



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE RESIDENTADO MÉDICO Y ESPECIALIZACIÓN

Factores de riesgo de infección de tracto urinario por enterobacterias productoras de BLEE. Servicio de Pediatría del Hospital II Vitarte, 2018-2021

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Pediatría

AUTOR

Vera Meléndez, Katherine

(ORCID 0000-0002-8600-7371)

ASESOR

Hidalgo Miranda, Ever

(ORCID 0000-0001-9277-4334)

Lima, Perú

2023

Metadatos Complementarios

Datos de autor

Vera Meléndez, Katherine

Tipo de documento de identidad del AUTOR: DNI

Número de documento de identidad del AUTOR: 44831802

Datos de asesor

Hidalgo Miranda, Ever

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 06045952

Datos del Comité de la Especialidad

PRESIDENTE: Estupiñán Vigil, Matilde Emperatriz

DNI: 07835407

ORCID: 0000-0002-4226-7729

SECRETARIO: Alvarado Gamarra, Giancarlo

DNI:43794610

ORCID: 0000-0002-7266-5808

VOCAL: Morales Acosta, Marco Antonio Emilio

DNI: 08770491

ORCID: 0000-0002-1710-2316

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.03

Código del Programa: 912859

ÍNDICE

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.1 Descripción de la realidad problemática	4
1.2 Formulación del problema	5
1.3 Objetivos	5
1.4 Justificación	5
1.5 Limitaciones	6
1.6 Viabilidad	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1 Antecedentes de la investigación	7
2.2 Bases teóricas	10
2.3 Definiciones conceptuales	15
2.4 Hipótesis	16
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	17
3.1 Diseño	17
3.2 Población y muestra	17
3.2.1 Población	17
3.2.2 Muestra	18
3.2.3 Selección de la muestra	19
3.3 Operacionalización de variables	20
3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos	22
3.5 Técnicas para el procesamiento de la información	22
3.6 Aspectos éticos	22
CAPÍTULO IV: RECURSOS Y CRONOGRAMA	24
4.1 Recursos	24
4.2 Cronograma	24
4.3 Presupuesto	25
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26
ANEXOS	30
1. Matriz de consistencia	30
2. Instrumentos de recolección de datos	32

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

I.1 Descripción de la realidad problemática

Las betalactamasas de espectro extendido (BLEE); son enzimas producidas por enterobacterias, especialmente por *Klebsiella pneumoniae* y *Escherichia coli*, que producen resistencia a la mayoría de los antibióticos betalactámicos (1). En la actualidad, la incidencia es inferior al 10 % en Europa, sin embargo, puede alcanzar el 46 % en algunos países del Sur de Asia (2).

Según Bedzichowska et al. (3), la identificación de patógenos BLEE tenía una frecuencia de 0.57% en las hospitalizaciones entre 2011 a 2015 del trabajo sobre pediatría del Centro Hospitalario en Polonia. Otro estudio realizado en Arabia, reportó que el 31,7% de las muestras fueron confirmadas como enterobacterias productoras de β -lactamasas de espectro extendido (BLEE) (4).

Debido a la frecuencia de enterobacterias productora de BLEE, se ha valorizado la investigación de factor sobre riesgos que tiene como finalidad infectar por los tractos urinarios (ITU) a esta condición. Un ejemplo de ello, es el estudio realizado por Turkan et al (5), en el que se evidenció que la atención médica (OR: 1,80; IC del 95 %: 1,02–3,18; $p = 0,041$), al usar antibiótico dentro del periodo de seis mensualidades antes (OR: 2,28; IC 95 %: 1,21–4,30; $p = 0,011$) fue factor sobre riesgos, que se asocia a ITU dentro de la población pediátrica causada respecto a una enterobacteria productora de BLEE. Mientras que Vachvanichsanong et al. (6), demostró en su investigación gracias a infantes que tienen ITU recurrente, tenían una mayor probabilidad de producir BLEE.

En Perú, se realizó un estudio en el Instituto Nacional del Niño, en el cual se evidenció sobre 235 muestreos sobre excremento se separó un 64,2% sobre enterobacteria productora perteneciente a BLEE; y *Escherichia coli* (86,1%) la de mayor frecuencia de enterobacterias productoras de BLEE en los pacientes ambulatorios (7). Un estudio realizado en un Hospital de Huancayo, se evidenció que el factor de riesgos, es significativo al microorganismos, productos perteneciente a BLEE en niños que son hospitalizados previa a ($p = 0,009$) y la ITU complicada ($p = 0,0$). En este contexto, contar con los factores de riesgo

para ITU adquirido por enterobacterias productoras de BLEE, es de importancia, ya que beneficiaría a la prevención de ITU en la comunidad pediátrica.

En el Hospital II de Vitarte, aproximadamente se registran mensualmente 5 casos de ITU en población pediátrica, estimando así un aproximado de 60 casos para un periodo anual, si bien la frecuencia de esta patología urinaria es reducida en este entorno nosocomial, es relevante identificar aquellos factores que puedan estar influenciando en su desarrollo, por esta razón se considera relevante la realización del presente estudio.

I.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los factores de riesgo de infección de tracto urinario por enterobacterias productoras de BLEE en pacientes del Servicio de Pediatría del Hospital II Vitarte, periodo 2018-2021?

I.3 Objetivos

I.3.1 General:

Determinar los factores de riesgo de infección de tracto urinario por enterobacterias productoras de BLEE en pacientes del Servicio de Pediatría del Hospital II Vitarte, periodo 2018-2021.

I.3.2 Específicos:

Precisar si el sexo masculino es un factor de riesgo de infección de tracto urinario por enterobacterias productoras de BLEE.

Establecer el rango de edad más frecuente de infección del tracto urinario por enterobacterias productoras de BLEE

Identificar el antecedente de malformación congénita del tracto urinario como factor de riesgo de infección de tracto urinario por enterobacterias productoras de BLEE.

Determinar si la ITU previa es un factor de riesgo de infección del tracto urinario por enterobacterias productoras de BLEE.

Determinar si el uso previo de antibióticos es un factor de riesgo de infección del tracto urinario por enterobacterias productoras de BLEE.

