

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



Título

**Factores de riesgo asociados a infecciones del tracto urinario en
niñas de 0 a 5 años atendidas en el Establecimiento de Salud i-2
Nuevo Tallán, Piura – 2025.**

**Tesis para obtener el Título de Licenciado en Tecnología Médica
con especialidad en laboratorio clínico y Anatomía Patológica.**

Autor:

Timana Silva Manuel Líder
ORCID: 0009-0002-9575-4560

Asesor

Zavaleta Llanos Eber Wilfredo
ORCID: 0000- 0003-1451-4283

Chimbote – Perú

2025

Índice general

	Pág.
Índice general	ii
Índice de tablas	iv
Índice de figuras	v
Palabras clave	vi
Constancia de originalidad	vii
Título	viii
Resumen	ix
Abstract	x
Introducción	1
Metodología	16
Resultados	20
Análisis y discusión	24
Conclusiones	27
Recomendaciones	29
Referencias bibliográficas	30
Anexos	63

Índice de tablas

N°	Descripción	Pág.
Tabla 1	Factores de riesgo asociados a las infecciones del tracto urinario en niñas	18
Tabla 2	Distribución de frecuencia de la prevalencia de infecciones del tracto urinario	19
Tabla 3	Distribución de frecuencias de las características sociodemográficas de las niñas con infecciones del tracto unitario	20
Tabla 4	Factores higiénicos, anatómicos y antecedentes médicos con la presencia de infecciones del tracto urinario en niñas menores de 5 años	21
Tabla 5	Distribución de frecuencias de los Factores identificados y la presencia de infecciones del tracto urinario	22
Tabla 6	Prueba de Chi cuadrado entre los factores de riesgo y la presencia de infecciones del tracto urinario	23

Índice de figuras

N°	Figura	Pág.
Figura 1	Factores riesgo asociado	54
Figura 2	Diagnóstico de ITU	54
Figura 3	Factores de riesgo y presencia de ITU	55

Palabras claves:

Factores de riesgo, infecciones urinarias

Keyword

Risk factors, urinary tract infections

Líneas de investigación

Línea de Investigación	Salud Pública y Salud Ambiental (promoción, prevención de la salud y ambiente)
Área	Ciencias médicas, Ciencias de la salud.
Sub área	Ciencias de la salud
Disciplina	Salud pública, Salud ambiental

Constancia de originalidad



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**Factores de riesgo asociados a infecciones del tracto urinario en niñas de 0 a 5 años atendidas en el Establecimiento de Salud i-2 Nuevo Tallán, Piura - 2025.**" del (a) estudiante: **TIMANA SILVA MANUEL LIDER**, identificado(a) con Código N° **2519100015**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **28%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 11 de diciembre de 2025

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERRECTOR



NOTA: Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

TITULO

Factores de riesgo asociados a infecciones del tracto urinario en niñas de 0 a 5 años atendidas en el establecimiento de salud I-2 Nuevo Tallán, Piura – 2025.

TITULO EN INGLES.

Risk factors associated with urinary tract infections in girls aged 0 to 5 years treated at the I-2 Nuevo Tallán health facility, Piura – 2025.

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo identificar los factores de riesgo asociados a infecciones del tracto urinario en niñas de 0 a 5 años atendidas en el establecimiento de salud I-2 Nuevo Tallán, Piura – 2025. Metodología La investigación asumió un enfoque cuantitativo no experimental, transversal, Aplicado, prospectivo, descriptivo relacional con una población de estudio conformada por 50 niñas, la recolección de datos se realizó mediante un cuestionario dicha información se recopiló y se vació en una base de datos en Excel, para el análisis estadístico se utilizó el programa estadístico IBM SPSS versión 29, en los resultados se identificó que el 38% presentó higiene perineal inadecuada, el 62% consume menos de un litro de líquidos diarios, el 18% tiene antecedentes de ITU previa y el 48% pertenece a hogares con ingresos de 400 soles, además de observarse que las niñas en niveles moderado y alto riesgo concentran la mayor proporción de casos de infección. Con ello se confirma que la higiene inadecuada, y la acumulación de varios factores de riesgo se asocia de forma estadísticamente significativa con la presencia de infección urinaria en esta población

ABSTRACT

This research aimed to identify the risk factors associated with urinary tract infections in girls aged 0 to 5 years treated at the Nuevo Tallán I-2 health facility, Piura – 2025. Methodology: The research adopted a quantitative, non-experimental, cross-sectional, applied, prospective, descriptive-relational approach with a study population of 50 girls. Data collection was carried out using a questionnaire; this information was compiled and entered into an Excel database. For statistical analysis, the IBM SPSS statistical program version 29 was used. The results identified that 38% presented inadequate perineal hygiene, 62% consumed less than one liter of fluids daily, 18% had a history of previous UTI, and 48% belonged to households with incomes of 400 soles. In addition, it was observed that girls at moderate and high-risk levels concentrated the highest proportion of infection cases. This confirms that inadequate hygiene and the accumulation of several risk factors are statistically significantly associated with the presence of urinary tract infection in this population.

Introducción

En el Perú, las infecciones del tracto urinario (ITU) representan una de las causas más frecuentes de morbilidad en población pediátrica, especialmente en niñas menores de cinco años debido a su mayor susceptibilidad anatómica y a prácticas higiénicas aún en formación. En la costa norte del país, investigaciones desarrolladas en centros de salud de Piura, Lambayeque y La Libertad han evidenciado que factores como el uso prolongado de pañales, el estreñimiento, hábitos inadecuados de higiene perineal y antecedentes de ITU previas se asocian significativamente con la aparición de estas infecciones (Ramos Huamán, 2021; Castillo Saavedra, 2023). Asimismo, estudios realizados en establecimientos de salud de primer nivel señalan que las condiciones socioeconómicas del hogar, la disponibilidad de agua potable y el nivel educativo de los cuidadores influyen en la recurrencia de ITU en niñas pequeñas (Vásquez Pingo, 2020). En Piura, se ha reportado un incremento de casos pediátricos de ITU durante los últimos años, especialmente en zonas periurbanas donde persisten barreras de acceso a servicios de saneamiento básico y prácticas adecuadas de higiene infantil (Chunga Rentería, 2024). De igual manera, investigaciones realizadas en Tambo grande y Castilla destacan que la pobre ingesta de líquidos, la retención urinaria derivada de horarios irregulares de micción y el inadecuado cambio de pañales son factores de riesgo predominantes en niñas de 0 a 5 años (Burgos Vélchez, 2022). Estos hallazgos evidencian la necesidad de analizar la problemática desde una perspectiva territorial, considerando las condiciones propias de las comunidades de la región. En este contexto, resulta pertinente estudiar los factores de riesgo asociados a infecciones del tracto urinario en niñas de 0 a 5 años atendidas en el establecimiento de salud I-2 Nuevo Tallán, Piura – 2025, con el fin de generar evidencia local que permita fortalecer las estrategias preventivas, optimizar el manejo clínico y contribuir a la reducción de la morbilidad infantil en esta zona del norte peruano. Antecedentes: López (2022) implanto su investigación en Nicaragua con el objetivo de Analizar los factores predisponentes de ITU en niñas menores de 5 años

hospitalizadas por infección urinaria. Metodología: estudio, observacional, retrospectivo y transversal. Se revisaron 110 historias clínicas. Se analizaron variables como higiene, antecedentes patológicos y condiciones anatómicas. Se aplicó regresión logística multivariada. Resultados se identificaron como principales factores de riesgo: antecedentes de reflujo vesicoureteral (OR=4.5), ITU previa (OR=3.2), y uso inadecuado de antibióticos (OR=2.9). Conclusiones las condiciones anatómicas y el manejo inadecuado de infecciones previas aumentan el riesgo de recurrencia de ITU. Se recomienda una mejor supervisión médica y seguimiento pediátrico. En Ecuador, Michelle et al, (2021). Estableció como objetivo de su estudio determinar las estrategias de prevención asociadas a las complicaciones de infección de vías urinarias en los pacientes pediátricos. La metodología de estudio establecida fue de tipo descriptivo retrospectivo transversal. Los hallazgos del estudio permitieron identificar que la población más afectada con la resistencia y complicaciones de las infecciones de vías urinarias son las adolescentes con un 1.9% que se basan en relaciones de higiene. Llegando a la conclusión de que los factores asociados a la infección de las vías urinarias son múltiples y que las diferentes complicaciones que se presentan van a estar direccionadas mediante un control de las complicaciones de las vías urinarias con tratamiento inadecuado. En Bolivia, Yahuita y Rosario, (2020). Estableció como objetivo de su investigación determinar los factores de riesgo más frecuentes asociadas a las infecciones del tracto urinario de manera recurrente en lactantes preescolares y escolares atendidos en el hospital del niño. La metodología de estudio establecida fue mediante un modelo de casos y controles. Donde los resultados establecieron que los principales factores que se asocian de manera recurrente con las infecciones urinarias son las diferentes malformaciones de tipo urológicas como la fimosis en el caso de la población masculina, mientras que a las otras características como la constipación malos hábitos higiénico dietéticos no son factores relacionados de manera directa. Ramírez (2020) planteo su investigación en Bolivia con el objetivo de Identificar los principales factores de riesgo asociados a infecciones del tracto urinario en niñas menores de 5 años atendidas en el servicio de pediatría del hospital. Metodología. Estudio cuantitativo, transversal, de tipo

analítico. Muestra de 100 niñas con diagnóstico confirmado de ITU. Resultados los factores más frecuentes fueron: higiene inadecuada al cambiar pañales (OR=2.8), constipación frecuente (OR=2.4) y antecedentes familiares de ITU (OR=3.1). El 72% de las niñas presentó al menos uno de estos factores. Se concluyó que los factores relacionados con la higiene y antecedentes familiares son determinantes en la aparición de ITU. Se recomienda capacitar a los cuidadores en hábitos higiénicos adecuados. En el ámbito nacional. Vega (2024) desarrollo su investigación con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario en niños menores de 14 años en el Hospital Regional de Ica enero a diciembre del 2021. Metodología: El estudio es de naturaleza observacional, transversal, retrospectivo y analítica; de nivel relacional, con una población 97 niños con infección urinaria y controles con niños sin la patología. Resultados obtenidos fueron antecedente de infecciones urinarias previas $p=0,011$ OR=3,1(IC95%:1,3-7,8), pertenecer a familia con bajo nivel socioeconómico $p=0,002$ OR=2,9 (IC95%1,4-5,9), con madres con bajo nivel de instrucción $p=0,003$ OR=2,8 (IC95%1,4-5,9), proceder de lugares distintos a la ciudad de Ica $p=0,011$ OR=2,3(IC95%:1,2-4,3), tener madre con menos de 20 años $p=0,016$ OR=2,1(IC95%:1,1-3,8), tener padre con menos de 20 años $p=0,023$ OR=2,4(IC95%:1,1-5,3), tener antecedentes de hospitalizaciones previas por infección urinaria $p=0,002$ OR=4,5 (IC95%:1,6-12,6), tener anemia $p=0,002$ OR=2,9 (IC95%:1,5-5,9), ser mujer $p=0,001$ OR=3,3 (IC95%:1,6-6,8). Llegando a la **Conclusión** que los factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario en niños menores de 14 años en el hospital regional de Ica enero a diciembre del 2021 son infecciones urinarias previas, baja condición socioeconómica, bajo nivel de instrucción, procedencia de zonas alejadas a Ica, edad menor de 20 años de la madre o padre, hospitalizaciones previas por infección urinarias, tener anemia y el sexo femenino. González, Pérez y Rodríguez, (2023) Hicieron una investigación con el Objetivo Determinar los factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario en niños menores de 14 años en el Hospital Regional de Ica. La Metodología fue un estudio observacional, transversal, retrospectivo y analítica; de nivel relacional , la población que incluyo 97 niños con infección urinaria y controles con niños sin

la patología. Los Resultados obtenidos fueron antecedente de infecciones urinarias previas $p=0,011$ $OR=3,1$ ($IC95\%:1,3-7,8$), pertenecer a familia con bajo nivel socioeconómico $p=0,002$ $OR=2,9$ ($IC95\%:1,4-5,9$), con madres con bajo nivel de instrucción $p=0,003$ $OR=2,8$ ($IC95\%:1,4-5,9$), proceder de lugares distintos a la ciudad de Ica $p=0,011$ $OR=2,3$ ($IC95\%:1,2-4,3$), tener antecedentes de hospitalizaciones previas por infección urinaria $p=0,002$ $OR=4,5$ ($IC95\%:1,6-12,6$), tener anemia $p=0,002$ $OR=2,9$ ($IC95\%:1,5-5,9$). Se concluyó que los factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario en niños menores de 14 años en el hospital regional de Ica enero a diciembre del 2021 son infecciones urinarias previas, baja condición socioeconómica, bajo nivel de instrucción, procedencia de zonas alejadas a Ica, edad menor de 20 años de la madre o padre, hospitalizaciones previas por infección urinarias, tener anemia y el sexo femenino.

