



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD RESIDENTADO
MEDICO



TRABAJO ACADEMICO

**INFECCION URINARIA RECURRENTE: PREVALENCIA,
CARACTERISTICAS CLINICAS Y FACTORES DE RIESGO, EN
MUJERES EN EDAD FERTIL, EN EL HOSPITAL MANUEL
NUÑEZ BUTRON DE PUNO, AÑO 2020**

**PROYECTO DE INVESTIGACION
PRESENTADO POR:**

LUIS GERARDO FERNANDEZ CABALLERO

PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA EN:

MEDICINA INTERNA

PUNO – PERÚ

2021



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROG. S.E. RESIDENTADO MEDICO
COORDINACION DE INVESTIGACIÓN

ACTA DE EVALUACION DE PROYECTO DE INVESTIGACION

.....
TITULO DEL PROYECTO:

INFECCION URINARIA RECURRENTE: PREVALENCIA, CARACTERISTICAS CLINICAS Y FACTORES DE RIESGO, EN MUJERES EN EDAD FERTIL, EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON DE PUNO, AÑO 2020.

RESIDENTE:

LUIS GERARDO FERNANDEZ CABALLERO

ESPECIALIDAD:

MEDICINA INTERNA

Los siguientes contenidos del proyecto se encuentran adecuadamente planteados

CONTENIDOS	ADECUADAMENTE PLANTEADOS	
	SI	NO
Caratula	✓	
Índice	✓	
1. Título de la investigación	✓	
2. Resumen	✓	
3. Introducción	✓	
3.1. Planteamiento del problema	✓	
3.2. Formulación del problema	✓	
3.3. Justificación del estudio	✓	
3.4. Objetivos de investigación (general y específicos)	✓	
3.5. Marco teórico	✓	
3.6. Hipótesis	✓	
3.7. Variables y Operacionalización de variables	✓	
4. Marco Metodológico	✓	
4.1. Tipo de estudio	✓	
4.2. Diseño de Contrastación de Hipótesis	✓	
4.3. Criterios de selección	✓	
4.4. Población y Muestra	✓	
4.5. Instrumentos y Procedimientos de Recolección de Datos.	✓	
5. Análisis Estadístico de los Datos	✓	
6. Referencias bibliográficas	✓	
7. Cronograma	✓	
8. Presupuesto	✓	
9. Anexos	✓	



Observaciones:

NINGUNA

En merito a la evaluación del proyecto investigación, se declara al proyecto:

a) APROBADO (X)

Por tanto, debe pasar al expediente del residente para sus trámites de titulación.

Puno, a los 08 días del mes de Febrero del 2021

Dr. Willian Salas Portocarrero
DIRECTOR
Prog. S.E. Residencia Médico

c.c. Archivo



INDICE	
RESUMEN	6
ABSTRACT.....	7
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
A. Introducción.	8
B. Enunciado del problema.	10
C. Delimitación de la Investigación.....	11
D. Justificación de la investigación.....	11
CAPITULO II: REVISION DE LITERATURA.....	13
A. Antecedentes.....	13
B. Marco teórico.	22
CAPITULO III: HIPOTESIS, OBJETIVOS Y OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	30
A. Hipótesis.....	30
1. General	30
2. Especificas	30
3. Estadísticas o de trabajo	31
B. Objetivos	31
1. General	31
2. Específicos	32
C. Variables y Operacionalización de variables:	32
CAPITULO IV: MARCO METODOLOGICO	35
A. Tipo de investigación:	35
B. Diseño de investigación:	35
C. Población y Muestra.	35
1. Población:.....	35
2. Tamaño de muestra:	36
3. Selección de la muestra:.....	36
D. Criterios de selección.	37
1. Criterios de inclusión	37
2. Criterios de exclusión para casos y controles	37
E. Material y Métodos:.....	37
F. Instrumentos y procedimientos de recolección de datos.	38
1. Instrumentos:.....	38



2. Procedimiento de recolección de datos:	38
G. Análisis estadístico de datos.	39
H. ASPECTOS ÉTICOS:	40
CAPITULO V: CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO.....	41
A. Cronograma:	41
B. Presupuesto:	41
CAPITULO VI: REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	42
CAPITULO VII: ANEXOS.	46
Ficha de recolección de datos	46

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia, las características clínico laboratoriales, y los factores de riesgo asociados a infección urinaria recurrente, en mujeres hospitalizadas en el servicio de medicina del hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el año 2020.

Metodología: El estudio constará de 2 partes, la primera será de tipo descriptivo, se describirá la prevalencia y las características clínico laboratoriales; la segunda parte será de tipo observacional, analítico y prospectivo de diseño de casos y controles, los casos serán las mujeres en edad fértil con diagnóstico de infección urinaria recurrente y los controles serán las mujeres en edad fértil, que no tengan infección urinaria recurrente, y que tengan otro diagnóstico. No se realizará cálculo de tamaño de muestra y se tomará 1 control por cada caso; la selección será no probabilística, por conveniencia, los casos irán ingresando al estudio, conforme vayan ingresando a hospitalizarse en los servicios ya mencionados, y los controles serán seleccionados al final el estudios; la captación de los casos se realizará en el servicio de medicina para las mujeres mayores de edad, en el servicio de pediatría para las adolescentes, y en el servicio de obstetricia para las gestantes; la paciente que ingresa con el diagnóstico de infección urinaria recurrente será entrevistada por el investigador para el llenado de la ficha; a todas las pacientes se les solicitará examen completo de orina, urocultivo y antibiograma; en las pacientes que se sospeche de otra patología en vías urinarias se le solicitará urografía excretoria; la captación de los controles se realizara en los mismos servicio que se captó a los casos, y no se solicitará ninguno de los exámenes requeridos en los casos. Se calculará la prevalencia, y para el análisis descriptivo, se empleará estadística descriptiva con distribución de frecuencias absolutas y relativas, promedio y desviación estándar, para variables continuas; las variables categóricas se analizarán como proporciones; para el análisis de los factores de riesgo, se calculará el Odds Ratio (OR), el intervalo de confianza (IC 95%), la significación estadística se definirá con una $p < 0,05$; se empleará el paquete Epi Info v.7.0.

PALABRAS CLAVE: Infección, Urinaria, Recurrente, Factores, Riesgo.

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence, clinical laboratory characteristics, and risk factors associated with recurrent urinary infection, in women hospitalized in the medical service of the Manuel Núñez Butron hospital in Puno in 2020. **Methodology:** The study will consist of 2 parts, the first will be descriptive, the prevalence and clinical laboratory characteristics will be described; the second part will be of an observational, analytical and prospective type of design of cases and controls, the cases will be women of childbearing age with a diagnosis of recurrent urinary infection and the controls will be women of childbearing age, who do not have recurrent urinary infection, and who have another diagnosis. No sample size calculation will be made and 1 control will be taken for each case; the selection will be non-probabilistic, for convenience, the cases will enter the study, as they enter the hospital in the aforementioned services, and the controls will be selected at the end of the study; cases will be collected in the medicine service for women of legal age, in the pediatric service for adolescents, and in the obstetrics service for pregnant women; the patient who is admitted with the diagnosis of recurrent urinary infection will be interviewed by the researcher to fill out the form; All patients were required to have a complete urine test, urine culture, and antibiogram; excretory urography was requested in patients suspected of another pathology in the urinary tract; The collection of controls will be carried out in the same service that was captured in the cases, and none of the examinations required in the cases will be requested. The prevalence will be calculated, and for the descriptive analysis, descriptive statistics will be used with distribution of absolute and relative frequencies, average and standard deviation, for continuous variables; categorical variables will be analyzed as proportions; For the analysis of the risk factors, the Odds Ratio (OR), the confidence interval (95% CI) will be calculated, the statistical significance will be defined with a $p < 0.05$; The Epi Info v.7.0 package will be used.

KEY WORDS: Infection, Urinary, Recurrent, Factors, Risk.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A. Introducción.

La infección recurrente del tracto urinario es frecuente en las mujeres y es una de las principales causas de la consulta médica. Se considera ITU recurrente cuando se presenta 2 o más infecciones en 6 meses o 3 o más infecciones en 1 año; desde el punto de vista clínico muchos de los segundos episodios de ITU son considerados como una recurrencia y requieren una adecuada información para su diagnóstico y tratamiento.

La mayoría de esas recurrencias son clasificadas como reinfecciones y no como recaídas o fracaso del tratamiento inicial, pero puede suceder que la reinfección esté producida por la misma cepa.

Estas infecciones son consideradas como un problema de salud pública, ya que cerca de 40% de las mujeres tendrán al menos un caso de ITU durante su vida adulta (1).

Se sabe que un tercio de las consultas médicas son por procesos infecciosos y de estos, un 10% son ITU. La mayoría de las ITU ocurre en mujeres sin enfermedades concomitantes y sin anomalías funcionales o estructurales del tracto urinario, por lo que se consideran ITU no complicadas.

Según las estadísticas de Estados Unidos, se conoce que el promedio anual de consultas por ITU es de 8.6 millones, y el 84% de ellas son mujeres. Algunos autores refieren que las mujeres jóvenes que mantienen relaciones sexuales tienen aproximadamente 0.7 episodios de cistitis por año, y según un estudio poblacional, las mujeres postmenopáusicas, 0.07 episodios por año; otros mencionan que cerca del 10% de mujeres postmenopáusicas han ITU al menos una vez en un año; por otro lado, se dice que el 50 a 60% de las mujeres adultas tendrá al menos un episodio de ITU en su vida (2).

