede tener como consecuencia, en muchos casos, la utilización inadecuada de pruebas diagnósticas y el uso de tratamientos antibióticos innecesarios no exentos de riesgo para el paciente y la comunidad. (Ministerio de Sanidad, Política social e Igualdad, 2011).

2.2.3. Microorganismos.

Los microorganismos se agrupan en dos categorías: procarióticos y eucarióticos. En la primera están las archaeas y las bacterias, mientras que en la segunda se encuentran hongos, algas y protozoarios. (Montaño et al, 2010).

2.2.4. E. Coli

Vive en los intestinos de las personas y de los animales sanos. La mayoría de las variedades de *Escherichia coli* son inofensivas o causan diarrea breve. Sin embargo, algunas cepas, como la *Escherichia coli* O157:H7, pueden causar cólicos abdominales intensos, diarrea con sangre y

vómitos. *Escherichia Coli* uropatógena, es una bacteria causante de numerosas infecciones del tracto urinario (Larry, 2020).

2.2.5. Pielonefritis (PNA)

Es una infección bacteriana de uno o ambos riñones. Puede llevar a la sepsis y al fallo múltiple del órgano. La pielonefritis es una causa frecuente de formación de cicatrices en los riñones y puede llevar a la pérdida parcial de la función renal, especialmente en pacientes que tienen infecciones recurrentes.

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

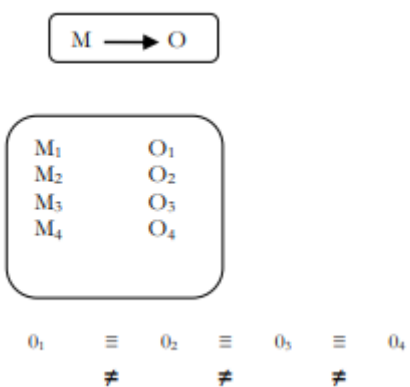
La presente investigación fue un estudio de tipo cuantitativo, según Hernández y Mendoza (2018) un estudio cuantitativo se refiere a emplear herramientas estadísticas para determinar los resultados de forma objetiva.

Alcance

El presente estudio parte de un alcance descriptivo, para Hernández et al. (2014) con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas.

Figura 1

Esquema de estudio descriptivo



Fuente: Ríos (2017)

Diseño de investigación

Tomó un diseño no experimental dado que no se manipuló ni una variable, como así lo

indican Hernández et al. (2014) mencionando que son estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos.

3.2 Ámbito temporal y espacial

La investigación al ser retrospectiva se centró en estudiar las historias clínicas de los pacientes pediátricos con ITU del Centro Materno Infantil Santa Rosa en Puente Piedra, de Enero del 2019 a Diciembre del 2021.

La investigación se realizó en el Centro Materno Infantil Santa Rosa en Puente Piedra, ubicado en Perú, provincia de Lima, en el distrito de Puente Piedra, ubicado en A.A.H.H Santa Rosa, Mz. 50, Lt Pm, Av. Santa Rosa, ubicado a la altura del Puente Peatonal José Balta.

3.3. Variables

Variable 1: Infecciones del tracto urinario

Dimensión: Tipos de ITU

Variable 2: Factores Sociodemográficos

Dimensiones: Edad, sexo y procedencia

Variable3: Factores Clínicos

Dimensiones: Hemograma, leucocitos en orina, nitritos en orina, uropatógenos aislados, malformación renal y de vías urinarias, signos y síntomas.

3.4. Población y Muestra

3.4.1. Población

La población fue compuesta por los 260 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión:

Criterios de inclusión:

- Pacientes pediátricos con ITU que recibieron tratamiento
- Pacientes menores a 5 años.
- Pacientes que acudieron al servicio de pediatría y/o medicina general del Centro Materno Infantil Santa Rosa.
- Pacientes registrados entre Enero del 2019 a Diciembre del 2021.

Criterios de exclusión:

- Pacientes pediátricos con ITU que no han recibido tratamiento
- Pacientes mayores a 5 años.
- Pacientes que no acudieron al servicio de pediatría y/o medicina general del Centro Materno Infantil Santa Rosa.
- Pacientes registrados en años posteriores o anteriores a Enero del 2019 y Diciembre del 2021.

3.4.2. Muestra

La muestra de estudio fue compuesta por 114 pacientes pediátricos que cumplieron con los criterios de inclusión y que han recibido tratamiento en el Centro Materno Infantil Santa Rosa en Puente Piedra, de Enero del 2019 a Diciembre del 2021. El muestreo fue aleatorio simple determinado por la muestra para poblaciones finitas:

$$n = \frac{NZ^2pq}{d^2(N-1) + Z^2pq}$$

$$n = \frac{260(1.96^2)(0.05)(0.95)}{0.03^2(260-1) + (1.96^2)(0.05)(0.95)} = 114.16 \approx 114$$

Donde:

n= muestra

N= Población

Z= 1.96

d= 0.03

p= 0.05

q= 0.95

3.5. Instrumentos

Se empleó como instrumentos una ficha de recolección de datos, para recoger información de la historia clínica del paciente y la base de datos del centro sobre los factores de riesgo sociodemográficos y clínicos de las ITU en pacientes pediátricos del periodo de Enero del 2019 a Diciembre del 2021.

3.6. Procedimientos

- Se presentó una solicitud al Centro de Investigación del Centro Materno Infantil Santa Rosa en Puente Piedra.
- Se le informó al personal de logística de emergencias la aprobación del proyecto para poder recabar los datos.
- Se empleó la ficha de recolección de datos para recabar la información necesaria

de las historias clínicas, como el tipo de ITU, los factores sociodemográficos y clínicos de los pacientes.

- Posterior a ello se realizó el análisis estadístico.

3.7. Análisis de datos

Se tabularon los datos en Excel 2019 y se realizaron los análisis estadísticos en el programa estadístico SPSSv.23. Para el análisis descriptivo, las variables cuantitativas fueron representadas por medidas de tendencia central (media o mediana) y medidas de dispersión (desviación estándar o rango intercuartílico) previa evaluación de la distribución de los valores. Para las variables cualitativas se usaron medidas de distribución de frecuencia, utilizando gráficos para resumir los resultados.

3.8. Consideraciones éticas

Se solicitó el permiso institucional al área respectiva del al Centro de Investigación del Centro Materno Infantil Santa Rosa en Puente Piedra para poder realizar el presente estudio. Los datos fueron recolectados de las historias clínicas de los pacientes con ITU solo con fines investigativos, por lo que se conserva el anonimato de los usuarios del centro de salud.

IV. RESULTADOS

4.1. Análisis e interpretación de resultados

Luego de la aplicación de las encuestas a la muestra objeto de la presente investigación y procesada la información obtenida, procedimos a analizar la información, tanto a nivel descriptivo y en tablas cruzadas, lo cual nos permitió realizar las mediciones y comparaciones necesarias para el presente trabajo, y cuyos resultados se presentan a continuación:

4.1.1. Factores sociodemográficos y clínicos asociados al tipo de ITU

Tabla 1

Factores sociodemográficos y clínicos cualitativos asociados al tipo de ITU

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS		TIPO DE ITU				TOTAL	
		ITU ALTA		ITU BAJA		Nro	%
		Nro	%	Nro	%		
Sexo	Femenino	58	93.5%	4	6.5%	62	100.0%
	Masculino	52	100.0%	0	0.0%	52	100.0%
Total		110	96.5%	4	3.5%	114	100.0%
Procedencia	Puente Piedra	70	61.4%	3	2.6%	73	100.0%
	Carabayllo	40	35.1%	1	0.9%	41	100.0%
Total		114	96.5%	4	3.5%	114	100.0%
FACTORES CLÍNICOS		TIPO DE ITU				TOTAL	
		ITU ALTA		ITU BAJA		Nro	%
		Nro	%	Nro	%		
Hemograma	Leucocitosis	60	95.2%	3	4.8%	63	100.0%
	No Leucocitosis	50	98.0%	1	2.0%	51	100.0%
Total		110	96.5%	4	3.5%	114	100.0%
Leucocitosis en orina	Positivo	59	96.7%	2	3.3%	61	100.0%
	Negativo	51	96.2%	2	3.8%	53	100.0%
Total		110	96.5%	4	3.5%	114	100.0%
Nitritos en orina	Positivo	62	96.9%	2	3.1%	64	100.0%

	Negativo	48	96.0%	2	4.0%	50	100.0%
Total		110	96.5%	4	3.5%	114	100.0%
Uropatógenos aislados	Escherichia coli	79	97.5%	2	2.5%	81	100.0%
	Klebsiella pneumoniae	20	95.2%	1	4.8%	21	100.0%
	Enterococo faecalis	7	100.0%	0	0.0%	7	100.0%
	Staphylococcus epidermis	4	80.0%	1	20.0%	5	100.0%
Total		110	96.5%	4	3.5%	114	100.0%
Malformación renal y de vías urinarias	Si	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%
	No	100	96.2%	4	3.8%	104	100.0%
Total		110	96.5%	4	3.5%	114	100.0%
Signos y síntomas							
Fiebre	Si	91	98.9%	1	1.1%	92	100.0%
	No	19	86.4%	3	13.6%	22	100.0%
Total		110	96.5%	4	3.5%	114	100.0%
Turbidez de la orina	Si	71	97.3%	2	2.7%	73	100.0%
	No	39	95.1%	2	4.9%	41	100.0%
Total		110	96.5%	4	3.5%	114	100.0%
Diarrea	Si	24	92.3%	2	7.7%	26	100.0%
	No	86	97.7%	2	2.3%	88	100.0%
Total		110	96.5%	4	3.5%	114	100.0%
Vómitos	Si	77	97.5%	2	2.5%	79	100.0%
	No	33	94.3%	2	5.7%	35	100.0%
Total		110	96.5%	4	3.5%	114	100.0%
Deshidratación	Si	47	97.9%	1	97.9%	48	100.0%
	No	63	95.5%	3	4.5%	66	100.0%
Total		110	96.5%	4	3.5%	114	100.0%
Malestar general	Si	41	97.6%	1	2.4%	42	100.0%
	No	69	95.8%	3	4.2%	72	100.0%
Total		110	96.5%	4	3.5%	114	100.0%
Irritabilidad	Si	46	97.9%	1	2.1%	47	100.0%
	No	64	95.5%	3	4.5%	67	100.0%
Total		110	96.5%	4	3.5%	114	100.0%
Molestias urinarias	Si	42	97.7%	1	2.3%	43	100.0%
	No	68	95.8%	3	4.2%	71	100.0%
Total		110	96.5%	4	3.5%	114	100.0%
Dolor abdominal	Si	61	94.4%	1	1.6%	62	100.0%

difuso	No	49	94.2%	3	5.8%	52	100.0%
Total		110	96.5%	4	3.5%	114	100.0%
PPL	Si	27	96.4%	1	3.6%	28	100.0%
	No	83	96.5%	3	3.5%	86	100.0%
Total		110	96.5%	4	3.5%	114	100.0%

Nota. La tabla muestra los valores porcentuales y de frecuencia de los factores sociodemográficos y clínicos cualitativos asociados al tipo de ITU de los pacientes.

Interpretación: En la tabla 1, de acuerdo a los factores sociodemográficos y clínicos cualitativos, se contrasta el sexo del paciente con el tipo de ITU que presenta por lo tanto se visualiza que en el sexo femenino existe un 93.5% con ITU alta y un 6.5% con ITU baja; mientras que en el sexo masculino se visualiza que hay un 100.0% de pacientes con ITU alta por ende un 0.0% tiene ITU baja, esto hace referencia que tanto en el sexo masculino como en el femenino prevalece el tipo de ITU alta. También se contrasta la procedencia del paciente con el tipo de ITU que presenta por ello se visualiza que el tipo de ITU alta en Puente Piedra es de un 61.4% y en Carabayllo es de 35.1%;, mientras que el tipo de ITU baja se presenta en un 2.6% y 0.9% respectivamente, lo que indica que en los dos tipos de ITU se presenta una mayor cantidad de cada una en Puente Piedra.