Determinar si la hospitalización previa es un factor de riesgo de infección del tracto urinario por enterobacterias productoras de BLEE.

I.4 Justificación

Los resultados de la investigación son útiles, pues extienden el conocimiento a los profesionales, a nivel teórico-práctico. Asimismo, la presente investigación va a permitir tener un óptimo manejo sobre los bienestar de los intervenidos con ITU adquirido por enterobacterias productoras de BLEE. Adicionalmente, se obtendrá una valiosa aportación que servirá para próximos estudios que tienen un enfoque similar, puesto que el aporte es nuevo para el Hospital II Vitarte. Por último, la presente investigación ayudará a responder la demanda de la población afectada “paciente de los servicios sobre pediatría que tienen ITU”, gracias al conocimiento del especialista respecto al factor de riesgos de infecciones en los tractos urinarios, de cada paciente.

I.5 Limitaciones

Se debe evitar la generalización de resultados pues solo representan la realidad del hospital donde se realiza la recolección de datos. Es posible además que se comentan errores en el ingreso de datos a la ficha de recolección; por ello previo al ingreso de estos en la base de datos se realizará un control de calidad de la información.

I.6 Viabilidad

El presente estudio puede ser realizado puesto que se tiene el consentimiento del Hospital II Vitarte para el inicio de la recolección de datos. Además, se cuentan con los recursos económicos, humanos y materiales que son necesarios para su llevarse a cabo. Finalmente, el estudio será financiado por el investigador, quien asumirá los gastos en relación al estudio.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Durmišević-Serdarević y col.(6), en 2013 estudiaron las prevalencias como también las etiologías sobre bacteriurias de infantes con 06 años así como las incidencias sobre malformaciones dentro de sistemas urinarios, de habitantes. Se recabó informaciones mediante el historial clínico de Hospitales como es el de Bosnia, en el 2009. Incluyeron su totalidad de 5379. Observaron bacteriurias significativas de 6,5%, siendo 32,4%, caballeros. Luego, identificaron un 26,1% tuvo reincidencias de bacteriurias, mientras que 16,4% tiene anomalías en la ecografía. Los microorganismos principales son Escherichias coli, Klebsiella pneumoniae, Proteus mirabilis y vulgaris. Mencionan que la ITU que no se trata conlleva a posteriores deterioros respecto a las fisiologías renales, estableciendo la importancia de hallar la presencia o no de bacteriuria en este grupo etario.

Vachvanichsanong et al. (7), en el año 2020, realizaron un estudio cuyo objetivo fue investigar las infecciones del tracto urinario por Escherichia coli y Klebsiella Pneumoniae con betalactamasa de espectro extendido (BLEE). El estudio fue retrospectivo y la población fueron niños menores de 15 años con ITU. Los resultados fueron que en el análisis multivariado indicó que los niños sin fiebre (OR 2,14, IC del 95 % 1,23–3,74) y aquellos con IVU recurrente (OR 2,67, IC del 95 % 1,37–5,19) tenían más probabilidades de producir BLEE en el cultivo.

Bautista et al. (9), en 2019, se realizó una investigación que tiene como objeto investigar el factor que incide sobre las resistencias bacterianas de bacterias productoras de betalactamasa de infección en vía urinaria de niños de cinco años en el centro hospitalario el Niño Jesús. La metodología de la investigación es analítica y descriptiva. Tiene una población se conformó en menores de 5 años con infección de vías urinarias. Los resultados fueron que el grupo etario de los lactantes menores fueron los más afectados (54,4%) y el sexo masculino también (43,3%).

Turkan et al (5), en el año 2019, realizó su investigación que determina el factor sobre riesgos para la ITU adquirida de habitantes causada sobre E. coli productora sobre BLEE. Su metodología estudio fue de cohorte y prospectivo, su población la conformaron 305 pacientes. Los resultados del análisis multivariado: la ITU alto (OR: 3,05; IC del 95 %: 1,76– 5,29; $p < 0,0001$), atención médica (OR: 1,80; IC del 95 %: 1,02–3,18; $p = 0,041$), al usar antibiótico dentro de las seis mensualidades antes (OR: 2,28; IC 95 %: 1,21–4,30; $p = 0,011$) y tener dos o más factores de riesgo fueron factores asociados con un mayor riesgo de ITU de inicio en la comunidad.

Nivesvivat et al. (10), en el año 2018, realizaron un estudio con el fin de hallar la prevalencia, los factores de riesgo y resultados clínicos de la enterobacteria productora sobre betalactamasa en espectros extendidos de niños. Su metodología es retrospectiva con población que son conformadas en paciente pediátrico, 0 a 18 años. Los resultados fueron que la incidencia sobre enterobacteria productora sobre BLEE fue en 53,6%. Por otra parte, las infecciones del torrente sanguíneo fueron significativo para mortalidad en pacientes pediátricos ($p < 0,05$).

Ñigo et al. (11), en el 2017, realizó un estudio para analizar los factores de riesgo asociados y los patrones de resistencia en aislados de Escherichia coli productores de BLEE. La metodología en su investigación es observacional también retrospectivo, las poblaciones están conformadas en niños menores 14 años con ITU por E. coli de inicio en la comunidad. En los resultados sobre el grupo productor de BLEE, predominaron las variables sexo masculino ($p = 0,001$) y edad de 7 meses. El 23,8% estaban hospitalizados 30 días antes de la infección y el 28,5% presentó reflujo vesicoureteral.

Oh y col. (12) , en el 2010, realizaron un estudio en el cual evaluaremos el factor relacionado a lesiones escintigráficas corticales agudas por consiguiente se forman una lesión de cicatriz de niños de primoinfección urinaria de febriles. Incluyeron ochenta y nueve intervenidos de mujeres, ciento treinta y ocho varones. Realizó gammagrafías de ácidos dimercaptos-succinicos con diagnóstico ITU a la población en estudio. Con ello, 140 obtuvieron infecciones

con reflujos de ochenta y siete infecciones en tractos urinarios sin reflujos. Concluyeron que la presencia de reflujo y el tiempo de retraso para iniciar tratamiento estuvieron relacionados a formaciones de una cicatriz renal luego de ITU.

