

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
MANUEL HUAMAN GUERRERO
ESCUELA DE RESIDENTADO MEDICO Y ESPECIALIZACIÓN**



**PERFIL DE RESISTENCIA ANTIMICROBIANA EN
PACIENTES CON INFECCION URINARIA DEL SERVICIO
DE EMERGENCIA ADULTO DEL HOSPITAL SAN JOSE
DE CALLAO DEL 2010 - 2017.**

**PROYECTO DE INVESTIGACION PARA OPTAR AL
TÍTULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA DE
ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y TROPICALES**

SILVIA NIEVES DE LA ROSA LLERENA

ASESOR

Hugo Manrique Chicoma –Infectólogo

LIMA – PERÚ 2019

INDICE

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	3
1.2 Formulación del problema	4
1.3 Objetivos	5
1.4 Justificación de la investigación	5
1.5 Delimitaciones	6
1.6 Viabilidad.....	7
2. MARCO TEORICO.....	8
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	8
2.2 Bases Teóricas.....	13
2.3 Definiciones conceptuales.....	20
2.4 Hipótesis.....	21
3. METODOLOGIA.....	22
3.1 Tipo de Estudio	22
3.2 Diseño de Investigación	22
3.3 Población y Muestra	22
3.4 Operacionalización de Variables	24
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos instrumentos	26
3.6 Procesamiento y plan de análisis de datos.	26
3.7 Aspectos Éticos.....	26
4. RECURSOS Y CRONOGRAMA	27
4.1 Recursos	27
4.2 Cronograma	28
4.3 Presupuesto	29
REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS	30
ANEXOS	35
1. Matriz de consistencia	35
2. Instrumentos de recolección de datos	38
3. Solicitud de permiso Institucional	40

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

Las infecciones del tracto urinario (IU) son una de las enfermedades infecciosas más frecuentes en los entornos hospitalarios y comunitarios que son una causa considerable de morbilidad y mortalidad. Las infecciones urinarias se presentan en todos los grupos de edad, pero algunos grupos como los recién nacidos, las mujeres embarazadas o los pacientes de edad avanzada, pacientes que presentan algún grado de inmunosupresión o comorbilidad: diabetes mellitus, pacientes reumatológicos, oncológicos, son lo más vulnerables ¹.

Las infecciones del tracto urinario (ITU) se atribuye aproximadamente 40% de los casos de infecciones nosocomiales en pacientes en emergencia. La infección urinaria es responsable del 15.5% de las hospitalizaciones y 6.2% de muertes en adultos de 65 años o más a nivel mundial. La infección cubre todos los grupos de edad, En mujeres, sin embargo, con diferentes grados de prevalencia, desde niñas en edad escolar (1%) hasta mujeres en edad fértil por la maternidad y la actividad sexual. La población de edad avanzada, la incidencia, la coloca en la segunda causa de infecciones ambulatorias que se hospitalizan.² En nuestro país, la estadística es muy pobre, motivo por el cual no hay cifras referenciales³.

El organismo más común para la infección del tracto urinario es la E. coli, que es responsable de más del 80% de las infecciones agudas no complicadas adquiridas en la comunidad, seguidas de Staphylococcus saprophyticus, que representan del 10% al 15% de las infecciones urinarias. los patógenos urinarios adquiridos en la comunidad incluyen Proteus, Klebsiella y Escherichia faecalis Las infecciones del tracto urinario nosocomial son comúnmente causadas por E. coli, Klebsiella, Enterobacter, Citrobacter, Serratia, Pseudomonas, E faecalis, Staphylococcus, y Candida.⁴

Factores de riesgo para infecciones del tracto urinario (ITU) pueden ser conductuales, el tiempo de estancia hospitalaria y el uso irracional de antibióticos, malformaciones anatómicas o de naturaleza genética de la población.⁵

El consumo extenso de antibióticos de amplio espectro que conducen a mayores tasas de uropatógenos resistentes . La prescripción frecuente de antibióticos empíricos y la transmisión de genes de resistencia junto con otros determinantes de resistencia de elementos genéticos móviles ha conducido finalmente al aumento de aparición de resistencia a múltiples fármacos (MDR) incluso en el nivel comunitario, lo que hace que el tratamiento de las infecciones urinarias sea aún más difícil. Los estudios han demostrado que el desarrollo de resistencia es muy rápido, mientras que su reversibilidad en clínica es lenta. Por lo tanto, existe una necesidad urgente de introducir nuevas soluciones en el manejo de las infecciones urinarias .⁶

El Hospital San José es un establecimiento de salud nivel II-2 que cuenta con área de emergencia el cual se recibe una estadística importante de pacientes con infecciones de tracto urinario en adultos, con una población significativa por lo cual conocer el perfil de resistencia a antibióticos en infecciones urinarias es de importancia para un mejor manejo y éxito en el tratamiento antibiótico.

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es el perfil de resistencia antimicrobiana en pacientes con infección urinaria del servicio de emergencia adulto del Hospital San José de Callao del 2010 - 2017?

1.3 Objetivos

1.3.1 General

Identificar el perfil de resistencia antimicrobiana en pacientes con infección urinaria del servicio de emergencia adulto del Hospital San José de Callao del 2010 -2017.

1.3.2 Específicos

- OE1. Conocer las características demográficas y sociales de los pacientes con infección urinaria
- OE2. Comparar el perfil de resistencia del urocultivo en los pacientes con infección urinaria.
- OE3. Evaluar los patógenos aislados en los urocultivos de pacientes con infección urinaria.
- OE4. Determinar la asociación de Diabetes Mellitus e Infección Urinaria.
- OE5. Determinar la asociación de sonda vesical e Infección Urinaria.

1.4 Justificación de la investigación

La infección urinaria se conoce como la segunda causa común de enfermedades infecciosas , representa aproximadamente el 40% de todas las infecciones adquiridas en los hospitales y 50% de bacteriemia a nivel mundial por lo cual que puede prolongar la hospitalización y aumentar la tasa de morbilidad y mortalidad.

La terapia de rutina de las infecciones urinarias se realiza en función del uso de antibióticos, y los antibióticos apropiados deben seleccionarse considerando las características de la población tales como el patrón de susceptibilidad a antibióticos del aislamiento causante, tipo de infección (adquirida en la comunidad o adquirida en el hospital, las condiciones del paciente, incluida la edad, el sexo, enfermedades subyacentes, consumo previo de antibióticos, antecedentes de infecciones urinarias

previas, sitio de infección urinaria (vejiga, riñón o próstata) y también la flora patógena o normal del aislado causante.