Respecto a los factores clínicos cualitativos se aprecia que, de acuerdo a los resultados obtenidos del hemograma se observa que en el tipo de ITU alta se encuentra un 95.2% de Leucocitosis y un 98.0% de no leucocitosis, así mismo en el tipo de ITU baja se observa que la leucocitosis se encuentra en un 4.8% mientras que la no leucocitosis está en un 2.0%, es decir se entiende que el tipo de ITU alto prevalece la no leucocitosis al contrario del ITU bajo el cual es todo lo contrario. Respecto al leucocitosis en la orina se conoce que en el tipo de ITU alto un 96.7% dio positivo mientras que un 96.2% negativo, del mismo modo en el tipo bajo se mostró que un

3.3% dio positivo y un 3.8% negativo, es decir se evidencia que las ITU alto presenta más leucocitosis en la orina. Del mismo modo con el nitritos en la orina se evidencia que en el tipo de ITU alta un 96.9% dio positivo y un 96.0% dio negativo; mientras que en el tipo baja se presenta un 3.1% positivo y un 4.0% negativo, es decir en el tipo de ITU alta se presenta más nitritos en la orina. Los uropatógenos aislados se presenta en distintos tipos, según el estudio en las ITU alta se presenta el *Escherichia coli* en un 97.5%; el *Klebsiella pneumoniae* en un 95.2%; el *Enterococo faecalis* en un 100.0% y el *Staphylococcus epidermis* en un 80.0%; mientras que las ITU baja se presenta en un 2.5% el *Escherichia coli*, un 4.8% el *Klebsiella pneumoniae*, un 0.0.% el *Enterococo faecalis* y un 20% el *Staphylococcus epidermis*; siendo así el tipo denominado *Enterococo faecalis* el que está más presente en la ITU alta. Respecto a la presencia de malformaciones renales y de vías urinarias se conoce que en el tipo de ITU alta un 100% manifiesta si tener dichas malformaciones mientras que un 96.2% indico no tener dicha malformación, mientras que en el ITU baja un 0.0% si presenta malformaciones y un 3.8% indico no tenerlos, es decir en el tipo de ITU alta existe en su totalidad malformaciones renales y de vías urinarias. Respecto a los signos y a los síntomas que se presentan en los factores clínicas, por ello con la fiebre se conoce que en el tipo de ITU alta un 98.9% manifestó si haber tenido fiebre y un 86.4% indico no haberlo tenido, mientras que el ITU bajo manifiesta en un 1.1% si haber tenido fiebre y un 13.6% manifiesta no haberlo tenido; es decir respecto al tipo de ITU alto casi en su totalidad indica si haber tenido fiebre y en las ITU bajo la mayoría no tuvo fiebre. Así mismo respecto a la turbidez de la orina según los resultados indicó que en el tipo de ITU alta un 97.3% manifestó si presentar dicha característica en la orina y un 95.1% no haberlo mostrado, mientras que en el tipo de ITU bajo un 2.7% indicó si haber tenido y un 4.9% no haberlo tenido, es decir en el tipo de ITU alto en su gran mayoría de pacientes indicó si haber presentado turbidez en su orina, mientras que

en el otro tipo en su mayoría no lo presentaron. Respecto al síntoma de la diarrea en el tipo de ITU alto un 92.3% manifestó si haber presentado diarrea y un 97.7% indica no haberlo tenido; respecto al ITU bajo un 7.7% indicó si haber tenido diarrea y un 2.3% no haberlo tenido; es decir en el tipo de ITU alta en su gran mayoría no presentaron diarrea y en el tipo de ITU bajo si tuvieron dicho síntoma. Respecto al síntoma de vomito según los resultados se conoce que un 97.5% indicó si haber tenido vómitos y un 94.3% manifiesta no haberlo tenido, mientras que en el ITU bajo se observa que un 2.5% manifiesta si haber tenido vómitos y un 5.7% indicó no haberlo tenido, es decir en el tipo de ITU alto en su gran mayoría manifestaron si haber tenido vómitos mientras que en el tipo de ITU bajo no presentaron vómitos. Por consiguiente, se conoce que respecto a la deshidratación en el tipo de ITU alto un 97.9% indicó si haber tenido deshidratación y un 95.5% manifiesta no haberlo tenido, mientras que en el tipo de ITU bajo un 97.9% indicó si haber tenido deshidratación y un 4.5% manifiesta no haberlo tenido, es decir en los dos tipos de ITU prevalece que el síntoma de deshidratación si se presenta de manera continua. Respecto al síntoma de malestar general en el tipo de ITU alto se conoce que un 97.6% si presenta dicho malestar y un 95.8% manifiesta no haberlo tenido, mientras que en el tipo de ITU bajo el 2.4% manifiesta si haber tenido malestar y un 4.2% manifiesta no haberlo tenido, es decir que en el tipo de ITU alto en su mayoría si presenta malestar general y en el tipo de ITU bajo en su mayoría manifiesta no haberlo presentado. Así mismo respecto a la irritabilidad el tipo de ITU alto un 97.9% manifestó si haber presentado irritabilidad y un 95.5% indicó no haber tenido dicho síntoma, mientras que en el tipo de ITU bajo un 2.1% indica si haber presentado irritabilidad y un 4.5% indica no haber tenido dicho síntoma, es decir en el tipo de ITU alto en su mayoría si presentaron irritabilidad, mientras que en el tipo de ITU bajo en su mayoría indica no haberlo presentado. Respecto a las molestias urinarias en el tipo de ITU alta un 97.7% indica si haber tenido dichas molestias mientras

que un 95.8% indica no haberlos tenido, en el tipo de ITU bajo un 2.3% indicó si haber presentado dichas molestias y un 4.2% indica no haberlos presentado; es decir en el tipo de ITU alto en su mayoría indica si presentar molestias urinarias y en el tipo de ITU bajo su mayoría no presenta las molestias. Respecto al dolor abdominal difuso un 94.4% indica si haber tenido dichos dolores y un 94.2% indicó no haberlos tenido, mientras que en el tipo de ITU bajo un 1.6% indica si haber tenido dolor y un 5.8% manifiesta no haberlo tenido; es decir en el tipo de ITU alto en su mayoría indica si presentar dolores abominales difusos mientras que en el tipo de ITU bajo en su mayoría no presentaron dicho dolor. Finalmente, respecto al PPL un 96.4% indica si haber tenido PPL mientras que un 96.5% indica no haberlo tenido, del mismo modo el tipo de ITU bajo un 3.6% indica si haber tenido PPL y un 3.5% indica no haberlo tenido es decir en el tipo de ITU alto en su mayoría no se presentó PPL y en el tipo de ITU bajo prevaleció la presencia de PPL.

Tabla 2

Factores clínicos cuantitativos asociados al tipo de ITU de los pacientes

FACTORES CLÍNICOS		ITU ALTA	ITU BAJA
Edad	Promedio	2.70	4.75
	Valor mínimo	1.0	4.0
	Valor máximo	5.0	5.0
	Desviación		
	Estándar	1.4	0.50
	Mediana	3.0	5
	Moda	3.0	5

Nota. La tabla muestra los valores de promedio, valor mínimo, máximo, desviación estándar, de mediana y moda de los factores clínicos cuantitativos asociados al tipo de ITU.

Interpretación: En la tabla 2, se puede apreciar los valores estadísticos cuantitativos del promedio, valor máximo y mínimo, desviación estándar, mediana y moda de los factores clínicos asociados al tipo de ITU. En el caso de la edad, la ITU alta presentó un promedio de edad de 2.70 años, con un valor mínimo registrado de un año y valor máximo de 5 años, con desviación estándar de ± 1.4 años, con una mediana de 3.0 años y moda de 3.0 años, por lo que se puede deducir que la mayoría de los pacientes que presentan ITU alta son personas de mediana edad entre los 3 años en promedio. Para la ITU baja se presentó un promedio de edad de 2.70 años, con un valor mínimo registrado de 4.0 años y valor máximo de 5.0 años, con desviación estándar de ± 0.50 años, con una mediana de 5 años y moda de 5 años, por lo que se puede deducir que la mayoría de los pacientes que presentan ITU baja son personas de mediana edad entre los 4 años en promedio.

4.1.2. Factores sociodemográficos de los pacientes con ITU

Tabla 3

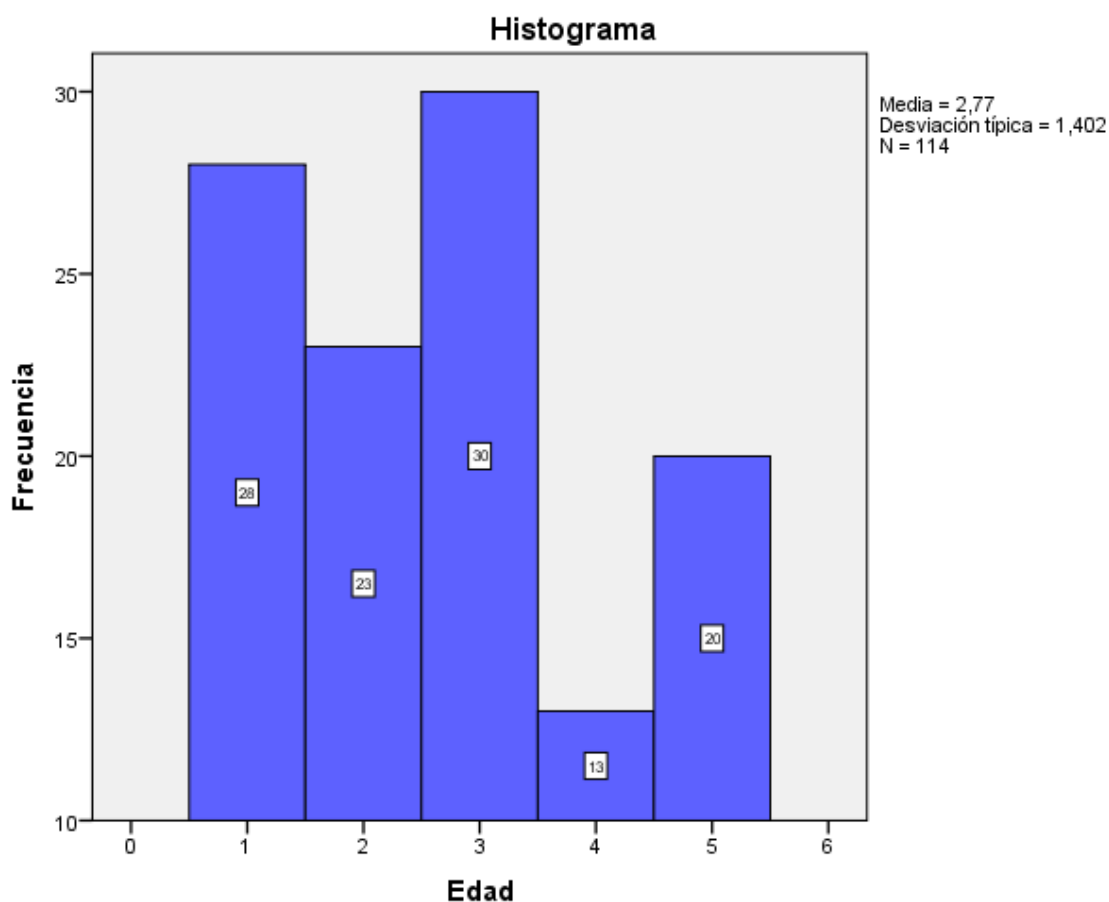
Análisis cuantitativo de la edad del paciente con ITU

N	Válidos	114
	Perdidos	0
Media		2,77
Mediana		3,00
Moda		3
Desv. típ.		1,402
Mínimo		1
Máximo		5

Nota. La tabla muestra los valores de promedio, valor mínimo, máximo, desviación estándar, de mediana y moda de la edad asociados a las ITU de los pacientes

Figura 2

Edad del paciente con ITU



Nota. La figura muestra los valores de frecuencia, media y desviación estándar de la edad asociados a la ITU de los pacientes.

Interpretación: De acuerdo a la tabla 3 y figura 2, se observa que el promedio de edad de los pacientes fue de 2.77 años, con una desviación estándar de ± 1.402 años, con una mediana de 3.00 años, moda de 3 años, y valores mínimos y máximos de un año y 5 años respectivamente. Se puede apreciar que la mayoría de los pacientes con ITU pertenecen al grupo etario de 3 años,

mientras que la minoría de los pacientes con ITU son aquellos de 4 años de edad.