Garout y col. (13), en el año 2015, estudió microorganismo frecuente a malformación urológica de paciente pediátrico ITU. Analizaron de manera retrospectiva las historias clínicas de los pacientes que fueron atendidos entre el 2013-2014 del Hospital Universitario, en Arabia Saudita. Obtuvieron en sus poblaciones doscientos setenta y nueve niños de ITU en infantes en 5 años, de los cuales solamente se incluyó a 153 pacientes, siendo 85 varones. El 45,1% del total presentó ITU. Las Escherichias colis fueron agentes etiológicos que se encontró el 41.2%, seguido de la Klebsiella Pneumoniae (19,6%). En el 28,1% se encontraron anomalías urológicas, así como que el 50,7% de pacientes con antecedente de anomalías urológicas presentaron episodios recurrentes de ITU.

Ladomenou y col. (14) investigaron las epidemiologías de ITUs, estudió incidencias, morbilidades de factor asociado. Realizaron unas cohortes e incluyeron a 1 049 nonatos, de 0-6 años. Cabe mencionar que 88,2% completaron los seguimientos del primer año; el 56,2% hasta los 6 años. El tiempo estimado es seis años, se encontró que en su mayoría al 10% tuvieron ITU en algún momento. Las incidencias acumuladas porcentuales del primer año tienen 3,77%, mientras que los 6 años tiene 6,81%. Concluyeron también sobre ITUs fueron 5,7 muy frecuente en las damas, también se menciona el sexo femenino es un factor de riesgo para contraer ITU.

Nacionales

Álvarez (15), en el 2019, realizó una investigación, su objeto es visualizar el factor, sobre riesgos infecciosos en los tractos urinarios que se adquirieron en los habitantes de microorganismo, hechos por BLEE respecto a infantes. Las metodologías de esta investigación fueron analíticas, observacional, de casos, controles, poblaciones de 35 casos y 70 controles (niños con ITU por microorganismo BLEE positivos / niños con ITU por microorganismo BLEE negativos). Los resultados fueron que los factores de riesgo significativos fueron

la hospitalización antes (OR = 3.059; IC 95%; 1.304 – 7.174; p = 0,009) y la ITU complicada (OR = 10.947; IC 95%: 3.548 – 33.781; p = 0,0).

Bazán et al (16), en el 2018, hicieron un estudio con el objetivo de determinar el factor sobre riesgos de ITU gracias a un germen productor de BLEE de infantes. La metodología de la investigación empleada fue retrospectiva y la población se conformó por 46 casos y 92 controles. En los resultados se encontró que los antecedentes patológicos (OR: 5,35; p=0,011), antes de ser hospitalizado (OR: 2.46; p=0,014), usar antes de antibiótico (OR: 5,025; p=0); ITU antes (OR: 5,768; p=0), infección por *K. pneumoniae* (OR: 13,65; p=0,003) fue un factor de riesgos de ITU por un germen producido por BLEE.

2.2 Bases teóricas

INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO (ITU)

Es definida como la proliferación, colonización e invasión de bacterias en el tracto urinario, el cual puede comprometer la vejiga hasta el parénquima renal (17)

La ITU puede presentarse de las siguientes maneras:

- **Pielonefritis aguda o ITU Alta:** Se caracteriza por ser la más grave en niños con ITU, debido a que compromete el parénquima renal. Algunos de los síntomas que se presentan son fiebre, malestar general, dolor lumbar y abdominal. Mala tolerancia oral y náuseas y vómitos (15-18)
- **ITU baja O cistitis:** es una infección frecuente en las mujeres a partir de los dos años de edad, el cual se caracteriza por la presencia de molestias abdominales bajas, orina turbia, inflamación local, polaquiuria, entre otros (15-18)
- **ITU recurrente:** Es aquella que se da en tres o más oportunidades de ITU baja, dos o más de pielonefritis o una pielonefritis más una ITU baja en un año (15-18)
- **Bacteriuria asintomática (BA):** Por lo general, la BA, se halla en exámenes de orina tomado en seguimientos. Se caracteriza por presentar urocultivo positivo y el examen completo de orina sin alteraciones, es decir sin presencia de marcadores de inflamación. (17)

Diagnóstico

Para un diagnóstico de una ITU, debe confirmarse a través de un urocultivo positivo. Para ello es esencial la recolección de orina es esencial lavarse el genital adecuadamente con antiséptico (13). Las muestras se tomarán de manera inmediata, por un personal médico. En el caso de niños que no tengan control de esfínteres, debería realizarse una punción vesical acompañado de una ecografía directa (15-18).

Métodos de recolección de muestras de orina en niños:

Es importante establecer un método de recolección, así como las preservaciones de las muestras en orinas de manera adecuada, ya que éstas podrían contaminarse muy fácil de microorganismo de las áreas genitales y perineales, así arroja falso positivo, con ello dar inicio a innecesarios tratamientos antibióticos y/o seguimientos. (19)

Los infantes que tienen controles en esfínter, su muestra de orines se debe obtener de un “chorro medio”, previo lavado del genital, en el caso de los niños, la retracción del prepucio y respecto a las niñas, separar el labio mayor, siendo este su metodología que se recomienda, el cual tiene sensibilidades superiores del 75%. (15-19)

Los infantes sin control de esfínteres, se indica la colocación de sonda vesical, es una técnica mínima y menor en la invasión; tasa de contaminación baja. (15-19)

La punción suprapúbica, de preferencia ecoguiada, es una técnica confiable, sobretodo en neonatos y lactantes menores, así se evita la contaminación perineal, requiere experiencia, esto limita la aplicación en la práctica clínica. (15-19). Asimismo, se utiliza bolsa colectora-perineal en niños no continentes.