En Lima, Gómez (2021) desarrollo su investigación con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados a infecciones del tracto urinario en niñas menores de 5 años atendidas en el Hospital Nacional Cayetano Heredia durante el año 2020, utilizando una metodología de tipo cuantitativo, observacional, analítico de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 120 niñas de 0 a 5 años diagnosticadas con infección del tracto urinario. Resultados se identificó una asociación significativa entre la presencia de ITU y factores como antecedentes de ITU previas, higiene inadecuada posterior a la defecación y presencia de malformación urológicas. El 65% de las niñas con ITU presentaban al menos uno de estos factores de riesgo.

Conclusión. Existen factores de riesgo prevenibles y otros de naturaleza anatómica que influyen significativamente en la aparición de infecciones del tracto urinario en niñas menores de 5 años. Se recomienda el fortalecimiento de las estrategias de prevención, educación sanitaria y diagnóstico temprano. Pérez, et al, (2021).

Estableció como objetivo de su estudio determinar los factores de riesgo para la infección del tracto urinario adquirida en la comunidad por mecanismos productores de betalactamasa en los niños atendidos en el hospital de Huancayo. La metodología de estudio establecida fue mediante un modelo de casos y controles. Donde los hallazgos identificaron que existe un 18.18% de pacientes que tienen microorganismos productores de betalactamasa, le da predominante en estos casos

se encuentra dentro del primer año de vida y el tercer año con un 42.5% de incidencia, siendo la población femenina con un 62.5% la más predominante. *Escherichia coli* en un 85% de los casos, al mismo tiempo se identificó que las infecciones del tracto urinario con presencia de complicaciones presentaron un valor OR igual a 18 puntos 62 con un valor de p menor a 0.000, y los niveles de recurrencia presentaron un valor OR igual a 12.98 con un valor de p menor a 0.004. Estableciendo el estudio como conclusión de los diferentes factores de riesgo para el desarrollo de la infección del tracto urinario adquirida en la comunidad en relación a los productores de betalactamasa son relacionados con infecciones del tracto urinario de tipo complicado y de tipo recurrente. Burga (2020). Factores de riesgo asociados a infección urinaria en pacientes menores de 14 años del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo en el periodo enero 2018-diciembre 2018. Conocer aquellos factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario en pacientes menores de 14 años del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo en el periodo de enero 2018 – diciembre 2018. Metodología de Estudio de tipo observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles. obteniéndose una muestra de 192 casos y 192 controles. Cuya población de pacientes menores de 14 años diagnosticados con Infección urinaria atendidos en el Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo en el periodo de enero 2018 –diciembre 2018; se utilizó un OR mínimo de 2 como significativo, con un intervalo de confianza del 95% y un poder del 80%. A través de la ficha de recolección de datos, se extrajo la información necesaria de las historias clínicas, las cuales serán procesadas posteriormente. Ríos (2019) desarrollo su investigación en Iquitos con el objetivo de determinar los factores asociados a las infecciones urinarias en niñas de 1 a 5 años atendidas en el área de emergencia pediátrica. Metodología, estudio descriptivo, correlacional y transversal. Muestra 90 niñas evaluadas mediante entrevistas a madres y revisión de expedientes médicos. Resultados se halló una correlación significativa entre ITU y el uso prolongado de pañales ($p=0.003$), falta de control en el lavado genital ($p=0.002$) y bajo nivel educativo de la madre ($p=0.015$). Conclusiones los factores relacionados al cuidado diario y el nivel educativo influyen directamente en el desarrollo de ITU en niñas pequeñas. Se

sugiere implementar campañas educativas en zonas vulnerables. Fundamentación científica: Factores de riesgo. - Las infecciones del tracto urinario (ITU) en niñas menores de 5 años son frecuentes y pueden tener consecuencias graves si no se tratan adecuadamente. Diversos estudios recientes han identificado factores de riesgo que predisponen a este grupo etario a desarrollar ITU. Factores anatómicos y fisiológicos. Malformaciones del tracto urinario: Anomalías como el reflujo vesicoureteral (RVU) aumentan significativamente el riesgo de ITU. Un estudio en el Hospital Regional de Huacho encontró que las niñas con malformaciones tenían 5.3 veces más probabilidades de desarrollar ITU. (Gaytán, 2021). Roberts & Wald (2021) destacan que hasta un 30 % de los casos complicados presentan anomalías estructurales. Técnica inadecuada de higiene perineal: Limpiar de atrás hacia adelante puede trasladar bacterias del área anal a la uretra. Un estudio en el Hospital San Juan de Lurigancho reportó que el 20% de las madres realizaban esta técnica incorrecta. (Chamorro y Huamani, 2020). Uso prolongado de pañales: Mantener pañales húmedos durante períodos prolongados crea un ambiente propicio para el crecimiento bacteriano. Se observó una asociación significativa entre el uso prolongado de pañales y la incidencia de ITU. (Yugcha, 2020). Sexo femenino: Las niñas tienen una uretra más corta y cercana al ano, lo que facilita la entrada de bacterias. Torres (2018) en sus estudios ha confirmado que el sexo femenino es un factor de riesgo significativo para ITU en menores de 5 años. Shaikh et al. (2022) indican que las niñas tienen entre 5 y 10 veces más riesgo de ITU que los varones en edad preescolar. Edad temprana: La incidencia de ITU es mayor en niñas menores de 1 año, posiblemente debido a un sistema inmunológico aún en desarrollo y al uso constante de pañales. (MedlinePlus,2024). Factores conductuales e higiénicos. Mala higiene perineal: Limpieza inadecuada después de la defecación (de atrás hacia adelante). Zorc et al. (2021) reportan que la higiene incorrecta duplica el riesgo de ITU. Uso inadecuado de pañales (cambio poco frecuente) incrementa colonización bacteriana. Baños prolongados en tina o uso de jabones irritantes: Alteran el microbiota normal y la barrera mucosa. Factores sociodemográficos y ambientales. Bajo nivel socioeconómicas y educativas: el bajo nivel educativo materno y las limitaciones económicas están asociadas a una mayor

incidencia de ITU, debido a prácticas inadecuadas de cuidado de higiene. (Chamorro y Huamani, 2020). Zavaleta et al., (2022) encontraron que madres con menor instrucción tienen hijos con mayor riesgo de ITU. El acceso limitado a agua potable y saneamiento básico, así como madres adolescentes que están asociadas a menor experiencia en cuidados infantiles.

Infección del tracto urinario. - Las infecciones del tracto urinario (ITU) en la infancia, especialmente en niñas menores de 5 años, representan una causa frecuente de consulta pediátrica. Las ITU se definen como la colonización e invasión bacteriana de cualquier parte del sistema urinario, siendo las niñas más vulnerables debido a la menor longitud de la uretra y su cercanía al ano (Roberts, 2011). En esta etapa etaria, las infecciones pueden presentarse de forma inespecífica, y si no son tratadas adecuadamente, pueden evolucionar a complicaciones renales como pielonefritis o daño renal crónico (Shaikh et al., 2016). Se estima que hasta el 8% de las niñas menores de 5 años desarrollan al menos una ITU sintomática (Subcommittee on Urinary Tract Infection, 2016). La infección del tracto urinario (ITU) es una de las patologías bacterianas más comunes en la infancia, particularmente en niñas menores de cinco años. Se caracteriza por la invasión del tracto urinario por microorganismos, principalmente bacterias gramnegativas, que provocan inflamación en la uretra, vejiga o riñones. Este tipo de infección puede comprometer seriamente la salud renal a corto y largo plazo, especialmente en menores de cinco años, etapa en la que el sistema urinario aún está en proceso de maduración (Reyes-Morales et al., 2025). En niñas, la **anatomía uretral** —más corta y próxima al ano— facilita la colonización y ascenso de bacterias desde el periné hasta la vejiga, incrementando significativamente el riesgo de ITU en comparación con los varones, especialmente después del primer año de vida (Grupo de Trabajo GPC, 2024). Los principales **síntomas clínicos** en menores de 5 años incluyen fiebre sin foco aparente, vómitos, irritabilidad, orina maloliente, disuria y, en casos más graves, signos de afectación sistémica como letargo o rechazo del alimento. Es importante destacar que, en lactantes, la sintomatología puede ser inespecífica, lo que hace necesario un alto índice de sospecha clínica (Tejedor Saralegui, 2022). Desde el punto de vista etiológico, **Escherichia coli** es el agente causal más frecuente, responsable de hasta

el 80% de los casos, seguido por otros bacilos gramnegativos como *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis* y *Enterobacter spp.* (Arias Regalado et al., 2021). La presencia de estas bacterias suele relacionarse con malos hábitos de higiene, disfunción vesical o malformaciones anatómicas del tracto urinario. El **diagnóstico** se basa en la recolección adecuada de orina (mediante cateterismo o bolsa recolectora según edad y contexto) y el análisis mediante urocultivo, siendo el método estándar para confirmar la infección. Una bacteriuria significativa acompañada de síntomas constituye el criterio diagnóstico principal (Lagomarsino & Delucchi, 2019). En cuanto al **tratamiento**, se recomienda iniciar antibióticos empíricos de amplio espectro tras la toma de muestra, ajustándolos posteriormente según el resultado del cultivo y antibiograma. La detección y tratamiento oportunos de las ITU son fundamentales para evitar complicaciones como pielonefritis, daño renal permanente o hipertensión secundaria (Gaitán Olivas, 2021). Por lo tanto, la ITU en niñas de 0 a 5 años constituye un problema de salud pública pediátrico, cuyo abordaje debe combinar estrategias de prevención, diagnóstico precoz y tratamiento efectivo, apoyado en la educación de los cuidadores sobre higiene perineal, reconocimiento de síntomas y adherencia al tratamiento. Justificación Teórica: Este estudio se fundamenta en la necesidad de ampliar el conocimiento sobre las infecciones del tracto urinario (ITU) en la población pediátrica, especialmente en niñas menores de cinco años, quienes presentan mayor susceptibilidad debido a factores anatómicos y funcionales. Diversos estudios han abordado los factores predisponentes a las ITU; sin embargo, existe escasa evidencia contextualizada a zonas rurales o semiurbanas como Nuevo Tallán. Por tanto, esta investigación contribuirá a enriquecer el marco teórico existente con datos locales que permitan comprender mejor la relación entre factores biológicos, higiénico-sanitarios y ambientales en la aparición de ITU en este grupo etario. Justificación Práctica: Desde el punto de vista práctico, los resultados obtenidos permitirán diseñar e implementar intervenciones preventivas y educativas dirigidas a padres, cuidadores y personal de salud. Con base en la identificación de los factores de riesgo más frecuentes y relevantes, el establecimiento de salud I-2 Nuevo Tallán podrá optimizar protocolos de atención y estrategias de promoción de la salud dirigidas a