Tabla 4

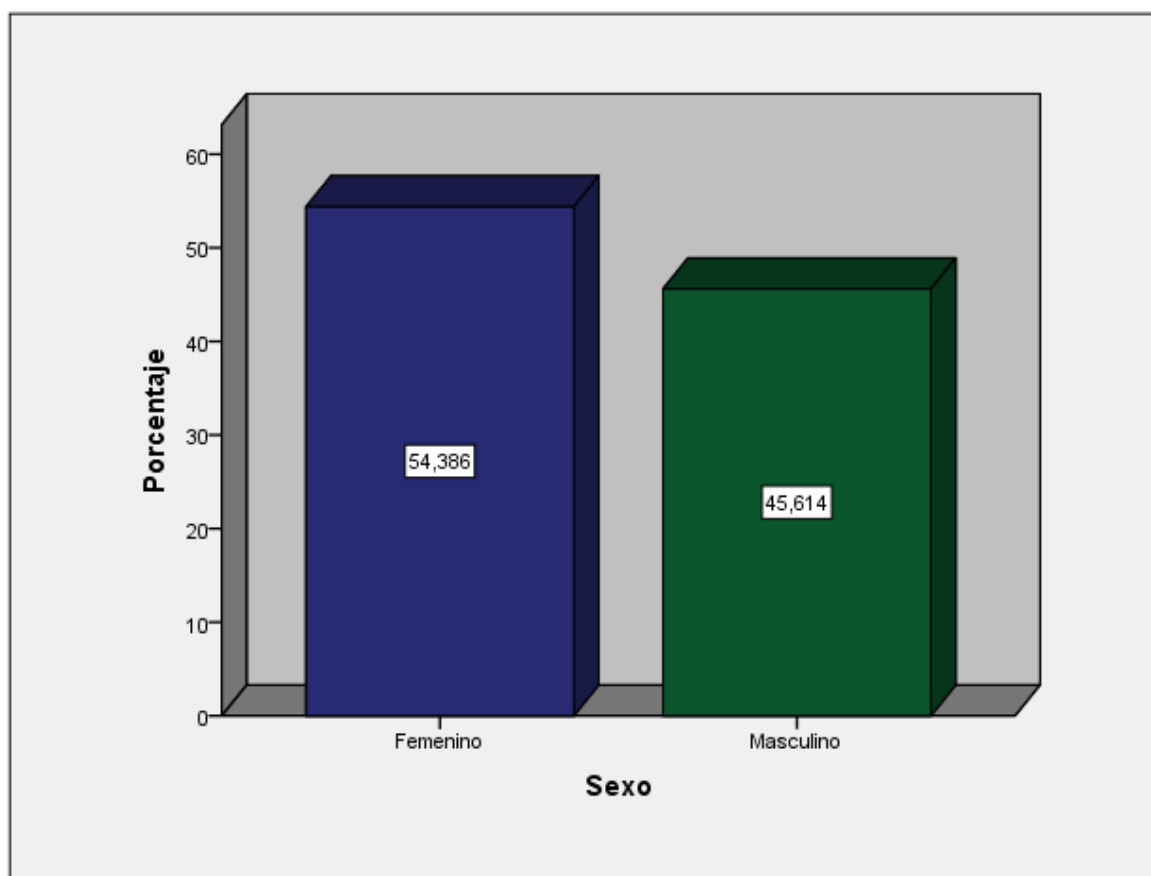
Sexo del paciente con ITU

	Frecuencia	Porcentaje
Válidos Femenino	62	54,4%
Válidos Masculino	52	45,6%
Total	114	100,0%

Nota. La tabla muestra los valores porcentuales y de frecuencia del sexo de los pacientes con ITU.

Figura 3

Sexo del paciente con ITU.



Nota. La figura muestra los valores porcentuales y de frecuencia del sexo de los pacientes con ITU.

Interpretación: En la tabla 4 y figura 3, de una muestra de 114 pacientes de ITU, donde el 54,386% de encuestados manifiesta ser de sexo femenino y un 45,614% indico ser de sexo masculino, es decir existen más pacientes mujeres diagnosticadas con ITU.

Tabla 5

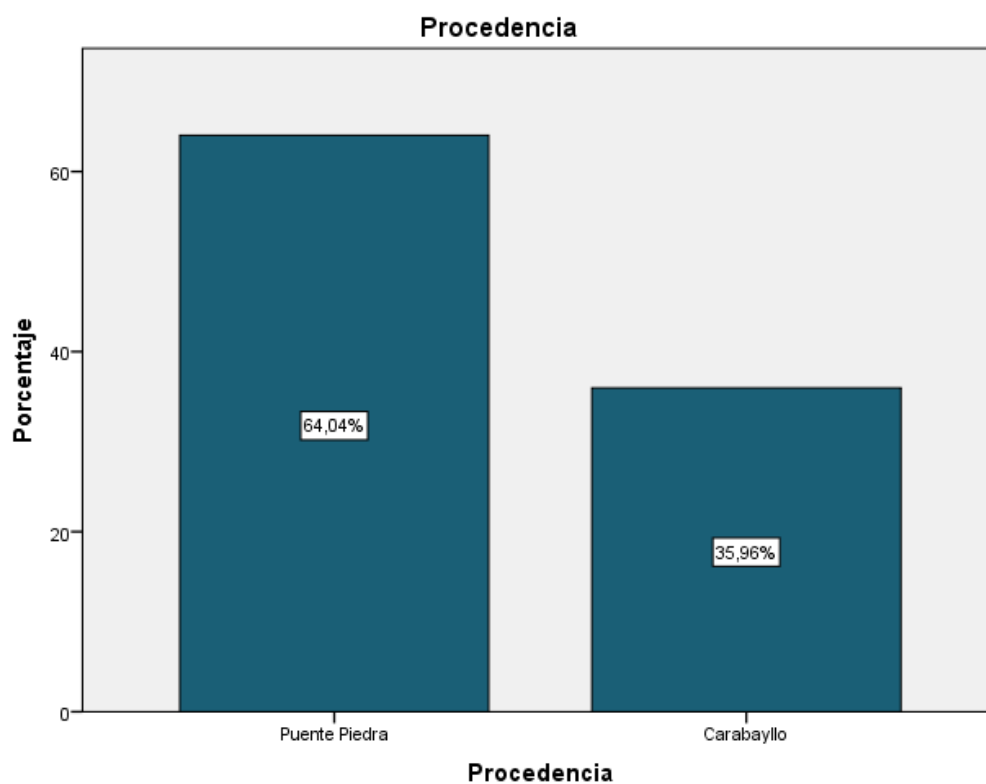
Procedencia del paciente con ITU.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Puente Piedra	73	64%
	Carabayllo	41	36%
	Total	114	100,0%

Nota. La tabla muestra los valores porcentuales y de frecuencia de la procedencia de los pacientes con ITU.

Figura 4

Procedencia del paciente con ITU



Nota. La figura muestra los valores porcentuales y de frecuencia de la procedencia de los pacientes con ITU.

Interpretación: En la tabla 5 y figura 4, de una muestra de 114 pacientes de ITU, donde el 64.04% proviene de Puente Piedra y el 35.96% proviene de Carabayllo, es decir existen más pacientes de procedencia de Puente Piedra.

4.1.3. Factores clínicos de los pacientes con ITU.

Tabla 6.

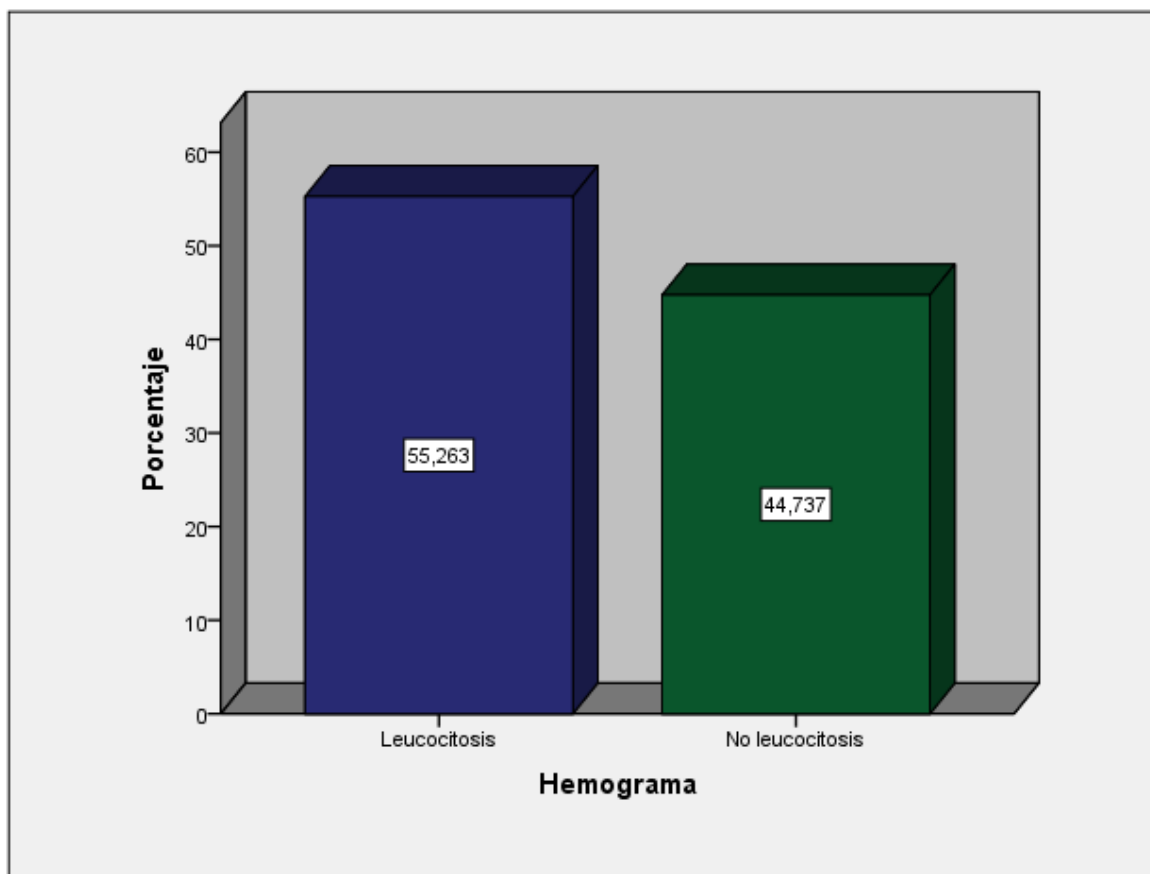
Resultado de hemograma de pacientes con ITU

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Leucocitosis	63	55,3%
	No leucocitosis	51	44,7%
	Total	114	100,0%

Nota. La tabla muestra los valores porcentuales y de frecuencia de los resultados de hemograma de los pacientes con ITU.

Figura 5

Resultado de hemograma de pacientes con ITU



Nota. La figura muestra los valores porcentuales y de frecuencia del resultado de hemograma de pacientes con ITU

Interpretación: En la tabla 6 y figura 5, de una muestra de 114 pacientes de ITU, donde el 55,263% de encuestados manifiesta presentar leucocitosis en su hemograma mientras que un 44,737% manifiesta no presentar leucocitosis, es decir existen más pacientes que en los resultados de su hemograma manifiestan presentar leucocitosis.

Tabla 7

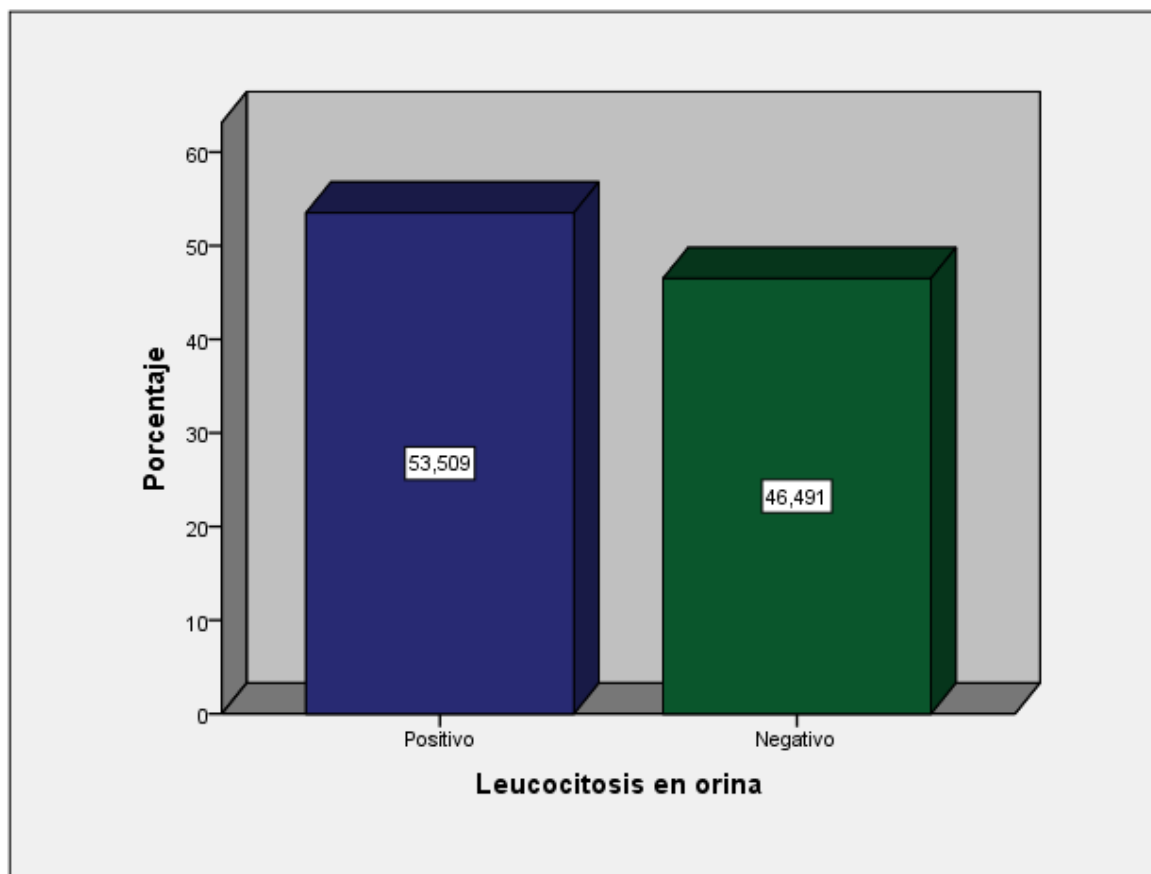
Resultado de Leucocitosis en orina de los pacientes con ITU

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Positivo	61	53,5%
	Negativo	53	46,5%
	Total	114	100,0%

Nota. La tabla muestra los valores porcentuales y de frecuencia de los resultados de Leucocitosis en orina de los pacientes con ITU.