El uso empírico de los antibióticos de forma indiscriminada en las Infecciones bacterianas facilita el desarrollo de resistencia a los antimicrobianos, lo cual es un gran desafío para los clínicos y para el tratamiento, ya que los datos sobre la prevalencia de bacterias más frecuente en urocultivos y la sensibilidad los antimicrobianos varían entre los diferentes hospitales inclusive entre las diferentes áreas de un mismo hospital.

Es por esto que se buscó determinar el perfil de resistencia de los antibióticos en el urocultivo y los microorganismos aislados en pacientes a los que previamente se había diagnosticado infección urinaria en un servicio de emergencia adultos en el Hospital San José.

Es relevante realizar este trabajo, debido a que a nivel de nuestro Hospital de estudio, se cuenta con una prevalencia significativa de pacientes con diagnóstico de infección urinaria en el área de emergencia adultos, por lo cual conociendo nuestro patógeno y el perfil de resistencia a antibióticos en el área de emergencia, nos permite optimizar la terapia antibiótica, disminuir los días de hospitalización, disminución de mortalidad y reducción de costos al usar el antibiótico correcto, por lo cual nuestro estudio es útil.

En nuestro país hay poca investigación en relación al tema y en nuestro hospital no cuenta con un mapa epidemiológico de perfil de resistencia, lo cual el siguiente trabajo contribuirá al mayor control y manejo de las infecciones urinarias. Por otra parte puede servir como referencia bibliografía por los pocos reportes relacionados al tema en nuestra literatura.

1.5 Delimitaciones

Pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de Infección urinaria por urocultivo positivo que acuden al servicio de Emergencia del hospital San José de Callao del 2010 al 2017

1.6 Viabilidad

La Institución ha autorizado el protocolo de investigación con el apoyo del servicio de Infectología del hospital San José del Callao, el servicio de Emergencia adultos, servicio de laboratorio clínico, se dispone la obtención de datos por archivo de historias clínicas de emergencia y a la base de datos de urocultivos del laboratorio clínico del Hospital San José de Callao.

2. MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

Valverde RA et al, Infección urinaria alta comunitaria por *Echerichia Coli* resistente a ciprofloxacino: características asociadas en pacientes de un hospital nacional en Perú. An Fac med. 2015; Las infecciones del tracto urinario (ITU) son un problema común de salud. En el Perú se ha reportado resistencia de *Escherichia coli* a ciprofloxacino promedio en 31% al 69,8%. .En el siguiente trabajo , determina la frecuencia y características asociadas a infección urinaria alta comunitaria (ITUc) por *E. coli* resistente a ciprofloxacino. . Estudio transversal en el servicio de Emergencia del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, Lima, Perú en pacientes con diagnóstico de ITUc en el 2010. . Se tomo la historia clínica de pacientes con urocultivos positivos a *E. coli*, con diagnóstico de Infección Urinaria confirmada. Se hizo un análisis descriptivo utilizando la media, frecuencia y análisis bivariado (chi cuadrado, prueba de Fisher), con p significativo <0,05 . Se incluyó 81 pacientes, con edad media de 65 años ($\pm 17,4$); 57 (70,4%) pacientes presentaron *E. coli* con resistencia a ciprofloxacino, que estuvo asociada ($p < 0,05$) a resistencia a cotrimoxazol, cefalosporinas, aminoglicósidos y a la producción de beta-lactamasa de espectro extendido. En pacientes con *E. coli* resistente a ciprofloxacino fue más frecuente ($p > 0,05$) el uso antibiótico previo de cefalosporinas y quinolonas, y comorbilidades neurológicas, gastrointestinales y renales⁷.

Yábar Milagros N et al, Multirresistencia y factores asociados a la presencia de betalactamasas de espectro extendido en cepas de *Escherichia coli* provenientes de urocultivos, Rev Peru Med Exp Salud Publica 34 (4) Oct-Dec 2017 , El tratamiento empírico para la infección urinaria se ve complicado frente a la presencia de multirresistencia y de betalactamasas de espectro extendido (BLEE). El objetivo del estudio fue describir los patrones de resistencia antibiótica de cepas de *Escherichia coli* aisladas en urocultivos y los factores

clínico-epidemiológicos asociados a la presencia de BLEE en un grupo pediátrico y adulto. Se recolectaron durante 14 meses, 353 cepas provenientes de Emergencia y Hospitalización del Hospital Cayetano Heredia, 45,9% fueron cepas multirresistentes. La incidencia de BLEE en población pediátrica fue 16,3% vs. 31,1% en la adulta, el 63,6% provenía de pacientes ambulatorios. La presencia de BLEE se asoció con encontrarse hospitalizado en pediatría, así como al uso de pañal y vejiga neurogénica en adultos. Estos factores deben considerarse al momento de elegir un tratamiento antibiótico. Asimismo, es necesario implementar programas de reporte epidemiológico y modelos de prevención de factores de riesgo⁸.

Franco Castillo-Tokumori, et al, Alta frecuencia de *Escherichia coli* productora de betalactamasa de espectro extendido en infecciones del tracto urinario adquiridas en la comunidad: un estudio de casos y controles, *Int J Infect Dis.* 2017 Feb;55:16-19, Ha habido un aumento sostenido y dramático en las infecciones del tracto urinario adquiridas en la comunidad (CA-UTI) causadas por bacterias productoras de betalactamasa de espectro extendido (BLEE) en los últimos años. A pesar de esto, no se han realizado estudios en países de ingresos bajos o medios. El objetivo principal de este estudio de casos y controles fue describir ESBL CA-UTI y sus factores de riesgo. Se identificaron pacientes ambulatorios con IU-CA atendidos en el Hospital Cayetano Heredia durante 2015. Los pacientes fueron contactados por teléfono. Después de obtener el consentimiento, se aplicó un cuestionario sobre los factores de riesgo previamente identificados. Los análisis univariados y multivariados se realizaron con Stata versión 13. La frecuencia general de *Escherichia coli* productora de BLEE fue del 40.85%. Sesenta y siete casos y 105 controles fueron incluidos en este estudio. En el análisis multivariante se identificaron los siguientes factores de riesgo principales: uso previo de antibióticos (odds ratio (OR) 3.09), hospitalización previa (OR 2.92) y cirugía previa (OR 2.75). El uso crónico de corticosteroides (OR 24.32, intervalo de confianza del 95%

2.39-246.92) y las conclusiones E.Coli BLEE representó más del 40% de las infecciones urinarias por CA durante 2015. Se debe considerar un historial de hospitalización previa, cirugía y uso de antibióticos al tratar este tipo de infección. Se deben tomar medidas para confirmar estos resultados preocupantes y evitar las principales consecuencias para la salud pública⁹.