Diagnóstico por imagen

Ecografía: Se indica en el evento agudo cuando el caso de ITU requiera hospitalización, o se sospeche de complicaciones e ITU recurrente. (19)

Manifestaciones Clínicas

El síntoma varía respecto a la edad, de ciertos pacientes, que son localizados con infecciones, la fiebre está presente como síntoma principal en la pielonefritis, mientras que la sintomatología miccional se presenta principalmente en la cistitis. (17)

Neonatos: La clínica es inespecífica. El cuadro clínico puede variar desde simples estancamientos ponderales que tienen o no anorexias, vómito o irritabilidades ocasionales hasta un cuadro séptico que puede cursar con mal estado general, fiebre, irritabilidad, letargo, intolerancia oral, distensión abdominal, ictericia entre otros. Se puede presentar como un síndrome febril aislado a partir de la primera semana de vida (19)

Lactantes e infantes: Mientras menor sea el niño las manifestaciones clínicas son más inespecíficas: anorexia, estancamiento ponderal, orina maloliente, fiebre, vómitos, dolor abdominal, alteración del ritmo deposicional, hematuria, irritabilidades o apatías. Muy poco frecuente que son únicas manifestaciones sean cuadros febriles sin un foco aparente. Es poco frecuente que se presente cistitis aislada en este grupo etario, se considera tener presente el diagnóstico presuntivo de fiebre ($> 38^{\circ}\text{C}$ rectal) este grupo. (15-19)

Niños de etapa escolar: En el caso de ITU alta, pielonefritis los síntomas que pueden presentar son: malestar general, escalofríos, fiebre, dolor abdominal, vómitos, dolor lumbar. Si la infección se ubica en la parte baja (cistitis), los síntomas que se presentan podrían ser: polaquiuria, micción dolorosa (disuria), retención o urgencia miccional, hipogastralgia, enuresis; también podría presentarse febrícula, y a veces hematuria franca. (15-19)

Tratamiento

ITU Baja

Primera línea: tratamiento con cefalosporinas, en pacientes de 4 meses. En los pacientes mayores a cuatro meses, se tratará con cotrimoxazol, nitrofurantoína, y cefalosporinas (17)

Segunda línea: tratamiento con quinolonas (17).

ITU Alta

Tratamiento para los lactantes menor a tres meses, inmunosupresión, sepsis potencial, intolerancia al medicamento y falta de respuesta a terapia ambulatoria, se realizará terapia antibiótica endovenosa y hospitalización. En el caso de los lactantes mayor a 3 meses con adecuado estado general, podrán recibir terapia oral antibiótica (17).

Primera línea:

Menor a tres meses: tratamiento empírico endovenoso con ampicilina asociados a aminoglucósido o cefalosporina de tercera generación (18))

Mayor a tres meses: tratamiento con cefalosporinas (18)

Segunda línea: quinolonas o aminoglucósidos

Dosis de antibióticos para el tratamiento de ITU:

- Cotrimoxazol: dosis (mg/kg/día): 40/7, cada 12 horas y por vía oral.
- Cefpodoximo: dosis (mg/kg/día): 10, cada 12 horas, por vía oral.
- Nitrofurantoína: dosis (mg/kg/día): 5-7, cada 8-12 horas y por vía oral.
- Ceftriaxona: dosis (mg/kg/día): 100, cada 24 horas, por vía endovenosa (EV).
- Amikacina: dosis (mg/kg/día): 15, cada 24 horas, por vía EV o intramuscular (IM).
- Gentamicina: dosis (mg/kg/día):5, cada 24 horas, por vía EV o IM.
- Ciprofloxacino: dosis (mg/kg/día):20-30, cada 24 horas, por vía oral o EV.

Gérmes productores de BLEE

“Las betalactamasas de espectro extendido (BLEE) o de espectro ampliado (BLEA), son enzimas que las producen los bacilos gram negativos generalmente enterobacterias, siendo las más frecuentes la E. coli y Klebsiella Pneumoniae”.

La Escherichia coli, por ejemplo, puede ocasionar o producir enzimas betalactamasas. Pues las cepas productoras de BLEE confieren resistencia a los betalactámicos excepto a las cefamicinas y a los carbapenémicos (20)

Factores de riesgo

Factores epidemiológicos

Edad

En el estudio que realizaron Mendoza y col (21), demostraron que la infección del tracto urinario es más frecuente en menores de 5 años.

Sexo

En los estudios realizados gracias a Bautista et al (9), demostrando que en los caballeros (43,3%) son los más afectados con respecto a la resistencia de una bacteria productora sobre betalactamasa de infecciones en el tracto urinario.

Factores clínicos

Antecedentes patológicos

En el estudio que realizaron Bazán et al (16), se demostró que el antecedente patológico (15,2% vs 3,3%; OR: 5,35; p=0,011) es un factor sobre riesgos de ITU de un germen productor en BLEE.

Antibiótico previo

Este estudio realizado por Cano G (16), se demostró al usar ceftriaxonas en otras patologías, tiene diez veces mayores riesgos sobre producciones de betalactamasa sobre espectros extendidos.

ITU recurrente

En el estudio realizado por (15), se demostró que la ITU recurrente ($p = 0,004$) fueron factores de riesgos significativos de infecciones de tractos urinarios que se adquirió en habitantes por microorganismo producido por BLEE de los infantes.

ITU Previa

Durante el periodo de estudio que realizaron Dayan et al (23), encontraron que la ITU previa (40% vs 13%; $p = 0,003$) fueron factores de riesgos de ITU de un germen productor por BLEE de infantes.

Malformación de trato urinario

En el estudio realizado por Cano (22), se demostró que el grupo de casos de los pacientes pediátricos con infección urinaria por enterobacterias productoras de betalactamasa de espectro extendido el 32,9% si tuvieron malformación urogenital.

2.3 Definiciones conceptuales

Edad: es el tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento (24).

Sexo: se refiere a las características biológicas y fisiológicas que definen al hombre y a la mujer (25).

BLEE: son producciones sobre betalactamasa, y sobre espectros extendidos (18).

2.4 Hipótesis

Hipótesis general

H1: La edad menor a un año es factor de riesgo para infección de tracto urinario por enterobacterias productoras de BLEE en pacientes del Servicio de Pediatría del Hospital II Vitarte, periodo 2018-2021.