reducir la incidencia de ITU en la población infantil, mejorando la calidad de vida de las niñas afectadas. Justificación Social: Socialmente, este estudio cobra relevancia al centrarse en un grupo vulnerable como son las niñas en edad preescolar, cuya salud depende en gran medida del entorno familiar y comunitario. Las infecciones del tracto urinario no tratadas adecuadamente pueden generar complicaciones a largo plazo, como daño renal permanente, lo cual afecta el desarrollo integral de las menores y genera una carga para las familias y el sistema de salud. Identificar los factores de riesgo en esta población permite actuar de manera preventiva y educativa, fortaleciendo el bienestar infantil en comunidades con acceso limitado a servicios especializados. Justificación Científica: Científicamente, este trabajo aporta evidencia empírica a una problemática frecuente pero poco documentada en zonas rurales como Nuevo Tallán. Al generar datos actualizados y contextualizados, la investigación fortalece el corpus científico en salud pública pediátrica y contribuye al diseño de políticas sanitarias más específicas y efectivas. Además, abre líneas de investigación futuras sobre prevención, diagnóstico y manejo de ITU en contextos similares, promoviendo una atención de salud más equitativa y basada en evidencia. Justificación Metodológica: Metodológicamente, la investigación se basa en un enfoque cuantitativo de tipo observacional, analítico y transversal, lo que permitirá identificar y analizar la relación entre diversos factores de riesgo y la presencia de ITU en una muestra representativa de niñas de 0 a 5 años. Esta estrategia metodológica posibilita establecer asociaciones estadísticas significativas y genera datos fiables que pueden ser replicables y comparables con otros contextos similares. Además, el diseño permitirá recoger información de manera sistemática y objetiva, lo cual refuerza la validez interna del estudio. **Problema:** Las infecciones del tracto urinario (ITU) son una de las infecciones bacterianas más frecuentes en la población pediátrica, especialmente en niñas debido a características anatómicas. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023), entre el 3% y 8% de las niñas menores de 6 años presentan al menos un episodio de ITU, lo que constituyen un problema relevante por su asociación con complicaciones como pielonefritis y daño renal permanente. Estudios recientes en Estados Unidos y Europa reportan que las ITU pediátricas son

responsables del 5% de todas las consultas en servicios de urgencias pediátricas (Shaikh et al., 2022). En regiones con recursos limitados, la falta de diagnóstico oportuno aumenta la probabilidad de insuficiencia renal crónica en etapas posteriores de la vida. Los factores más frecuentemente asociados son: Malformaciones del tracto urinario, hábitos higiénicos inadecuados, uso inadecuado de pañales, antecedentes de ITU previas a constipación crónica (Roberts y Wald, 2021). Las infecciones del tracto urinario (ITU) representan una de las patologías bacterianas más frecuentes en la infancia, especialmente en niñas menores de cinco años. Este grupo etario es más vulnerable debido a factores anatómicos, inmunológicos y de higiene, que facilitan la colonización y ascenso bacteriano (García et al., 2020). La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022) señala que, a nivel global, el 8 al 10% de las niñas experimenta al menos un episodio de ITU durante los primeros cinco años de vida, lo cual constituye una preocupación sanitaria por las posibles complicaciones como pielonefritis y daño renal irreversible. En el contexto peruano, las ITU continúan siendo una causa frecuente de consulta en los servicios pediátricos, sobre todo en zonas rurales o de difícil acceso, donde factores como la inadecuada higiene perineal, la automedicación y la falta de control sanitario contribuyen a su persistencia (MINSA, 2021). En el distrito de Nuevo Tallán, Piura, se ha observado un aumento sostenido en la incidencia de ITU en niñas en etapa preescolar, lo cual ha motivado la necesidad de identificar con precisión los factores de riesgo más relevantes en esta población local. Según el Ministerio de Salud (MINSA, 2023), las infecciones urinarias se encuentran entre las 10 primeras causas de morbilidad en niñas menores de cinco años en establecimientos de salud del primer nivel. Se estima que la prevalencia en esta población oscila entre 7% y 10% con una alta carga en zonas rurales y urbano-marginales, donde las condiciones sanitarias y la educación en higiene son limitadas. Investigaciones nacionales como la realizada por Zavaleta et al. (2022) en hospitales en Lima, evidencian que factores como uso prolongado de pañales, consumo insuficiente de líquidos y antecedentes familiares de ITU aumentan significativamente el riesgo. Además, la falta de protocolos estandarizados en la atención primaria contribuye a la subestimación del problema y al uso

indiscriminado de antibióticos, favoreciendo la resistencia bacteriana. Diversos estudios han demostrado que la comprensión contextual de los factores asociados a las ITU permite mejorar la detección temprana, reducir la recurrencia y orientar intervenciones preventivas (Rodríguez & Salinas, 2019). En la región Piura, las ITU en niñas menores de cinco años constituyen una de las principales causas de consulta pediátrica. Datos reportados por la Dirección Regional de Salud de Piura (DIRESA, 2024) indican que los casos de ITU han mostrado un incremento en los últimos años, asociado a factores como condiciones higiénicas deficientes, falta de acceso al agua potable y hábitos de cuidado inadecuado en menores. Sin embargo, en zonas como Nuevo Tallán, aún existe un vacío de información científica que limite la capacidad de respuesta efectiva del personal de salud ante esta problemática común pero potencialmente grave. En este sentido, surge la necesidad de investigar los factores de riesgo asociados a las ITU en niñas de 0 a 5 años atendidas en el establecimiento de salud I-2 de Nuevo Tallán, con el fin de aportar evidencia local y contribuir al diseño de estrategias de prevención más efectivas.

Formulación del problema ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a las infecciones del tracto urinario en niñas de 0 a 5 años atendidas en el establecimiento de salud I-2 - ¿Nuevo Tallán, Piura – 2025?

Conceptualización y Operacionalización de las Variables: Definición conceptual de Factores de riesgo son condiciones o características individuales, familiares o ambientales que aumentan la probabilidad de desarrollar una enfermedad. En el caso de las ITU, estos pueden incluir factores anatómicos, genéticos, higiénicos, socioeconómicos, así como antecedentes médicos y prácticas de cuidado (Hernández & Villanueva, 2019; OMS, 2022). Definición operacional. Se identificará la presencia de factores de riesgo mediante una ficha de recolección de datos estructurada, aplicada a las madres o tutores. Los factores serán categorizados como: Higiene perineal inadecuada (sí/no). Uso de pañal prolongado (sí/no). Consumo insuficiente de líquidos (sí/no). Antecedente de ITU previa (sí/no). Malformaciones urinarias (sí/no). Nivel socioeconómico bajo (sí/no). Definición conceptual de Infección del tracto urinario. La infección del tracto urinario (ITU) es una afección inflamatoria causada principalmente por bacterias que colonizan y se multiplican en cualquier

parte del sistema urinario, como la uretra, vejiga, uréteres o riñones. Es común en la infancia, especialmente en niñas, debido a su anatomía uretral más corta y cercanía al ano, lo que facilita el ascenso bacteriano (Cayusu et al., 2020; García et al., 2020). Definición operacional. Se considerará que una niña presenta infección del tracto urinario si cumple con: Diagnóstico clínico emitido por profesional de salud, registrado en la historia clínica, y resultado positivo de examen de orina (uroanálisis con presencia de leucocituria, bacteriuria, o cultivo con $\geq 10^5$ UFC/ml). Tipo de variable: Cualitativa, dicotómica, Valores: 1 = Presencia de ITU. 0 = Ausencia de ITU. **Hipótesis.** H1: Existen factores de riesgo significativos, asociados con la presencia de infecciones del tracto urinario en niñas de 0 a 5 años atendidas en el establecimiento de salud I-2 Nuevo Tallán, Piura – 2025. H0: No existen factores de riesgo significativamente asociados con la presencia de infecciones del tracto urinario en niñas de 0 a 5 años atendidas en el establecimiento de salud I-2 Nuevo Tallán, Piura – 2025. Objetivo General. Determinar los factores de riesgo asociados a las infecciones del tracto urinario en niñas de 0 a 5 años atendidas en el establecimiento de salud I-2 Nuevo Tallán, Piura – 2025. Objetivos Específicos. Identificar la prevalencia de infecciones del tracto urinario en niñas de 0 a 5 años en el establecimiento de salud I-2 Nuevo Tallán. Describir las características sociodemográficas de las niñas con infecciones del tracto urinario. Analizar la asociación entre factores higiénicos, anatómicos y antecedentes médicos con la presencia de infecciones del tracto urinario en niñas menores de 5 años. Determinar si existe relación significativa entre los factores identificados y la presencia de infecciones del tracto urinario en la población estudiada.

Metodología.

Tipo de Investigación:

Según su finalidad: La investigación es aplicada, debido a que se busca conocer los factores de riesgo para proponer acciones que contribuyan a prevenir o reducir la incidencia de infecciones urinarias en dichas niñas mejorando su atención y salud infantil. (Martínez, 2023).

Según su alcance: Descriptiva – Analítica.

Descriptiva debido a que caracteriza las variables del estudio (factores de riesgo e infecciones urinarias), y analítica porque se establecerá la posible relación entre los factores de riesgo y la presencia de infección urinaria. (Martínez, 2023).

Según el periodo temporal: Transversal debido a que los datos se recolectaran en un solo momento del tiempo.

Según la manipulación de las variables: Observacional debido a que no se manipularan dichas variables solo se observaran los hechos tal como ocurren en la población estudiada.

Población y Muestra

Población: 50 Niñas de 0 a 5 años atendidas en el Establecimiento de Salud I-2 Nuevo Tallán – Piura, durante el año 2025.

Criterios de Inclusión y Exclusión

Inclusión:

Niñas con edades comprendidas entre 0 a 5 años.

Que hayan sido atendidas en el establecimiento de salud I-2 Nuevo Tallán – Piura durante el año 2025.

Con diagnóstico confirmado de infección del tracto urinario (ITU) mediante examen de orina y/o urocultivo.

Consentimiento informado firmado por el padre, madre o tutor legal de la menor.

Historias clínicas completas y legibles, que contengan los datos necesarios para el estudio.

Exclusión:

Niñas con malformaciones congénitas del aparato urinario previamente diagnosticadas (ej. reflujo vesicoureteral, hidronefrosis, etc.).

Niñas con enfermedades crónicas o inmunodeficiencias que puedan predisponer a infecciones (como diabetes, VIH, etc.).

Niñas que hayan recibido tratamiento antibiótico por cualquier causa en los últimos 15 días antes del diagnóstico de ITU.

Casos con historias clínicas incompletas o con información insuficiente para identificar los factores de riesgo.

Niñas cuyos padres o tutores no autoricen su participación en el estudio mediante el consentimiento informado.