Miranda Jacqueline et al , Resistencia antimicrobiana de uropatógenos en adultos mayores de una clínica privada de Lima, Perú, Rev Peru Med Exp Salud Publica, 2019 Vol 36 (1), Se describen los principales mecanismos de resistencia antimicrobiana mediante el sistema Vitek® 2 en uropatógenos

aislados en adultos mayores de una clínica privada en Lima. Estudio descriptivo realizado entre enero de 2014 y octubre de 2016. *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae* y *Proteus mirabilis* obtuvieron una sensibilidad mayor a 80% frente a piperacilina/tazobactam, amikacina y carbapenems. Asimismo, 83,6% de *Escherichia coli* fueron cepas sensibles a nitrofurantoina. El 41,7% de *Escherichia coli*, 50,9% de *Klebsiella pneumoniae* y 50% de *Proteus mirabilis* fueron productoras de betalactamasas de espectro extendido. De igual modo, 60% de *Pseudomonas aeruginosa* fueron productoras de carbapenemasas. La modificación de sitio activo (PBP) y la inactivación enzimática por penicilinasas se presentaron en el 7,8% de *Enterococcus faecalis*. La resistencia a aminoglicósidos se presentó en *Escherichia coli* (27,1%), *Klebsiella pneumoniae* (46,7%) y *Proteus mirabilis* (84,6%) por la producción de enzimas modificadoras. Existe un incremento de la resistencia bacteriana en relación a la edad. La inactivación enzimática de betalactámicos y aminoglicósidos es el mecanismo de resistencia más frecuente¹⁰.

Tenney, J., et al. Risk factors for acquiring multidrug-resistant organisms in urinary tract infections: A systematic literature review. Saudi Pharmaceutical Journal (2018), Este análisis retrospectivo en Arabia

Saudita tiene como objetivo informar la tasa de sensibilidad de los patógenos comunes que causan la comunidad. infecciones urinarias adquiridas en pacientes adultos (edad 19-59 años)

E. coli y *Klebsiella Pneumoniae* fueron los uropatógenos aislados más comunes. La mayoría de organismos aislados mostraron una alta tasa de sensibilidad a Imipenem (93%), seguido de Fosfomicina (86%), Amikacina (87%), Nitrofurantoína (81%) y finalmente Amoxicilina / Clavulanato K (74%). Por otro lado, la susceptibilidad de todos los organismos aislados al cotrimoxazol fue solo del 50%. Sin embargo, fue aún menor para Cefalexina (35%), ampicilina (25%), ácido nalidéxico (15%) y PIP / TAZ (5,4%).¹¹

Oli AN et al, Bacteriology and Antibiogram of Urinary Tract Infection Among Female Patients in a Tertiary Health Facility in South Eastern Nigeria, Open Microbiol J. 2017 Oct 31;11:292-300, El siguiente estudio tiene como objetivo determinar el tipo y el patrón de susceptibilidad a los antibióticos de los uropatógenos bacterianos aislados de pacientes femeninas que asisten al Hospital Universitario de la Universidad de Chukwuemeka Odumegwu Ojukwu (COOUTH), Awka, Nigeria. Doscientos cuarenta pacientes con infección urinaria clínicamente diagnosticada y que estaban en al menos 5 días sin antibióticos fueron reclutados para el estudio. Sus características demográficas fueron capturadas utilizando un cuestionario previamente probado. Sus muestras de orina de captura limpia a mitad de flujo se recogieron utilizando un recipiente universal estéril y se enviaron al Departamento de Microbiología para su procesamiento. Dentro de los 30 minutos de la recolección de muestras, las muestras se cultivaron y los aislamientos se identificaron, después de 24 h de incubación, utilizando técnicas microbiológicas estándar. Las pruebas de sensibilidad a los antibióticos se realizaron con discos antibióticos estándar utilizando el método de difusión de disco Kirby-bauer. De las 240 muestras de orina, el 89,17% produjo bacteriuria significativa. Los patógenos implicados fueron *Escherichia coli* (28.5%), *Staphylococcus aureus* (28.0%), *Salmonella spp* (22.8%) y *Pseudomonas aeruginosa* (20.5%). El estado

del VIH, la edad de los pacientes, el estado del embarazo y el estado civil afectaron significativamente la tasa de bacteriuria (valor de $p < 0,05$), mientras que la ubicación de los pacientes (vivienda suburbana / rural) y el nivel de educación no (valor de $p > 0,05$). El patrón de resistencia microbiana a los antibióticos sugiere que la ceftazidima, la fosfomicina y la cefoxitina no pueden usarse como agentes de primera línea en el tratamiento empírico de las infecciones urinarias; se debe considerar levofloxacina, meropenem o aztreonam. La levofloxacina fue significativamente efectiva contra todos los aislamientos y puede administrarse empíricamente mientras se espera el resultado del cultivo (el% de susceptibilidad promedio fue de 79.85)¹²

Bleckwenn M et al , Prevention of nosocomial infections and antibiotic resistance in nursing homes, , Z Gerontol Geriatr. 2018 Aug;51(6):698-702. En el siguiente artículo ofrece una visión general de las infecciones en hogares de ancianos, su tratamiento médico y medidas previas para la prevención de infecciones. Se basa en una búsqueda selectiva de literatura que incluye la base de datos de literatura PubMed. En particular, se evaluaron estudios científicos sobre la prevalencia de infecciones nosocomiales en hogares de ancianos alemanes, publicaciones para atención médica en centros de atención a largo plazo en Europa y estudios internacionales para la prevención de infecciones. La base para una reducción efectiva de infecciones es el establecimiento de un sistema de vigilancia. Todos los profesionales médicos participantes brindan retroalimentación sobre infecciones locales y situaciones de resistencia y la presencia de factores de riesgo, como sondas urinarias o heridas crónicas. Solo entonces se pueden adaptar las estrategias antibióticas específicas y se revisa continuamente la efectividad de las medidas preventivas, como la desinfección de las manos. Hasta ahora, en particular, los proyectos de prevención multimodales y multidisciplinarios tuvieron éxito. Estos incluyeron capacitación frecuente del personal, reducción de sondas urinarias y un uso racional de antibióticos.¹³