Figura 6

Resultado de Leucocitosis en orina de los pacientes con ITU



Nota. La figura muestra los valores porcentuales y de frecuencia del resultado de Leucocitosis en orina de los pacientes con ITU

Interpretación: En la tabla 7 y figura 6, de una muestra de 114 pacientes de ITU, donde el 53,509% de encuestados salió positivo en leucocitosis en su orina, mientras que el 46,491% resulto dar negativo, es decir en la mayoría de encuestados se encontró leucocitosis en la orina.

Tabla 8

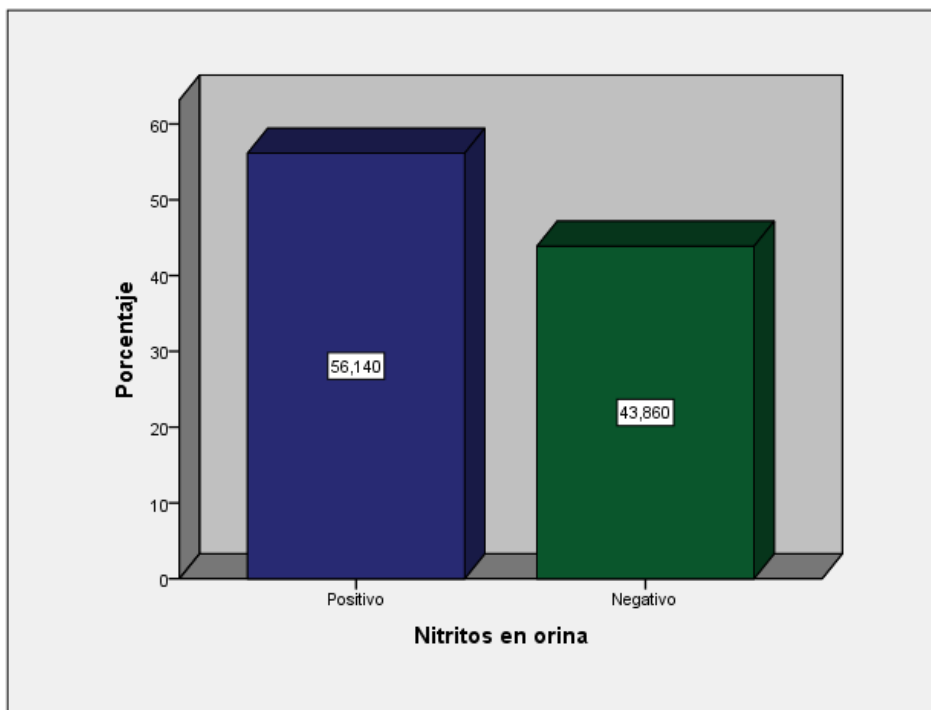
Resultado Nitritos en orina de los pacientes con ITU

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Positivo	64	56,1%
	Negativo	50	43,9%
	Total	114	100,0%

Nota. La tabla muestra los valores porcentuales y de frecuencia de los resultados de Nitritos en orina de los pacientes con ITU.

Figura 7

Resultado Nitritos en orina de los pacientes con ITU



Nota. La figura muestra los valores porcentuales y de frecuencia del resultado Nitritos en orina de los pacientes con ITU

Interpretación: En la tabla 8 y figura 7, de una muestra de 114 pacientes de ITU, donde el 56,140% de encuestados dio positivo en nitritos en su orina, mientras que el 43,860% resulto dar negativo, es decir en la mayoría de encuestados se encontró nitritos en la orina.

Tabla 9

Tipo de Uropatógenos aislados en pacientes con ITU

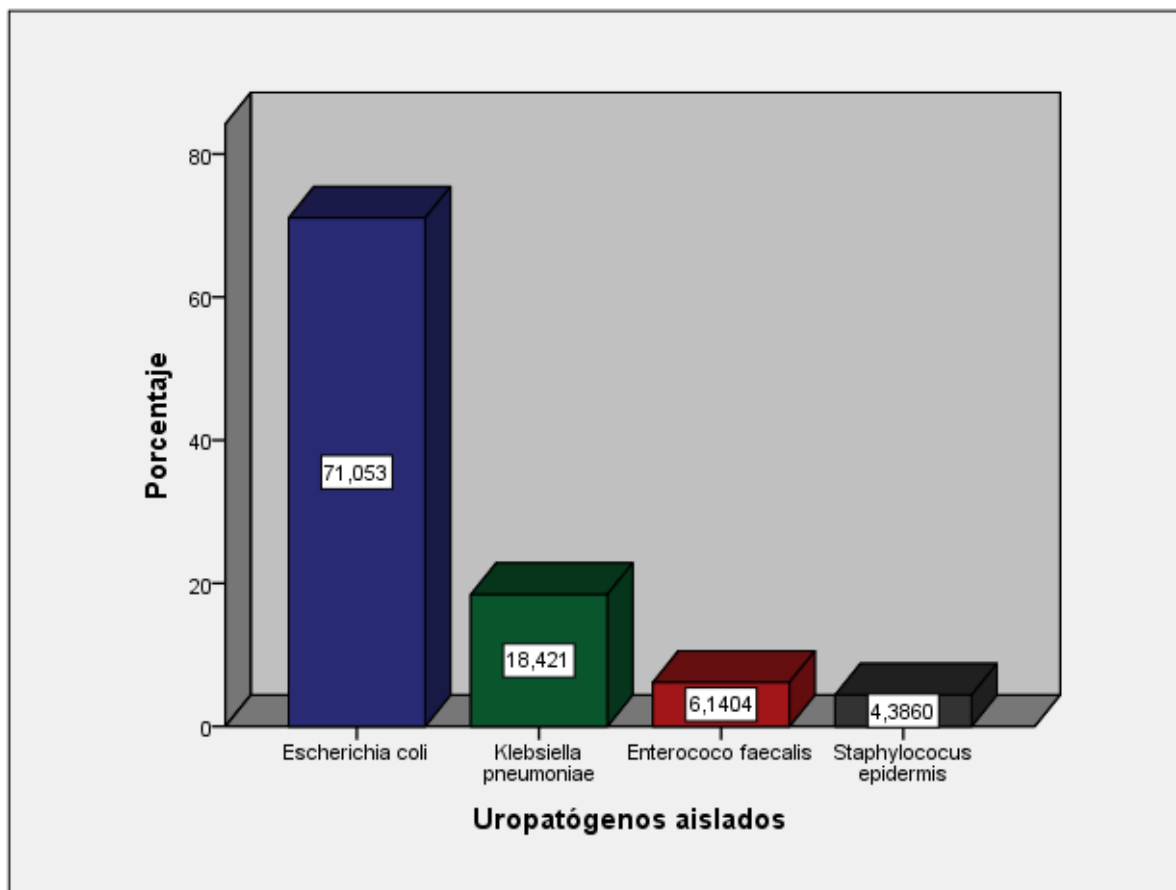
	Frecuencia	Porcentaje	
Válidos	Escherichia coli	81	71,1%
	Klebsiella pneumoniae	21	18,4%

Enterococo faecalis	7	6,1%
Staphylococcus epidermis	5	4,4%
Total	114	100,0%

Nota. La tabla muestra los valores porcentuales y de frecuencia Tipo de Uropatógenos aislados de los pacientes con ITU.

Figura 8

Tipos de uropatógenos aislados



Nota. La figura muestra los valores porcentuales y de frecuencia del Tipo de Uropatógenos aislados en pacientes con ITU

Interpretación: En la tabla 9 y figura 8, de una muestra de 114 pacientes de ITU, donde

el 71,053% presento la bacteria de *Escherichia coli*, un 18,421% presentó *Klebsiella pneumoniae*, un 6,140% manifestó tener la bacteria enterococo fecalis y un 4,386% manifestó tener *Staphylococcus epidermis*, es decir en la mayoría de encuestados con ITU indica tener la bacteria denominada *Escherichia coli*.

Tabla 10

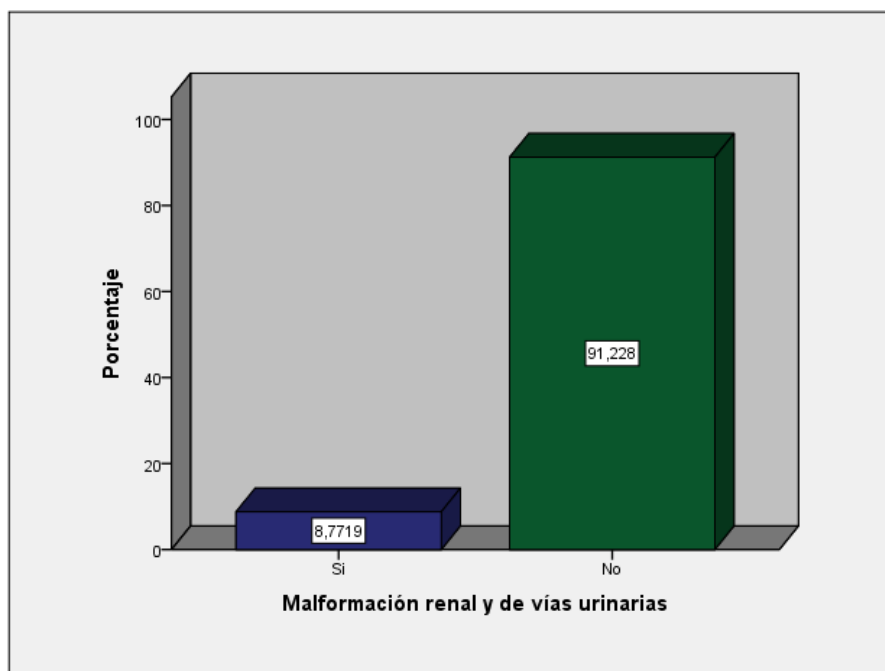
Anomalías en malformación renal y de vías urinarias de pacientes con ITU

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	10	8,8%
	No	104	91,2%
	Total	114	100,0%

Nota. La tabla muestra los valores porcentuales y de frecuencia de las anomalías en malformación renal y de vías urinarias de los pacientes con ITU.

Figura 9

Anomalías en malformación renal y de vías urinarias de pacientes con ITU



Nota. La figura muestra los valores porcentuales y de frecuencia de anomalías en malformación renal y de vías urinarias de pacientes con ITU

Interpretación: En la tabla 10 y figura 9, de una muestra de 114 pacientes de ITU, donde el 8,771% manifiesta si haber presentado malformaciones renales y de vías urinarias y un 91,228% indica no haberlos presentado, es decir la mayoría de encuestados manifestaron no presentar malformaciones en su proceso de ITU.