Técnicas e instrumentos de Investigación.

Se utilizará una revisión documental que es el procedimiento que consiste en recopilar y analizar información registrada en documentos oficiales o base de datos institucionales con el fin de obtener datos fiables sobre la variable dependiente (presencia de ITU) y características generales de la población. Bernal (2020), la revisión documental implica el análisis sistemático de documentos escritos o digitales que contienen información relevante para la investigación (p.142).

Encuesta: Es una técnica que permite recopilar información directamente de los participantes o sus cuidadores, a través de un cuestionario estructurado que contiene preguntas cerradas, con el objetivo de identificar los factores de riesgo asociados. Para Hernández et al. (2022) La encuesta es un conjunto de preguntas estandarizadas dirigidas a una muestra representativa, para describir o explicar características, opiniones o comportamientos (p.217).

Instrumento de investigación: Ficha de recolección de datos.

Definición: Es un formato diseñado para registrar información específica de los datos confirmados de ITU, edad, antecedentes médicos y resultados de laboratorio. De acuerdo con Sampieri et al. (2022) que dice es el instrumento material que utiliza el investigador para medir o registrar la información de las variables en estudio (p.228).

Cuestionario estructurado.

Definición: Es un conjunto organizado de preguntas relacionadas con los factores de riesgo (higiene, uso de pañales, acceso a agua potable, antecedentes familiares), que se aplican a las madres o cuidadores de las niñas. De acuerdo con Bernal (2020) que señala que el cuestionario es una lista de preguntas cuidadosamente elaboradas que permiten obtener información cuantificable sobre

las variables investigadas (p.145)

Resultados

Tabla 1
Factores de riesgo asociados a las infecciones del tracto urinario en niñas

Factor de riesgo	Expuestas con ITU	Expuestas si IYU	No expuestas con ITU	No expuestas sin ITU	Riesgo en expuesta (%)	Riesgo no expuestas (%)	OR	IC 95%		p valor
								LI	LS	
Higiene perineal inadecuada	17	2	3	28	89.50%	9.70%	79.3	12.01	524.08	0
Uso de pañal	1	2	19	28	33.30%	40.40%	0.74	0.06	8.71	1
Cambio de pañal mayor a 6 hrs.	9	13	11	17	40.90%	39.30%	1.07	0.34	3.34	1
Consumo de líquidos mayor a 1 lt.	14	17	6	13	45.20%	31.60%	1.78	0.54	5.91	0.513
Antecedentes de ITU previa	9	0	11	30	100.00%	26.80%	50.4	2.71	937.71	< 0.01
Nivel educativo bajo de la madre	9	9	11	21	50.00%	34.40%	1.91	0.59	6.2	0.434

En relación con los factores evaluados en la Tabla 1, se encontró que el 89.5% de las niñas con higiene perineal inadecuada presento infección del tracto urinario, en comparación con solo el 9.7% de las niñas con higiene adecuada, lo que indica una diferencia altamente representativa. Entre las niñas que usan pañal, el 33.3% presento infección, proporción similar al 40.4% observado en las que no usaban pañal. De manera similar, el 40.9% de las niñas cuyo cambio de pañal se realizaba mas de seis horas, frente al 39.3% de aquellas con cambios más frecuentes. Respecto al consumo de líquidos, el 45.2% de las niñas que ingieren más de un litro de agua al día presento infección, en comparación con el 31.6% de las que consumían menos. En contraste, el 100% de las niñas con antecedentes de infección urinaria previa presento nuevamente infección, mientras que el 26.8% de aquellas sin antecedente desarrollo la enfermedad, lo que revela una marcada recurrencia. Finalmente, el 50% de las niñas cuyas madres tienen mayor nivel educativo, aunque esta diferencia no alcanzo significancia estadística

Tabla 2
Distribución de frecuencia de la prevalencia de
infecciones del tracto urinario

		f	%
Válido	No	30	60.0
	Si	20	40.0
	Total	50	100.0

En cuanto a la Tabla 2 que, en cuanto a la prevalencia del tracto urinario en la muestra estudiada, se encontró que el 40% de las niñas presento infección, mientras que el 60% no mostro evidencia de esta condición. En total, se evaluaron a 50 niñas, confirmando una prevalencia importante en la de infección urinaria

Tabla 3***Distribución de frecuencias de las características sociodemográficas de las niñas con infecciones del tracto unitario***

		f	%
Edad de las niñas	1 año	2	4.0%
	2 año	1	2.0%
	3 año	2	4.0%
	3años	1	2.0%
	4 año	26	52.0%
	4años	2	4.0%
	5 año	14	28.0%
	5años	1	2.0%
Nivel educativo de la madre	6 año	1	2.0%
	Primaria Completa	14	28.0%
	Primaria Incompleta	4	8.0%
	Secundaria	25	50.0%
	Secundaria Completa	7	14.0%

De acuerdo a la Tabla 2 las características sociodemográficas de las niñas evaluadas, se observó que la mayor proporción correspondió a las de 4 años, que en conjunto representaron aproximadamente el 56% de la muestra, seguidas por las niñas de 5 años con un 30%. En menor proporción se encontraron a las niñas de 1 año con 4%, las de 2 años con 2%, las de 3 años con alrededor de 6% y las de 6 años con 2%. Respecto al nivel educativo de la madre, el 28% contaba con primaria completa, y el 8% con primaria incompleta, mientras que la mayoría presentaba algún grado de educación secundaria, con un 50% en secundaria y un 14% en secundaria completa.

Tabla 4***Factores higiénicos, anatómicos y antecedentes médicos con la presencia de infecciones del tracto urinario en niñas menores de 5 años.***

		f	%
Higiene perineal	Adecuada	31	62.0%
	Inadecuada	19	38.0%
Uso de pañales	No	47	94.0%
	Si	3	6.0%
Frecuencia de cambio de pañal	Ca 4 a 6 Horas	7	14.0%
	Cada 2 a 3 Horas	3	6.0%
	Cada 4 a 6 Horas	18	36.0%
	Mas de 6 Horas	22	44.0%
Consumo de líquidos	De 1 Litro a má	19	38.0%
	Menos l Litro	31	62.0%
Antecedentes de ITU previa	No	41	82.0%
	Si	9	18.0%
Ingreso familiar	250 Soles	1	2.0%
	300 Soles	2	4.0%
	350 Soles	1	2.0%
	400 Soles	24	48.0%
	450 Soles	3	6.0%
	500 Soles	12	24.0%
	600 Soles	7	14.0%

En cuanto a la Tabla 4 los factores higiénicos, anatómicos y antecedentes médicos, se observó que el 38% de las niñas presentaba perineal inadecuada, mientras que el 62% tenía una higiene adecuada. La gran mayoría no utiliza pañales, con un 94%, y solo el 6% los usaba. Respecto a la frecuencia del cambio de pañal, el 44% de las niñas era cambiada más de 6 horas y el 36% cada 4 a 6 horas, mientras que proporciones menores eran cambiadas o tenían registros alternos cercanos al 14%. En relación con el consumo de líquidos, el 62% consumía menos de 1 litro diario y el 38% entre 1 litro

o más. En cuanto a los antecedentes de infección urinaria previa, el 18% de las niñas había presentado al menos un episodio anterior, mientras que el 82% no registraba antecedentes. Finalmente, respecto al ingreso familiar, casi la mitad de los hogares, el 48% reportó un ingreso de 400 soles, seguido por el 24% con 500 soles y el 14% con 600 soles, mientras que los demás montos mensuales se presentaron en proporciones muy reducidas que oscilan entre 2% y 6%

Tabla 5
Distribución de frecuencias de los Factores identificados y la presencia de infecciones del tracto urinario

Nivel de riesgo	Sin ITU		Con ITU	
	f	%	f	%
Bajo	16	32%	2	4%
Moderado	14	28%	12	24%
Alto	0	0	6	12%

En relación a la Tabla 5 sobre el nivel de riesgo identificado en las niñas evaluadas, se observó que el 32% no tienen infección del tracto urinario, es decir, se ubicó en el nivel de riesgo bajo, mientras que solo el 4% de las niñas con infección presento el mismo nivel. En el nivel moderado, el 28% de las niñas sin infección y el 24% de las niñas con infección se ubicaron en esta categoría, mostrando una distribución semejante. Finalmente, el nivel de riesgo alto no se presentó en niñas sin infección, pero si estuvo presente el 12% de las niñas con infección, evidenciando una concentración del riesgo elevado únicamente en el grupo con diagnóstico confirmado

Prueba de hipótesis

H₀: No existen factores de riesgo significativos, asociados con la presencia de infecciones del tracto urinario en niñas de 0 a 5 años atendidas en el establecimiento de salud I-2 Nuevo Tallán, Piura – 2025.

H₁: Existen factores de riesgo significativos, asociados con la presencia de infecciones del tracto urinario en niñas de 0 a 5 años atendidas en el establecimiento de salud I-2 Nuevo Tallán, Piura – 2025.

Tabla 7
Prueba de Chi cuadrado entre los factores de riesgo y la presencia de infecciones del tracto urinario

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15, 670 ^a	2	0,0004
Razón de verosimilitud	16,012	2	0,0003
N de casos válidos	50		

En la Tabla 6, la Prueba de Chi cuadrado de Pearson mostro una asociación estadísticamente significativa entre los factores de riesgo y la presencia de infecciones del tracto urinario en las niñas evaluadas, con un valor de 15.670, con dos grados de libertad y un nivel de significancia de 0.0004. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, confirmando que significativos, asociados con la presencia de infecciones del tracto urinario en niñas de 0 a 5 años atendidas en el establecimiento de salud I-2 Nuevo Tallán, Piura – 2025.

Análisis y discusión

Los hallazgos del presente estudio evidencia que factores de riesgo se asocian de manera significativa con la presencia de infección del tracto urinario (ITU) en niñas de 0 a 5 años. La higiene perineal inadecuada y los antecedentes de ITU previa destacan como los factores con mayor magnitud de riesgo, con $OR = 79.33$ ($IC_{95\%}: 12.01-524.08$; $p=0.00$) y $OR = 50.39$ ($IC_{95\%}: 2.71-937.31$; $p=0.00002$), respectivamente, lo que indica que las niñas expuestas a estos factores tienen una probabilidad marcadamente superior de presentar ITU frente a aquellas sin dichos antecedentes. En contraste, el uso del pañal ($OR=0.74$; $p=1$), el cambio de pañal mayor a 6 horas ($OR=1.07$; $p=1$), el consumo de líquidos mayor a un litro ($OR=1.78$; $p=0.513$) y el nivel educativo bajo de la madre ($OR=1.91$; $p=0.434$). Estos resultados indican que la higiene deficiente facilita la colonización ascendente de bacterias en la región perineal y que los antecedentes de ITU refleja una condición de vulnerabilidad biológica a la recurrencia; a la vez, la tendencia observada en el consumo apunta a que un menor volumen urinario puede favorecer la permanencia de microorganismos en el tracto urinario, aun cuando en este estudio no se haya alcanzado significancia estadística. En conjunto, estos resultados son coherentes con lo reportado por Gómez (2021), quien identifica la higiene deficiente y los episodios previos ITU como factores de riesgo relevantes en niñas menores de 5 años. La coincidencia entre ambos estudios refuerza, desde la práctica clínica, la necesidad de intervenir sobre los factores modificables, especialmente la higiene perineal y la educación a cuidadores y establecer un seguimiento más estrecho en niñas con antecedentes de ITU, reconociéndolas como una población de alto riesgo para posibles complicaciones.