Ubrig B et al, Community acquired urinary tract infections - association with risk factors : Changes in causative organisms and resistance over time, *Urologe A*. 2017 Jun;56(6):773-778 , Se correlacionaron retrospectivamente los hallazgos clínicos de todos los pacientes con infección urinaria de una clínica ambulatoria urológica en Alemania, con el análisis microbiológico respectivo de sus muestras de orina durante 2 períodos de tiempo: (A: 2005-2006 y B: 2011-2012). Los pacientes fueron estratificados a los siguientes grupos de riesgo: cistitis no complicada, diabetes mellitus tipo 2, residente de un hogar de ancianos, prostatitis / epididimitis, catéter permanente. La incidencia de *Escherichia coli* ($p < 0.001$) y *proteus* ($p < 0.001$) disminuyó significativamente del período A al B, mientras que los enterococos ($p = 0.003$) y los estafilococos ($p < 0.001$) aumentaron significativamente. La sensibilidad a los antibióticos a la fosfomicina ($p < 0.001$), la doxiciclina ($p < 0.001$), la nitrofurantoína ($p < 0.001$) y la nitroxolina aumentaron ($p < 0.001$) y la sensibilidad a la amoxicilina ($p < 0.001$) y la gentamicina disminuyó ($p < 0.001$) Los pacientes con un catéter permanente tuvieron tasas de sensibilidad significativamente más pobres (50% y menos) para casi todos los antibióticos probados en comparación con el grupo general. El riesgo de una infección urinaria con bacterias MRGN o MRSA fue significativamente mayor para los portadores de catéteres y los residentes de hogares de ancianos.¹⁴

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Definición de infección urinaria

El término infección del tracto urinario se refiere a una respuesta inflamatoria del urotelio a microorganismos patógenos dentro del tracto urinario. Piuria es la presencia de glóbulos blancos (WBC) en la orina, lo que indica una respuesta inflamatoria. Bacteriuria es la presencia de bacterias en la orina,

tradicionalmente definida como al menos 105 ufc mL en cultivo, pero un resultado positivo en la tira reactiva también es ampliamente aceptado como funcionalmente equivalente.

Anatómicamente, las infecciones urinarias se pueden dividir en infecciones del tracto inferior y superior. Las infecciones del tracto urinario Inferiores involucran la vejiga (cistitis) y la uretra (uretritis). Un tracto urinario Superior involucra el parénquima renal y el sistema colector y se conoce como pielonefritis. Las infecciones urinarias pueden clasificarse aún más como simples o complicadas.

Las infecciones urinarias, también conocidas como infecciones urinarias no complicadas, ocurren en jóvenes, sanos, no embarazadas mujeres con anatomía normal. Las infecciones urinarias complicadas se asocian con afectación del tracto urinario inferior; anatomía masculina; el embarazo; anomalías anatómicas; urolitiasis; la presencia de catéteres, stents o tubos; malignidad, quimioterapia, e inmunosupresión; fracaso de los antibióticos; y exposición hospitalaria o sanitaria.

Pueden ser causados por organismos resistentes a los medicamentos y tienen más probabilidades de requerir cursos de antibióticos largos o antibióticos parenterales.¹⁵

2.2.1 Epidemiología y factores de riesgo

La infección cubre todos los grupos de edad de mujeres, sin embargo, con diferentes grados de prevalencia, desde niñas en edad escolar (1%) hasta mujeres en edad fértil (4%), con posibilidades de infección aumentando con la maternidad y la actividad sexual. La población de edad avanzada debido a su cambio de microbioma y el sistema inmunitario también son muy propensos a las infecciones urinarias. Después de la neumonía, la infección urinaria es la segunda infección infecciosa más común. enfermedad responsable del 15.5% de las hospitalizaciones y 6.2% de muertes en adultos de 65 años o más.¹⁹

En el varón, las infecciones se da en edad avanzada y por anomalías anatómicas o por disminución de la función bactericida prostática. En varones

jóvenes, los factores que influyen son la homosexualidad, conservación de prepucio, relaciones sexuales con mujeres que presentan infección o por inmunosupresión (Ejm: VIH) ¹⁶.

2.2.3 Clasificación

Las infecciones del tracto urinario tienen la capacidad de desarrollar enfermedades en varios tipos, incluyendo bacteriuria asintomática, aguda, crónica y infección recurrente. La incidencia de tres o más infecciones urinarias por año, así como 2 o más infecciones urinarias en menos de 6 meses es considerado como la infección urinaria recurrente, que son el mayor desafío en tratamiento de pacientes con ITU .

Las infecciones urinarias agudas se pueden clasificar en dos categorías, las infecciones urinarias inferiores (cistitis) y infecciones urinarias superiores (pielonefritis). Porque algunos de los síntomas de cistitis y pielonefritis son similar, la identificación del tipo de infección (infecciones urinarias inferiores o superiores) debe realizarse sobre la base de exámenes clínicos y de laboratorio. Las infecciones urinarias también pueden ser clínicamente clasificado en dos tipos, infecciones urinarias complicadas y no complicadas . Las infecciones urinarias complicadas se atribuyen a la infección en pacientes con sistema urinario deteriorado u obstruido, o pacientes que usan dispositivos médicos como catéteres, que su tratamiento a veces requiere desafíos para los médicos. UTI sin complicaciones se encuentra comúnmente en pacientes con un sistema sano del tracto urinario y menudo se observa en pacientes ambulatorios (infecciones adquiridas en la comunidad).¹⁷

2.2.4 Patogenia

El tracto urinario es estéril, salvo la región distal de la uretra que se encuentra colonizada por bacterias procedentes de piel y periné (*Corynebacterium spp*, *Lactobacillus spp*, *S. epidermidis*, enterobacterias, etc.) .

Ascendente: Es la más frecuente. La contaminación en el área periuretral y del vestíbulo de la vagina conlleva a la colonización de gérmenes. La utilización de sondas, trauma provocan migración de las bacterias por la uretra, lo que conduce a una colonización y multiplicación vesical pudiendo llegar al riñón. El hecho de que la uretra femenina sea menor que la del varón y este más cercano a la región anal, explica que las infecciones urinarias sean más frecuentes en el sexo femenino.

Hematógena: secundaria a una sepsis, siendo poco común en las infecciones urinarias en ancianos.

Contigüidad: contacto con el personal y de equipos instrumentales contaminados.

Siendo la vía ascendente difícil en el hombre, la ITU en varones son consideradas complicadas al estar implicadas en su origen alteración estructurales del tracto urinario ¹⁸.