En las últimas décadas las ITU han representado cerca de siete millones de consultas médicas ambulatorias y alrededor de un millón de hospitalizaciones

anuales, lo que representa un costo aproximado de 1.6 mil millones de dólares al año. Otros estudios reportan que una frecuencia de ITU de 53,067 casos por 100,000 mujeres (3).

En América Latina se reportan prevalencias elevadas, así tenemos, en Bogotá el 54.0%, en Ecuador con 22.5%; y en Colombia con 31.0%; a nivel de Perú el 59.00%, y en la región de Puno 74% (4).

Es importante mencionar que el término de infección de las vías urinarias se utiliza para diversos trastornos clínicos que van desde bacteriuria asintomática hasta abscesos peri nefríticos y urosepsis, cada uno tiene su propia epidemiología, evolución natural y peculiaridades diagnósticas, cuya diferenciación tiene importantes repercusiones sobre el tratamiento y pronóstico (5).

Los microorganismos que pueden infectar las vías urinarias son muy variados, siendo los más frecuentes los bacilos Gram negativos y entre ellos el de mayor prevalencia es la *Escherichia coli*, afectando en mayor proporción a mujeres en edad fértil (6).

Otro aspecto para considerar es que la prevalencia de las infecciones del tracto urinario aumenta con la edad; se conoce que del 1 a 2% se presenta en mujeres de edad escolar y aumenta del 5 a 8% hacia los 20 años; algunos factores relacionados son el inicio de la actividad sexual y la morfología de la uretra en la mujer la cual es más corta, facilitando el ingreso y colonización de gérmenes (7).

Teniendo en cuenta que las infecciones del tracto urinario son frecuentes, se debe considerar la elección correcta del tratamiento en pacientes, no solo por la salud de los pacientes sino porque el 15% de las prescripciones de antibióticos están relacionadas a ITU; y se debe evitar la resistencia antimicrobiana; sin embargo, la resistencia a los antimicrobianos es un fenómeno evolutivo natural que puede verse acelerado por diferentes causas; la causa más relevante es el uso excesivo e inadecuado de antibióticos, que favorece la selección y difusión de cepas resistentes que provocan un aumento de fracasos terapéuticos (8).

La resistencia bacteriana de la *Escherichia coli* a los antibióticos se relaciona con el consumo de éstos, favorece la creación, adaptación y diseminación de mecanismos de resistencia a los antimicrobianos cuya prevalencia creciente hace imprescindible orientar racionalmente el tratamiento empírico de la infección urinaria en el medio extra hospitalario, lo que constituye una práctica habitual y recomendada. Teniendo en cuenta el elevado número de pacientes que acuden a nuestras consultas con sintomatología urinaria y en su gran mayoría con recurrencias a pesar del uso de antibióticos, es importante realizar esta investigación que tiene como propósito realizar el estudio para actualizar la prevalencia de la infección del tracto urinario en nuestro medio y la susceptibilidad a los antimicrobianos utilizados en el tratamiento (9).

Además, por ser este un problema frecuente y que puede traer serias complicaciones, es de mucha importancia conocer la etiología y el patrón de resistencia antimicrobiana en una población determinada, ya que esto contribuye a establecer tratamientos farmacológicos eficaces basados en evidencias microbiológicas, logrando así un adecuado manejo individualizado de los pacientes y un uso racional de los medicamentos disponibles.

B. Enunciado del problema.

GENERAL

¿Cuál es la prevalencia, cuáles son las características clínico laboratoriales, y cuáles son los factores de riesgo asociados a infección urinaria recurrente, en mujeres hospitalizadas en el hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el año 2020?

ESPECIFICOS

1. ¿Cuál es la prevalencia de infección urinaria recurrente, en mujeres hospitalizadas en el hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el año 2020?
2. ¿Cuáles son las características clínicas de la infección urinaria recurrente, en mujeres hospitalizadas en el hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el año 2020?

3. ¿Cuáles son las características laboratoriales de la infección urinaria recurrente, en mujeres hospitalizadas en el hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el año 2020?
4. ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a infección urinaria recurrente, en mujeres hospitalizadas en el hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el año 2020?

C. Delimitación de la Investigación.

El estudio se llevará a cabo en el hospital Regional Manuel Núñez Butron de Puno, en el periodo 2020. El hospital se encuentra ubicado en el distrito de Puno, de la Provincia de Puno, de la Región Puno, es de referencia de los establecimientos de la zona sur de Puno. El hospital cuenta con las cuatro especialidades básicas, y además con algunas otras subespecialidades, como neurología y neurocirugía, además cuenta con laboratorio clínico, sala de rayos X, ecografía, tomografía y unidad de cuidados intensivos; atiende por emergencia las 24 horas. Es un hospital docente, donde se encuentra internos de medicina y otras carreras profesionales, además se realiza docencia de residentado médico. En el laboratorio clínico se realiza exámenes de urocultivo y antibiograma.

D. Justificación de la investigación.

En el hospital Manuel Núñez Butron de Puno, no se conoce cuál es el patógeno más frecuente que produce las infecciones urinarias recurrentes en mujeres en edad fértil, por tal motivo el profesional médico que atiende estos casos, trata a la paciente de acuerdo a su experiencia clínica, que muchas veces no tienen el respaldo de evidencias científicas.

Por lo tanto cada médico el médico debe considerar algunos aspectos clínicos y laboratoriales, cada vez que prescribe un antimicrobianos, los antimicrobianos se utilizan en dos formas, el primero como tratamiento empírico y el segundo como tratamiento definitivo; por lo tanto para iniciar el tratamiento empírico es necesario tener patrones, propis del medio, de los gérmenes frecuentes y la sensibilidad antimicrobiana existente; pero al no haber estudios en nuestro hospital se utiliza como



referencia las publicaciones de otros lugares; de aquí surge la necesidad de realizar el presente estudio.

Las infecciones del tracto urinario son una de las causas de consulta médica más frecuentes, y los patrones de susceptibilidad antimicrobiana varían de una región a otra, por lo que se debe contar con estudios del perfil microbiológico y resistencia bacteriana actualizada a nivel de nuestro ámbito, en este caso el hospital Manuel Núñez Butrón.

Por otro lado, si se quiere disminuir la prevalencia de las infecciones urinarias recurrentes, primero se debe conocer los factores de riesgo modificables en esta patología, para luego intervenir sobre ellos, tratando de minimizarlos para disminuir la prevalencia; todo esto se lograría elaborando guías de atención clínica para la prevención y manejo adecuada de las ITU, dicha guía que a la actualidad no tiene el hospital.

De acuerdo con los objetivos de la investigación, los resultados permitirán elaborar una guía de atención clínica, considerando los agentes etiológicos más prevalentes, los factores de riesgo asociados, el perfil microbiológico y los patrones de sensibilidad datos que son fundamentales para orientar el tratamiento terapéutico y uso racional de antimicrobianos.

CAPITULO II: REVISION DE LITERATURA.

A. Antecedentes

INTERNACIONALES.

Autores: Silva L, Sosa O, Garcia J (10).

Título: Características y factores de riesgo de la infección de vías urinarias con cultivo positivo para betalactamasas de espectro extendido en adultos atendidos en urgencias en el Hospital Militar Central.

Objetivo: Describir los factores de riesgo de los pacientes adultos con infección de vías urinarias (IVU) por enterobacterias productoras de betalactamasas de espectro extendido (BLEE) en la población usuaria del Hospital Militar Central (HMC) los años 2012 y 2014.

Metodología: Fue un estudio de casos y controles, retrospectivo, la fuente de información fueron las historias clínicas de los pacientes adultos mayores de 18 años, que consultaron al servicio de urgencias del HMC, con diagnóstico de IVU por una enterobacteria productora de BLEE.

Resultados: De los 1986 aislamientos que cumplían los criterios de selección, 14% fueron productores de BLEE. De los seis factores de riesgo estudiados, tres presentaron una diferencia estadísticamente significativa: la hospitalización previa, el uso previo de antibióticos y la instrumentación del tracto urinario. De los factores de riesgo identificados, se realizó un análisis multivariado donde se mantuvieron como factores de riesgo significativos el uso previo de antibióticos y la instrumentación del tracto urinario que aumentan el riesgo de IVU por gérmenes productores de BLEE en 1.9 y 3.1 veces respectivamente.

Conclusiones: Los otros factores de riesgo descritos no alcanzaron una diferencia estadísticamente significativa.

Autores: Pineda M, Arias G, Suárez F, Bastidas A, Ávila Y (11).

Título: Factores de riesgo para el desarrollo de infección de vías urinarias por microorganismos productores de betalactamasas de espectro extendido adquiridos en la comunidad, en dos hospitales de Bogotá D.C., Colombia.

Objetivos: Determinar factores de riesgo para infección urinaria por microorganismos productores de betalactamasas de espectro extendido (BLEE) adquirida en la comunidad en pacientes adultos.

Metodología: Fue un estudio de casos y controles, se realizó apareamiento por edad, año del aislamiento, microorganismo y género; se excluyeron pacientes con antecedente de infección por un microorganismo productor de BLEE en el último mes e infección urinaria.

Resultados: Se analizaron 555 pacientes: 185 casos y 370 controles; el 83.2% fueron de la Fundación Clínica Shaio y el 16.8% del Hospital Santa Clara; los factores de riesgo identificados fueron: Infección urinaria recurrente (OR: 2.1, IC: 1.4-3.07), enfermedad renal crónica (OR: 1.5, IC: 1.07-2.2), uso previo de antibióticos (OR: 3.4, IC: 2.4-5.3), hospitalización reciente (OR: 3.0, IC: 1.9-2.4), diabetes mellitus (OR: 1.6, IC: 1.06-2.4) e infección urinaria alta (OR: 2.6, IC: 1.6-4.3).

Conclusiones: Los factores de riesgo para microorganismos productores de BLEE adquiridos en la comunidad fueron: antecedente de antibioticoterapia reciente, hospitalización previa, presencia de infección urinaria alta, así como los antecedentes de infección urinaria recurrente, enfermedad renal crónica y diabetes mellitus.

Autor: Fernández K. (12)

Título: Prevalencia de infección del tracto urinario y factores asociados en pacientes mujeres que acuden al servicio de emergencia de clínica y cirugía del hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2015.

Objetivo: Determinar la prevalencia de infección del tracto urinario en mujeres y factores asociados en el Servicio de Emergencia de Clínica y Cirugía del Hospital Vicente Corral Moscoso (HVCM), Cuenca 2015.

Metodología: Fue un estudio transversal en 700 mujeres, se evaluó la prevalencia de ITU y su asociación con factores demográficos y clínicos, los datos fueron recogidos en un formulario tras la firma del consentimiento informado, el análisis de datos se realizó en el programa SPSS con tablas simples y para el análisis de la asociación el Odds Ratio (OR) con un 95% de confianza.

Resultados: La prevalencia de ITU fue 32%, y las frecuencias fueron: uso de catéteres vesicales 6.9%, litiasis urinaria 4.6%, hospitalizaciones 21.3%, insuficiencia renal 1.6%; 2 o más ITU en el último año 5.3%, vida sexual activa 66.6%, uso de DIU 18.3%, HTA 26.7% y diabetes 13.3%; los factores asociados fueron: edad menor o igual a 25 años (OR: 1.9, IC: 1.1-3.2, p: 0,007), uso de catéteres vesicales (OR: 2.9, IC: 1.6-5.3, p: 0.00), litiasis urinaria (OR: 2.8, IC: 1.4-5.9, p: 0.002), hospitalizaciones previas (OR: 2.7, IC: 1.8-3.9, p: 0.00) y diabetes (OR: 1.9, IC: 1.2-3.01, p: 0.002).

Conclusiones: La frecuencia de ITU es elevada, 1 de cada 3 pacientes mujeres consultan por esta patología, siendo los factores de riesgo en su mayoría no modificables.

Autores: Tumbaco A, Martínez L (13).

Título: Factores de riesgo que influyen en la predisposición de infecciones urinarias en mujeres 15 a 49 años que acuden al Subcentro Virgen del Carmen del Cantón La Libertad.

Objetivo: Determinar los factores de riesgo que influyen en la predisposición de infecciones urinarias en mujeres 15 a 49 años que acuden al Subcentro Virgen del Carmen del Cantón La Libertad.

Metodología: Fue un estudio descriptivo, cuantitativo y transversal. La población en estudio fueron 142 mujeres utilizando el instrumento de medición la encuesta.

Resultados: El 43.6% fueron mujeres de 20 a 29 años, con vida sexual activa, el grado de conocimiento de infecciones de vías urinarias fue de 87.3%; el 67.61% no saben cuáles son sus síntomas, el 72.4% no se asean adecuadamente y su higiene es incorrecta, el 50 % abandonaron el tratamiento por falta de dinero.

Conclusiones: Mejorar la cultura de las usuarias para que de esta manera adopten estilos de vida saludable.

Autores: Espinosa M, Pérez J, Blanco N, Jiménez J, Fabelo V, Reyes Y (14).

Título: Pielonefritis aguda recurrente en mujeres.

Objetivo: Determinar los factores asociados a Pielonefritis aguda recurrente en mujeres.

Metodología: Fue un estudio descriptivo transversal para describir el comportamiento de la pielonefritis aguda recurrente en mujeres de 18 y más años, que ingresaron en el Hospital "Mártires del 9 de Abril" de Sagua la Grande, de enero de 2004 a junio de 2007.

Resultados: Las edades fluctuaron entre 18 y 85 años, las manifestaciones clínicas fueron: dolor lumbar, fiebre y síntomas urinarios bajos: en el examen físico se halló dolor a la palpación profunda de las fosas lumbares en todos los casos; el urocultivo fue positivo en 104 ocasiones; los gérmenes más frecuentes bacilos gramnegativos y E. Coli fue el más común; la mayor sensibilidad fue a la amikacina y la mayor resistencia, a ampicilina, ciprofloxacino y ácido nalidíxico; muchas de las pacientes con mayor cantidad de ingresos tenían anomalías estructurales de las vías urinarias; la enfermedad subyacente más frecuentemente fue la diabetes mellitus.

NACIONALES

Autor: Chipa Y (15).

Título: Comorbilidades asociadas a infección de tracto urinario por Escherichia Coli BLEE positivo del hospital vitarte. 2017-2018

Objetivos: Determinar las comorbilidades asociadas a pacientes con Infección del Tracto Urinario causada por E. Coli BLEE del servicio de medicina interna en el Hospital de Vitarte en el periodo 2017-2018.

Metodología: Fue un estudio observacional, analítico, de casos y controles; la muestra fue de 114, divididos en 57 casos y 57 controles; se recogió la información mediante la revisión de historias clínicas y se usó una ficha de recolección de datos; se utilizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central y dispersión, en el análisis bivariado la regresión logística, y en el análisis multivariado modelos lineales generalizados.

Resultados: La mediana de la edad fue de 66.5 años (RI: 19-97 años), de sexo femenino fueron el 79.8% y de raza mestiza el 46.4%; los que tuvieron E. Coli BLEE, su edad tuvo una mediana de 64 años (RI: 19-97 años), y el 43.4% del sexo masculino, el 63.64% tuvieron obstrucción urinaria, el 55.5% tuvieron incontinencia urinaria, el 61.02% tuvieron diabetes mellitus, 65%, los obesos fueron 57.1%, fueron hipertensos el 62.7%; en el análisis bivariado se encontró que DM (OR:2.5, IC:1.1-5.3, p: 0.01) e ITU recurrente (OR:2.9, IC:1.3-6.3, p: 0.005) fueron significativos. En el análisis multivariado aquellos que tuvieron ITU recurrente tuvieron 1.6 veces la posibilidad de tener ITU por E. Coli BLEE que los que no tuvieron ITU recurrente (IC:1.07-2.4, p: 0.022) ajustado por diabetes mellitus.

Conclusiones: La diabetes mellitus y la ITU recurrente fueron comorbilidades independientemente asociadas a la ITU E. coli BLEE, siendo la ITU recurrente la comorbilidad asociada de forma multivariada ajustada por diabetes mellitus.

Autor: Fernández L (16).

Título: Factores de riesgo relacionados a las enfermedades génito-urinarias en mujeres de 30 a 59 años de la Micro Red de Salud Mariscal Castilla, Arequipa 2018.

Objetivo: Determinar los factores de riesgo relacionados a las enfermedades génito-urinarias en mujeres de 30 a 59 años de los establecimientos de salud de la Micro Red Mariscal Castilla, Arequipa 2018.

Metodología: Fue un estudio cuantitativo correlacional, de corte transversal retrospectivo; la muestra fue de 375 mujeres entre 30 y 59 años, el muestreo fue no probabilístico estratificado, se utilizó un cuestionario para factores de riesgo y una ficha

de recolección de datos y análisis de contenido para la variable Enfermedades génito-urinarias; se utilizaron medidas de frecuencia y la prueba de Chi cuadrado.

Resultados: El 40.3% tenían edades entre 30 a 39 años, el 34.9% fueron casadas, el 24.8% tenían grado de instrucción superior técnica y el 44.4% trabaja de manera dependiente; presentaron infecciones urinarias el 34.7%, e infecciones genitales el 32.8%. Las características gineco-obstétricas, prácticas sexuales y conocimientos sobre prácticas preventivas representan factores de bajo riesgo para contraer infecciones urinarias, las prácticas de higiene fueron un factor de riesgo; la significancia estadística fue: para factor gineco-obstétricos $p: 0.9$; prácticas sexuales $p: 0.8$; prácticas de higiene $p: 0.3$; conocimientos sobre prácticas saludables $p: 0.2$.

Conclusiones: No existe relación significativa entre factores de riesgo y las enfermedades génito urinarias en mujeres de 30- 59 años.

Autor: Solís J (17).

Título: Perfil microbiológico y sensibilidad bacteriana en infecciones del tracto urinario en pacientes hospitalizados del servicio de medicina interna, hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Es Salud Cusco, 2017.

Objetivo: Determinar el perfil microbiológico y sensibilidad bacteriana en infecciones del tracto urinario en pacientes hospitalizados del servicio de medicina interna, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco ESSALUD-Cusco, 2017.

Metodología: Fue un estudio no experimental, descriptivo, transversal y retrospectivo, en 80 pacientes que cumplieron los criterios de selección, quienes fueron admitidos en el servicio de medicina interna; se realizó una revisión de historias clínicas, se ingresó a una base de datos en el programa MS Excel 2013, con previo análisis de manera independiente de cada urocultivo y antibiograma; el análisis de los datos categóricos se realizó a través del cálculo de frecuencias absolutas y relativas.

Resultados: La prevalencia fue de 13.6%; el grupo etario más afectado fue de 56 a 70 años con un 41.3%, predominando el género femenino con un 71.3%; el factor de riesgo que predomina fue antecedente de infección del tracto urinario con un 57.6%, seguido

de la diabetes mellitus con un 33%; el agente etiológico aislado en mayor porcentaje fue la E. coli con un 83.8%; los gérmenes BLEE representan el 36.4%, en particular en pacientes con ITU previa y diabetes mellitus; las tasas de sensibilidad para E. Coli fueron: ampicilina 16%, ampicilina/sulbactam 19%, quinolonas 30%, cefalosporinas 53%, aminoglucósidos 65%, nitrofurantoina 93% y carbapenémicos del 100%. *Klebsiella spp* fue sensible a ampicilina, ampicilina/sulbactam, trimetropin/sulfametoxazol y quinolonas con un 33%, dentro de las cefalosporinas muestra mayor sensibilidad a cefepime con un 83%, aminoglucósidos 50%, y carbapenémicos del 100%.

Conclusiones: El agente etiológico más frecuentemente aislado es E. coli, presentando sensibilidad baja a penicilinas y quinolonas, sensibilidad mayor a 50% a cefalosporinas y aminoglucósidos y mayores tasas de sensibilidad a carbapenémicos y nitrofurantoina.

Autores: Calle A. Colqui K, Rivera D, Cieza J (18).

Título: Factores asociados a la presentación de infecciones urinarias por *Escherichia Coli* productoras de betalactamasas de espectro extendido.

Objetivo: Determinar los factores asociados al desarrollo de infecciones del tracto urinario causadas por *Escherichia coli* productora de betalactamasas de espectro extendido (BLEE).

Metodología: Fue un estudio caso y control, se incluyeron 150 casos y 150 controles, definiéndose como caso al paciente con urocultivo positivo para E. coli BLEE y como control al paciente con urocultivo positivo para E. coli no BLEE. Se realizó un análisis bivariado y regresión logística binaria para aquellos factores que resultaron significativos en el análisis bivariado.

Resultados: Los factores asociados a la presentación de infecciones urinarias por E. coli BLEE fueron: sexo masculino (OR: 5.1, IC: 2.3-11.07), edad mayor a 45 años (OR: 2.6, IC: 1.6-4.3) y hospitalización previa (OR: 2.5, IC: 1.3-4.7).

Autores: Jiménez R, Rocca I (19).

Título: Factores de riesgo para infección del tracto urinario en el hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé Huancayo en el año 2015.

Objetivo: Determinar los factores de riesgo relacionados a infecciones del tracto urinario en el Servicio de Medicina del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé-Huancayo en el año 2015

Metodología: Fue de diseño observacional, retrospectivo analítico, de casos y controles, se consideró 131 pacientes con Infección urinaria (casos) y 131 pacientes sin infección urinaria (controles); se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 15, determinando: medidas de frecuencia, pen tablas de doble entrada y gráficos, se utilizó la prueba de Chi Cuadrado para establecer asociación factores de riesgo con infección urinaria, con el Odds Ratio, con nivel de $p < 0.05$.

Resultados: La edad promedio para el grupo de casos fue 69.7 (DE: 16.4 años) y para el grupo control fue 66.9 (DE: 9.6) (valor p : 0.09); el germen más frecuente fue E. coli con 55.7%; luego Klebsiella pneumoniae con 13%, la cándida albicans con 7.6%, enterococos faecalis 6.1% y entecocous faecium 5.3%; el uso de sonda vesical, presentó un OR infinito; la diabetes tipo 2, presentó OR de 2.1 con IC de 1.2 a 3.7; la litiasis renal, presentó un OR de 0.0 con IC de 0.0 a 4.07; pero el], el valor p fue > 0.05 .

Conclusiones: los factores de riesgo asociados fueron el uso de sonda vesical y la presencia de diabetes tipo 2.

REGIONALES

Autor: Velásquez E (4).

Título: Prevalencia y factores asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes del Centro de Salud I-3 Vallecito Puno, octubre 2016 a enero 2017.

Objetivo: Determinar la prevalencia y los factores asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes del centro de Salud I-3 Vallecito, Puno, de octubre 2016 a enero 2017

Metodología: Fue un estudio descriptivo y analítico, ingresaron 80 gestantes previo consentimiento informado; para la evaluación de los factores asociados se aplicó una ficha de recolección de datos y la determinación de infecciones urinarias se realizó mediante el urocultivo cuantitativo, utilizando el medio de cultivo agar CLED. Para el análisis e interpretación de los datos obtenidos se utilizó el software Epi-Info 6.0.

Resultados: la prevalencia fue de 57.5% se encontró asociación como factor de riesgo, el lugar de procedencia urbana (OR: 25.7, IC: 6.8-104.9, p: 0.0000001) y estado civil conviviente (OR: 4.3, IC: 1.09-18.5, p: 0.01), fueron factores protectores el lugar de procedencia periurbana (OR: 0.04, I.C: 0.01-0.1, p: 0.0000001) y estado civil casada (OR: 0.0,I.C: 0.0-0.8, p: 0.007).

Autor: Cuba J (20).

Título: Perfil microbiológico y resistencia bacteriana de infecciones urinarias en pacientes que acuden por consultorio externo del hospital III Es Salud Juliaca mayo a julio 2012.

Objetivo: Determinar a los patógenos más frecuentes en la Infección del Tracto Urinario en esta zona, y valorar la resistencia bacteriana de los antibióticos en el Hospital III Es Salud Juliaca durante mayo a julio del 2012.

Metodología: Ingresaron al estudio 141 pacientes de los diferentes consultorios; se identificaron los casos y los resultados de los urocultivos y los antibiogramas en el laboratorio del hospital, posteriormente se obtuvieron las historias clínicas y se llenaron las fichas de recolección de datos, se elaboró una base de datos y se hizo el análisis estadístico.

Resultados: Se encontró 109 cepas de E. coli, 6 de S. epidermidis, 5 cepas de E. cloacae, E. aerogenes y K. ascorbata respectivamente; solo 2 cepas de K. pneumoniae y S. xylosum; otros uro patógenos mostraron solo 7 cepas; las cepas de E. coli fueron resistentes a: ampicilina (78.9%), cotrimoxazol (75.2%), tetraciclina (67.8%), ciprofloxacino (55.9%), levofloxacino (50.4%), cefalotina (47.7%), aztreonam (41.2%), cefuroxima (38.5%), gentamicina (33.9%), ampicilina/sulbactam (30.2%), cefotaxima

(30.2%), ceftriaxona (27.5%), cefepime y ceftazidima (25.6%), amikacina (12.8%), imipenem (5.5%) y meropenem (4.59%).

Conclusiones: el sexo femenino es el más afectado en Infecciones del Tracto Urinario y *E. coli* es el uro patógeno más frecuente, mostrando resistencia para la mayoría de antibióticos, por lo que consideramos como elegibles por presentar menor resistencia a amikacina y ceftriaxona; el Imipenem (5.5%), meropenem (4.59%) presentan niveles de resistencia muy bajos.

B. Marco teórico.

Definiciones

Bacteriuria asintomática: es la presencia de bacteriuria significativa, más de 105 ufc/ml en un paciente sin síntomas urinarios.

Infección del tracto urinario (ITU) inferior: es la infección de la uretra y vejiga e incluye cistitis y uretritis mientras que ITU superior o pielonefritis es la infección que afecta a la pelvis y parénquima renal.

ITU no complicada: es la que se produce en una mujer pre menopáusica, no embarazada y sin alteraciones del tracto urinario e ITU complicada se considera cuando afecta a pacientes con alteraciones anatómicas o funcionales del tracto urinario, así como la ITU persistente o recurrente, la que se presenta en embarazadas, en hombres, en inmunodeprimidos, tras manipulación urológica reciente, en sondados o la causada por microorganismos multirresistentes (21).

La ITU recurrente, con más de 3 episodios al año, puede ser recidivante, originada por el mismo microorganismo, o una reinfección, causada por distintos microorganismos (22).

EPIDEMIOLOGÍA Y FACTORES DE RIESGO

La ITU es frecuente en mujeres; se estima que la mitad de las mujeres tendrán una ITU sintomática a lo largo de su vida, que el 10% presentarán una ITU en la menopausia, que el 25% presentarán una recurrencia al año y que el 2.6% tendrán una

segunda recurrencia. Los factores de riesgo relacionados con ITU en mujeres premenopáusicas son el embarazo, las relaciones sexuales, el uso de espermicidas o de diafragma y la existencia de ITU previa; en mujeres posmenopáusicas, la ITU es más prevalente en hospitales y se ha asociado a la incontinencia urinaria, diabetes, enfermedad neurológica o la hipoestrogenemia; también se ha observado una mayor frecuencia de ITU en mujeres posmenopáusicas con historia previa de ITU, sexualmente activas, así como en mujeres con los grupos sanguíneos P1 y no secretor (23).

PATOGENIA

Las infecciones urinarias resultan de la interacción entre la virulencia de los microorganismos y los mecanismos de defensa inespecífica de la persona infectada. La mayoría de las ITU son causadas por gérmenes de la flora intestinal del paciente que, después de colonizar el introito vaginal y el área periuretral, ingresan por vía ascendente al tracto urinario (24).

ETIOLOGÍA

La etiología de las ITU no complicadas en mujeres jóvenes (habitualmente monomicrobianas) es muy reducido, siendo *Escherichia coli* el responsable de la mayor proporción de casos y, en menor proporción, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter spp*, *Proteus spp*, *Enterococcus spp* y *Staphylococcus saprophyticus*. En la mujer embarazada, es frecuente el aislamiento de *Streptococcus agalactiae*. En ITU complicadas, en mayores de 50 años y en pacientes con soda vesical, es frecuente aislar más de un microorganismo y *E. coli* es el germen más frecuente, también se encuentra *Enterobacter spp*, *Klebsiella spp*, *Proteus spp*, *Enterococcus spp*, *Streptococcus spp* y *P. aeruginosa*.

No se conoce el rol de *Lactobacilos*, difteroides, estafilococos coagulasa negativos, *Mycoplasma hominis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Trichomonas vaginalis* y *Gardnerella vaginalis* (25).

SÍNDROMES CLÍNICOS

Cistitis

Es la forma más frecuente y se caracteriza por la presentación de síndrome miccional: disuria, tenesmo y polaquiuria. Se puede acompañar de hematuria, ocasionalmente de molestia o dolor suprapúbico y más raramente de febrícula. Se debe diferenciar de la vulvovaginitis, en la que es característico el prurito, la irritación genital externa y la leucorrea y/o dispareunia^{17,86} así como de la uretritis/cervicitis, que se sospechará ante toda disuria de inicio gradual, solapado y antecedentes de relaciones sexuales con múltiples parejas o cambio de pareja sexual en las dos últimas semanas. La disuria y polaquiuria, sin leucorrea o irritación genital indica que se trate de una cistitis en 90%. En mujeres postmenopáusicas hospitalizadas, la disuria junto a cambios en las características de la orina o alteración del estado mental tiene un valor predictivo de ITU del 63% (26).

Pielonefritis

Es la infección del parénquima renal y/o sistema pielocalicial, se caracteriza por fiebre y escalofríos con puño percusión positiva en fosas renales, se acompaña o precede de síndrome miccional y alguna veces, náuseas y vómitos. A veces, el dolor de la pielonefritis aguda se localiza en epigastrio e irradia a ambos hipocondrios, pero rara vez a ingle, sugiriendo esta irradiación la asociación con litiasis.

En las embarazadas, hasta un 20% se presenta como sepsis grave, el dolor se localiza en la fosa renal derecha, izquierda o es bilateral. Un 30% presentan solo síntomas de cistitis (pielonefritis subclínica). El infarto renal puede cursar con los mismos síntomas, por lo que una definición más rigurosa de pielonefritis sería el síndrome antes descrito junto a bacteriuria significativa (27).

En un 20-30% de los casos, la pielonefritis aguda se acompaña de bacteriemia, esto aumenta a 40-50% en casos de pielonefritis complicada. La bacteriemia en las pacientes no embarazadas con pielonefritis no complicada no parece ensombrecer el pronóstico; sin embargo, la presencia de sepsis grave y/o shock séptico son factores que incrementan la mortalidad. La pielonefritis aguda no repercute en el filtrado glomerular,

por lo que la presencia de insuficiencia renal obliga a descartar, entre otros, una obstrucción de las vías urinarias (incluyendo necrosis papilar bilateral).

La pielonefritis enfisematosa, presencia de gas en parénquima renal y tejidos perinefricos, es la forma más grave. Se suele presentar en diabéticos, sobre todo en mujeres con infecciones crónicas o enfermedad vascular renal y en el 21% de los casos se complica con necrosis papilar. Se ha de sospechar cuando no haya respuesta al tratamiento en 3-4 días, recomendándose TAC para el diagnóstico y nefrectomía (28).

DIAGNÓSTICO

Toma de muestra de orina

Se busca bacteriuria en la primera orina matinal o en su defecto, en una muestra de orina que haya permanecido en la vejiga durante 2-4 horas para permitir el crecimiento bacteriano.

Se debe colectar el chorro medio de la orina, obtenido por micción espontánea, en condiciones de limpieza y desechando la primera parte de la micción. Aunque tradicionalmente se ha puesto gran énfasis en el lavado previo que las mujeres debían realizar para la obtención de la muestra, algunos estudios lo han cuestionado e incluso, la obtención del chorro medio en mujeres, siendo suficiente la separación de labios mayores.

No se debe colectar por sonda vesical, salvo que sea imposible obtener muestra de orina (p.ej., alteraciones neurológicas), por el riesgo (2%) de contaminar la vejiga por la flora perineal (29).

Examen microscópico de orina

Se presenta piuria, con ≥ 10 leucocitos/ μL . También existe tiras reactivas que detectan piuria (prueba de esterasa leucocitaria) con una sensibilidad del 48-86% y especificidad del 85-98%. Hay que considerar la posibilidad de falsos negativos en el embarazo, en diuréticos, ITU causada por gérmenes no productores de nitritos (*Streptococcus saprophyticus*, *Enterococcus* spp, *Pseudomonas* spp) y en pacientes que realicen una dieta pobre en nitritos.

La piuria indica inflamación del tracto urinario, pudiendo observarse también en orinas contaminadas o en nefritis intersticiales y el 30-52% de la población anciana puede tener piuria sin bacteriuria. Por tanto, piuria no es suficiente, por sí misma, para diagnosticar ITU sintomática ni asintomática en ausencia de urocultivo.

La bacteriuria se puede detectar mediante el estudio de nitritos que las Enterobacterias producen a partir de nitratos. Existen tiras comerciales que permiten detectar simultáneamente piuria y bacteriuria con un valor predictivo positivo del 66% y negativo del 80-98.5% 104-106. Estas tiras podrían ser de gran utilidad en los casos en los que además de la clínica de cistitis existan síntomas de vaginitis ya que la probabilidad de cistitis desciende del 90% al 50%. En estos casos, si la prueba es positiva aumenta la probabilidad de ITU al 80% y si es negativa disminuye al 20% (30).

Cultivo de orina

El cultivo de orina es la prueba principal, la indicación de su realización depende de las características de presentación de la ITU en cada caso concreto, del estudio microscópico y del resultado de la realización de tiras reactivas. Actualmente no se recomienda realizar urocultivo para el diagnóstico de cistitis no complicada en la mujer, salvo que aparezcan condiciones que lo aconsejen como son las cistitis complicadas (incluidas las cistitis en embarazadas o en hombres), las cistitis recurrentes, en caso de fracaso terapéutico y en pielonefritis. Pos tratamiento, está indicado en embarazadas, en ITU complicadas o recurrentes, en pielonefritis y cuando existan anomalías anatómicas del sistema urinario o alteraciones inexplicadas en el análisis de orina. La orina se debe procesar en las dos horas siguientes a su obtención y si se refrigera a 4°C puede cultivarse en las primeras 24 horas.

En mujeres jóvenes con clínica de cistitis no complicada y en ausencia de síntomas genitales, se debe empezar un tratamiento empírico sin realizar urocultivo, por la alta probabilidad pre prueba (90%) de los síntomas típicos, por el reducido espectro etiológico de los microorganismos causales (*E. coli* y *S. saprophyticus*) cuyo patrón de resistencias es presumible, pero esto podría sobrestimar la resistencia de los uro patógenos al analizar, prácticamente, muestras procedentes de cistitis complicadas o que no respondan al tratamiento y, por otro lado, no permitiría disponer de datos

epidemiológicos locales necesarios para el uso antimicrobiano adecuado a cada área geográfica

Hemocultivo

Su utilidad ha sido cuestionada por algunos estudios en mujeres con pielonefritis no complicada. Sin embargo, la realización previa de procalcitonina ha resultado ser coste-efectiva ya que podría evitar hasta el 40% de hemocultivos innecesarios (procalcitonina $\leq 0.25 \mu\text{g/L}$). Así, una estrategia útil podría ser la de limitar la realización de hemocultivos en pacientes con fiebre e ITU a aquéllos con criterios de gravedad, presencia de comorbilidades (diabetes mellitus, neoplasias), portadores de sonda vesical y/o aquéllos con procalcitonina elevada (31).

TRATAMIENTO

ITU baja no complicada

En pacientes con alta sospecha de ITU baja no complicada, se recomienda iniciar nitrofurantoina 100mg vía oral cada 6 horas por 5 - 7 días como tratamiento de primera línea.

En pacientes que sean alérgicos a nitrofurantoina o no la toleren por los efectos adversos, se debería administrar:

Sulfametoxazol + Trimetropina 800/160mg vía oral cada 12 horas durante 5 días.

Cefalexina 500 mg vía oral cada 8 horas por 5 días.

Amoxicilina 500 mg vía oral cada 8 horas por 5 días.

En pacientes con ITU baja que no toleren o sean alérgicos a nitrofurantoina y tengan además una alta probabilidad de ITU baja por bacteria BLEE (uso reciente de antibióticos en los últimos 3 meses, hospitalización previa en los últimos 3 meses, personal de salud, presencia de catéter urinario), considerar administrar fosfomicina 3 gramos por vía oral una sola dosis.

Pacientes con ITU baja, en el cual los síntomas no se resuelvan luego de 48 horas, se debe solicitar urocultivo (32,33)

ITU alta no complicada

En pacientes con ITU alta no complicada se recomienda iniciar el tratamiento antibiótico empírico en base al perfil de sensibilidad antimicrobiana local de la institución.

En hospitales que no dispongan información del perfil de sensibilidad, las pacientes con sospecha de ITU alta no complicada y que tengan una adecuada tolerancia oral, se sugiere iniciar tratamiento antibiótico empírico ambulatorio con alguna de las siguientes opciones:

Cefalexina 500 mg vía oral cada 6 horas por 7 días

Cefuroxima 500mg vía oral cada 12 horas por 7 días

Sulfametoxazol + Trimetropina 800/160mg vía oral cada 12 horas durante 14 días

Amikacina 15 mg/kg IM cada 24horas por 7 días (dosis máxima 1.5 gr por día)

En centros que no dispongan información del perfil de sensibilidad, las pacientes con alta sospecha de ITU alta no complicada que tengan indicación de hospitalización, se sugiere iniciar tratamiento antibiótico empírico con alguna de las siguientes opciones:

Cefazolina 1g IV cada 8 horas

Ceftriaxona 2g IV cada 24 horas

Amikacina 15 mg/kg IM cada 24horas por 7 días (dosis máxima 1.5 gr por día)

En pacientes con ITU alta no complicada se recomienda no administrar fluoroquinolonas como tratamiento empírico ambulatorio, sólo usarlas cuando el germen causante sea sensible a este antibiótico.

En pacientes con ITU alta no complicada, el tratamiento empírico deberá ser evaluado luego de 72 horas y/o con el resultado del urocultivo, con el objetivo de



mantener o cambiar el tratamiento antibiótico según el resultado de sensibilidad del agente microbiano

En pacientes con TFG $< 50\text{ml/kg/m}^2$, la dosis de los antibióticos deberá ajustarse según sea el caso (34,35).

CAPITULO III: HIPOTESIS, OBJETIVOS Y OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

A. Hipótesis

El estudio tiene dos partes, una descriptiva que se refiere a la prevalencia y características clínico laboratoriales, y en la que no se plantea hipótesis; y un analítica que se refiere a la evaluación de los factores de riesgo asociados a la ITU recurrente que, si considera hipótesis, por lo que describiremos solo la hipótesis para la parte analítica.

1. General

Las características demográficas, patologías de vías urinarias, hábitos sexuales, antecedentes patológicos, método de planificación familiar, embarazo son factores de riesgo asociados a infección urinaria recurrente, en mujeres hospitalizadas en el servicio de medicina del hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el año 2020

2. Especificas

1. La edad y el sexo son factores de riesgo asociados a infección urinaria recurrente, en mujeres hospitalizadas en el servicio de medicina del hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el año 2020
2. La litiasis renal es un factores de riesgo asociados a infección urinaria recurrente, en mujeres hospitalizadas en el servicio de medicina del hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el año 2020
3. La diabetes mellitus es un factor de riesgo asociado a infección urinaria recurrente, en mujeres hospitalizadas en el servicio de medicina del hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el año 2020
4. Las relaciones sexuales frecuentes son un factor de riesgo asociado a infección urinaria recurrente, en mujeres hospitalizadas en el servicio de medicina del hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el año 2020

5. El uso de condón es un factor de riesgo asociado a infección urinaria recurrente, en mujeres hospitalizadas en el servicio de medicina del hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el año 2020
6. El embarazo es un factor de riesgo asociado a infección urinaria recurrente, en mujeres hospitalizadas en el servicio de medicina del hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el año 2020

3. Estadísticas o de trabajo

Ho: Edad y sexo \neq Factor de riesgo para ITU recurrente

Ha: Edad y sexo = Factor de riesgo para ITU recurrente

Ho: Litiasis renal \neq Factor de riesgo para ITU recurrente

Ha: Litiasis renal = Factor de riesgo para ITU recurrente

Ho: Diabetes mellitus \neq Factor de riesgo para ITU recurrente

Ha: Diabetes mellitus = Factor de riesgo para ITU recurrente

Ho: Relaciones sexuales frecuentes \neq Factor de riesgo para ITU recurrente

Ha: Relaciones sexuales frecuentes = Factor de riesgo para ITU recurrente

Ho: Uso de condón \neq Factor de riesgo para ITU recurrente

Ha: Uso de condón = Factor de riesgo para ITU recurrente

Ho: Embarazo \neq Factor de riesgo para ITU recurrente

Ha: Embarazo = Factor de riesgo para ITU recurrente

B. Objetivos

1. General

Determinar la prevalencia, las características clínico laboratoriales, y los factores de riesgo asociados a infección urinaria recurrente, en mujeres hospitalizadas en el servicio de medicina del hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el año 2020

2. Específicos

1. Precisar la prevalencia de infección urinaria recurrente, en mujeres hospitalizadas en el servicio de medicina del hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el año 2020.
2. Identificar las características clínicas de la infección urinaria recurrente, en mujeres hospitalizadas en el servicio de medicina del hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el año 2020.
3. Describir las características laboratoriales de la infección urinaria recurrente, en mujeres hospitalizadas en el servicio de medicina del hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el año 2020.
4. Determinar los factores de riesgo asociados a infección urinaria recurrente, en mujeres hospitalizadas en el servicio de medicina del hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el año 2020

C. Variables y Operacionalización de variables:

Variable dependiente:

Infección Urinaria recurrente

Variables independientes:

- Características sociodemográficas: edad sexo, estado civil, ocupación, procedencia.
- Patologías de vías urinarias: litiasis renal, incontinencia urinaria, insuficiencia renal aguda, reflujo vesical, anomalías estructurales.
- Antecedentes patológicos, Diabetes mellitus, obesidad, hipertension arterial, infecciones de transmision sexual.
- Método de planificación familiar: Condón DIU, hormonal, del ritmo, espermicidas.
- Condiciones clinicas: embarazo, uso de sonda, uso de corticoides sistémicos.
- Hábitos en relaciones sexuales: frecuencia higiene.
- Otros hábitos: ropa apretada, ropa interior sintética, contension de evacuación de orina.

Operacionalización de variables:

VARIABLES	Indicador	Unidad / Categoría	Escala
V. Dependientes			
Infección urinaria recurrente	Prevalencia.	Frecuencia relativa	Intervalo
V. Independientes			
Edad	Años	15-19 20-29 30-39 40-49	Intervalo
Sexo	Datos de historia clínica	Masculino Femenino	Nominal
Estado civil	Condicion conyugal	Soltera Casada Conviviente Separada	Nominal
Ocupación	Actividad que desempeña	Ama de casa Desempleada Estudiante Obrera Empleada	Nominal
Procedencia	Lugar de residencia	Urbana Rural	Nominal
Signos y Síntomas	Examen fisico	Fiebre Escalofríos Polaquiuria Disuria Dolor suprapúbico PRU PPL	Nominal
Sedimento urinario	Informe de laboratorio	Ph Color Aspecto Glucosa Bacterias Leucocitos Hematies Linfocitos Celulas Cilindros	

Urocultivo	Numero de colonias	E Coli Streptococcus Proteus Klebsiella Pseudomonas	
Antibiograma	Sensibilidad	Amoxicilina Ampicilina Nitrofurantoina Cotrimoxazol Gentamicina Cefalexina	
Patología de vías urinarias	Diagnóstico de historia clínica	Litiasis renal Incontinencia urinaria Insuficiencia renal aguda Reflujo vesical Anomalías estructurales	Nominal
Antecedentes patológicos	Datos de historia clínica	Diabetes mellitus Obesidad Hipertensión arterial Infecciones de transmisión sexual	Nominal
Método de planificación familiar	Tipo de método	Condón Espermicida. DIU Hormonal Del ritmo	Nominal
Condiciones clínicas	Datos de historia clínica	Embarazo Uso de sonda vesical	Nominal
Hábitos en relaciones sexuales	Información de la paciente	Frecuencia Higiene	Nominal
Otros hábitos	Información de la paciente	Tipo de ropa Tipo de ropa interior Contención de evacuación de orina	Nominal

CAPITULO IV: MARCO METODOLOGICO

A. Tipo de investigación:

El estudio constará de 2 partes, la primera será de tipo descriptivo, debido a que se describirá la prevalencia y las características clínico laboratoriales ; la segunda parte será de tipo observacional, analítico y prospectivo. Observacional porque solo se observará la ocurrencia de los eventos y no se manipulará ninguna variable; analítico porque se determinará los factores de riesgo para infección urinaria recurrente en mujeres en edad fértil atendidas en el hospital MNB de Puno en el 2020; y prospectivo porque la información se recopilará de las pacientes que van ingresando al hospital, después de iniciado el estudio.

B. Diseño de investigación:

La primera parte del estudio será de diseño descriptivo, y la segunda parte del estudio será de diseño de casos y controles, los casos serán las mujeres en edad fértil con diagnóstico de infección urinaria recurrente y los controles serán las mujeres en edad fértil, que no tengan infección urinaria recurrente, y que tengan otro diagnóstico, no necesariamente deben ser sanas.

C. Población y Muestra.

1. Población:

Casos: Todas las mujeres en edad fértil con diagnóstico de infección urinaria recurrente, hospitalizadas en los servicios de medicina, pediatría u obstetricia, del hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el año 2020.

Controles: Todas las mujeres en edad fértil, con otros diagnósticos, diferentes a infección urinaria recurrente, hospitalizadas en los servicios de medicina, pediatría u obstetricia, del hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el año 2020.

2. Tamaño de muestra:

Casos: No se realizará cálculo de tamaño de muestra ya que ingresaran al estudio todas las mujeres en edad fértil, hospitalizadas en los servicios de medicina, pediatría, u obstetricia, con diagnóstico de infección urinaria recurrente, del hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el año 2020.

Controles: No se realizará cálculo de tamaño de muestra se tomará 1 control por cada caso, de las mujeres en edad fértil, sin diagnóstico de infección urinaria recurrente, hospitalizadas en los servicios de medicina, pediatría, u obstetricia, del hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el año 2020.

3. Selección de la muestra:

Casos: La selección será no probabilística, por conveniencia, se seleccionará a todas las mujeres en edad fértil, hospitalizadas en los servicios de medicina, pediatría, u obstetricia, con diagnóstico de infección urinaria recurrente, del hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el año 2020; los casos irán ingresando al estudio, conforme vayan ingresando a hospitalizarse en los servicios ya mencionados.

Controles: la selección será probabilística, mediante muestreo aleatorio sistemático, se seleccionará 1 control por cada caso, de las mujeres en edad fértil, sin diagnóstico de infección urinaria recurrente, hospitalizadas en los servicios de medicina, pediatría, u obstetricia, del hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el año 2020. Los controles serán seleccionados al final el estudios, de todas las mujeres en edad fértil que se encuentren en los servicios antes mencionados. La fórmula es la siguiente:

$$r = \frac{N}{n}$$

Dónde:

R: intervalo de selección

N: Total de mujeres en edad fértil, sin diagnóstico de infección urinaria recurrente, hospitalizadas en los servicios de medicina, pediatría, u obstetricia, del hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el año 2020.

n: Total de mujeres en edad fértil, con diagnóstico de infección urinaria recurrente, hospitalizadas en los servicios de medicina, pediatría, u obstetricia, del hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el año 2020.

D. Criterios de selección.

1. Criterios de inclusión

Casos:

- Mujeres en edad fértil, con diagnóstico de infección urinaria recurrente.
- Mujeres de 15 a 49 años.
- Hospitalizadas en los servicios de medicina, pediatría, u obstetricia, del hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el año 2020.
- Mujeres que firmen el consentimiento informado.

Controles:

- Mujeres en edad fértil, sin diagnóstico de infección urinaria recurrente.
- Mujeres de 15 a 49 años.
- Hospitalizadas en los servicios de medicina, pediatría, u obstetricia, del hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el año 2020.
- Mujeres que firmen el consentimiento informado.

2. Criterios de exclusión para casos y controles

- Mujeres menores de 15 y mayores de 49 años.
- Hospitalizadas en otros servicios, que no sean medicina, pediatría, u obstetricia, del hospital Manuel Núñez Butron de Puno en el año 2020.
- Mujeres que no firmen el consentimiento informado.

E. Material y Métodos:

La captación de los casos se realizara en el servicio de medicina para las mujeres mayores de edad, en el servicio de pediatría para las adolescentes, y en el servicio de obstetricia para las gestantes; y se procederá de la siguiente manera, la paciente que

ingresa con el diagnóstico de infección urinaria recurrente será entrevistada por el investigador para el llenado de la ficha; a todas las pacientes se les solicitará examen completo de orina, urocultivo y antibiograma; en las pacientes que se sospeche de otra patología en vías urinarias, se le solicitará urografía excretoria.

La captación de los controles se realizará en los mismos servicio que, para los casos, y no se solicitará ninguno de los exámenes requeridos en los casos, solo se procederá al llenado de la ficha.

F. Instrumentos y procedimientos de recolección de datos.

1. Instrumentos:

Se usará una ficha de recolección de datos preelaborada, en la cual se consignarán los datos de las variables en estudio, que fue elaborada en base a fichas de otros estudios, además será validada por juicio de expertos especialistas en medicina interna del hospital Manuel Núñez Butron de Puno.

2. Procedimiento de recolección de datos:

Para la recolección de datos se solicitará la autorización de la Dirección del hospital.

Para recoger la información de los casos, se coordinará con el personal de los servicios de medicina, pediatría u obstetricia, para que apenas haya un ingreso de mujer en edad fértil, con el diagnóstico de infección urinaria recurrente, se comunique al investigador para que aplique la ficha de recolección de datos; el llenado de la ficha se realizara mediante una entrevista con la paciente y algunos datos se recopilara de la historia clínica.

Para recoger la información de los controles, se realizará al final del estudio, y se revisara la historia clínica, y si faltara alguna información se realizará visita domiciliaria a la paciente.

G. Análisis estadístico de datos.

Se calculará la prevalencia de infección urinaria recurrente, dividiendo el número de casos de infección urinaria recurrente entre el número de total mujeres en edad fértil atendidas en los consultorios designados en el estudio; el cálculo de la prevalencia será en forma total y luego diferenciado por cada servicio.

Para el análisis descriptivo, se empleará estadística descriptiva con distribución de frecuencias absolutas y relativas, promedio y desviación estándar, para variables continuas; las variables categóricas se analizarán como proporciones.

Para el análisis de los factores de riesgo asociados a infección urinaria recurrente, se calculará el Odds Ratio (OR), para esto, se conformarán 2 grupos, el primero serán los casos, los cuales serán las mujeres en edad fértil con diagnóstico de infección urinaria recurrente y el segundo grupo serán los controles y serán las mujeres en edad fértil sin infección urinaria recurrente. y se compara en ambos grupos la frecuencia del cada uno de los factores a estudiar, tanto en los casos como en los controles y se calculará el odds ratio (OR) y el intervalo de confianza (IC 95%), la significación estadística se definirá con una $p < 0,05$.

Formula de Incidencia:

$$P = \frac{\text{Numero de casos de ITU recurrente}}{\text{Numero total de MEF hospitalizadas}} \times 100$$

Formula del Odds Ratio: OR.

$$OR = \frac{A * D}{B * C}$$

Dónde:

Casos: pacientes con diagnóstico de ITU recurrente.

Controles: pacientes con otro diagnostico diferente a ITU recurrente.

A: los casos que presentan la variable en estudio

B: los controles que presentan la variable en estudio

C: los casos que no presentan la variable en estudio

D: los controles que no presentan la variable en estudio

Formula de la prueba de Fisher:

$$p = \frac{(A + B)! (C + D)! + (B + C)! + (A + C)}{n! A! B! C! D!}$$

Se considerará factor de riesgo aquel que tenga un OR mayor a 1; el intervalo de confianza no contenga la unidad; y el valor de p menor de 0.05. Para el análisis de datos se empleará el paquete Epi Info v.7.0.

H. ASPECTOS ÉTICOS:

Se utilizará una ficha de consentimiento informado, el cual será explicado, en el caso de mujeres adultas a ella misma, y en el caso de las mujeres menores de edad a su madre o apoderado; luego se hará firmar el consentimiento informado; además, se tendrá en cuenta la confidencialidad de la información de las historias clínicas.

CAPITULO V: CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO.

A. Cronograma:

ACTIVIDAD	2020				2021
	ABR	MAY	JUN	JUL A DIC	ENE
1. Planteamiento del Problema y revisión de Bibliografía					
2. Elaboración del proyecto					
3. Presentación del Proyecto					
4. Recolección de datos					
5. Procesamiento de datos					
6. Elaboración de informe Final					
7. Presentación del Informe final					

B. Presupuesto:

GASTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (S/)	COSTO TOTAL (S/)
PAPEL BOND 80 grs.	MILLAR	5	20.00	100.00
FOTOCOPIADO	CIEN TO	10	20.00	200.00
COMPUTADORA	UNIDAD	1	-----	-----
IMPRESORA	UNIDAD	1	-----	-----
LAPICEROS	UNIDAD	20	3.00	60.00
LAPIZ	UNIDAD	10	1.00	10.00
FOLDERES	UNIDAD	20	10.00	200.00
MOVILIDAD LOCAL	UNIDAD	20	20.00	400.00
TOTAL				970.00

El estudio será autofinanciado por el investigador.

CAPITULO VI: REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Foxman B. Epidemiology of urinary tract infections: Incidence, morbidity, and economic costs. *Am J. Med.* 2002; 113(Suppl 1A):5S–13S.
2. Andreu A, Planells I, Grupo Cooperativo Español para el Estudio de la Sensibilidad Antimicrobiana de los Patógenos Urinarios. Etiología de la infección urinaria baja adquirida en la comunidad y resistencia de *Escherichia coli* a los antimicrobianos de primera línea. Estudio nacional multicéntrico. *Med Clin (Barc)*. 2008; 130:481-6
3. Dielubanza E, Schaeffer A. Urinary Tract Infections in Women. *Med Clin Am.* 2011; 95 (1): 27-41.
4. Velásquez E. Prevalencia y factores asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes del Centro de Salud I-3 Vallecito Puno, octubre 2016 a enero 2017. (Tesis pregrado). Universidad Nacional del Altiplano. Puno Perú. 2017.
5. Smith, Donald R. Tanagho, Emil A. *Urología General De Smith*. 10° Edición. Editorial: El manual Moderno. Cap 13; Pag 201.
6. Braunwald E, Kasper D, Fauci, A, Hauser S, Longo D, Lameson, J, Harrison: *Principios de Medicina Interna*; 16° edición; Mc Graw Hill; Vol II; Cap XI; Pag 1890
7. Sánchez M, Guzmán M. 1998. *Manual de Procedimientos en Bacteriología Clínica*. 5° edición. Bogotá, Colombia.
8. Cuba J. Perfil microbiológico y resistencia bacteriana de infecciones urinarias en pacientes que acuden por consultorio externo del hospital III Es Salud Juliaca mayo a julio 2012. (Tesis pregrado). Universidad Nacional del Altiplano Puno. Perú 2013.
9. Rodríguez E, Seas C, Guzmán M, Mejía C, Álvarez C, Bavestello L. Evolution of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* clones in Latin America. *Int J Infect Dis* 2010;14(7):c560-6.
10. Silva L, Sosa O, García J. Características y factores de riesgo de la infección de vías urinarias con cultivo positivo para betalactamasas de espectro extendido en adultos atendidos en urgencias en el Hospital Militar Central. *Infectio* 2018; 22(3): 147-152
11. Pineda M, Arias G, Suárez F, Bastidas A, Ávila Y. Factores de riesgo para el desarrollo de infección de vías urinarias por microorganismos productores de

- betalactamasas de espectro extendido adquiridos en la comunidad, en dos hospitales de Bogotá D.C., Colombia. *Infectio* 2017; 21(3):141-147. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22354/in.v21i3.670>
12. Fernández K. Prevalencia de infección del tracto urinario y factores asociados en pacientes mujeres que acuden al servicio de emergencia de clínica y cirugía del hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2015. (Tesis pregrado). Universidad de Cuenca. Ecuador 2016.
 13. Tumbaco A, Martínez L. Factores de riesgo que influyen en la predisposición de infecciones urinarias en mujeres 15 a 49 años que acuden al Subcentro Virgen del Carmen del Cantón La Libertad. (Tesis pregrado). Universidad Estatal Península de Santa Elena. Ecuador 2013.
 14. Espinosa M, Pérez J, Blanco N, Jiménez J, Fabelo V, Reyes Y. Pielonefritis aguda recurrente en mujeres. *Rev cubana med.* 2013; 52(3):161-172. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232013000300003&lng=es.
 15. Chipa Y. Comorbilidades asociadas a infección de tracto urinario por *Escherichia Coli* BLEE positivo del hospital vitarte. 2017 - 2018. *Rev. Fac. Med. Hum.* Julio 2019; 19(3):48-52.
 16. Fernández L. Factores de riesgo relacionados a las enfermedades génito – urinarias en mujeres de 30 a 59 años de la Micro Red de Salud Mariscal Castilla, Arequipa 2018. (Tesis pregrado). Universidad Alas Peruanas. Arequipa Perú 2018.
 17. Solís J. Perfil microbiológico y sensibilidad bacteriana en infecciones del tracto urinario en pacientes hospitalizados del servicio de medicina interna, hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Es Salud Cusco, 2017. (Tesis pregrado). Universidad Andina del Cusco. Perú 2018.
 18. Calle A, Colqui K, Rivera D, Cieza J. Factores asociados a la presentación de infecciones urinarias por *Escherichia Coli* productoras de betalactamasas de espectro extendido. *Rev Med Hered.* 2017; 28:142-149.
 19. Jiménez R, Rocca I. Factores de riesgo para infección del tracto urinario en el hospital Nacional Ramiro Priale Priale Huancayo en el año 2015. (Tesis pregrado). Universidad Nacional del Centro del Perú. Huancayo Perú 2016.



20. Cuba J. Perfil microbiológico y resistencia bacteriana de infecciones urinarias en pacientes que acuden por consultorio externo del hospital III Es Salud Juliaca mayo a julio 2012. (Tesis pregrado). Universidad Nacional del Altiplano Puno. Perú 2013.
21. Sobel J, Kaye D. Urinary tract infections. En: Mandell G, Bennet J, Dolin R, editores. Principles and practice of infectious diseases, 7th edition. Philadelphia: Editorial Churchill Livingstone Elsevier; 2010. p. 957-985.
22. Franco A. Recurrent urinary tract infections. Best Prac Res Clin Obstet Gynaecol 2005; 19:861-873.
23. Dielubanza E, Schaeffer A. Urinary tract infections in women. Med Clin North Am 2011; 95:27-41.
24. Stamm W. Theodore E. Woodward Award: host-pathogen interactions in community-acquired urinary tract infections. Trans Am Clin Climatol Asoc 2006; 117:75-83.
25. González A, Ortiz C, Mota R, Dávila R, Dickinson E. Papel de las bacterias asociadas a infecciones de transmisión sexual en la etiología de la infección de vías urinarias bajas en el primer nivel de atención médica. Enferm Infecc Microbiol Clin 2003; 21:89-92
26. Juthani M, Quagliarello V, Perrelli E, Towle V, Van Ness P, Tinetti M. Clinical features to identify UTI in nursing home residents: a cohort study. J Am Geriatr Soc 2009; 57:963-970.
27. Colgan R, Williams M, Johnson J. Diagnosis and treatment of acute pyelonephritis in women. Am Fam Physician 2011; 84:519-526.
28. Kapoor R, Muruganandham K, Gulia A, Singla M, Agrawal S, Mandhani A, Ansari MS, et al. Predictive factors for mortality and need for nephrectomy in patients with emphysematous pyelonephritis. BJU Int 2010; 105:986-989.
29. De Cueto M. Diagnóstico microbiológico de la infección del tracto urinario. Enf Infecc Microbiol Clin 2005; 23 (Suppl 4):9-14.
30. Richards D, Toop L, Chambers S, Fletcher L. Response to antibiotics of women with symptoms of urinary tract infection but negative dipstick urine test results: double blind randomised controlled trial. BMJ 2005; 331:143 doi:10.1136/bmj.38496.452581.8F



31. Tudela P, Prat C, Lacoma A, Mòdol J. Biomarcadores y sospecha de infección en los servicios de urgencias. *Med Clin (Barc)* 2011. Doi: 10.1016/j.medcli.2011.09.018.
32. Kang C, Kim J, Park D, Kim B, Ha U, Lee S, et al. Clinical Practice Guidelines for the Antibiotic Treatment of Community-Acquired Urinary Tract Infections. *Infection & chemotherapy*. 2018; 50(1):67-100.
33. Warren J, Abrutyn E, Hebel J, Johnson J, Schaeffer A, Stamm W. Guidelines for antimicrobial treatment of uncomplicated acute bacterial cystitis and acute pyelonephritis in women. *Infectious Diseases Society of America (IDSA). Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America*. 1999; 29(4):745-58.
34. Tenney J, Hudson N, Alnifaidy H, Li J, Fung K. Risk factors for acquiring multidrugresistant organisms in urinary tract infections: A systematic literature review. *Saudi pharmaceutical journal: SPJ : the official publication of the Saudi Pharmaceutical Society*. 2018; 26(5):678-84.
35. Huttner A, Verhaegh E, Harbarth S, Muller A, Theuretzbacher U, Mouton J. Nitrofurantoina revisited: a systematic review and meta-analysis of controlled trials. *The Journal of antimicrobial chemotherapy*. 2015;70(9):2456-64



CAPITULO VII: ANEXOS.

ANEXO 1

Ficha de recolección de datos

**INFECCION URINARIA RECURRENTE: PREVALENCIA,
CARACTERISTICAS CLINICAS Y FACTORES DE RIESO, EN MUJERES EN
EDAD FERTIL, EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON DE PUNO,
AÑO 2020**

1.Nombre:

2. N° Historia Clínica: Servicio:

3. Diagnóstico de infección urinaria recurrente

Si ()

No ()

4. Edad:..... años

5. Sexo

Masculino ()

Femenino ()

6. Estado civil:

Soltera ()

Casada ()

Conviviente ()

Separada ()

Otro:

7.Ocupación

Ama de casa ()

Desempleada ()

Estudiante ()

Obrera ()

Empleada ()

Otro



8. Procedencia

Urbano ()

Rural ()

9. Signos y síntomas:

Fiebre ()

Escalofríos ()

Polaquiuria ()

Disuria ()

Dolor suprapúbico ()

PRU ()

PPL ()

Otro:

10. Sedimento urinario

Ph

Color

Aspecto

Glucosa

Bacterias

Leucocitos

Hematies

Linfocitos

Otro

11. Urocultivo

E Coli.

Streptococcus

Proteus

Klebsiella

Pseudomonas

Otro

12. Antibiograma

Amoxicilina

Ampicilina



Nitrofurantoina

Cotrimoxazol

Gentamicina

Cefalexina

Otro

13.Patología de vías urinarias

Litiasis renal ()

Incontinencia urinaria ()

Insuficiencia renal aguda ()

Reflujo vesical ()

Anomalias estructurales ()

14.Antecedentes patológicos

Diabetes mellitus ()

Obesidad ()

Hipertension arterial ()

ITS ()

Otra

15. Método de planificación familiar

Condón ()

Espermicida ()

DIU ()

Hormonal ()

Del ritmo ()

Otro:

16.Condiciones clínicas

Embarazo ()

Uso de sonda vesical () tiempo de recambio

Uso de corticoide ()

Otra



17. Hábitos en relaciones sexuales

Frecuencia (especificar por día/ semana/ mes)

Lavado inmediatamente después del coito Si () No ()

Otro

18. Otros hábitos

Usa pantalón ajustado Si () No ()

Usa ropa interior alicrada Si () No ()

Contiene frecuentemente la orina Si () No ()

Otro

ANEXO 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha de toma del consentimiento: _____ Hora: _____

Lugar de toma del consentimiento: _____

Yo: _____ Identificada, con DNI número _____,

Con diagnóstico de _____

Mediante el presente documento legal certifico que he sido informado por parte del Médico Tratante, el Doctor Luis Gerardo Fernández Caballero, sobre el estudio de investigación **INFECCION URINARIA RECURRENTE: PREVALENCIA, CARACTERISTICAS CLINICAS Y FACTORES DE RIESGO, EN MUJERES EN EDAD FERTIL, EN EL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON DE PUNO, AÑO 2020**; y se me ha informado de igual manera que este estudio se realiza para contribuir a la prevención de la infecciones urinarias recurrentes, lo cual no traerá ningún riesgo a mi persona.

Dejo constancia de que he sido informado del derecho que me asiste de rechazar la participación en el estudio y de que he sido instruida sobre el hecho de que este documento es legal, sustentado bajo el principio de autonomía, consagrado en la Constitución Política del Perú y Códigos de ética de cada Profesión de la Salud.

Por lo anterior doy mi consentimiento para participar en el estudio propuesto.

Firma del Paciente o Represente Legal

Nombre: _____ Parentesco: _____

DNI: _____

Firma del Profesional

Nombre: _____ Numero de colegiatura profesional: _____

DNI: _____