En el presente estudio se observó que el 40% de las niñas evaluadas presento diagnóstico de infección del tracto urinario, mientras que el 60% no ITU, lo que evidencia una proporción considerable de casos dentro de la población de 0 a 5 años atendida. Esta frecuencia indica que, en este grupo etario, la infección urinaria constituye un problema de salud relevante que requiere vigilancia clínica y estrategias preventivas específicas. Al comparar estos resultados con el estudio de Michelle et al., (2021), se aprecia que, aunque el contexto es diferente, existe un respaldo en que la

infección de vías urinarias y sus complicaciones afectan de manera importante a la población pediátrica. Se identificó que las adolescentes era el grupo más afectado por resistencia y complicaciones, ligado a prácticas de higiene y a tratamientos inadecuado.

En relación con el objetivo específico 2, los resultados muestran que la mayoría de las niñas se concentran en los 4 años de edad, con la mitad de los casos en este grupo, seguidas por las niñas de 5 años y en menor proporción las de uno, dos tres y seis años. Esto indica que la etapa preescolar temprana es el periodo de mayor frecuencia de atención por problemas urinarios en la población estudiada. En cuanto al nivel educativo de la madre, predomina la secundaria, seguida de primaria completa y en menor proporción primaria incompleta y secundaria completa, lo que refleja un contexto donde las mayorías de la mamá tiene al menos educación básica media, pero no necesariamente formación superior. Al comparar estos resultados con el estudio de Yahuita y Rosario (2020), se aprecia que su investigación se enfocó en factores de riesgo de infecciones urinarias en lactantes, preescolares y escolares, en la cual concluye que las malformaciones urológicas se identifican como los factores más importantes con las características higiénico dietéticas se relacionan de manera directa con la recurrencia, asimismo la distribución por edad y nivel educativo materno aporta un contexto sociodemográfico que ayuda a comprender el entorno en el que parecen cuadros infecciosos y orientan la planificación de acciones preventivas a las madres de niñas en esta etapa.

En relación al objetivo específico 3, los resultados muestran que el 38% de las niñas presenta higiene perineal inadecuada, el 6% usa pañales y casi la mitad tiene cambios de pañal después de más de seis horas, lo que indica prácticas de cuidado potencialmente de desfavorables para la salud urinaria. Además, el 62% consume menor de un litro de líquidos al día y el 18% tiene antecedentes de ITU previa, lo que refleja una proporción importante de niñas con condiciones que pueden favorecer la aparición o recurrencia de infecciones. En cuanto al contexto económico, casi la mitad de los hogares reporta un ingreso de 400 soles y la mayoría se concentra en rangos bajos o medios, lo que puede influir en el acceso a servicios de salud y en la calidad

de las prácticas de higiene. Al comparar con el estudio de Ramírez (2020), se observa que los factores relacionados con la higiene y los antecedentes como condicionantes de la ITU, se identifica la higiene inadecuada al cambiar pañales, la constipación y los antecedentes familiares de ITU como factores de riesgos frecuentes, mientras que en el presente estudio destaca la proporción de niñas con higiene perineal inadecuada, bajo consumo de líquidos y antecedentes de ITU previa.

En relación con el objetivo 4, los resultados muestran que el riesgo de infección del tracto urinario aumenta a medida que se incrementa el nivel de riesgo acumulado. En el grupo de bajo riesgo, solo 2 niñas presentaron ITU frente a 16 sin ITU, mientras que el nivel moderado casi la mitad de las niñas tuvo ITU y en el nivel alto de las niñas se encontró con infección. Al comparar estos hallazgos con la investigación de Vega (2024), se observa que el estudio halló la probabilidad de ITU se incrementa a medida que se acumulan las condiciones desfavorables, estos son antecedentes de infecciones urinarias previas, bajo condición socioeconómica, bajo nivel de instrucción de los padres, procedencia de zonas alejadas y otras condiciones clínicas aumentan significativamente el riesgo.

En relación con la hipótesis general, los resultados del análisis chi cuadrado de Pearson mostraron un valor de 15, 670 con 2 grados de libertad y un valor de p de 0.00004 lo que indica una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de riesgo y la presencia de infección urinaria en las niñas evaluadas. Estos hallazgos permiten rechazar la hipótesis nula de independencia y confirmar que la combinación de varios factores de riesgo incrementa de manera importante la probabilidad de presentar infección urinaria en la población estudiada. Al compararse estos resultados con Gonzales, Pérez y Rodríguez (2023), se observa concordancia en la idea central de que la infección urinaria en la infancia está fuertemente asociada a la presencia de múltiples factores de riesgo. Se identificaron como determinantes las infecciones urinarias previas, la baja condición socioeconómica, el bajo nivel de instrucción, la procedencia de zonas alejadas, la edad de la joven madre, las hospitalizaciones previas por ITU.

Conclusiones

Se confirma que la infección del tracto urinario en niñas de 0 a 5 años esta significativamente asociada a la presencia de factores de riesgo, especialmente la higiene inadecuada y los antecedentes de ITU previa, así como a la acumulación de varios factores en una misma niña

Se determinó que el 40% de las niñas evaluadas presenta diagnóstica de infección urinaria, lo que evidencia que esta patología tiene una frecuencia elevada y constituye un problema de salud relevante en la población estudiada

Se observó que la mayor proporción de niñas corresponde a cuatro años de edad y que la mayoría de madres presenta nivel educativo secundario, configurando un perfil sociodemográfico característico de la población atendida

Se encontró una proporción importante de niñas con higiene perineal inadecuada, consumo de líquidos menor a un litro y antecedentes de ITU previa, en un contexto de ingresos familiares mayoritariamente bajos, lo que revela condiciones de cuidados y entorno que favorecen el riesgo de infección

Se evidencio que el nivel de riesgo acumulado se relaciona de forma significativa con la presencia de infección urinaria, de modo que las más clasificadas en riesgo moderado y alto presentan una mayor proporción de ITU que aquellas en bajo riesgo

La prueba de chi cuadrado demostró una asociación estadísticamente significativa entre los factores de riesgo y la presencia de infección del tracto urinario en niñas de 0 a 5 años, por lo se acepta la hipótesis general de investigación y se rechaza la hipótesis nula

Recomendaciones de higiene perineal,

Al establecimiento de salud I-2 Nuevo Tallan, se recomienda implementar programas permanentes de educación sanitaria dirigidos a madres, padres y cuidadores de niñas de 0 – 5 años a realizar prácticas adecuadas, cambio oportuno de pañales y promoción del consumo adecuado de agua a fin de reducir la exposición a factores asociados a infecciones del tracto urinario.

Se recomienda estandarizar y actualizar los protocolos de atención relacionados con el diagnóstico y manejo inicial de las infecciones urinarias, garantizando la aplicación correcta de técnicas de recolección de muestras y reduciendo la probabilidad de diagnósticos erróneos en población pediátrica.

Es recomendable mejorar la disponibilidad de insumos y equipamiento básico de laboratorio, a fin de asegurar un diagnóstico oportuno y evitar retrasos en el tratamiento correspondiente.

A nivel comunitario se recomienda promover campañas educativas sobre higiene, micción regular y manejo adecuado de líquidos, con la participación de agentes comunitarios y organizaciones locales, contribuyendo a la prevención de infecciones urinarias en la población infantil.

Finalmente se recomienda incorporar análisis microbiológicos y de resistencia bacteriana en futuros estudios, con el objetivo de contribuir a la selección adecuada de tratamientos empíricos en niñas de 0 a 5 años.

Agradecimiento

deseo expresar mi profundo agradecimiento a dios por darme la fortaleza, la salud y la perseverancia necesarias para culminar este proyecto. a mi familia, gracias por su amor incondicional, por su confianza y por su constante apoyo emocional. su comprensión en los momentos de mayor exigencia fue clave para continuar adelante. este logro no es solo mío, sino también de todos aquellos que confiaron en mí y me acompañaron en el camino.

Referencias bibliográficas

- Asalde Zubieta, M. C. (2024). *Factores de riesgo maternos asociados a la Sepsis Neonatal Temprana en recién nacidos de gestantes con COVID-19 en el Hospital Nacional PNP “Luis N. Sáenz”*—2021.
- Alemán Rivera, Y., & Simón Fernández, G. A. (2021). *Factores de riesgo asociados al desarrollo de infección de vías urinarias en pacientes pediátricos causada por Escherichia Coli* (Doctoral dissertation, Universidad Nacional Pedro Henrique Ureña).
- Arias Regalado, J. E., Ochoa Brito, M., & Marcano Sanz, L. E. (2021). *Prevalencia de infección del tracto urinario y factores asociados en pacientes de 0 a 5 años hospitalizados*. Revista Ecuatoriana de Pediatría, 22(1), 45–52. <https://rev-sep.ec/index.php/johs/article/view/98>
- Bernal, C. A. (2020). *Metodología de la investigación* (4.^a ed.). Pearson Educación.
- Cayusu, L., Díaz, V., & Ortega, M. (2020). *Infecciones urinarias en pediatría: revisión clínica*. Revista Médica del Perú, 37(3), 210-218.
- Chamorro Hinojosa, J. J., & Huamaní Pinares, A. M. (2020). *Factores asociados a la infección del tracto urinario en niñas de 1 a 5 años hospital San Juan de Lurigancho, 2020*. Universidad María Auxiliadora.
- Gupta, S., & Sharma, M. (2023). Determinants of Urinary Tract Infections in Young Girls: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Pediatric Urology*, 19(1), 33-45. doi: 10.1016/j.jpuro.2022.10.005.

García, L., Mendoza, J., & Ruiz, P. (2020). *Infecciones del tracto urinario en la infancia: revisión actualizada*. Revista Chilena de Pediatría, 91(4), 354–361.

Gómez Fernández, L. (2021). *Factores de riesgo asociados a infecciones del tracto urinario en niñas menores de 5 años en el Hospital Nacional Cayetano Heredia*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio Institucional UNMSM.
<https://hdl.handle.net/20.500.12672/17425>

Gaitán Olivas, M. I. (2021). *Factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario en menores de 5 años de edad, Hospital Regional de Huacho, 2020*. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
<https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/5179>

Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica Española sobre ITU Pediátrica. (2024). *Actualización de la guía de práctica clínica sobre ITU en población pediátrica*. Anales de Pediatría.
<https://www.analesdepediatría.org/es-actualizacion-guia-practica-clinica-espanola-articulo-S1695403324001231>

Hernández, R., & Villanueva, A. (2019). *Epidemiología básica*. 6.^a ed. México: McGraw-Hill. Organización Mundial de la Salud (OMS). (2022). *Factores de riesgo y salud infantil: informe mundial*.

Hernández, L., & Salazar, E. (2023). "Factores asociados a infecciones urinarias recurrentes en niñas peruanas: estudio retrospectivo en Lima". *Revista Médica de Lima*, 129(3), 250-257.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2022). *Metodología de la investigación* (7.^a ed.). McGraw-Hill Education.

Kim, J. H., & Lee, Y. S. (2023). *Risk Factors and Clinical Outcomes of Urinary*

Tract Infections in Pediatric Patients: A Prospective Study. Pediatric Nephrology, 38(2), 145-155. doi:10.1007/s00467-022-05708-4.

Lagomarsino, E. F., & Delucchi, A. B. (2019). *Infección del tracto urinario en pediatría*. ARS Medica Revista de Ciencias Médicas, 44(3).
<https://www.arsmedica.cl/index.php/MED/article/view/768>

López Rivera, K. (2022). *Factores predisponentes de infecciones del tracto urinario en niñas menores de 5 años hospitalizadas en el Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua].
<https://repositorio.unan.edu.ni/16025/>

Mero Gutiérrez, M. N. (2023). *Infecciones urinarias recurrentes y daño renal en población infantil* (Bachelor's thesis, Jipijapa-Unesum).