H0: La edad menor a un año no es factor de riesgo para infección de tracto urinario por enterobacterias productoras de BLEE en pacientes del Servicio de Pediatría del Hospital II Vitarte, periodo 2018-2021.

Hipótesis específicas

HE1: El sexo masculino es un factor de riesgo de infección de tracto urinario por enterobacterias productoras de BLEE.

H01: El sexo masculino no es un factor de riesgo de infección de tracto urinario por enterobacterias productoras de BLEE.

HE2: El antecedente de malformación congénita del tracto urinario es factor de riesgo de infección de tracto urinario por enterobacterias productoras de BLEE.

H02: El antecedente de malformación congénita del tracto urinario no es factor de riesgo de infección de tracto urinario por enterobacterias productoras de BLEE.

HE3: ITU previa es un factor de riesgo de infección del tracto urinario por enterobacterias productoras de BLEE.

H03: ITU previa no es un factor de riesgo de infección del tracto urinario por enterobacterias productoras de BLEE.

HE4: El uso previo de antibióticos es un factor de riesgo de infección del tracto urinario por enterobacterias productoras de BLEE.

H04: El uso previo de antibióticos no es un factor de riesgo de infección del tracto urinario por enterobacterias productoras de BLEE.

HE5: La hospitalización previa es un factor de riesgo de infección del tracto urinario por enterobacterias productoras de BLEE.

H05: La hospitalización previa no es un factor de riesgo de infección del tracto urinario por enterobacterias productoras de BLEE.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Diseño

Tipo de estudio

Está enfocada cuantitativamente, su alcance es analítico sobre casuística, como también controles, proyecciones retrospectivas, según el control sobre variables es observacional. La estadística utilizada será inferencial.

Diseño de investigación

Recopilará y se analizará data numérica que estime relaciones entre variables (26). Será analítico, ya que se determinará el factor sobre riesgos infecciosos en tractos urinarios adquirido de enterobacterias productoras sobre Blee (27). De casos y controles, porque se tiene un grupo de casos que está compuesto por pacientes pediátricos con infección de tracto urinario por enterobacteria productora sobre BLEE y una agrupación de controles el cual están conformados de paciente pediátrico de infecciones en los tractos urinarios con patógenos no producidos por BLEE. Será retrospectivo ya que se empleará información sobre hechos ya ocurridos (27). Y Observacional, debido a que no se va a manipular la variable de esta investigación (27), se empleará estadísticas inferenciales ya que utilizará pruebas como chi-cuadrado y Odds Ratio (OR) (26).

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

Conformada por pacientes de pediatría que son diagnosticados con infecciones de tracto urinarios (ITU) atendidos en Servicio de Pediatría del Hospital II Vitarte entre junio 2018 a junio 2021.

Criterios de inclusión

Grupo casos

- Paciente menor de 17 años
- Paciente masculino y femenino

- Paciente de infección en tractos urinarios que tiene enterobacteria productora para BLEE
- Paciente a quienes haya realizado urocultivo.
- Pacientes con historia clínica completa y con resultados de urocultivo.

Grupo control

- Paciente menor 17 años
- Paciente masculino y femenino
- Paciente de infección en tractos urinarios que tiene enterobacteria productora para BLEE
- Pacientes a quienes se haya realizado urocultivo.
- Pacientes con historia clínica completa y con resultados de urocultivo.

Criterios de exclusión

- Pacientes con historia clínica extraviada
- Pacientes referidos a otras instituciones
- Paciente diagnosticada con COVID19.

3.2.2 Muestra

Se calculará los tamaños de las muestras con fórmulas sobre caso como también control, se considerará con niveles sobre confianzas en un 95% y potencia sobre pruebas de 80%. Según Kizilca (27), los pacientes que tienen hospitalización de 3 meses, el 45.9% evidenció patógenos productores de BLEE para ITU. Además, la relación entre grupos será de 1 a 2. La fórmula a detalle es la siguiente:

$$n = \frac{[z_{1-\alpha/2}\sqrt{(r+1)P_M(1-P_M)} + z_{1-\beta}\sqrt{rP_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}]^2}{r(P_1 - P_2)^2}$$

Parámetros:

$Z_{1-\alpha/2} = 1.96$: Niveles de confianzas 95%.

$Z_{1-\beta} = 0.84$: Poderes de las pruebas 80%.

$p_1 = 0.459$: Prevalencias de hospitalizaciones previas en intervenidos que tienen ITU de patógenos producidos por BLEE.

$p_2 = 0.206$: Prevalencia de hospitalizaciones previas sobre el paciente que tiene ITU por patógenos no producidos por BLEE.

OR = 3.270 : Riesgos de eventos de casos

$r = 2$: N° control de casos

$$P_M = (P_1 + rP_2)/(r+1)$$

Resultados:

$n_1 = 57$: Tamaño de muestra de la casuística

$n_2 = 114$: Tamaño de la muestra de controles.

Es así que, la muestra se conformará gracias a 171 paciente pediátrico de diagnósticos sobre infección en tracto urinario (ITU), en el periodo sugerido, de los cuales 57 tuvieron ITU por enterobacterias productoras de BLEE (grupo caso) y 114 no lo tuvieron (grupo control).

3.2.3 Selección de la muestra

Se empleará la clase de muestreo probabilísticos también técnicas que utilizaremos y serán por conveniencia para este grupo caso y grupo control.