2.2.5 Etiología

La mayoría de las infecciones urinarias son causadas por bacterias, que son las más comunes. pertenecía a la familia Enterobacteriaceae (Escherichia coli, Klebsiellapneumoniae, Proteus mirabilis, Citrobacter y Enterobacter), Pseudomonas aeruginosa, Acinetobacter baumannii, Staphylococcus aureus, Staphylococcus saprophyticus, Streptococcus y Enterococcus faecalis Escherichia coli uropatógena (UPEC) es un grupo heterogéneo de E. coli patógena intestinal adicional (ExPEC) que parece originarse dentro de el intestino y puede ser diseminado por vía oral-fecal, contaminado productos alimenticios y contacto sexual (Dhakal et al., 2008). Hasta la fecha, siete Se han identificado los principales grupos de phylogi de E. coli (A, B1, B2, C, D, E y F) basado en las propiedades fenotípicas y genotípicas que las cepas UPEC han demostrado pertenecer principalmente a los grupos filogenéticos B2 y D Las cepas UPEC como las más prevalentes causa de las infecciones urinarias

representan aproximadamente el 80% de las infecciones urinarias sin complicaciones, El 95% de las infecciones adquiridas en la comunidad, y también la mitad de las infecciones intrahospitalarias.¹⁹

2.2.6 Presentación clínica

Una historia clínica y un examen físico son cruciales para detectar y diferenciar Infección urinaria, así como complicaciones e imitaciones potencialmente mortales.

Síntomas y signos

La cistitis generalmente se presenta con disuria, aumento de la frecuencia urinaria, olor y suprapúbico. dolor. Síntomas adicionales de fiebre, vómitos y dolor de espalda o dolor de espalda. Unos días después del inicio de los síntomas sugieren pielonefritis. Como la severidad de la infección progresa, el paciente puede experimentar mareos, hipotensión y estado mental alterado.

Examen físico

La mayoría de los pacientes deben completar un examen genital para permitir la identificación de ingle / procesos genitales que pueden presentarse con síntomas similares, como vulvovaginitis, candidiasis, infecciones de transmisión sexual (ITS), torsión testicular e incluso gangrena. Fournier La sensibilidad a la percusión en el ángulo costovertebral (ACV) es comúnmente utilizado como indicación de pielonefritis. Pacientes con absceso renal o perinéfrico también puede mostrar sensibilidad de CVA en el examen. La infección urinaria es una causa frecuente de sepsis²⁰

En los criterios diagnósticos tenemos: Bacteriuria sintomática de las vías urinarias dada bajo dos criterios:

-Presencia de uno de los siguientes síntomas: fiebre (>38°C), tenesmo, polaquiuria, disuria o dolor suprapúbico y cultivo de orina con $\geq 10^5$ UFC/mL con no más de dos especies de organismos⁴.

-Presencia de dos de los siguientes signos o síntomas: fiebre ($>38^{\circ}\text{C}$), tenesmo, polaquiuria, disuria o dolor suprapúbico, más cualquiera de los siguientes:

- Nitratos o leucocito-esterasa positivo.
- Piuria > 10 leucocitos/mL.
- Tinción de Gram con visualización de las bacterias.
- Urocultivo $\geq 10^5$ UFC/mL de bacterias en orina.

En relación a la bacteriuria asintomática, es aquella en la cual hay ausencia de fiebre, tenesmo, polaquiuria, disuria y dolor suprapúbico. Además se le detecta una concentración bacteriana $\geq 10^5$ UFC/mL con no más de una o dos especies de microorganismos ²⁰.

2.2.7 Tratamiento

Hidratación: algunos autores mencionan ingesta de líquidos porque ayuda a la dilución de los gérmenes y eliminación de la orina infectada.

Analgésicos: va a depender de la presencia del dolor.

Antibióticos: tratamiento antibiótico corto (3 días) da ventajas en un buen cumplimiento del tratamiento, origina menos efectos adversos y tiene bajo costo. Pero no se recomienda en varones y menos en mujeres con antecedentes de ITU resistente a antibióticos o presencia de síntomas más de una semana. En este caso el tratamiento debe emplear más días (7-10). Si continúa la infección, se debe rotar de antibiótico ²¹.

El tratamiento de las infecciones del tracto urinario es empírico porque no se sabe contra qué germen se da los antibióticos. En primera línea, el trimetoprim-sulfametoxazol, como alternativa la nitrofurantoína (contra cuadros de vías urinarias bajas) y ciprofloxacino, levofloxacino, ceftriaxona y aminoglucósidos con tratamiento subsecuente con quinolonas (contra cuadros de vías urinarias altas) ²¹.

Medidas preventivas: el tratamiento de patologías asociadas, un buen aseo de las parejas, disminuir número parejas sexuales, mejorar los hábitos del vaciamiento vesical ²².

2.28 Tratamiento en Bacterias resistentes

Las bacterias gramnegativas, específicamente Enterobacteriaceae, pueden adquirir genes para codificar resistencia múltiple a mecanismos antibióticos, como AmpC β -lactamasa, BLEE y carbapenemasas ²⁶. La resistencia a los antimicrobianos se asocia con un comportamiento inapropiado de la terapia antibiótica empírica que puede conducir a malos resultados clínicos incluyendo fracaso del tratamiento, desarrollo de bacteriemia, terapia intravenosa, hospitalización y duración prolongada de la estancia hospitalaria ²³. Factores de riesgo de infecciones urinarias debido a bacterias gramnegativas resistentes a antibióticos los organismos incluyen edad mayor de 60 años, infección urinaria previa antecedentes, cUTI, presencia de sonda vesical, tratamiento médico crónico condiciones, hospitalizaciones recientes o tratamiento con antibióticos, y viajes recientes. E. coli es el organismo más común aislado para CAUTI y entre las causas más comunes de HAUTI]. Ahí fue un aumento sustancial en la resistencia de E. coli a comúnmente antibióticos utilizados para el tratamiento de infecciones urinarias como la ciprofloxacina (3.6–11.8%) y trimetoprima – sulfametoxazol (TMP / SMX) (17.2–22.2%) Además, la tasa de resistencia de E. coli a ampicilina y cefazolina es alta, aproximadamente 40% en esta población .AmpC β -lactamasa está codificada por genes que son comúnmente mediada cromosómicamente en bacterias (como Enterobacter cloacae) pero pueden ser movilizados por plásmidos a otras bacterias. Enterobacteriaceae productora de β -lactamasa de AmpC típicamente confieren resistencia clínicamente relevante a todas las penicilinas, cefalosporinas, y cefamicinas y no son inhibidas efectivamente por clavulanato o tazobactam ²⁴ La resistencia a los antibióticos de uso común, incluidas las fluoroquinolonas, ahora es frecuente en muchas cepas de E. coli. Por lo tanto, las fluoroquinolonas no deben usarse para terapia empírica de infecciones urinarias graves y complicadas (ITU), especialmente cuando los pacientes tienen un mayor riesgo

de tener organismos resistentes, como el uso reciente de antibióticos. Para los cUTI leves y bajos, la nitrofurantoína y la TMP-SMZ aún pueden usarse empíricamente, dependiendo de los patrones de resistencia local. Las infecciones urinarias graves deben tratarse empíricamente con antibióticos de amplio espectro, como carbapenems o piperacilina-tazobactam. Una vez que se conocen bacterias específicas y sus susceptibilidades, el tratamiento debe ser dirigido de acuerdo al perfil de sensibilidad del antibiograma.²⁵

2.3 Definiciones conceptuales

2.3.1 Antibiograma: Es la prueba microbiológica que se realiza para determinar la susceptibilidad (sensibilidad o resistencia) de una bacteria a un grupo de antibióticos.²⁶

2.3.2 Catéter: Uso de catéter urinario hasta un día antes de la toma del urocultivo.²⁷

2.3.3 Diabetes Mellitus: Grupo de trastornos metabólicos que afecta a diferentes órganos y tejidos, se caracteriza por un aumento de los niveles de glucosa en la sangre.²⁷

2.3.4 Edad: Agrupación de edades para su clasificación de etapa de vida, registradas hasta el día de tomada la muestra.²⁷

2.3.5 Infección del tracto urinario : Presencia de microorganismos patógenos productores de enzimas responsables de Infección Urinaria²⁸.

2.3.6 Sexo: Condición orgánica masculina o femenina que este registrado en la historia clínica.²⁷

2.3.7 Tipo de bacteria de ITU: Microorganismos ubicados en las vías urinarias que causan infección como: E. coli, Klebsiella, entre otros.²⁹.

2.4 Hipótesis

2.4.1 HIPOTESIS GENERAL:

HIPOTESIS ALTERNA (HA)

El perfil de resistencia antimicrobiana en infecciones del tracto urinario están asociados a sexo, edad, , diabetes mellitus, uso de sonda vesical.

HIPOTESIS NULA (HN)

Las variables como sexo, sexo, edad, diabetes mellitus, uso de sonda vesical, no son factores de riesgo para adquirir Infecciones del tracto urinario y modificar el perfil de resistencia.

3. METODOLOGIA

3.1 Tipo de Estudio

El presente estudio es de tipo retrospectivo ,observacional, analítico, mixto, transversal.

3.2 Diseño de Investigación

El presente estudio es retrospectivo debido a que se tomaran datos de años 2010 al 2017, de tipo observacional, porque no se presentara intervención o no se manipulara variables, analítico, ya que demuestra una relación del perfil de resistencia factores clínicos epidemiológicos (edad, sexo, tipo de bacteria, Diabetes Mellitus , uso de catéter urinario , mixto , en función del planteamiento del problema , la recolección de datos y el establecimiento de inferencias, transversal por ser un tipo de investigación observacional que analiza datos de variables recopiladas en un periodo de tiempo sobre una población muestra o subconjunto predefinido, que es la población adulta con infección urinaria en el servicio de emergencias del Hospital San José.

3.3 Población y Muestra

3.3.1 Población

La población está conformada por pacientes que acudieron al servicio de emergencias Adulto del Hospital San José con infección del tracto urinario con urocultivo positivo en el periodo 2010 al 2017

Criterios de inclusión

- Pacientes que acudieron a emergencia Adulto del Hospital San José en los periodos 2010-2017 que presenten ITU con urocultivo positivo.
- Pacientes de cualquier sexo.
- Pacientes mayores de 18 años

- Pacientes con historia clínica de emergencia
- Pacientes que presenten o no comorbilidades

Criterios de exclusión

- Pacientes Gestantes
- Pacientes menores de 18 años
- Pacientes hospitalizados en otros servicios que no sean Emergencia
- Pacientes con historia clínica incompleta.

3.3.2 Tamaño de la muestra

La Investigación tiene como muestra a todos los pacientes con infección urinaria que acudieron al servicio de emergencia adulto del hospital San José del 2010 al 2017.

3.3.3 Selección de la muestra

No probabilística, por conveniencia.

3.4 Operacionalización de Variables

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACIÓN Y NATURALEZA	CATEGORIA O UNIDAD
Edad	Agrupación de edades para su clasificación de etapa de vida, registradas hasta el día de tomada la muestra.	Numero de años Indicado en la historia clínica.	Nominal Dicotómica	Independiente cuantitativa	- <60 años - >=60 años
Sexo	Condición orgánica masculina o femenina que este registrado en la historia clínica.	Genero señalado en la historia clínica	Nominal Dicotómica	Independiente cualitativa	-masculino -femenino
Tipo de Bacteria	Organismo gram negativo, positivos o de otra familia con capacidad de ocasionar infección en las vías urinarias	Tipo de Bacteria indicada en el urocultivo.	Nominal Dicotómica	Independiente cualitativa	- E. coli - Klebsiella - Otros

Perfil de Resistencia	Perfil de Resistencia a Antimicrobianos de acuerdo al Urocultivo	Perfil de Resistencia indicado urocultivo	Nominal Dicotómica	Independiente cualitativa	Sensible Intermedio Resistente
Uso de Catéter	Uso de catéter urinario hasta un día antes de la toma del urocultivo.	Uso de catéter urinario indicado en la historia clinica	Nominal Dicotómica	Independiente cualitativa	-Si -No
Diabetes Mellitus	Antecedente de Diabetes Mellitus	Ct	Nominal Dicotómica	Independiente cualitativa	-Si -No

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos instrumentos

Para recolectar información de las historias clínicas de emergencia y los urocultivos se utilizó una ficha de recolección de información (ver Anexo 2.)

3.6 Procesamiento y plan de análisis de datos.

De las historias clínicas de los pacientes seleccionados con ITU mediante urocultivo que cumplen los criterios de inclusión, donde se obtendrán los datos que serán registrados mediante fichas de recolección de datos serán analizados y codificados en el Software Excel 2013. El análisis estadístico de la investigación será procesado en el Software Estadístico SPSS versión 22.

3.7 Aspectos Éticos

Por ser revisión de historias clínicas, no requiere consentimiento informado.

4. RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1 Recursos

El proyecto es autofinanciado con recursos propios.

Recursos Humanos	Autor
	Asesor
Bienes de capital	Programa Excel/SPSS
	Computadora
Materiales	Lapiceros
	Paquete de papel
	Pasajes
Servicio	Pago Fotocopias
	Pago Empastado
	Envío Revista

4.2 Cronograma

ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	2019					2020				
		Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Marz	Abril	Mayo
Elaboración Protocolo	Se elabora el protocolo y es enviado al comité de Ética.	X									
Diseño	Aprobación del protocolo por el comité de Ética del Hospital San José y Escuela de Residentado Médico de la Universidad Ricardo Palma		X								
Recolección de Fichas	Recolección de datos a través de revisión de historias clínicas del Hospital San Jose de Callao			X	X						
Análisis de los Datos	Se realizaría el procesamiento y análisis de datos obtenidos de las historias clínicas. Posteriormente, se realizará el Análisis de resultado					X	X	X			
Elaboración de Manuscrito	Se redactará el manuscrito final en base a los resultados obtenidos en el Análisis de Resultado.								X	X	
Presentación Informe	Se enviará el trabajo de investigación para su publicación en una revista										X

4.3 Presupuesto

Categoría	Ítem	Precio unitario (s/.)	Cantidad	Costo total (s/.)	Financiador
Recursos Humanos	Investigador1	10/hora	400	2000	Autofinanciado
	Asesor	40/hora	100	2000	Autofinanciado
Bienes de capital	Programa Excel/SPSS	5/hora	100	500	Autofinanciado
	Computadora	20 horas	10	200	Autofinanciado
Materiales	Lapiceros	1	10	10	Autofinanciado
	Paquete de papel	12.5	2	25	Autofinanciado
	Pasajes	20	40	800	Autofinanciado
Servicio	Pago Fotocopias	0.10	400	40	Autofinanciado
	Pago Empastado	30	1	30	Autofinanciado
	Envío Revista	700	1	700	Autofinanciado
Comité de ética Hospital Santa Rosa	Envío protocolo de	150	1	150	Autofinanciado
TOTAL				6455	

REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS

1. Maryam Haghightpanah et al Characterization of antibiotic resistance and virulence factors of Escherichia coli strains isolated from Iranian inpatients with urinary tract infections, *Infect Drug Resist.* 2019; 12: 2747–2754 doi: 10.2147/IDR.S219696.
2. Shikha Malik et al Managing urinary tract infections through phage therapy: a novel approach, *Folia Microbiologica*, Institute of Microbiology, Academy of Sciences of the Czech Republic, v.v.i. 2019 doi: 10.1007/s12223-019-00750-y.
3. Escalante-Montoya et al, Características clínicas y epidemiológicas en pacientes con infección intrahospitalaria por bacterias productoras de betalactamasas de espectro extendido. *Revista Peruana de Epidemiología.* 2013; 17 (1). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203128542008>.
4. Sarah B. Dubbs et al, Evaluation and Management of Urinary Tract Infection in the Emergency Department *Emerg Med Clin N Am* - (2019) <https://doi.org/10.1016/j.emc.2019.07.007>.
5. Sara Wawrysiuk et al, Prevention and treatment of uncomplicated lower urinary tract infections in the era of increasing antimicrobial resistance—non-antibiotic approaches: a systemic review, *Archives of Gynecology and Obstetrics* 2019, <https://doi.org/10.1007/s00404-019-05256-z>.
6. Jorge E. Machado-Alba et al Evaluación de sensibilidad antibiótica en urocultivos de pacientes en primer nivel de atención en salud de Pereira, *Rev. salud pública.* 14 (4): 710-719, 2012. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/22974>

7. Valverde RA, Idrogo JJ, Significación FR, Alva R. Infección urinaria alta comunitaria por *E. coli* resistente a ciprofloxacino: características asociadas en pacientes de un hospital nacional en Perú. *An Fac med.* 2015;76(4):385-91. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832015000500009&script=sci_abstract

8. Yábar Milagros N et al, Multirresistencia y factores asociados a la presencia de betalactamasas de espectro extendido en cepas de *Escherichia coli* provenientes de urocultivos, *Rev Peru Med Exp Salud Publica* 34 (4) Oct-Dec 2017 . http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342017000400012

9. Franco Castillo-Tokumori, et al, Alta frecuencia de *Escherichia coli* productora de betalactamasa de espectro extendido en infecciones del tracto urinario adquiridas en la comunidad: un estudio de casos y controles, *Int J Infect Dis.* 2017 Feb;55:16-19. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2017000300001

10. Miranda Jacqueline et al , Resistencia antimicrobiana de uropatógenos en adultos mayores de una clínica privada de Lima, Perú, *Rev Peru Med Exp Salud Publica*, 2019 Vol 36 (1). http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342019000100013&lng=es&nrm=iso

11. Tenney, J., et al. Risk factors for acquiring multidrug-resistant organisms in urinary tract infections: A systematic literature review. *Saudi Pharmaceutical Journal* (2018), <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2018.02.023>. doi: 10.1016/j.jsps.2018.02.023

12. Oli AN et al Bacteriology and Antibigram of Urinary Tract Infection Among Female Patients in a Tertiary Health Facility in South Eastern Nigeria, , *Open Microbiol J.* 2017 Oct 31;11:292-300. doi: 10.2174/1874285801711010292
13. Bleckwenn M et al Prevention of nosocomial infections and antibiotic resistance in nursing homes, , *Z Gerontol Geriatr.* 2018 Aug;51(6):698-702. doi: 10.1007/s00391-017-1262-y.
14. Ubrig B et al, Community acquired urinary tract infections - association with risk factors : Changes in causative organisms and resistance over time, *Urologe A.* 2017 Jun;56(6):773-778. doi: 10.1007/s00120-017-0401-9.
15. Long B, Koyfman A. et al, The emergency department diagnosis and treatment of UTI. *Emerg Med Clin North Am* 2018;36:685–710. doi: 10.1016/j.emc.2018.06.003.
16. Martens E, Demain el al The antibiotic resistance crisis, with a focus on the United States. *J Antibiot* 70:520–526, 2017, doi: 10.1038/ja.2017.30.
17. Hernandez-Burruezo JJ, et al . Infecciones del aparato urinario. *Med Clin (Barc).* 2007; 129(18): 707-715. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18021614>
18. Mohammad Reza et al Urinary tract infection: Pathogenicity, antibiotic resistance and development of effective vaccines against Uropathogenic *Escherichia coli*, , *Molecular Immunology* 108 (2019) 56–67. doi: 10.3389/fmicb.2017.01566.
19. Garcia M. et al *Escherichia coli* portador de betalactamasas de espectro extendido. *Resistencia. Sanid. Mil.* 2013; 69(4): 244-248.

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1887-85712013000400003&lng=es&nrm=iso

20. Flores-Mireles, A.L., Walker, J.N., Caparon, M., Hultgren, S.J., 2015. Urinary tract infections: epidemiology, mechanisms of infection and treatment options. *Nat. Rev. Microbiol.* 13, 269–284. doi: 10.1038/nrmicro3432.
21. Lane D, Takhar S. Diagnosis and management of UTI and pyelonephritis. *Emerg Med Clin North Am* 2011;29:539–52. doi: 10.1016/j.emc.2011.04.001.
22. Guía de atención en Medicina General-Infección de vías urinarias. Colombiana de Salud S.A. Revisión 00. Septiembre. 2015. <https://www.fucsalud.edu.co/sites/default/files/2017-01/articulo%20revision-3.pdf>
23. Lee SS, Kim Y, Chung DR. Impact of discordant empirical therapy on outcome of community-acquired bacteremic acute pyelonephritis. *J Infect.* 2011;62:159–164. doi: 10.1016/j.jinf.2010.10.009.
24. Spoorenberg V, Hulscher ME, Akkermans RP, et al. Appropriate antibiotic use for patients with urinary tract infections reduces length of hospital stay. *Clin Infect Dis.* 2014;58:164–169. doi: 10.1093/cid/cit688.
25. Jacoby GA et al AmpC beta-lactamases. *Clin Microbiol Rev.* 2009;22:161–182. doi: 10.1128/CMR.00036-08.
26. Mazen S Bader et al An update on the management of urinary tract infections in the era of antimicrobial resistance, , *Postgraduate Medicine* oct 2017. doi: 10.1080/00325481.2017.1246055
27. Allegranzi B, Bagheri Nejad S, Combescure C, et al. Burden of endemic health-care-associated infection in developing countries: systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2011; 377: 228–241. doi: 10.1016/S0140-6736(10)61458-4.

28. Flores-Mireles AL, Walker JN, Caparon M, et al. Urinary tract infections: epidemiology, mechanisms of infection and treatment options. *Nat Rev Microbiol* 2015; 13: 269–28 doi: 10.1038/nrmicro3432.
29. Chu CM, Lowder JL. Diagnosis and treatment of urinary tract infections across age groups. *Am J Obstet Gynecol* 2018; 219: 40–5 doi: 10.1016/j.ajog.2017.12.231.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

TITULO	FORMULACIÓN PROBLEMA	MARCO TEORICO	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES OPERACIONALIZACIÓN	DISEÑO METODOLOGICO			
						TIPO DE DISEÑO DE ESTUDIO	POBLACIÓN	MUESTRA	TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS
Perfil de resistencia antimicrobiana en pacientes con infección urinaria del servicio de emergencia adulto del Hospital	¿Cuál es el perfil de resistencia antimicrobiana en pacientes con infección urinaria del	Infección Urinaria : son una de las enfermedades infecciosas más frecuentes que causa morbilidad y mortalidad.	General Identificar el perfil de resistencia antimicrobiana en pacientes con infección urinaria del servicio de emergencia	HIPOTESIS GENERAL: HIPOTESIS ALTERNATIVA (HA) El perfil de resistencia antimicrobiana en	Perfil de Resistencia Antibiograma. Tipo de Bacteria Identificada en el Antibiograma Edad Sexo Diabetes	retrospectivo, observacional, analítico, mixto, transversal.	La población está conformada por pacientes que acudieron al servicio de emergencias Adulto del Hospital San José con infección del tracto	Son las que cumplen con los criterios de inclusión	-Ficha de Recolección de datos. -Historias Clinicas -Urocultivos

San José Callao del 2010-2017	servicio de emergencia adulto del Hospital San José de Callao del 2010 - 2017?	La prescripción frecuente de antibióticos empíricos y la transmisión de genes de resistencia ha conducido finalmente al aumento de aparición de resistencia a múltiples fármacos (MDR) incluso en el nivel comunitario, lo que	adulto del Hospital San José de Callao del 2010 -2017. Especificos 1. Conocer las características demográficas y sociales de los pacientes con infección urinaria 2. Comparar el perfil de resistencia del urocultivo en los pacientes con infección	infecciones del tracto urinario están asociadas a sexo, edad, diabetes mellitus, uso de sonda vesical. HIPOTESIS NULA (HN) Las variables como sexo, edad, diabetes mellitus, uso de sonda vesical,	Mellitus Uso de catéter Vesical.		urinario con urocultivo positivo en el periodo 2010 al 2017		
-------------------------------	--	--	---	---	-------------------------------------	--	---	--	--

		<p>hace que el tratamiento de las infecciones urinarias sea aún más difícil</p>	<p>urinaria.</p> <p>3. Evaluar los patógenos aislados en los urocultivos de pacientes con infección urinaria.</p> <p>4. Determinar la asociación de Diabetes Mellitus e Infección Urinaria.</p> <p>5. Determinar la asociación de sonda vesical e Infección Urinaria.</p>	<p>no son factores de riesgo para adquirir Infecciónes del tracto urinario y modificar el perfil de resistencia.</p>					
--	--	---	---	--	--	--	--	--	--

2. Instrumentos de recolección de datos

2.1 FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

N° DE FICHA:

HISTORIA CLINICA:

1. Edad del paciente

- a) < de 60 años
- b) >= de 60 años

2. Sexo del paciente

- a) Masculino
- b) Femenino

3. Tipo de bacteria

(SI) (NO)

- a) E.coli
- b) K.pneumoniae
- c) otros

4. Perfil de Resistencia Antibiograma

(SI) (NO)

- a) Penicilinas
- b) Cefalosporinas
- c) Aminoglucósidos
- d) Fluoroquinolonas
- e) Carbapenem
- f) Doble cobertura
- g)

5. Diabetes Mellitus 2

- a) Si
- b) No

6. El paciente usa catéter urinario

- a) Si
- b) No

3.Solicitud de permiso Institucional

Sr. Director del Hospital San José de Callao

Atención Oficina de Unidad de Docencia.

Yo, Silvia Nieves De la Rosa Llerena, con CMP 58107, DNI 4887478 , habiendo culminado la Residencia en Medicina de Enfermedades Infecciosas y Tropicales, Julio 2018, Siendo requisito la presentación de proyecto de Investigación para la obtención del título de Médico especialista en Enfermedades Infecciosas y Tropicales, solicito a la institución la realización Proyecto de Investigación: PERFIL DE RESISTENCIA ANTIMICROBIANA EN PACIENTES CON INFECCION URINARIA DEL SERVICIO DE EMERGENCIA ADULTO DEL HOSPITAL SAN JOSE DE CALLAO DEL 2010 – 2017, contando con asesor del proyecto el Dr. Hugo Manrique Chicoma, medico Infectologo de la institución, dicho trabajo es d gran utilidad para la institución, disminuir la prevalencia e incidencia de las infecciones urinarias en la unidad de emergencia de adultos, y conocer nuestro mapa epidemiológico de agentes causantes de infección urinaria y perfil de resistencia, por lo cual solicito se brinden la aprobación de la realización del proyecto y la felicidades para poder acceder a archivo de historias clínicas y al registro de urocultivos en laboratorio Clínico.

Atentamente

Silvia Nieves De la Rosa Llerena

DNI 41887478