Tabla 11

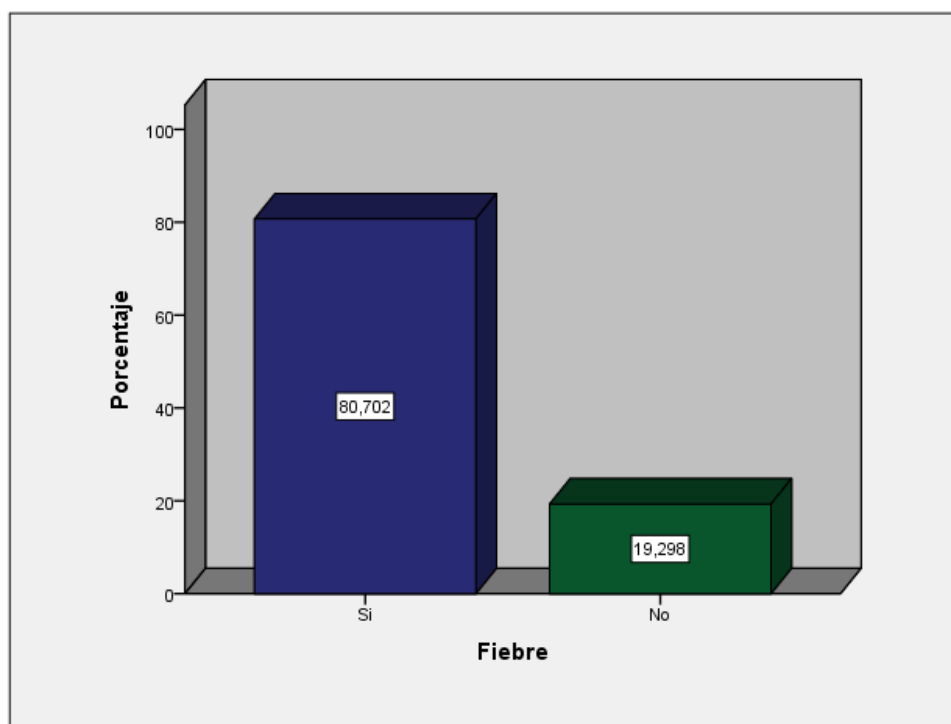
Signos o síntomas de fiebre en pacientes con ITU.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	92	80,7%
	No	22	19,3%
	Total	114	100,0%

Nota. La tabla muestra los valores porcentuales y de frecuencia de los Signos o síntomas de fiebre de los pacientes con ITU.

Figura 10

Signos o síntomas de fiebre en pacientes con ITU.



Nota. La figura muestra los valores porcentuales y de frecuencia de los signos o síntomas de fiebre en pacientes con ITU.

Interpretación: En la tabla 11 y figura 10, de una muestra de 114 pacientes de ITU, donde el 80,702% manifiesta si haber presentado fiebre al tener ITU y un 19,298% indica no haber presentado fiebre, es decir la mayoría de encuestados manifestaron si haber tenido fiebre en el proceso de ITU.

Tabla 12

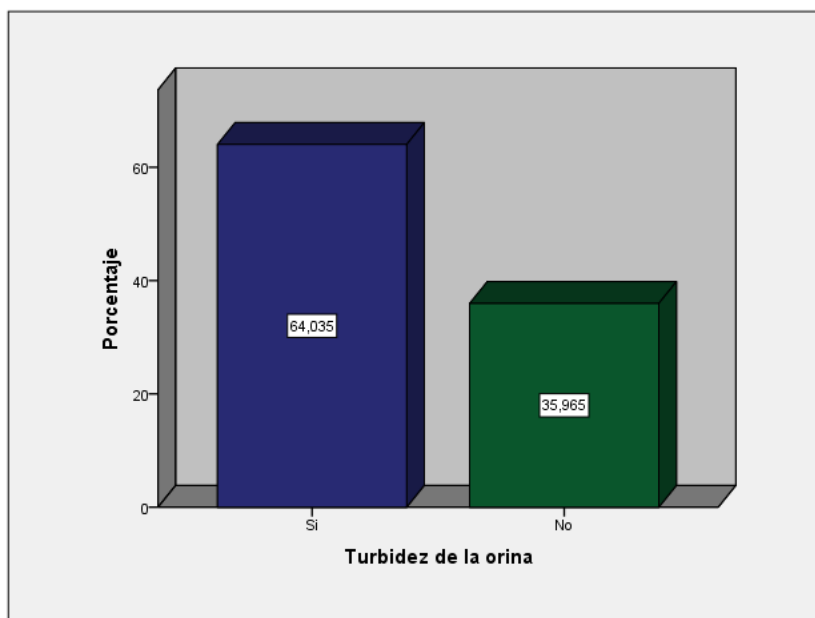
Signos o síntomas de Turbidez de la orina en pacientes con ITU.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	73	64,0%
	No	41	36,0%
	Total	114	100,0%

Nota. La tabla muestra los valores porcentuales y de frecuencia de los Signos o síntomas de Turbidez de la orina de los pacientes con ITU.

Figura 11

Signos o síntomas de Turbidez de la orina en pacientes con ITU.



Nota. La figura muestra los valores porcentuales y de frecuencia de los signos o síntomas de Turbidez de la orina en pacientes con ITU.

Interpretación: En la tabla 12 y figura 11, de una muestra de 114 pacientes de ITU, donde el 64,035% manifiesta si haber presentado turbidez en la orina y un 35,965% indicó no haber presentado dicho síntoma, es decir la mayoría de encuestados manifestaron si presentar turbidez

en su orina.

Tabla 13

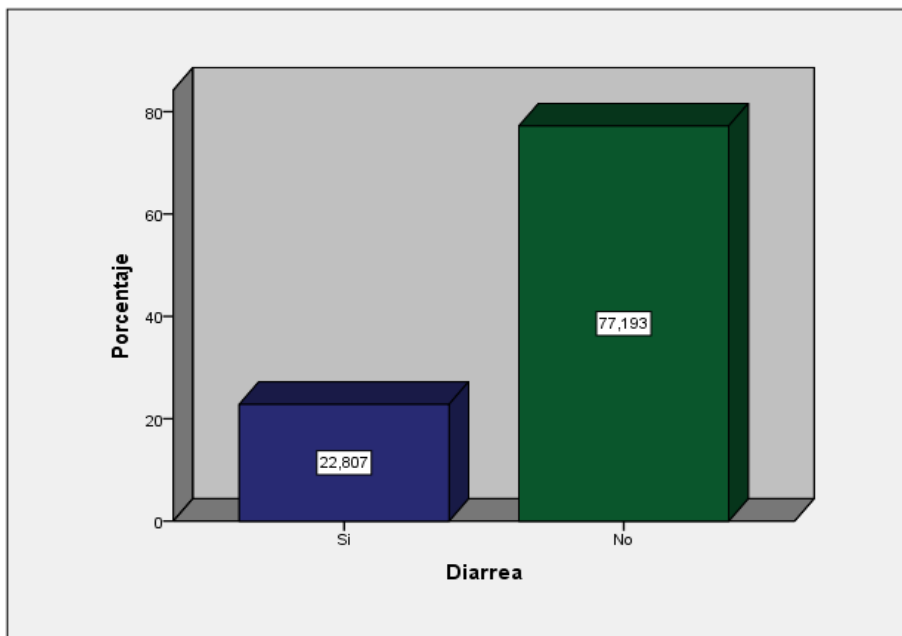
Signos o síntomas de Diarrea en pacientes con ITU.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	26	22,8%
	No	88	77,2%
	Total	114	100,0%

Nota. La tabla muestra los valores porcentuales y de frecuencia de los Signos o síntomas de Diarrea de los pacientes con ITU.

Figura 12

Signos o síntomas de diarrea en pacientes con ITU.



Nota. La figura muestra los valores porcentuales y de frecuencia de los signos o síntomas de diarrea en pacientes con ITU.

Interpretación: En la tabla 13 y figura 12, de una muestra de 114 pacientes de ITU, donde el 22,807% manifiesta si haber presentado diarrea y un 77,193% indicó no haber presentado dicho síntoma, es decir la mayoría de encuestados manifestaron que no presentaron diarrea en el proceso de ITU.

Tabla 14

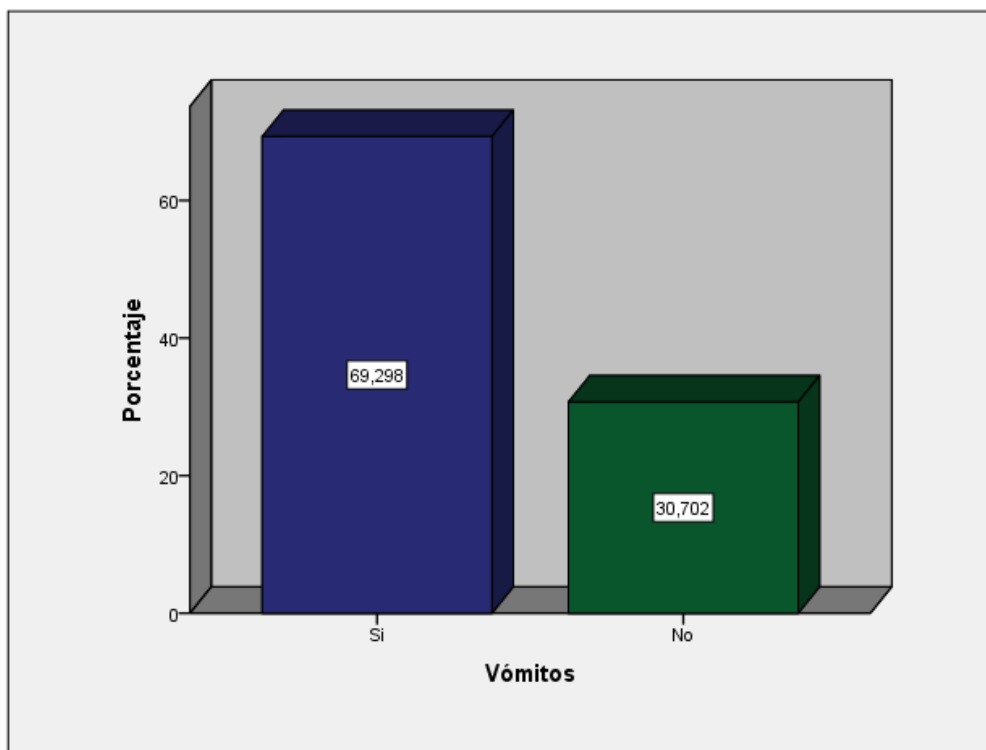
Signos o síntomas de vómitos en pacientes con ITU.

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	79	69,3%
	No	35	30,7%
	Total	114	100,0%

Nota. La tabla muestra los valores porcentuales y de frecuencia de los signos o síntomas de vómitos de los pacientes con ITU.

Figura 13

Signos o síntomas de vómitos en pacientes con ITU.



Nota. La figura muestra los valores porcentuales y de frecuencia de los signos o síntomas de Vómitos en pacientes con ITU.

Interpretación: En la tabla 14 y figura 13, de una muestra de 114 pacientes de ITU, donde el 69,298% manifiesta si haber presentado vómitos y un 30,702% indicó no haber presentado dicho síntoma, es decir la mayoría de encuestados manifestaron que si presentaron vómitos en el proceso de ITU.

Tabla 15

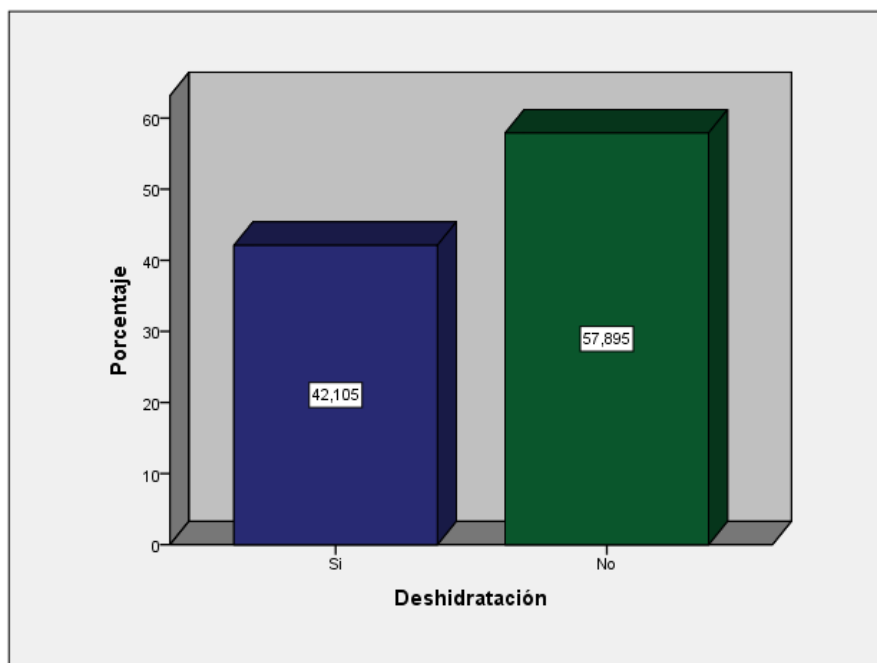
Signos o síntomas de deshidratación en pacientes con ITU

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	48	42,1%
	No	66	57,9%
	Total	114	100,0%

Nota. La tabla muestra los valores porcentuales y de frecuencia de los signos o síntomas de Deshidratación de los pacientes con ITU.

Figura 14

Signos o síntomas de Deshidratación en pacientes con ITU



Nota. La figura muestra los valores porcentuales y de frecuencia de los signos o síntomas de Deshidratación en pacientes con ITU

Interpretación: En la tabla 15 y figura 14, de una muestra de 114 pacientes de ITU, donde el 42,105% manifiesta si haber presentado deshidratación y un 57,895% indicó no haber presentado dicho síntoma, es decir la mayoría de encuestados manifestaron no haber presentado deshidratación en el proceso de ITU.

Tabla 16

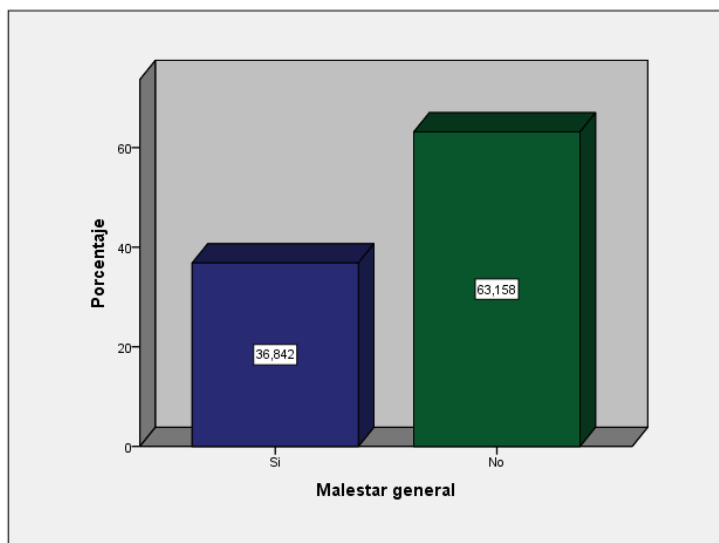
Signos o síntomas de malestar general en pacientes con ITU

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	42	36,8%
	No	72	63,2%
	Total	114	100,0%

Nota. La tabla muestra los valores porcentuales y de frecuencia de los signos o síntomas de malestar general de los pacientes con ITU.

Figura 15

Signos o síntomas de malestar general en pacientes con ITU



Nota. La figura muestra los valores porcentuales y de frecuencia de los signos o síntomas de Malestar general en pacientes con ITU

Interpretación: En la tabla 16 y figura 15, de una muestra de 114 pacientes de ITU, donde el 36,842% manifiesta si haber presentado malestar general y un 63,158% indicó no haber presentado dicho síntoma, es decir la mayoría de encuestados manifestaron no haber presentado malestar general en el proceso de ITU.

Tabla 17

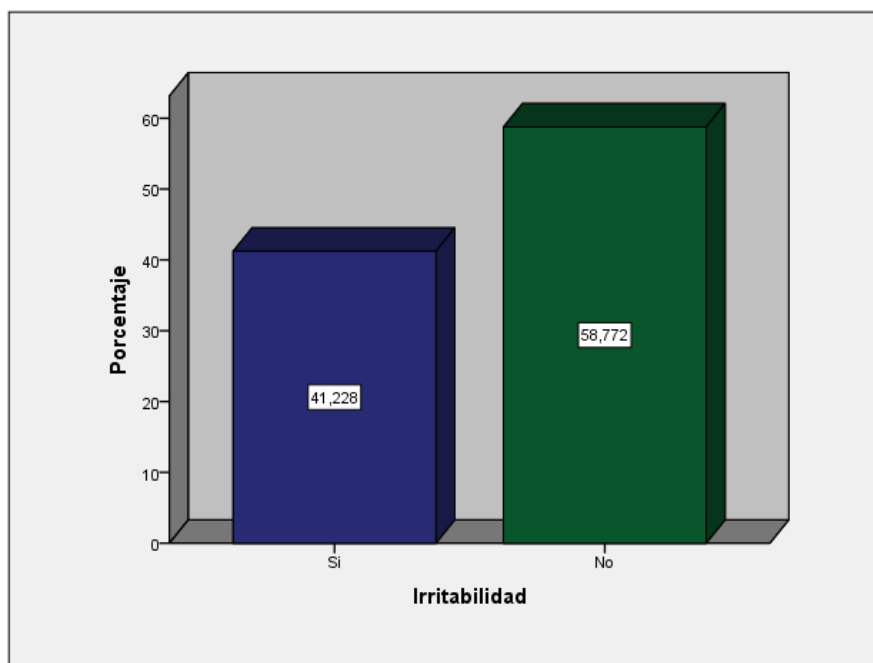
Signos o síntomas de Irritabilidad en pacientes con ITU

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	47	41,2%
	No	67	58,8%
	Total	114	100,0%

Nota. La tabla muestra los valores porcentuales y de frecuencia de los signos o síntomas de irritabilidad de los pacientes con ITU.

Figura 16

Signos o síntomas de Irritabilidad en pacientes con ITU



Nota. La figura muestra los valores porcentuales y de frecuencia de los signos o síntomas de Irritabilidad en pacientes con ITU

Interpretación: En la tabla 17 y figura 16, de una muestra de 114 pacientes de ITU, donde el 41,228% manifiesta si haber presentado irritabilidad y un 58,772% indicó no haber presentado dicho síntoma, es decir la mayoría de encuestados manifestaron no haber presentado irritabilidad en el proceso de ITU.

Tabla 18

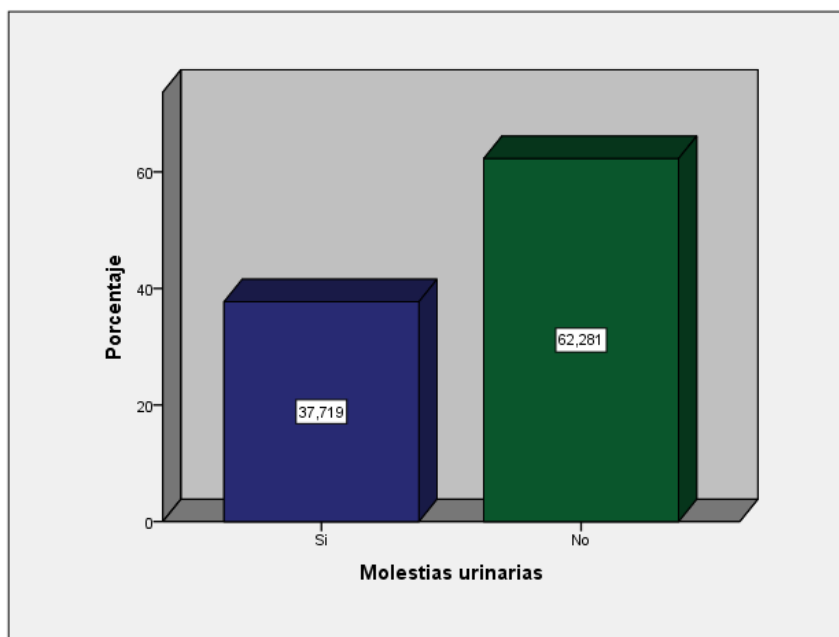
Signos o síntomas de molestias urinarias en pacientes con ITU

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	43	37,7%
	No	71	62,3%
	Total	114	100,0%

Nota. La tabla muestra los valores porcentuales y de frecuencia de los signos o síntomas de molestias urinarias de los pacientes con ITU.

Figura 17

Signos o síntomas de molestias urinarias en pacientes con ITU



Nota. La figura muestra los valores porcentuales y de frecuencia de los signos o síntomas de molestias urinarias en pacientes con ITU

Interpretación: En la tabla 18 y figura 17, de una muestra de 114 pacientes de ITU, donde el 37,719% manifiesta si haber presentado molestias urinarias y un 62,281% indicó no haber presentado dicho síntoma, es decir la mayoría de encuestados manifestaron no haber presentado molestias urinarias en el proceso de ITU.

Tabla 19

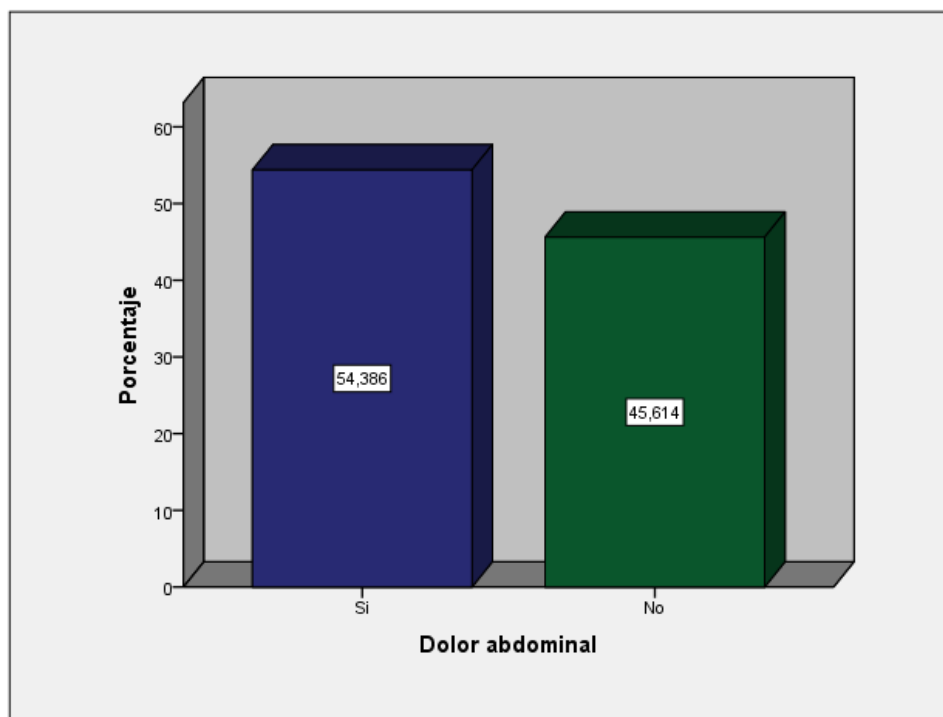
Signos o síntomas de dolor abdominal difuso en pacientes con ITU

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	62	54,4%
	No	52	45,6%
	Total	114	100,0%

Nota. La tabla muestra los valores porcentuales y de frecuencia de los signos o síntomas de dolor abdominal difuso de los pacientes con ITU.

Figura 18.

Signos o síntomas de dolor abdominal difuso en pacientes con ITU



Nota. La figura muestra los valores porcentuales y de frecuencia de los signos o síntomas de Dolor abdominal difuso en pacientes con ITU

Interpretación: En la tabla 19 y figura 18, de una muestra de 114 pacientes de ITU, donde el 54,386% manifiesta si haber presentado dolor abdominal y un 45,614% indicó no haber presentado dicho síntoma, es decir la mayoría de encuestados manifestaron no haber presentado dolor abdominal en el proceso de ITU.

Tabla 20

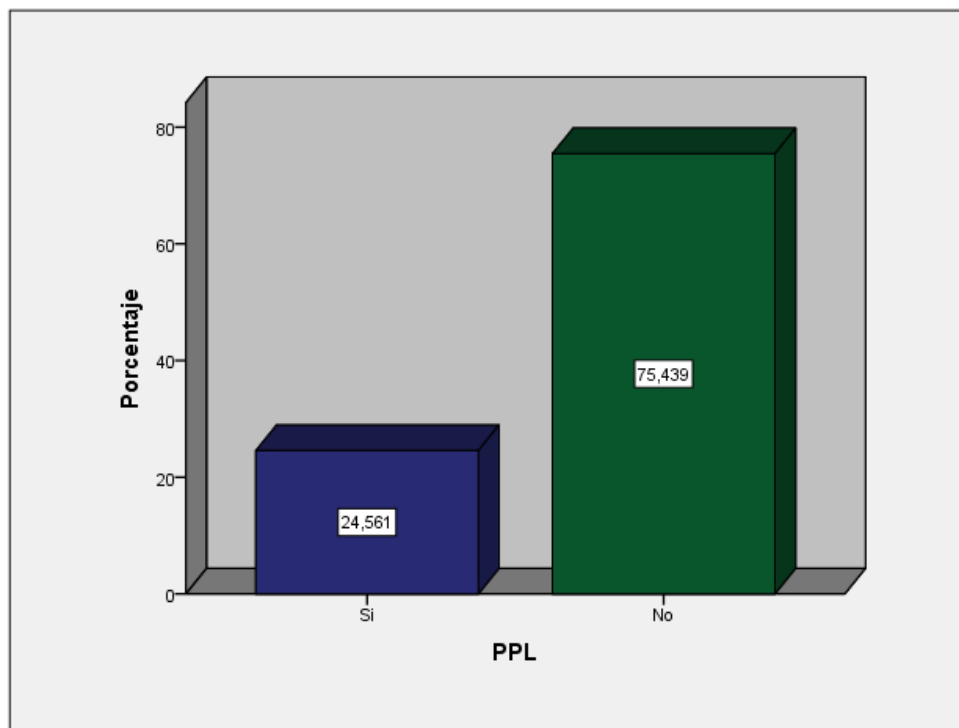
Signos o síntomas de PPL en pacientes con ITU

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Si	28	24,6%
	No	86	75,4%
	Total	114	100,0%

Nota. La tabla muestra los valores porcentuales y de frecuencia de los Signos o síntomas de PPL de los pacientes con ITU.

Figura 19

Signos o síntomas de PPL en pacientes con ITU



Nota. La figura muestra los valores porcentuales y de frecuencia de los signos o síntomas de PPL en pacientes con ITU

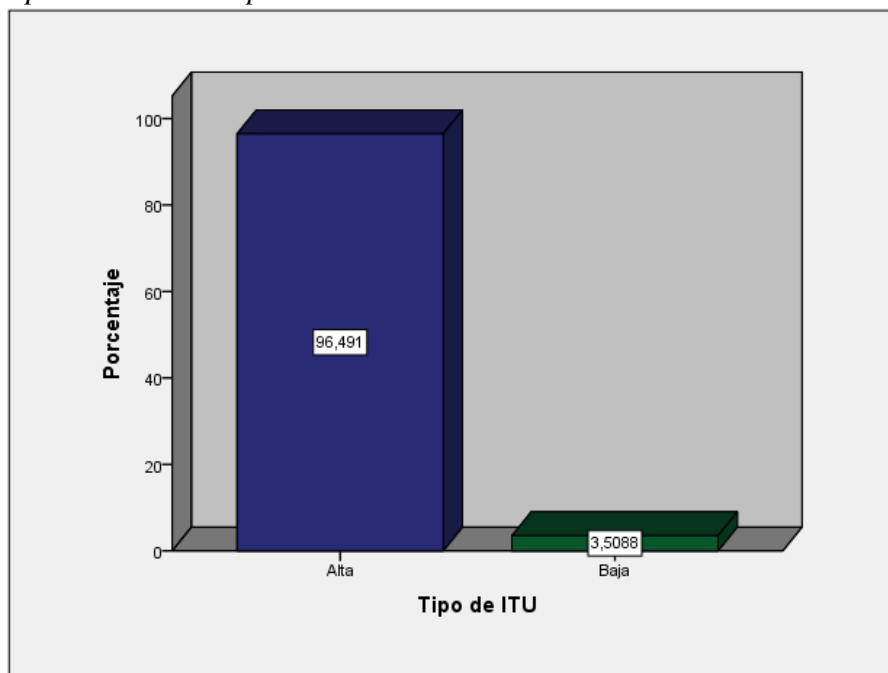
Interpretación: En la tabla 20 y figura 19, de una muestra de 114 pacientes de ITU, donde el 24,561% manifiesta si haber presentado PPL y un 75,439% indicó no haber presentado dicho síntoma, es decir la mayoría de encuestados manifestaron no haber presentado PPL en el proceso de ITU.

4.1.4. Tipos de Infecciones del Tracto Urinario

Tabla 21*Tipo de ITU de los pacientes*

		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Alta	110	96,5%
	Baja	4	3,5%
	Total	114	100,0%

Nota. La tabla muestra los valores porcentuales y de frecuencia tipo de ITU de los pacientes

Figura 20*Tipo de ITU de los pacientes*

Nota. La figura muestra los valores porcentuales y de frecuencia de los tipos de ITU de los pacientes

Interpretación: En la tabla 21 y figura 20, de una muestra de 114 pacientes de ITU, donde el 96,491% manifiesta haber presentado el tipo de ITU alta y un 3,508% presenta tipo de ITU baja, es decir la mayoría de encuestados manifestaron tener el tipo de ITU alta.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La finalidad más relevante de esta investigación es determinar los factores de riesgo para infecciones del tracto urinario de pacientes pediátricos del Centro Materno Infantil Santa Rosa en Puente Piedra, del enero del 2019 a diciembre del 2021, de la misma forma se busca la manera de establecer dichos factores.

En nuestro estudio se identifica que un 71,053% presentó la bacteria denominada *Escherichia coli*, es decir en su mayoría de pacientes presenta dicha bacteria, lo cual concuerda con Ratsimbazafy et al. (2020) que manifiesta que la *Escherichia coli* fue la bacteria más frecuentemente aislada así mismo indicó que la fiebre fue el síntoma principal encontrado (80,95%) lo cual concuerda con nuestro estudio dado que el 80,702% de encuestados manifiesta si haber presentado fiebre al tener ITU y un 19,298% indica no haber presentado fiebre, es decir la mayoría de encuestados manifestaron si haber tenido fiebre en el proceso de ITU.

Así mismo se sabe que el 54,386% de encuestados manifiesta ser de sexo femenino y un 45,614% indico ser de sexo masculino, es decir existen más pacientes mujeres diagnosticadas con ITU, lo cual concuerda con Oré (2018) que manifiesta que el sexo femenino presento más problemas siendo 124 en casos (64.6%) y en control, el sexo masculino 101 (47.4%). El autor concluyo que la edad que más presenta este problema está entre 7 a 13 años, asimismo el sexo femenino menores a 14 tiene más riesgo.

Finalmente, según el presente estudio los resultados arrojan que el leucocitosis en la orina se presenta en un 53,509%, es decir en la mayoría de encuestados se encontró leucocitosis en la orina; del mismo modo se conoce que en un 56,140% de encuestados dio positivo en nitritos en su orina, es decir en la mayoría de encuestados se encontró nitritos en la orina; respecto a la fiebre un 80,702% manifiesta si haber presentado fiebre al tener ITU por ello se conoce que la mayoría de

encuestados manifestaron si haber tenido fiebre en el proceso de ITU al igual que bonitos, por ello los mencionados resultaos concuerdan con Bautista (2015) ya que en sus los resultados se evidenció que en relación a las manifestaciones clínicas, predomino la fiebre en grupos etáreos (88.4%) seguido de vómitos (47.8%). En diagnóstico clínico, se encontró que el 98.6% fueron casos de ITU alta, predominando en el grupo etareo de lactantes, se encontró hemograma normal con 65.7% (en lactantes). El autor concluyó que el sexo femenino presenta más ITU con frecuencia, asimismo la manifestación clica fue la fiebre y vómitos en lactantes. En el examen de orina, todos los casos presentaron leucocitos, sólo la mitad presentaron nitritos positivos y la esterasa leucocitaria fue positiva en más de las dos terceras partes de casos. *E. coli* fue la bacteria aislada en la mayoría de casos.

VI. CONCLUSIONES

- Se llega a la conclusión de que los factores sociodemográficos y clínicos se asocian con los tipos de ITU siendo los casos más prevalentes los pacientes con diagnóstico de ITU alta, dentro de los cuales se presentaron en mayor porcentaje y frecuencia en los factores cualitativos y cuantitativos.
- Se concluye que, dentro de los factores sociodemográficos, la edad media de los pacientes con ITU fue de 2,77 años, la mayor prevalencia fue en el sexo femenino y la mayor procedencia fue de los pacientes de Puente Piedra.
- Se llegó a la conclusión de que los factores clínicos, los resultados de su hemograma manifiestan que los pacientes presentan leucocitosis, es decir en la mayoría de encuestados se encontró leucocitosis en la orina; del mismo modo se encontró nitritos, así mismo la mayoría indica tener la bacteria denominada *Escherichia coli*, así mismo indicaron no presentar malformaciones urinarias, la mayoría de encuestados manifestaron si haber tenido fiebre y bonitos en el proceso de ITU.
- Se concluye que la bacteria que prevalece en las ITU es la bacteria denominada *Escherichia coli*.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda que los profesionales de la salud del Centro Materno Infantil Santa Rosa en Puente Piedra deben considerar los factores de riesgo para las ITU para poder instaurar mejores estrategias de intervención a favor de una mejor calidad de vida de los pacientes pediátricos.
- Se recomienda que a nivel preventivo se deben fomentar charlas educativas a las madres sobre las medidas higiénicas en los pacientes pediátricos para evitar la aparición de ITU, así como controles periódicos a los niños para evitar infecciones.
- Se recomienda que se realicen más estudios sobre la mencionada enfermedad al nivel nacional con una mayor cantidad de muestra para obtener data que represente significativamente a la población nacional, para que las instituciones nacionales puedan tomar las medidas adecuadas.
- Se recomienda a los apoderados de los pacientes pediátricos que han sufrido ITU , realizar controles mediante estudios imagenológicos para prevenir la existencia de alguna anomalía a nivel del sistema urinario.

VIII. REFERENCIAS

- Álvarez, K. (2019). *Factores de riesgo para Infección del Tracto Urinario adquiridos en la comunidad por microorganismos productores de Blee en niños en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale, 2017 – 2018*. [Tesis de Posgrado, Universidad peruana Los Andes].
- Repositorio Institucional UPLA.
https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1124/TI037_42069921_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Arlas, J., Ochoa, M. y Marcano, L. (2021). Prevalencia de infección del tracto urinario y factores asociados en pacientes de 0 a 5 años hospitalizados. *Revista ecuatoriana de pediatría*, 22(1), 1-9. <https://doi.org/10.52011/0098>
- Bautista, J. (2015). *Características epidemiológicas, clínicas y laboratoriales de la infección del tracto urinario en niños Hospitalizados en la Clínica San Juan de Dios. 2010 – 2014*. [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de San Agustín]. Repositorio Institucional UNSA
<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/4215/Mdbatijm.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Camacho, J., Ramírez, M., Rojas, D., y Blanco, F. (2018). Alteraciones urinarias en niños con primera infección urinaria e infección urinaria recurrente. *Revista Cubana de Pediatría*, 90(2), 252 - 261.
- Cardona, G. (s.f). Leucocitos en la orina, ¿qué significa? *Salud BLOG MAPFRE*.
<https://www.salud.mapfre.es/enfermedades/urologicas/leucocitos-orina-significado-y-causas/>
- Elías, Y., Sánchez, M., Sánchez Y., Tamayo, A. y Hernández, B. (2021). Factores de riesgo que influyen negativamente en la efectividad del tratamiento de la infección urinaria.

MULTIMED,25(6). 88-105.

FAROS Sant Joan de Déu. (02 de mayo del 2017) Infecciones de orina en la infancia:

diagnóstico, tratamiento y prevención.

<https://faros.hsjdbcn.org/es/articulo/infecciones-orina-infancia-diagnostico-tratamiento-prevencion-1>

González, J., y Rodríguez, L. (2022). Infección de Vías urinarias en la infancia. *Protocolos diagnósticos y terapéuticos de Nefrología Pediátrica* (1) 1, 103-129.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill.

Hernandez-Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*,. MacGraw Hill.

Hinojosa, E. (2018). *Factores de riesgo para infección del tracto urinario recurrente en el servicio de pediatría del Centro Médico Naval entre 2010-2016*. [Tesis de Pregrado,

Universidad Ricardo Palma]. Repositorio Institucional de la URP

<https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1161/TESIS%20HINOJOSA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Larry, M. (s.f). *Infecciones por Escherichia coli.*, *Manual MSD*.