3.3 Operacionalización de variables

VARIABLE		DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACION Y NATURALEZA	CATEGORÍA O UNIDAD	
V a r i a b l e s i n d e p e n d i e n t e	F a c t o r e s d e r i e s g o e p i d e m i o l ó g i c o s	Sexo	Conjunto de características de los individuos de una especie clasificándolos en masculinos y femeninos	Condición orgánica que diferencia a mujeres	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Si No
		Edad <1 año	Duración que vive un individuo contado desde que nace	Paciente menor de 1 año	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Si No
		Procedencia rural	Lugar de residencia	Lugar de vivienda en zonas rurales	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Si No
	F a c t o r e s d e r i e s g o c l í n i c o s	Hospitalización previa	Hospitalización en los últimos 3 meses por cualquier causa	antecedente de hospitalización por ITU	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Si No
		ITU recurrente	Antecedente de infección de la vía urinaria alta o baja	> 3 episodios en un año	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Si No
		Uso de dispositivos invasivos	Son dispositivos médicos invasivos que penetran parcial o completamente en el interior del tracto genital	Empleo de dispositivo invasivo como catéter urinario o sonda vesical	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Si No
		Presencia de fiebre al ingreso	Síntoma que se evidencia mediante la toma de temperatura la cual es mayor a 37.5 °C	Elevación de la temperatura corporal mayor a 37.5°C	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Si No

			medida en boca				
		Presencia de reflujo vesicoureteral	Síntoma que se define como el paso retrógrado de la orina desde la vejiga al uréter	Pacientes en quienes se ha identificado reflujo vesicoureteral	Nominales Dicotómicas	Independientes Cualitativas	Si No
		Uso previos antibiótico	Empleo medicamentos que combaten infecciones causadas por bacterias en los seres humanos	Uso de antibióticos en los últimos 3 meses por cualquier causa	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Si No
		Malformación del tracto urinario	Alteración del tracto genitourinario adquirido desde el desarrollo embrionario	Pacientes con diagnóstico de malformación del tracto urinario se incluyen duplicación ureteral, ureterocele y uréter ectópico	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Si No
		Variable dependiente ITU por enterobacterias productoras de BLEE	La invasión, colonización y proliferación bacteriana del tracto urinario, que puede comprometer desde la vejiga hasta el parénquima renal.	Pacientes con enterobacteria BLEE en el urocultivo asociado a síntomas de Infección urinaria.	Nominal Dicotómica	Dependiente Cualitativa	Si No

3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos

Se trata de una investigación documental, cuyos instrumentos serán las fichas que recolecciónará los datos. Con las secciones siguientes:

- I. Factor epidemiológico
- II. Factor médico
- III. ITU adquirido por enterobacterias productoras de Blee.

3.5 Técnicas para el procesamiento de la información

Diseñará bases de data en SPSS25, posterior a ello va a pasar en un proceso sobre consistencia de datos para analizar la estadística.

Análisis descriptivo: Calcularemos frecuencias relativas (%) y absolutas en casos sobre variable cualitativa, pues la medida en tendencias centrales y medida sobre dispersiones (promedios y desviaciones estándares) se emplearán para la variable cuantitativa.

Análisis inferencial: Con ello se determinará el factor asociado de infecciones en los tractos urinarios, adquirido por enterobacteria productora en BLEE en paciente pediátrico, utilizaremos las pruebas Chi Cuadrados. Asimismo, emplearemos Odds Ratio (OR) para determinar si existe o no factos de riesgos, emplearemos los niveles de significancia de 05%, mejor dicho, un valor menor a 0.05 será considerado significativo. Calcularán OR crudos con IC 95% en el análisis bivariado, mediante regresión logística, se calculará OR ajustados para los factores que obtuvieron un valor p menor a 0.2 en el análisis bivariado. Antes de aplicar regresión logística se evaluará los supuestos metodológicos para la ecuación conformada.

Luego el resultado presentará en tablas como también en diagramas estadísticos. Usarán los programas Microsoft Excel 2019.

3.6 Aspectos éticos

Solicitaremos que sea aprobado el protocolo sobre estudio por parte de comités de ética de investigación universitaria. Puesto que, realizará un

análisis de historias clínicas para la recolección de datos, la ejecución del estudio no generará daño alguno en pacientes ya que no se tendrá contacto con ellos. Asimismo se tiene permiso del Servicio de Pediatría del Hospital Essalud II-1 Vitarte. Se asegura que no se recabará información sobre nombres o apellidos, las fichas de recolección serán codificadas para su reconocimiento. Además, la información solamente se empleará con motivo de estudio.

CAPÍTULO IV: RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1 Recursos

Humanos

- Gastos propios del investigador
- Asesoría para el análisis estadístico

Materiales

Bienes:

- Útiles de escritorio
- Hojas bond, tinta e impresora

Servicios:

- Tipeado del Proyecto de Tesis
- Impresión, copias y anillado.
- Gastos adicionales

4.2 Cronograma

ETAPAS	2022				
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY
Elaboración del proyecto	X				
Presentación del proyecto	X				
Revisión bibliográfica	X				
Trabajo de campo y captación de información		X	X		
Procesamiento de datos				X	
Análisis e interpretación de datos				X	
Elaboración del informe					X
Presentación del informe					X

4.3 Presupuesto

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO (S/)	
			UNITARIO	TOTAL
PERSONAL				
Asesor	Horas	60	--	S/.1500
BIENES				
Papel bond A-4	1	1 M	S/.10	S/.30
Lapiceros	12	1 DOC	S/.2	S/.24
Lápices	12	1 DOC	S/.0.5	S/.6
Perforador				
PC	1	1 UN	S/.10	S/.10
USB	1	1 UN	S/.25	S/.25
CD	2	2 UN	S/.1.50	S/.3
SERVICIOS				
Espiralado	4	4 UN	S/.8	S/.32
Telefonía	--	--	--	S/. 50
Electricidad	--	--	--	S/. 90
Internet	-	HRS	--	S/.160
Impresiones	-	40	S/0.5	S/.20
Fotocopias	750	500	S/.0.10	S/.75
Movilidad	-	½ TANQUE		S/.250
Otros	--	--	--	S/.1200
COSTO TOTAL				S/. 3475