Ministerio de Salud del Perú (MINSA). (2021). *Boletín Epidemiológico del Perú, Semana Epidemiológica 52 – 2021*.

MedlinePlus. (2024). *Infección urinaria en niños: Enciclopedia médica*.

Nakamura, T., & Suzuki, M. (2023). Recurrent Urinary Tract Infections in Children: Risk Factors and Prevention Strategies. *Current Pediatric Reviews*, 19(4), 278-289. doi:10.2174/1573396319666221208161433.

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2022). *Global Health Estimates 2022: Disease burden by cause, age, sex, by country and by region, 2000–2022*.

Rodríguez, M., & Salinas, C. (2019). *Factores asociados a infecciones urinarias en menores de cinco años*. Revista Peruana de Epidemiología, 23(2), 112–118.

Ramírez Quispe, M. (2020). *Factores de riesgo asociados a infecciones del tracto urinario en niñas menores de cinco años en el Hospital Germán*

- Urquidi. [Tesis de grado, Universidad Mayor de San Simón].
<http://repositorio.umss.edu.bo/handle/123456789/15025>
- Ríos Panduro, D. (2019). *Factores asociados a infecciones urinarias en niñas de 1 a 5 años en el Hospital Regional de Loreto*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana].
<https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/5805>
- Roberts, K. B., & Wald, E. R. (2021). Urinary tract infections in young children: Epidemiology, risk factors, and management. *Journal of Pediatrics*, 229, 10-18. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.09.021>
- Reyes-Morales, L., et al. (2025). *Abordaje de las infecciones del tracto urinario en pediatría*. *Acta Pediátrica de México*, 46(1), 103–112.
- Salas Ccecsa, K. A. (2024). *Factores de riesgo asociados a infección urinaria en pacientes menores de 14 años atendidos en el Centro de Salud José Paseta Bar-Marcona 2022*.
- Samayoa Monroy, L. E. (2014). *Factores de riesgo asociados a daño renal en pacientes pediátricos con infección urinaria recurrente* (Doctoral dissertation, Universidad de San Carlos de Guatemala).
- Shaikh, N., Morone, N. E., Bost, J. E., & Farrell, M. H. (2022). Prevalence of urinary tract infection in childhood: A meta-analysis. *Pediatrics*, 150(2), e2021051234. <https://doi.org/10.1542/peds.2021-051234>
- Tejedor Saralegui, N. (2022). *Infecciones del tracto urinario en pediatría*. *Revista Sanitaria de Investigación*.
<https://revistasanitariadeinvestigacion.com/infecciones-del-tracto-urinario-en-pediatria-articulo-monografico/>
- Torres Cáceres, P. E. (2018). *Factores de riesgo asociados a infección de tracto urinario en menores de 5 años de edad, servicio de emergencia*

pediátrica del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, 2014 a junio 2017. Universidad Ricardo Palma.

Yahuita, J. R. V. (2020). *Factores de riesgo asociados a infecciones recurrentes de tracto urinario en niños. Revista Vive, 3(7), 27-34.*

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

Zavaleta, E., Rodríguez, M., & Carrasco, L. (2022). *Factores asociados a infecciones urinarias en niños menores de cinco años en hospitales de Lima. Revista Peruana de Pediatría, 75(3), 215-223.*

Zorc, J. J., Kiddoo, D. A., & Shaw, K. N. (2021). *Diagnosis and management of pediatric urinary tract infections. Clinical Microbiology Reviews, 34(2), e00002-20. <https://doi.org/10.1128/CMR.00002-20>*

1. Anexos y apéndices.

Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables

Anexo 2: Matriz de consistencia

Anexo 3: Ficha de recolección de datos

Anexo 4: Validación y confiabilidad

Anexo 5: Documento de aceptación para realizar trabajo de investigación

Anexos y Apéndices

Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables.

Variab les	Definició n conceptu al	Definició n operacio nal	Dimensio nes	Indicadores	Ítems	Escala de medici ón
Infecció n del tracto urinario (ITU)	Es una inflamació n del tracto urinario causada por bacterias, común en niñas, que puede afectar uretra, vejiga, uréteres o riñones (Cayusu et al., 2020).	Se considerará ITU cuando exista diagnóstico o clínico confirmado o por personal de salud, respaldado por uroanálisis o cultivo positivo ($\geq 10^5$ UFC/ml).	Diagnóstico clínico Examen de laboratorio	Presencia de ITU Resultado de uroanálisis/cultivo	¿La niña ha sido diagnosticada con ITU en el último mes? El examen de orina confirmó ITU ($\geq 10^5$ UFC/ml)?	Nomin al Nomin al
Factores de riesgo	Son características biológicas, ambientales o conductuales que aumentan la probabilidad de desarrollar ITU (Hernández & Villanueva, 2019; OMS, 2022).	Identificados mediante ficha de recolección y revisión de historia clínica. Se evaluarán según su presencia o ausencia en cada caso	Higiene - Hábitos	Higiene perineal inadecuada Uso prolongado de pañal Consumo insuficiente de líquidos	¿Realiza higiene perineal de adelante hacia atrás? ¿Usa pañales por más de 4 horas continuas durante el día? ¿La niña consume menos de 1 litro de agua al día?	Nomin al Nomin al Nomin al

			Antecedentes	Historia previa de ITU	¿Ha presentado la niña ITU anteriormente?	Nominal
			- Condición médica	Malformaciones del tracto urinario	¿Presenta la niña alguna malformación urinaria diagnosticada?	Nominal
			Socioeconomía	Nivel socioeconómico bajo	¿Cuál es el ingreso mensual aproximado de la familia?	Ordinal

Anexo 2: Matriz de consistencia

Problema	Variables	Objetivos	Hipótesis	Metodología
¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a las infecciones del tracto urinario en niñas de 0 a 5 años atendidas en el establecimiento de salud I-2 Nuevo Tallán, Piura – 2025?	Infección del tracto urinario (ITU) Factores de riesgo	Objetivo general: . Determinar los factores de riesgo determinantes en las infecciones urinarias en niñas de 0 a 5 años atendidas en el Establecimiento de Salud I-2 Nuevo Tallán. Objetivo específico: . Determinar la Frecuencia de infecciones urinarias en niñas de 0 a 5 años en el establecimiento de salud. . Analizar las características sociodemográficas de las niñas con infecciones urinarias. . Identificar hábitos higiénicos y prácticas de prevención relacionados con las infecciones urinarias. . Determinar los tipos de bacterias más comúnmente aislados en los cultivos de orina de niñas con infecciones urinarias.	H1: Existen factores de riesgo significativos, asociados con la presencia de infecciones del tracto urinario en niñas de 0 a 5 años atendidas en el establecimiento de salud I-2 Nuevo Tallán, Piura – 2025. H0: No existen factores de riesgo significativamente asociados con la presencia de infecciones del tracto urinario en niñas de 0 a 5 años atendidas en el establecimiento de salud I-2 Nuevo Tallán, Piura – 2025.	Tipo de investigación: enfoque de investigación de tipo aplicado, retrospectivo. Diseño de Investigación: diseño de estudio transversal. Población y Muestra . Población: Niñas de 0 a 5 años atendidas en el Establecimiento de Salud I-2 Nuevo Tallán. Muestra: Se utilizará un muestreo aleatorio simple para seleccionar a 50 niñas dentro del periodo de estudio.

Anexo 3.

Instrumentos para la recolección de datos

Título del instrumento: Cuestionario sobre factores de riesgo asociados a infecciones del tracto urinario en niñas de 0 a 5 años

Dirigido a: Madre, padre o cuidador

Aplicado por: Investigador / Personal capacitado

Lugar: Establecimiento de salud I-2 Nuevo Tallán – Piura

Año: 2025

Datos generales del menor

1. Edad de la niña: _____ años
2. Sexo: ☐ Femenino (continuar) ☐ Masculino (descartar caso)
3. ¿Cuenta con historia clínica en este establecimiento? ☐ Sí ☐ No

Infección del tracto urinario (variable dependiente)

4. ¿La niña ha sido diagnosticada con infección urinaria en el último mes?
☐ Sí
☐ No
5. ¿El examen de orina (uroanálisis o urocultivo) confirmó la presencia de infección urinaria ($\geq 10^5$ UFC/ml)?
☐ Sí
☐ No
☐ No se ha realizado examen

Factores de riesgo (variable independiente)

A. Higiene

6. ¿Cómo realiza usted la higiene genital de la niña?
☐ De adelante hacia atrás (adecuado)
☐ De atrás hacia adelante (inadecuado)
☐ No lo realiza regularmente

B. Hábitos

7. ¿La niña utiliza pañales durante el día?
☐ Sí
☐ No
8. Si usa pañales, ¿con qué frecuencia los cambia?
☐ Cada 2 a 3 horas

- ☐ Cada 4 a 6 horas
- ☐ Más de 6 horas

9. ¿La niña consume al menos un litro de líquidos al día?
- ☐ Sí
 - ☐ No
 - ☐ No sabe

C. Antecedentes médicos

10. ¿La niña ha tenido antecedentes de infección urinaria antes del último mes?
- ☐ Sí
 - ☐ No
 - ☐ No sabe

D. Condición médica

11. ¿Le han diagnosticado a la niña alguna malformación en las vías urinarias (riñones, uréteres, vejiga, etc.)?
- ☐ Sí
 - ☐ No
 - ☐ No sabe

E. Socioeconómica

12. ¿Cuál es el ingreso mensual aproximado del hogar?
- ☐ Menos de S/ 1000 (bajo)
 - ☐ Entre S/ 1000 y S/ 2000 (medio)
 - ☐ Más de S/ 2000 (alto)
13. Nivel de instrucción del cuidador principal:
- ☐ Primaria incompleta
 - ☐ Primaria completa
 - ☐ Secundaria
 - ☐ Técnico superior
 - ☐ Universitario

Instrucciones de aplicación:

- Se sugiere aplicar en entrevista directa.
- El encuestador debe verificar las respuestas con la historia clínica si es posible (ítems 4 y 5).
- Los datos recogidos serán estrictamente confidenciales y utilizados solo con fines de investigación.

Anexo 04. Validación y confiabilidad

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
VALIDEZ DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

I. Información General

Nombre y apellido del validador: Chiroque Valdez Carlos Alberto

Fecha: Especialidad: Tecnólogo Medico

Nombre del instrumento evaluado:

Autor del instrumento:

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

“Factores de riesgo asociados a infecciones del tracto urinario en niñas de 0 a 5 años atendidas en el establecimiento de salud I-2 Nuevo Tallán, Piura – 2025.”

II. Aspectos a evaluar (Calificación cuantitativa)

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?					19
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?				18	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?				17	
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?				18	
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?				18	
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?				18	
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?					19
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					20
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					19

Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?				18	
Sumatoria parcial					107	77
Sumatoria Total		184				
Valoración cuantitativa (sumatoria Total x 0.005)		0.92				

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento

El instrumento puede ser aplicado, cumple con la validez para un trabajo científico

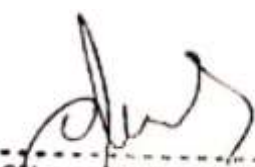
III. Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

Coeficiente de validez

$$184 = 0.92$$

Nota: El instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable


 Lic. Vallejo Carlos Alberto
 Tecnólogo Médico
 Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica
 C.T.M.P. 18749

Apellidos y Nombres:

Grado Académico:

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

IV. Información General

Nombre y apellido del validador: Coveñas Palacios Luis

Fecha: Especialidad: Tecnólogo Medico

Nombre del instrumento evaluado:

Autor del instrumento:

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

“Factores de riesgo asociados a infecciones del tracto urinario en niñas de 0 a 5 años atendidas en el Establecimiento de Salud i-2 Nuevo Tallán, Piura – 2025.”