<https://www.msmanuals.com/es-pe/hogar/infecciones/infecciones-bacterianas-bacterias-gramnegativas/infecciones-por-escherichia-coli>

Ministerio de Sanidad, Política social e Igualdad (2011). *Guía de Práctica Clínica sobre Infección del Tracto Urinario en la Población Pediátrica*. https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2019/01/GPC_483_ITU_poblacion_pediatica_ICS_compl_modif.pdf

Montaño, N., Sandoval, A., Camargo, S. y Sánchez, J. (2010). Los microorganismos: pequeños

- gigantes. *Elementos: Ciencia y cultura*, 17(77), 15-23
- Montes, Y., Tamayo, A., Ceballos, Y., Ángeles, Y. y Oduardo, M. (2019). Factores de riesgo de infección del tracto urinario en lactantes. *Hospital Pediátrico General Milanés*. 2016. *Multimed.*, 23(2), 266-279.
- Oré, M. (2018). *Factores de riesgo asociados a infección urinaria en pacientes menores de 14 años del Hospital Nacional Luis N. Sáenz en el periodo enero 2016 - Setiembre 2017*. [Tesis de Pregrado, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio Institucional de la URP.
<https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/1281/116%20TESIS%20MARUSKA%20OR%c3%89%20RINC%c3%93N.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pinzón, M., Zúñiga, L. y Saavedra, J. (2018). Infección del tracto urinario en niños, una de las enfermedades infecciosas más prevalentes. *Revista de la facultad de medicina*, 66(3) 393-398. <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v66n3.59978>
- Ramírez, L. (2020). *Epidemiología de infecciones del tracto urinario en pacientes pediátricos del Hospital el Carmen 2015-2018*. [Tesis de Pregrado, Universidad Peruana Los Andes]. Repositorio Institucional UPLA
<https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/1476/RAMIREZ%20PURISOK.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Ratsimbazafy, A., Andrianarivelo, M., Rakotomahefa, N., Rakotoarisoa, H. Anissa, V., Rasolonjatovo, J. y Rabesandratana, N. (2020). A Retrospective Study of Pediatric Urinary Tract Infectionsof Tamatave University HospitalCenter, Madagascar. *Asian Journal of Pediatric Research*, 3(4) 1-8. <https://doi.org/10.9734/ajpr/2020/v3i430132>
- Robles, E. (2020). *Factores que condicionan las infecciones urinarias en niños menores de 5 años*

en el Hospital Regional Moquegua 2019. [Tesis de Pregrado, Universidad José Carlos Mariátegui] Repositorio Institucional UJCM.

http://repositorio.ujcm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12819/910/Eda_titulo_tesis_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Victoria, A., Martínez, M., Basabe, M., Nuñez, N., Adorno, T., Galeano, F. y Araya, S. (2017).

Factores de riesgo de daño renal en pacientes pediátricos con infecciones urinarias recurrentes. *Pediatría (Asunción)*, 44(3), 199-204.

<https://doi.org/10.18004/ped.2017.diciembre.199-204>

Yugcha, I. (2020). *Factores de riesgo de infección del tracto urinario en niñas menores de 5 años*.

[Tesis de Pregrado, Universidad de Guayaquil]. Repositorio Institucional UG.

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/53309/1/CD-3377%20YUGCHA%20TACURI%2c%20IRVIN%20ADRIAN.pdf>

IX. ANEXOS

Anexo A: Matriz de operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Definición Operacional	Tipo	Indicador	Escala de medición	Categoría	Valores de Categoría	Medio de Verificación
INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO	Tipos de ITU	Se definirá de acuerdo al nivel de la infección	Cualitativo	-ITU alta -ITU baja	Nominal	-ITU alta -ITU baja	-ITU alta -ITU baja	Historia Clínica
FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS	Edad	Tiempo en años desde que un ser viviente ha nacido hasta el momento actual.	Cuantitativa	Años promedio	Razón	_____	Años	Historia Clínica
	Sexo	Clasificación de sexo de los individuos de masculino y femenino.	Cualitativo	Sexo	Nominal	Femenino Masculino	Femenino Masculino	Historia Clínica
	Procedencia	Lugar de origen de los pacientes	Cualitativo	Procedencia	Nominal	Puente Piedra Carabayllo	Puente Piedra Carabayllo	Historia Clínica

FACTORES CLÍNICOS	Hemograma	El hemograma es una prueba en la que se evalúan las células que circulan en la sangre.	Cualitativa	Resultado de hemograma	Nominal	Leucocitosis No Leucocitosis	Leucocitosis No Leucocitosis	Historia Clínica
	Leucocitos en orina	Prueba que indica la presencia de leucocitos en la orina	Cualitativa	Resultado de leucocitos en orina	Nominal	Positivo Negativo	Positivo Negativo	Historia Clínica
	Nitritos en orina	Prueba que indica la concentración de nitritos en la orina	Cualitativa	Resultado de nitritos en la orina	Nominal	Positivo Negativo	Positivo Negativo	Historia Clínica
	Uropatógenos Aislado	Bacterias que ocasionan la ITU	Cualitativa	Tipo de Uropatógeno	Nominal	-Escherichia Coli -Klebsiella pneumoniae -Enterococo faecalis -Staphylococcus epidermidis	-Escherichia Coli -Klebsiella pneumoniae -Enterococo faecalis -Staphylococcus epidermidis	Historia Clínica
	Malformación renal y de vías urinarias	Anomalías estructurales o funcionales presentes en el tracto urinario.	Cualitativa	Anomalías renales y/o de las vías urinarias	Nominal	Si / No	Si / No	Historia Clínica
	Signos y Síntomas	Signos y síntomas que se producen debido a la enfermedad	Cualitativa	Identificación de signos y síntomas	Nominal	-Fiebre -Turbidez de la orina -Diarrea -Vómitos -Deshidratación -Malestar general	-Fiebre -Turbidez de la orina -Diarrea -Vómitos -Deshidratación -Malestar general -Irritabilidad	Historia Clínica

						<ul style="list-style-type: none">-Irritabilidad-Molestias urinarias-Dolor abdominal difuso-PPL	<ul style="list-style-type: none">-Molestias urinarias-Dolor abdominal difuso-PPL	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

Anexo B: Matriz de consistencia

**TÍTULO DEL TEMA DE
TESIS:**

**“FACTORES DE RIESGO PARA INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO DE PACIENTES PEDIÁTRICOS DEL CENTRO
MATERNO INFANTIL SANTA ROSA EN PUENTE PIEDRA DEL 2019 AL 2021”**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>PROBLEMA GENERAL ¿Cuáles son los factores de riesgo para infecciones del tracto urinario de pacientes pediátricos del Centro Materno Infantil Santa Rosa en Puente Piedra del 2019 al 2021?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS ¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a las infecciones del tracto urinario de pacientes pediátricos del Centro Materno Infantil</p>	<p>OBJETIVO GENERAL Determinar los factores de riesgo para infecciones del tracto urinario de pacientes pediátricos del Centro Materno Infantil Santa Rosa en Puente Piedra del 2019 al 2021.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS Establecer los factores sociodemográficos asociados a las infecciones del tracto urinario de pacientes pediátricos del Centro Materno Infantil</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL No presenta por ser descriptivo</p>	<p>Variable 1 Infecciones del tracto urinario <i>Dimensión:</i> Tipos de infecciones del tracto urinario</p> <p>Variable 2 Factores Sociodemográficos <i>Dimensiones</i> - Edad -Sexo</p>	<p>Enfoque: Cuantitativo.</p> <p>Tipo: Aplicado, Retrospectivo, Observacional</p> <p>Alcance de investigación: Descriptivo</p> <p>Diseño: No Experimental</p> <p>Población:</p>

<p>Santa Rosa en Puente Piedra del 2019 al 2021? ¿Cuáles son los factores clínicos asociados a las infecciones del tracto urinario de pacientes pediátricos del Centro Materno Infantil Santa Rosa en Puente Piedra del 2019 al 2021?</p> <p>¿Cuál es la frecuencia de las infecciones del tracto urinario en pacientes pediátricos del Centro Materno Infantil Santa Rosa en Puente Piedra del 2019 al 2021?</p>	<p>Santa Rosa en Puente Piedra del 2019 al 2021. Establecer los factores clínicos asociados a las infecciones del tracto urinario de pacientes pediátricos del Centro Materno Infantil Santa Rosa en Puente Piedra del 2019 al 2021.</p> <p>Conocer la frecuencia de las infecciones del tracto urinario en pacientes pediátricos del Centro Materno Infantil Santa Rosa en Puente Piedra del 2019 al 2021.</p>		<p>-Procedencia</p> <p>Variable 3</p> <p>Factores Clínicos</p> <p><i>Dimensiones</i></p> <p>-Hemograma</p> <p>-Leucocitos en orina</p> <p>-Nitritos en orina</p> <p>- Uropatógenos Aislados</p> <p>- Malformación renal y de vías urinarias</p> <p>- Signos y Síntomas</p>	<p>La población está compuesta por 260 pacientes pediátricos con ITU Centro Materno Infantil Santa Rosa en Puente Piedra periodo 2019 - 2021.</p> <p>Muestra probabilística:</p> <p>La muestra de estudio está compuesta por 114 pacientes pediátricos que cumplan con los criterios de inclusión.</p> <p>Técnica de recolección:</p> <p>Análisis documental</p> <p>Instrumento de recolección:</p> <p>Ficha de recolección de datos Historia clínica del</p>
---	---	--	---	--

				paciente, base de datos del centro.
--	--	--	--	-------------------------------------

Anexo C: Ficha de recolección de datos

Ficha de recolección de datos

Factores sociodemográficos

Edad años

Sexo F M

Procedencia Puente Piedra Carabaylo

Factores Patológicos

Hemograma Leucocitosis No Leucocitosis

Leucocitos en orina Positivo Negativo

Nitritos en orina Positivo Negativo

Uropatógenos aislados Escherichia Coli Klebsiella pneumoniae Enterococo faecalis

Staphylococcus epidermidis

Malformación renal y de vías urinarias	<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>	No		
Signos y síntomas	<input type="checkbox"/>	Fiebre	<input type="checkbox"/>	Turbidez de la orina	<input type="checkbox"/>	Diarrea
	<input type="checkbox"/>	Vómitos	<input type="checkbox"/>	Deshidratación	<input type="checkbox"/>	Malestar general
	<input type="checkbox"/>	Irritabilidad	<input type="checkbox"/>	Molestias urinarias	<input type="checkbox"/>	Dolor abdominal difuso
	<input type="checkbox"/>	PPL				

Infecciones del Tracto Urinario

Tipo de ITU	<input type="checkbox"/>	ITU alta	<input type="checkbox"/>	ITU baja
-------------	--------------------------	----------	--------------------------	----------

Anexo D: Base de datos

N°	Factores Sociodemográficos			Factores Clínicos															ITU
	Edad	Sexo	Procedencia	Hemograma	Leucocitos en orina	Nitritos en orina	Uropatógenos aislados	Malformación renal y de vías urinarias	Signos y síntomas										Tipo de ITU
									Fiebre	Turbidez de la orina	Diarrea	Vómitos	Deshidratación	Malestar general	Irritabilidad	Molestias urinarias	Dolor abdominal difuso	PPL	
1	5	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2
2	4	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1
3	3	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1
4	5	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1
5	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
6	3	1	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1
7	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
8	4	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1
9	2	2	2	1	1	2	4	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
10	2	1	1	2	2	2	3	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1
11	3	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1
12	3	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1
13	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1
14	4	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
15	3	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1
16	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	1
17	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1
18	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1

19	5	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1
20	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1
21	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1
22	5	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1
23	3	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1
24	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1
25	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1
26	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1
27	3	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	1	1	2	2	2	1	3	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1
29	3	2	1	1	2	1	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1
30	1	1	2	2	2	2	4	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1
31	3	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1
32	3	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1
33	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1
34	5	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2
35	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
36	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
37	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1
38	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
39	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1
40	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1
41	3	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
42	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43	1	1	1	2	1	2	3	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1
44	5	1	1	2	1	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
45	5	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1
46	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1
47	4	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1

48	3	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1
49	5	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1
50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
51	4	2	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
52	3	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1
53	5	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
54	3	2	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
55	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1
56	5	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
57	5	1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
58	3	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1
59	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
60	5	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
61	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1
62	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
63	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
64	5	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1
65	3	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1
66	4	2	1	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1
67	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1
68	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1
69	4	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1
70	3	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1
71	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
72	3	1	2	2	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
73	5	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1
74	3	1	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
75	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1
76	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1

77	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
78	5	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
79	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
80	1	2	1	1	2	2	3	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2
81	4	2	1	1	1	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2
82	4	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2
83	3	2	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2
84	3	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2
85	5	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
86	4	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
87	3	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1
88	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2
89	3	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2
90	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
91	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2
92	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2
93	5	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
94	4	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2
95	3	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2
96	5	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2
97	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2
98	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2
99	1	2	1	2	2	2	3	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2
100	4	2	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2
101	3	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2
102	3	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2
103	3	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1
104	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2
105	3	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2

106	5	1	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1
107	3	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1
108	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2
109	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1
110	4	1	1	2	2	2	4	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2
111	1	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1
112	5	1	1	1	1	1	3	2	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2
113	3	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2
114	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2