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lee D, Lee S, Choe H. Community-Acquired Urinary Tract Infection by *Escherichia coli* in the Era of Antibiotic Resistance. *Biomed Res Int.* 2018; 7656752.
2. Patwardhan V, Kumar D, Goel V, Singh S. Changing prevalence and antibiotic drug resistance pattern of pathogens seen in community-acquired pediatric urinary tract infections at a tertiary care hospital of North India. *J Lab Physicians.* 2017; 264-268.
3. Będzichowska A, Przekora J, Guek A, Murawski P. Frequency of infections caused by ESBL-producing bacteria in a pediatric ward – single-center five-year observation. *Arch Med Sci.* 2019; 15(3): 688-693.
4. Eltai N, Thani A, Ansari K, Deshmukh A, Whedy E, Hadidi S, et al. Molecular characterization of extended spectrum β -lactamases enterobacteriaceae causing lower urinary tract infection among pediatric population. *Antimicrob Resist Infect Control.* 2018; 28(7): 90.
5. Tüzün T, Kutlu S, Kutlu M, Kaleli İ. Risk factors for community-onset urinary tract infections caused by extended-spectrum β -lactamase-producing *Escherichia coli*. *Turk J Med Sci.* 2019; 49(4): 1206–1211.
6. Durmisevic-Serdarevic J, Durmisevic S, Lelic M, Durmisevic J, Uzunovic S. Urinary tract infections in preschool children. *Med Glas (Zenica).* 2013;10(1):28- 34
7. Vachvanichsanong P, McNeil E, Dissaneewate P. Extended-spectrum beta-lactamase *Escherichia coli* and *Klebsiella pneumoniae* urinary tract infections. *Epidemiology and Infection.* 2020; 149: 1-7.
8. Colquechagua F, Sevilla C, Gonzales E. Extended-spectrum beta-lactamase (esbl)-producing enterobacteriaceae in fecal samples at the National Institute of Child Health, Peru. *Rev. Perú. med. exp.* 2015; 32(1).

9. Bautista D, Cuello L. Factores incidentes en la resistencia bacteriana por microorganismos productores de betalactamasas en infecciones de vías urinarias en menores de cinco años del Hospital Niño Jesús-Barranquilla 2016. (Tesis). Barranquilla: Universidad Libre Seccional Barranquilla; 2019.
10. Nivesvivat T, Piyaraj P, Thunyaharn S, Watanaveeradej V, Suwanpakdee D. Clinical epidemiology, risk factors and treatment outcomes of extended-spectrum beta-lactamase producing Enterobacteriaceae bacteremia among children in a Tertiary Care Hospital, Bangkok, Thailand. *BMC Research Notes*. 2018; 11(624).
11. Heras I, Sánchez J, Beneyto P, Ruano L, Losada B. Community-onset extended-spectrum β -lactamase producing *Escherichia coli* in urinary tract infections in children from 2015 to 2016. *Medicine (Baltimore)*. 2017; 96(50).
12. Oh MM, Cheon J, Kang SH, Park HS, Lee JG, Moon du G. Predictive factors for acute renal cortical scintigraphic lesion and ultimate scar formation in children with first febrile urinary tract infection. *J Urol*. 2010;183(3):1146-50
13. Garout WA, Kurdi HS, Shilli AH, Kari JA. Urinary tract infection in children younger than 5 years. Etiology and associated urological anomalies. *Saudi Med J*. 2015;36(4):497-501
14. Ladomenou F, Bitsori M, Galanakis E. Incidence and morbidity of urinary tract infection in a prospective cohort of children. *Acta Paediatr*. 2015;104(7):e324-9.
15. Álvarez K. Factores de riesgo para infección del tracto urinario adquiridos en la comunidad por microorganismos productores de BLEE en niños en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale, 2017-2018. [Tesis de especialidad]. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes; 2019.
16. Bazán K, Hilario F. Factores de riesgo para ITU por gérmenes productores de BLEE en niños del Hospital Nacional Ramiro Prialé

Prialé. [Tesis]. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú; 2018.

17. Tanaka ST, Brock JW. Pediatric urologic conditions, including urinary infections. *Med Clin North Am.* 2011 Jan;95(1):1-13.
18. Salas P, Barrera P, Zambrano P, González C, Salgado I, Quiroz L, et al. Update in urinary tract infection in pediatrics. *Rev Chil Pediatr.* 2019; 83(3): 269-278..
19. Roi Piñeiro Pérez et al. Recomendaciones sobre el diagnóstico y tratamiento de la infección urinaria, *Anales de Pediatría*, Volume 90, Issue 6, 2019, Pages 400.e1-400.e9.
20. Clavo S, Cillero M, Liso F. Tratamiento de las infecciones producidas por beta-lactamasas de espectro extendido (BLEE). J., & de Servicio, J. 2012; 97-127.
21. Mendoza E, Ocaña C. Factores de riesgo para infección de tracto urinario por gérmenes productores de betalactamasas de espectro extendido en el Servicio de Medicina del Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque durante el año 2016. [Tesis]. Lambayeque: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2017.
22. Cano G. Factores de riesgo asociados a infección urinaria intrahospitalaria por Enterobacterias productoras de betalactamasas de espectro extendido en pacientes pediátricos internados en tres hospitales MINSA Lima - Callao. [Tesis]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2014.
23. Dayan N, Dabbah H, Weissman I, Aga I, Even L, Glikman D. Urinary tract infections caused by community-acquired extended-spectrum β -lactamase-producing and nonproducing bacteria: a comparative study. *J Pediatr.* 2013; 163(5).
24. Diccionario de la Real Academia Española. Edad. [Online]. 2020. [citado 25 marzo 2022]. Disponible en: <https://dle.rae.es/edad>.