Aspectos a evaluar (Calificación cuantitativa)

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos – cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?					19
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?				17	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?				17	
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?				18	
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?				17	
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?				18	
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?				18	
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					19
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					19
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					19
Sumatoria parcial					105	76
Sumatoria Total		181				
Valoración cuantitativa (sumatoria Total x 0.005)		0.91				

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento

El instrumento puede ser aplicado, cumple con la validez para un trabajo científico

- V. Calificación global:** Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

Coeficiente de validez

$$\boxed{181} = \boxed{0.91}$$

Nota: El instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable

MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN REGIONAL DE CALIDAD PARA
EL SISTEMA LA AMERAS
LIC. COBENAS PALACIOS LUIS A.
TECNOLOGO MEDICO
LABORATORIO CLINICO
ETMP/10911

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

VI. Información General

Nombre y apellido del validador: Garces Jiménez Armando

Fecha: Especialidad: Tecnólogo Médico

Nombre del instrumento evaluado:

Autor del instrumento:

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

“Factores de riesgo asociados a infecciones del tracto urinario en niñas de 0 a 5 años atendidas en el Establecimiento de Salud i-2 Nuevo Tallán, Piura – 2025.”

Aspectos a evaluar (Calificación cuantitativa)

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos – cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(1-9)	(10-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?					19
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?				17	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?				17	
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?				17	
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?				17	
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?				18	
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?				17	
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					19
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					19
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?					19
Sumatoria parcial					103	76
Sumatoria Total		179				
Valoración cuantitativa (sumatoria Total x 0.005)		0.90				

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento

El instrumento puede ser aplicado, cumple con la validez para un trabajo científico

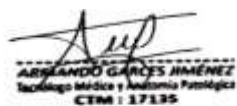
VII. Calificación global: Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80 – 0,89	Validez buena
0,90 – 1,00	Validez muy buena

Coeficiente de validez

$$\boxed{181} = \boxed{0.90}$$

Nota: El instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable



ARMANDO GARCES JIMÉNEZ
Tecnólogo Médico y Anatomía Prostética
CTM : 17135

Lic. Armando Garces Jimenez
Tecnólogo Medico
Folio: CTM:17135

Apellidos y Nombres:

Grado Académico:



“Año de la Recuperación y consolidación de la Economía peruana”

Nuevo Tallan 1 de agosto 2025

SOLICITO: PERMISO PARA REALIZAR TRABAJO DE
INVESTIGACION

GERENTE: Dr. Juan Arturo Sarango Rosillo

Jefe. Establecimiento de Salud I-2 Nuevo Tallan

Yo Manuel Líder Timana Silva Egresado de la Facultad de Tecnología Médica en Laboratorio Clínico en Anatomía y patología, Identificado con DNI N° 02769541, domiciliado en la Calle Callao N° 936 Distrito la Unión solicito su autorización para realizar proyecto de Investigación sobre Factores de riesgo en Infecciones Urinarias en niñas de 0 a 5 años en su Establecimiento de Salud I-2 Nuevo Tallan.

Solicito su permiso para realizar mi trabajo de Investigación en su Establecimiento que usted dirige para optar el grado de Título de Tecnólogo Médico.

Por lo expuesto ruego a usted acceder a mi petición

ATENTAMENTE

Manuel Líder Timana Silva

DNI: N° 02769541

Anexo 4. Gráficos estadísticos

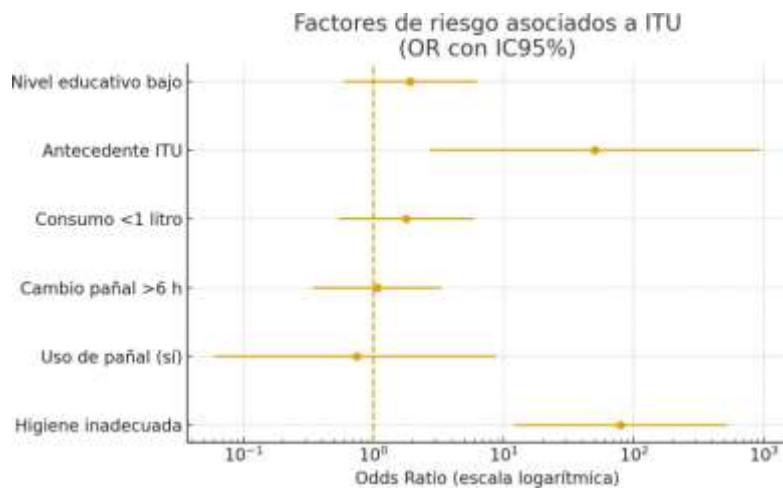


Figura 1. Factores riesgo asociado

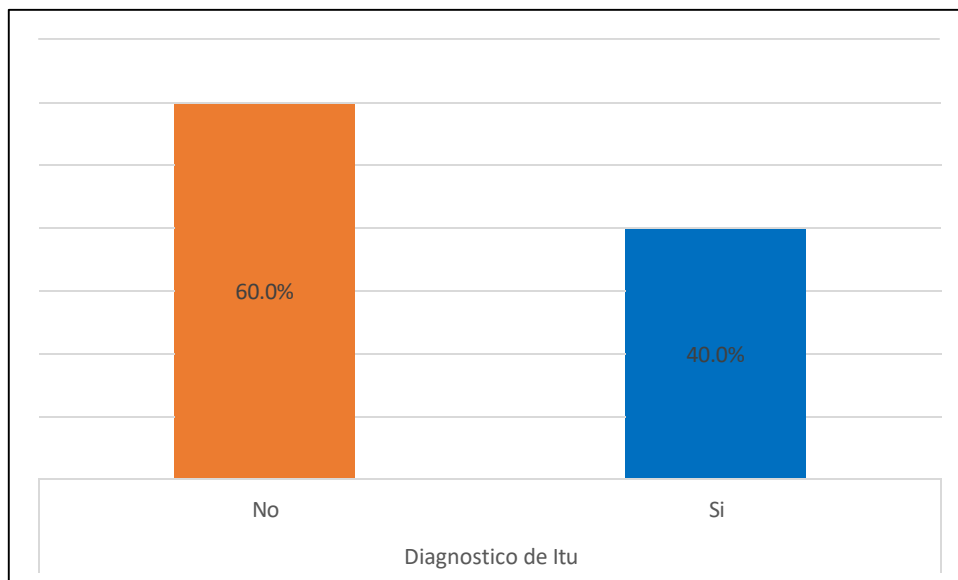


Figura 2. Diagnóstico de ITU

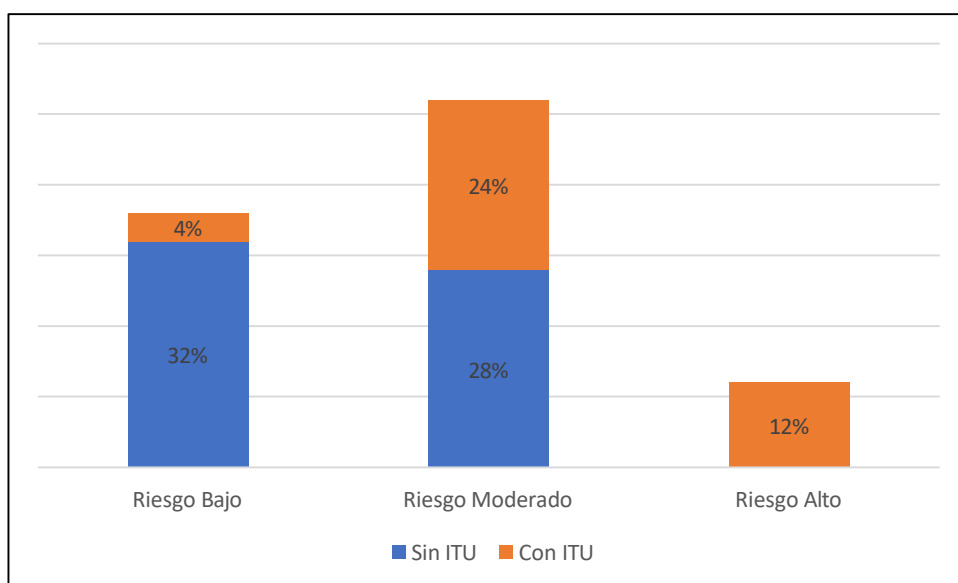


Figura 3. Factores de riesgo y presencia de ITU

Anexo 5. Base de datos

Identificación general		Datos clínicos		Factores de riesgo	Hábitos			Antecedentes médicos		Socioeconómica	
Edad	Sexo	Diagnóstico ITU	Urocultivo positivo	Higiene personal	Uso pañales	Frecuencia cambio pañal	Consumo líquidos	Antecedente ITU previa	Malformación urinaria	Ingreso familiar	Nivel educativo madre
1 año	Femenino	Si	Positivo	Inadecuada	Si	Mas de 6 Horas	Menos 1 Litro	Si	No	250 Soles	Primaria Incompleta
1 año	Femenino	No	Negativo	Adecuada	Si	Cada 2 a 3 Horas	Menos 1 Litro	No	No	400 Soles	Secundaria
5 años	Femenino	No	Negativo	Adecuada	No	Cada 4 a 6 Horas	De 1 Litro a más	No	No	450 Soles	Secundaria
2 años	Femenino	No	Negativo	Adecuada	Si	Cada 2 a 3 Horas	Menos 1 Litro	No	No	600 Soles	Secundaria
4 años	Femenino	Si	Positivo	Inadecuada	No	Cada 4 a 6 Horas	Menos 1 Litro	Si	No	600 Soles	Secundaria
5 años	Femenino	Si	Negativo	Adecuada	No	Mas de 6 Horas	De 1 Litro a más	No	No	450 Soles	Primaria Completa
6 años	Femenino	No	Negativo	Inadecuada	No	Cada 4 a 6 Horas	Menos 1 Litro	No	No	300 Soles	Secundaria
5 años	Femenino	Si	Negativo	Inadecuada	No	Cada 4 a 6 Horas	Menos 1 Litro	Si	No	500 Soles	Primaria Completa
5 años	Femenino	No	Negativo	Adecuada	No	Cada 4 a 6 Horas	De 1 Litro a más	No	No	300 Soles	Primaria Completa
5 años	Femenino	No	Negativo	Adecuada	No	Cada 2 a 3 Horas	Menos 1 Litro	No	No	450 Soles	Primaria Incompleta
4 años	Femenino	No	Negativo	Adecuada	No	Cada 4 a 6 Horas	De 1 Litro a más	No	No	350 Soles	Primaria Completa
3 años	Femenino	No	Negativo	Adecuada	No	Mas de 6 Horas	Menos 1 Litro	No	No	400 Soles	Primaria Completa
4 años	Femenino	Si	Positivo	Inadecuada	No	Mas de 6 Horas	De 1 Litro a más	Si	No	500 Soles	Secundaria Completa
4 años	Femenino	No	Negativo	Adecuada	No	Mas de 6 Horas	Menos 1 Litro	No	No	400 Soles	Secundaria
3 años	Femenino	Si	Positivo	Inadecuada	No	Mas de 6 Horas	Menos 1 Litro	Si	No	400 Soles	Secundaria
4 años	Femenino	No	Negativo	Inadecuada	No	Mas de 6 Horas	Menos 1 Litro	No	No	600 Soles	Secundaria
4 años	Femenino	Si	Positivo	Inadecuada	No	Cada 4 a 6 Horas	Menos 1 Litro	Si	No	400 Soles	Secundaria

4años	Femenino	Si	Negativo	Inadecuada	No	Cada 4 a 6 Horas	De 1 Litro a más	No	No	500 Soles	Primaria Completa
5 años	Femenino	Si	Positivo	Inadecuada	No	Cada 4 a 6 Horas	Menos 1 Litro	No	No	400 Soles	Primaria Completa
4 años	Femenino	No	Negativo	Adecuada	No	Mas de 6 Horas	De 1 Litro a más	No	No	400 Soles	Secundaria
4 años	Femenino	No	Negativo	Adecuada	No	Cada 4 a 6 Horas	Menos 1 Litro	No	No	400 Soles	Primaria Completa
5 años	Femenino	No	Negativo	Adecuada	No	Mas de 6 Horas	Menos 1 Litro	No	No	600 Soles	Primaria Incompleta
5 años	Femenino	No	Negativo	Adecuada	No	Mas de 6 Horas	De 1 Litro a más	No	No	400 Soles	Secundaria
4 años	Femenino	No	Negativo	Adecuada	No	Mas de 6 Horas	Menos 1 Litro	No	No	400 Soles	Secundaria
4 años	Femenino	No	Negativo	Adecuada	No	Cada 4 a 6 Horas	Menos 1 Litro	No	No	400 Soles	Secundaria
4 años	Femenino	No	Negativo	Adecuada	No	Mas de 6 Horas	Menos 1 Litro	No	No	400 Soles	Secundaria
4 años	Femenino	Si	Positivo	Inadecuada	No	Mas de 6 Horas	De 1 Litro a más	No	No	500 Soles	Secundaria
4 años	Femenino	No	Negativo	Adecuada	No	Cada 4 a 6 Horas	De 1 Litro a más	No	No	400 Soles	Secundaria
4 años	Femenino	Si	Negativo	Adecuada	No	Cada 4 a 6 Horas	Menos 1 Litro	No	No	400 Soles	Primaria Completa
4 años	Femenino	No	Negativo	Adecuada	No	Mas de 6 Horas	De 1 Litro a más	No	No	500 Soles	Primaria Incompleta
5 años	Femenino	No	Negativo	Adecuada	No	Mas de 6 Horas	De 1 Litro a más	No	No	400 Soles	Primaria Completa
5 años	Femenino	Si	Positivo	Inadecuada	No	Mas de 6 Horas	Menos 1 Litro	No	No	400 Soles	Primaria Completa
5 años	Femenino	Si	Positivo	Adecuada	No	Cada 4 a 6 Horas	De 1 Litro a más	Si	No	400 Soles	Secundaria
5 años	Femenino	No	Negativo	Adecuada	No	Mas de 6 Horas	Menos 1 Litro	No	No	400 Soles	Primaria Completa
5 años	Femenino	No	Negativo	Adecuada	No	Mas de 6 Horas	De 1 Litro a más	No	No	500 Soles	Secundaria Completa
3 años	Femenino	Si	Negativo	Inadecuada	No	Cada 4 a 6 Horas	Menos 1 Litro	No	No	600 Soles	Secundaria
4 años	Femenino	No	Negativo	Adecuada	No	Ca 4 a 6 Horas	Menos 1 Litro	No	No	600 Soles	Secundaria

4 años	Femeni no	No	Negativo	Adecuada	No	Ca 4 a 6 Horas	De 1 Litro a más	No	No	400 Soles	Secundaria Completa
4 años	Femeni no	Si	Negativo	Inadecuada	No	Cada 4 a 6 Horas	Menos l Litro	No	No	500 Soles	Secundaria
4 años	Femeni no	No	Negativo	Adecuada	No	Ca 4 a 6 Horas	Menos l Litro	No	No	500 Soles	Secundaria
4 años	Femeni no	No	Negativo	Adecuada	No	Mas de 6 Horas	De 1 Litro a más	No	No	500 Soles	Secundaria Completa
4 años	Femeni no	No	Negativo	Adecuada	No	Ca 4 a 6 Horas	De 1 Litro a más	No	No	500 Soles	Secundaria Completa
4 años	Femeni no	Si	Positivo	Inadecuada	No	Mas de 6 Horas	Menos l Litro	Si	No	500 Soles	Secundaria
4 años	Femeni no	Si	Positivo	Inadecuada	No	Cada 4 a 6 Horas	Menos l Litro	No	No	600 Soles	Primaria Completa
5 años	Femeni no	No	Negativo	Adecuada	No	Ca 4 a 6 Horas	De 1 Litro a más	No	No	500 Soles	Secundaria Completa
5 años	Femeni no	No	Negativo	Adecuada	No	Ca 4 a 6 Horas	Menos l Litro	No	No	400 Soles	Secundaria
4 años	Femeni no	Si	Negativo	Inadecuada	No	Cada 4 a 6 Horas	De 1 Litro a más	No	No	400 Soles	Secundaria Completa
4 años	Femeni no	Si	Positivo	Inadecuada	No	Mas de 6 Horas	Menos l Litro	Si	No	400 Soles	Primaria Completa
4 años	Femeni no	No	Negativo	Adecuada	No	Ca 4 a 6 Horas	Menos l Litro	No	No	400 Soles	Secundaria
4 años	Femeni no	Si	Negativo	Inadecuada	No	Mas de 6 Horas	Menos l Litro	No	No	400 Soles	Secundaria

Anexo 7. Consentimiento Informado

	
"Año de la Recuperación y consolidación de la Economía peruana" Nuevo Tallan 2 de agosto 2025	
A. Sr. Manuel Lider Timaná Silva	
ASUNTO: APROBACION DE PERMISO PARA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	
Yo el Gerente del Clas Santa Rosa Nuevo Tallán Autorizo al Señor Manuel Lider Timaná Silva a realizar su proyecto de Investigación sobre factores de riesgo en Infecciones Urinarias en niñas de 0 a 5 años dándole todas las facilidades del caso en beneficio de los pacientes.	
ATENTAMENTE	
  Juan Arturo Soriano Rosillo GERENTE CLAS SANTA ROSA	

Repositorio institucional digital



REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
Timana Silva Manuel Lider		02789541	manueltimana707@gmail.com
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
☒ Tesis	☐ Trabajo de Suficiencia Profesional	☐ Trabajo Académico	☐ Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional ¹			
☐ Bachiller	☒ Título Profesional	☐ Título Segunda Especialidad	☐ Maestría
☐ Doctorado			
4. Título del Documento de Investigación			
Factores de riesgo asociados a infecciones del tracto urinario en niñas de 0 a 5 años atendidas en el Establecimiento de Salud i-2 Nuevo Tallán, Piura – 2025.			
5. Programa Académico			
Tecnología Médica con Especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica			
6. Tipo de Acceso al Documento			
☒ Abierto o Público ² (http://info.usp-repositorio.usp.edu.pe/openAccess)		☐ Acceso restringido ³ (http://info.usp-repositorio.usp.edu.pe/restrictedAccess) (*)	
(*) En caso de restringido sustentar motivo			

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de Investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS ⁴

I autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de Investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. ⁵



Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	06	01	2026

Importante

- Según Resolución de Consejo Directivo N° 001-2015-G/USP-CD (Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso II)
- Ley N° 28025 (Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto) y D.S. 008-2015-ED
- Si el autor otorga el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, pero que se puede hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Respecto a los derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo al artículo 12 de la Ley 822
- En caso de que el autor otorga la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo N° 004-2016-COAC/ITEC-CEIC (Ley N° 12 y 13) que crea el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital
- Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de texto en lenguaje tecnológico que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otras. Estas licencias también garantizan que el autor conserve el crédito por su obra.
- Según el inciso 12.2 del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales (RNTI) Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los iniciados en sus repositorios institucionales, precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente indexados por el Repositorio Digital (RNTI), a través del Repositorio RNTI.

Nota: - En caso de libertad en sus datos, se procede de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 32, norm. 22.3).

Reporte de similitud

Factores de riesgo asociados a infecciones del tracto urinario en niñas de 0 a 5 años atendidas en el Establecimiento de Salud i-2 Nuevo Tallán, Piura – 2025.

INFORME DE ORIGINALIDAD

28%	28%	7%	10%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upsjb.edu.pe	6%
	Fuente de Internet	
2	repositorio.unica.edu.pe	6%
	Fuente de Internet	
3	hdl.handle.net	4%
	Fuente de Internet	
4	repositorio.ucsm.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
5	alicia.concytec.gob.pe	1%
	Fuente de Internet	
6	repositorio.ucv.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
7	repositorio.unprg.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
8	www.investigarmqr.com	1%
	Fuente de Internet	
9	Submitted to Universidad Cesar Vallejo	1%
	Trabajo del estudiante	
10	documentop.com	<1%
	Fuente de Internet	
11	repositorio.unphu.edu.do	<1%
	Fuente de Internet	

12	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
13	www.observatoriodelainfancia.es Fuente de Internet	<1 %
14	Submitted to Universidad Hispanoamericana Trabajo del estudiante	<1 %
15	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
16	sientosalud.com Fuente de Internet	<1 %
17	files.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
18	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
19	worldwidescience.org Fuente de Internet	<1 %
20	doaj.org Fuente de Internet	<1 %
21	es.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
22	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	<1 %
23	riul.unanleon.edu.ni:8080 Fuente de Internet	<1 %
24	Submitted to Vanderbilt University Trabajo del estudiante	<1 %
25	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

26	Submitted to Integración Moodle Presencial 4.3	<1 %
	Trabajo del estudiante	
27	repositorio.unamba.edu.pe	<1 %
	Fuente de Internet	
28	Submitted to Universidad Tecnológica de los Andes	<1 %
	Trabajo del estudiante	
29	repositorio.urp.edu.pe	<1 %
	Fuente de Internet	
30	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez	<1 %
	Trabajo del estudiante	
31	Submitted to Universidad Europea de Madrid	<1 %
	Trabajo del estudiante	
32	"RESÚMENES DEL XLIV CONGRESO CHILENO DE PEDIATRÍA 16 al 20 Noviembre de 2004, Rancagua - Chile", Revista chilena de pediatría, 2004	<1 %
	Publicación	
33	Submitted to Universidad Regional Autónoma de Los Andes	<1 %
	Trabajo del estudiante	
34	repositorio.udh.edu.pe	<1 %
	Fuente de Internet	
35	unitepc.edu.bo	<1 %
	Fuente de Internet	
36	www.consortio.org	<1 %
	Fuente de Internet	
37	www.scielo.org.bo	<1 %
	Fuente de Internet	

38	repositorio.usfq.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
39	revistabionatura.com Fuente de Internet	<1 %
40	www.analesdepediatria.org Fuente de Internet	<1 %
41	www.grafiati.com Fuente de Internet	<1 %
42	www.niusdiario.es Fuente de Internet	<1 %
43	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
44	f1000research.com Fuente de Internet	<1 %
45	nutricioni.com Fuente de Internet	<1 %
46	prezi.com Fuente de Internet	<1 %
47	www.msdmanuals.com Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

< 10 words

Excluir bibliografía

Activo