25. Diccionario de la Real Academia Española. Sexo. [Online]. 2022. [citado 25 marzo 2022]. Disponible en: <https://dle.rae.es/sexo>.
26. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación. 6th ed. México: McGraw-Hill; 2014.
27. Argimón J, Jiménez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 3rd ed. España: Elsevier ; 2004.
28. Kizilca O, Siraneci R, Yilmaz A, Hatipoglu N, Ozturk E. Risk factors for community-acquired urinary tract infection caused by ESBL-producing bacteria in children. *Pediatrics International*. 2012; 54(1): 858-862.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICA E INSTRUMENTOS	PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS
¿Cuáles son los factores de riesgo para infección de tracto urinario por enterobacterias productoras de BLEE en pacientes del Servicio de Pediatría del Hospital II Vitarte, periodo 2018-2021?	<p>General Determinar los factores de riesgo infección de tracto urinario por enterobacterias productoras de BLEE en pacientes del Servicio de Pediatría del Hospital II Vitarte, periodo 2018-2021.</p> <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Precisar si el sexo masculino es un factor de riesgo de ITU por enterobacterias productoras de BLEE. - Establecer el rango de edad más frecuente de ITU por enterobacterias productoras de BLEE - Identificar el antecedente de malformación congénita del tracto urinario como factor de riesgo de ITU por enterobacterias productoras de BLEE. - Determinar si la ITU previa es un factor de riesgo de ITU por enterobacterias productoras de BLEE. Determinar si el uso previo de antibióticos es un factor 	<p>Hipótesis general H1: La edad menor a un año es factor de riesgo para ITU por enterobacterias productoras de BLEE. H0: La edad menor a un año no es factor de riesgo para ITU por enterobacterias productoras de BLEE.</p> <p>Hipótesis específicas HE1: El sexo masculino es un factor de riesgo de ITU por enterobacterias productoras de BLEE. H01: El sexo masculino no es un factor de riesgo de ITU por enterobacterias productoras de BLEE. HE2: El antecedente de malformación congénita del tracto urinario es factor de riesgo de ITU por enterobacterias productoras de BLEE. H02: El antecedente de malformación congénita del tracto urinario no es factor de riesgo de ITU por enterobacterias productoras de BLEE.</p>	<p>Variable independiente: Factores epidemiológicos Factores clínicos</p> <p>Variable dependiente: ITU por enterobacterias productoras de BLEE</p>	Tipo de estudio cuantitativo analítico, de casos y controles retrospectiva observacional De estadística inferencial.	<p>La población la conformarán todos los pacientes pediátricos con diagnóstico de infección de tracto urinaria (ITU) atendidos en el Servicio de Pediatría del Hospital II Vitarte en el periodo junio 2018 a junio 2021.</p> <p>Muestra 171 pacientes</p>	<p>Técnica: documental</p> <p>Instrumentos: ficha de recolección</p>	<p>Frecuencias absolutas Frecuencias relativas Promedio Desviación estándar Chi cuadrado Odds Ratio</p>

	<p>de riesgo de ITU por enterobacterias productoras de BLEE.</p> <p>- Determinar si la hospitalización previa es un factor de riesgo de ITU por enterobacterias productoras de BLEE.</p>	<p>HE3: ITU previa es un factor de riesgo de ITU por enterobacterias productoras de BLEE. H03: ITU previa no es un factor de riesgo de ITU por enterobacterias productoras de BLEE.</p> <p>HE4: El uso previo de antibióticos es un factor de riesgo ITU por enterobacterias productoras de BLEE. H04: El uso previo de antibióticos no es un factor de riesgo ITU por enterobacterias productoras de BLEE.</p> <p>HE5: La hospitalización previa es un factor de riesgo de ITU por enterobacterias productoras de BLEE. H05: La hospitalización previa no es un factor de riesgo de ITU por enterobacterias productoras de BLEE.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

2. Instrumentos de recolección de datos

Factores de riesgo de infección de tracto urinario por enterobacterias productoras de BLEE. Servicio de Pediatría del Hospital II Vitarte, 2018-2021

Fecha: ____/____/____

ID: _____

I. Factores epidemiológicos

Sexo: Masculino () Femenino ()

Edad: ____ < 1 año ____ 1 – 5 años ____ 5-10 años ____ > 10 años

Procedencia: Rural () Urbana ()

Distrito de procedencia: _____

II. Factores clínicos

Hospitalización previa Sí () No ()

Nro. de hospitalizaciones: _____

ITU recurrente: Sí () No ()

Nro. episodios por año: _____

Uso de dispositivos invasivos Sí () No ()

Especificar: _____

Presencia de fiebre al ingreso Sí () No ()

T°: _____

Presencia de reflujo vesicoureteral Sí () No ()

Uso previo de antibiótico Sí () No ()

Fármacos empleados: _____

Malformación del tracto genitourinario: Sí () No ()

Especificar: _____

III. Infección de tracto urinario por adquirido por enterobacterias productoras de BLEE

Sí () No ()

Tipo de patógeno aislado:_____

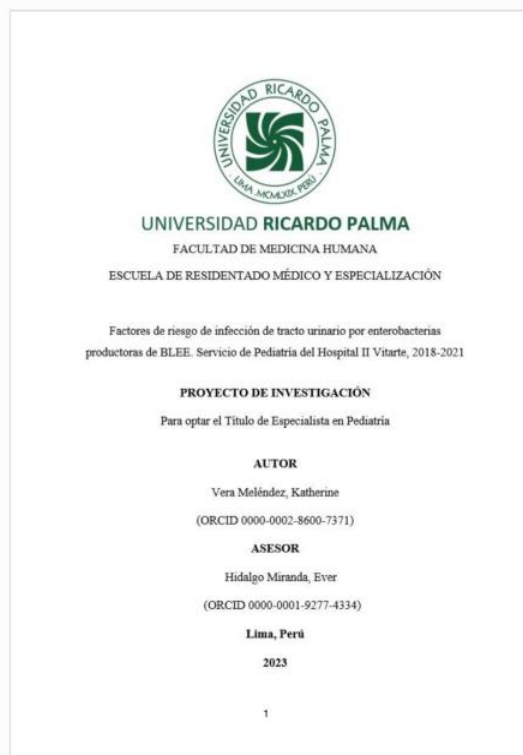


Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	Katherine Vera Meléndez
Título del ejercicio:	Proyectos de investigación Residentado
Título de la entrega:	Factores de riesgo de infección de tracto urinario por entero...
Nombre del archivo:	3-VERA_MELENDEZ.docx
Tamaño del archivo:	168.79K
Total páginas:	32
Total de palabras:	6,546
Total de caracteres:	36,751
Fecha de entrega:	20-feb.-2023 08:54a. m. (UTC-0500)
Identificador de la entre...	2018820504



Factores de riesgo de infección de tracto urinario por enterobacterias productoras de BLEE. Servicio de Pediatría del Hospital II Vitarte, 2018-2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%	10%	5%	8%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	3%
2	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	1%
4	repositorio.unu.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	<1%
8	doczz.es Fuente de Internet	<1%

9

Submitted to Universidad Continental

Trabajo del estudiante

<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo