



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

**TEMA: “FACTORES DE RIESGO, DIAGNÓSTICO Y
TRATAMIENTO DEL ABSCESO RENAL”**

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO

AUTOR: GABRIELA ALEXANDRA CHALCO SACO

DIRECTOR: DR. DANILO GUSTAVO MUÑOZ PALOMEQUE

CUENCA - ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

TEMA: “FACTORES DE RIESGO, DIAGNÓSTICO Y
TRATAMIENTO DEL ABSCESO RENAL”

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

AUTOR: GABRIELA ALEXANDRA CHALCO SACO

DIRECTOR: DR. DANILO GUSTAVO MUÑOZ PALOMEQUE

CUENCA - ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD

GABRIELA ALEXANDRA CHALCO SACO portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302403381**. Declaro ser el autor de la obra: "**FACTORES DE RIESGO, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL ABSCESO RENAL**", sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, 13 de enero de 2023

F: 

GABRIELA ALEXANDRA CHALCO SACO
C.I. **0302403381**

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR / TUTOR

Certifico que el presente trabajo denominado "**FACTORES DE RIESGO, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL ABSCESO RENAL**" realizado por **CHALCO SACO, GABRIELA ALEXANDRA** con documento de identidad **No. 0302403381**, previo a la obtención del título profesional de Médico, ha sido asesorado, supervisado y desarrollado bajo mi tutoría en todo su proceso, cumpliendo con la reglamentación pertinente que exige la Universidad Católica de Cuenca y los requisitos que determina la investigación científica.

Cuenca, 13 de enero de 2023

F: 

Dr. Danilo Gustavo Muñoz Palomeque

DIRECTOR / TUTOR

DEDICATORIA

A mis padres y abuelos por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad, por haberme dedicado palabras de aliento cuando más lo necesitaba; a mi esposo e hija por el amor y apoyo incondicional que me han brindado, por haber estado conmigo durante los momentos difíciles y me han ayudado a seguir adelante y no rendirme.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme otorgado una familia maravillosa, quienes han confiado en mí siempre, sé que ha sido un camino largo y difícil pero puedo decir con mucho orgullo que valió la pena por ello agradezco infinitamente a todos ellos por haber caminado durante todo el proceso de mi formación académica.

RESUMEN

Antecedentes: los abscesos renales son enfermedades infecciosas poco frecuentes, pero potencialmente letales, se presenta con mayor incidencia en el sexo femenino. Su diagnóstico precoz y tratamiento es importante para evitar complicaciones graves como la sepsis o pérdida del riñón comprometido.

Objetivos: analizar los factores de riesgo, diagnóstico y tratamiento del absceso renal.

Metodología: se realizó una revisión bibliográfica integrando 18 estudios con nivel de evidencia II al IV, contando con un rango intercuartílico del 1 al 4 según Scimago Journal & Country Rank.

Resultado: entre los factores de riesgo destacan la diabetes mellitus, infección del tracto urinario, enfermedad renal quística, urolitiasis, esplenectomía, esplenectomía/diabetes mellitus, asociándose al sexo femenino. La presentación clínica del absceso renal es variable e inespecífica, fiebre fue el signo cardinal (90.9% de casos), dolor abdominal (78.8%), náusea/vómito (59.1%). La ecografía revela 78.2% de sensibilidad y especificidad 88.8%, menor a la tomografía (hasta 96.4% y 88%, respectivamente), pero con la ventaja de ser accesible y no invasiva. Esta indicado utilizar antibioticoterapia como tratamiento de primera línea, considerando las comorbilidades, así, la elevación de la amplitud de distribución eritrocitaria (>14,07%), tamaño del absceso (>3.9 cm) y diabetes mellitus, fueron predictores de un tratamiento invasivo (OR 2.67, 9.48 y 35.22 veces, respectivamente).

Conclusiones: el absceso renal debería ser objeto de mayor atención por parte del personal de salud por ser una patología grave con factores de riesgo modificables y síntomas inespecíficos. Su diagnóstico precoz se considera un factor importante que afecta al resultado y a la supervivencia de los pacientes con esta patología.

Palabras clave: absceso abdominal, riñón, factores de riesgo, signos y síntomas, diagnóstico, antibacterianos, cirugía.

ABSTRACT

Background: renal abscesses are uncommon but potentially lethal infectious diseases, with a higher incidence in females. Early diagnosis and treatment are essential to avoid significant complications such as sepsis or loss of the affected kidney.

Objectives: to analyze the risk factors, diagnosis, and treatment of a renal abscess.

Methodology: a literature review included 18 studies with levels of evidence II to IV, with an interquartile range of 1 to 4, according to Scimago Journal & Country Rank.

Results: risk factors included diabetes mellitus, urinary tract infection, cystic kidney disease, urolithiasis, splenectomy, splenectomy/diabetes mellitus, and were associated with females. The clinical symptoms of renal abscess are non-specific and variable; fever was the cardinal sign (90.9% of cases), abdominal pain (78.8%), and nausea/vomiting (59.1%). Echography reveals 78.2% of sensitivity and 88.8% of specificity, lower than tomography (up to 96.4% and 88%, respectively), but with the advantage of being accessible and non-invasive. Antibiotherapy is recommended as first-line treatment, considering comorbidities. Therefore, the high erythrocyte distribution range (>14.07%), abscess size (>3.9 cm), and diabetes mellitus were significant predictors of invasive treatment (OR 2.67, 9.48, and 35.22 times, respectively).

Conclusions: Healthcare professionals should be given more attention to renal abscesses since it is a major pathology with non-specific symptoms and variable risk factors. Its early diagnosis is considered an important factor affecting the patient's outcome and survival with this pathology.

Keywords: abdominal abscess, kidney, risk factors, signs and symptoms, diagnosis, antibacterial agents, surgery.

ÍNDICE

RESUMEN.....	V
ABSTRACT	VI
CAPÍTULO I	1
1.1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.3 Pregunta de investigación	3
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	3
CAPÍTULO II	4
2. OBJETIVOS.....	4
2.1 Objetivo general	4
2.2 Objetivos específicos.....	4
CAPÍTULO III	5
3. MATERIALES Y MÉTODOS	5
CAPÍTULO IV.....	7
4. RESULTADOS	7
CAPÍTULO V.....	13
5.1 DISCUSIÓN.....	13
CAPÍTULO VI.....	18
6.1 CONCLUSIONES	18
CAPÍTULO VII.....	19
7.1 BIBLIOGRAFÍA	19
CAPITULO VIII.....	22
8.1 ANEXOS	22

CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

El absceso renal, se define como una lesión y colección supurativa depositada en el parénquima renal (1), siendo una enfermedad poco frecuente que se observa tanto en niños como en adultos (2). La incidencia en adultos oscila entre 1 y 10 casos por cada 10.000 ingresos hospitalarios y afecta tanto a hombres como a mujeres (3). En una serie de 44 casos, presentadas por Fullá et al. 2015, reportan que 34 pacientes corresponden a mujeres y 10 casos corresponden a hombres (4). Además, las décadas de mayor incidencia, prevalencia se encuentra entre la quinta y séptima décadas de la vida. No se encontró estudios que denoten un prevalencia o incidencia a nivel latinoamericano.

La incidencia y prevalencia reales son desconocidas en pediatría (5), suele observarse en niños inmunodeprimidos y con infecciones del tracto urinario (ITU), en su mayoría resistentes a antibióticos, que no se tratan de forma adecuada y rápida (6), correspondiendo un 4% a esta entidad, y su asociación a uropatías varía entre 31 al 80% (7), siendo además, una patología rara en neonatos, con consecuencias graves, como sepsis ligada a alta mortalidad, lesiones renales y riesgo de enfermedad renal crónica (6,7). Una revisión en el hospital pediátrico Chang Gung de Taiwán informó de 45 casos a lo largo de 10 años, mientras que los abscesos renales se produjeron sólo en el 0,4% de las ITU en cuidados intensivos, en un estudio de 602 casos en el Hospital Universitario de Heraklion, Grecia (8).

Los mecanismos por los cuales puede originarse un absceso renal son: 1 vía ascendente, 2 diseminación local por continuidad, 3 vía hematógena. (8). La diseminación hematógena, surge por la presencia de focos purulentos a distancia (localizados en la corteza) con mayor incidencia de infección por *Staphylococcus aureus* (7); por diseminación ascendente, posterior a patología de la vía urinaria, frecuentemente por Gram negativos (9), con ubicación corticomedular; linfática de focos vecinos (intervenciones abdominales y urológicas), generalmente, en 97% de casos son unilaterales (7).

En el pasado, la mayoría de los abscesos renales eran causados por especies de *Staphylococcus* que surgían de lesiones cutáneas infectadas en pacientes con sistemas inmunitarios comprometidos, es decir, diabéticos, pacientes en hemodiálisis y drogadictos intravenosos. Debido a un mejor manejo de las enfermedades subyacentes y a un tratamiento antibiótico más eficaz de las lesiones cutáneas, los abscesos causados por especies de *Enterobacteriaceae* son cada vez más frecuentes (10), como la *Escherichia Coli* (2).

El manejo del absceso renal y perirrenal incluye tanto el tratamiento clínico (antibioticoterapia) como quirúrgico. Dentro del tratamiento quirúrgico tenemos opciones como es el drenaje percutáneo, el drenaje a cielo abierto y la nefrectomía. Es importante, además, permeabilizar la vía urinaria en los casos de uropatía obstructiva: resolver cálculos impactados o estenosis a través de catéteres doble j, sondas vesicales, e incluso nefrostomías. Los abscesos renales de 50 mm de diámetro o menos pueden remitir completamente tras un tratamiento clínico a largo plazo (2), y los criterios y el momento óptimos para la intervención quirúrgica continúan siendo desconocidos (8), o bien ajustarse a las necesidades particulares de cada paciente.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Esta patología es un tipo de enfermedad infecciosa renal extremadamente grave (11), su diagnóstico puede ser difícil, ya que los síntomas suelen ser inespecíficos (12), y su importancia radica en que, si no se trata, puede causar sepsis, pérdida renal o elevar el riesgo de mortalidad (5), además, puede dar lugar a un tratamiento antibiótico prolongado, mayor duración de la estancia hospitalaria, con elevado coste terapéutico (6), y aunque en el pasado la mortalidad era muy elevada, oscilando entre un 20-50% debido a su diagnóstico erróneo y tardío (13), ha descendido hasta menos del 10% en las últimas décadas (4).

El examen de la literatura de las dos últimas décadas indica la ausencia de una táctica unificada para el tratamiento (14), con una duración óptima del tratamiento antibiótico dirigido de acuerdo con los cultivos y al germen aislado y su sensibilidad, o momento de intervención quirúrgica aún no determinadas (8)

Ante los limitados datos clínicos, los factores de riesgo y el diagnóstico figuran como base para encaminar un oportuno tratamiento, que puede frenar las complicaciones (ya mencionadas) de esta patología, por lo que este trabajo se enfoca en crear una sospecha clínica basado en las manifestaciones clínicas, factores de riesgo, métodos diagnósticos, y exponer un adecuado tratamiento.

1.3 Pregunta de investigación

¿Cuáles son los factores de riesgo, diagnóstico y tratamiento del absceso renal?

1.4 JUSTIFICACIÓN

Según el Plan Nacional de Desarrollo (2017-2021) (15), en su meta 1 menciona mejorar la calidad de vida a través del acceso a la salud en el Ecuador, y dentro de las prioridades de investigación del Ministerio de Salud Pública (2013-2017) (16) N° 15 (patologías urinarias), figuran en el marco de justificación legal para realizar este trabajo bibliográfico, además, que el absceso renal pese a su descenso en la mortalidad debido a muchos factores como métodos óptimos de diagnóstico o mejores terapias instauradas; sin embargo, su diagnóstico continúa siendo difícil por las manifestaciones clínicas difusas y poco específicas (12), por lo que mejorar el diagnóstico precoz por parte del médico es imprescindible para minimizar la posibilidad de un ingreso prolongado, los elevados costes del tratamiento y complicaciones potencialmente mortales (6).

La ejecución de este trabajo se dividió por etapas, contando con el apoyo de tutores y asesores, y bajo un cronograma de trabajo, los que facilitaron su realización y presentación. Este trabajo bibliográfico estará disponible en el repositorio de la Universidad Católica de Cuenca, cuyos beneficiarios será la población ecuatoriana.

CAPÍTULO II

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Analizar los factores de riesgo, métodos diagnósticos y formas de tratamiento del absceso renal.

2.2 Objetivos específicos

1. Identificar los factores de riesgo que predisponen al desarrollo de esta patología.
2. Detallar las manifestaciones clínicas que presenta un paciente con absceso renal.
3. Distinguir los métodos diagnósticos para esta infección.
4. Determinar el tratamiento mas adecuado de acuerdo a cada paciente.

CAPÍTULO III

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Criterios de Inclusión y Exclusión:

-Criterios de inclusión: poblaciones diagnosticadas con absceso renal, edad pediátrica mayor a 1 año en adelante, por diagnóstico imagenológico (ecografía o tomografía computarizada). Se incluyen: 11 estudios retrospectivos, 2 estudios de cohorte, 5 series de caso.

-Criterios de exclusión: cartas, editoriales, congresos, erratas, trabajos de pregrado. Pacientes gestantes y neonatos.

3.2 Estrategia de búsqueda:

-Tiempo de publicación: a partir del año 2015 a 2022, se eligió este tiempo de búsqueda, debido a que la información de los últimos años es limitada para alcanzar los objetivos planteados.

-Idioma: bibliografía en los idiomas inglés y español.

-Tipos de publicación: estudios con nivel de evidencia I a IV (Nivel I: Revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados y controlados. Nivel II: estudio controlados aleatorizados doble ciego. Nivel III: casos y controles, cohortes. Nivel IV: opinión de expertos, series de casos)

3.3 Bases de datos: Medline, Lilacs, TripDataBase, Cochrane, Epistemonikos.

3.4 Términos de la búsqueda o palabras clave: se diseñaron búsquedas utilizando lenguaje controlado con términos Medical Subject Headings (MeSH), Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS), y en lenguaje natural, contando con la ayuda de operadores booleanos: and, not, or.

- MeSH: (("kidney diseases"[Mesh]) AND "Abscess"[Mesh]) AND ("kidney diseases/diagnosis"[Mesh] OR "Kidney Diseases/diagnostic imaging"[Mesh] OR "Kidney Diseases/drug therapy"[Mesh] OR "Kidney Diseases/epidemiology"[Mesh] OR "Kidney Diseases/surgery"[Mesh] OR "Kidney Diseases/therapy"[Mesh])

- DeCS: absceso, absceso abdominal, riñón, factores de riesgo, signos y síntomas, diagnóstico clínico, diagnóstico por imagen, antibacterianos, cirugía

- Lenguaje natural: renal abscess, risk factors, clinical manifestations, diagnosis, clinical treatment and surgery.

3.5 Idioma de publicación: español.

3.6 Tipo de estudio: bibliográfico narrativo.

3.7 Síntesis y presentación de los resultados: el método PRISMA (17) fue utilizado para evaluar y seleccionar los artículos de interés que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. A lo largo del proceso se identificó referencias duplicadas, actas de congresos, informes de investigación, proyectos, etc., los cuales fueron apartados. Después de seleccionar el resumen, se pasó al siguiente nivel, donde se revisó los documentos elegidos en texto completo (según el enfoque PRISMA), basado en la lista de artículos incluidos en la publicación.

3.8 Bibliométrica

Scimago Journal Rank fue utilizado para la métrica de la evidencia seleccionada (Anexos- tabla 5).

3.9 Búsqueda de información

Se obtuvo 352 documentos, tras una búsqueda exhaustiva en bases de datos como Medline, Lilacs, Epistemonikos y TripDataBase. Siendo eliminados 334 por duplicación y al no alcanzar los criterios de inclusión, finalmente, 18 cumplieron con los requisitos, siendo aceptados para realizar esta revisión bibliográfica (Figura N° 1).

3.10 Análisis de información

Diecisiete artículos se utilizaron para el protocolo de este trabajo, y veintitrés, para alcanzar los objetivos planteados, así, mediante una tabla simple se resume cada artículo seleccionado para redactar los resultados (tabla 1, 2, 3, 4).

3.11 Financiamiento

Trabajo autofinanciado.

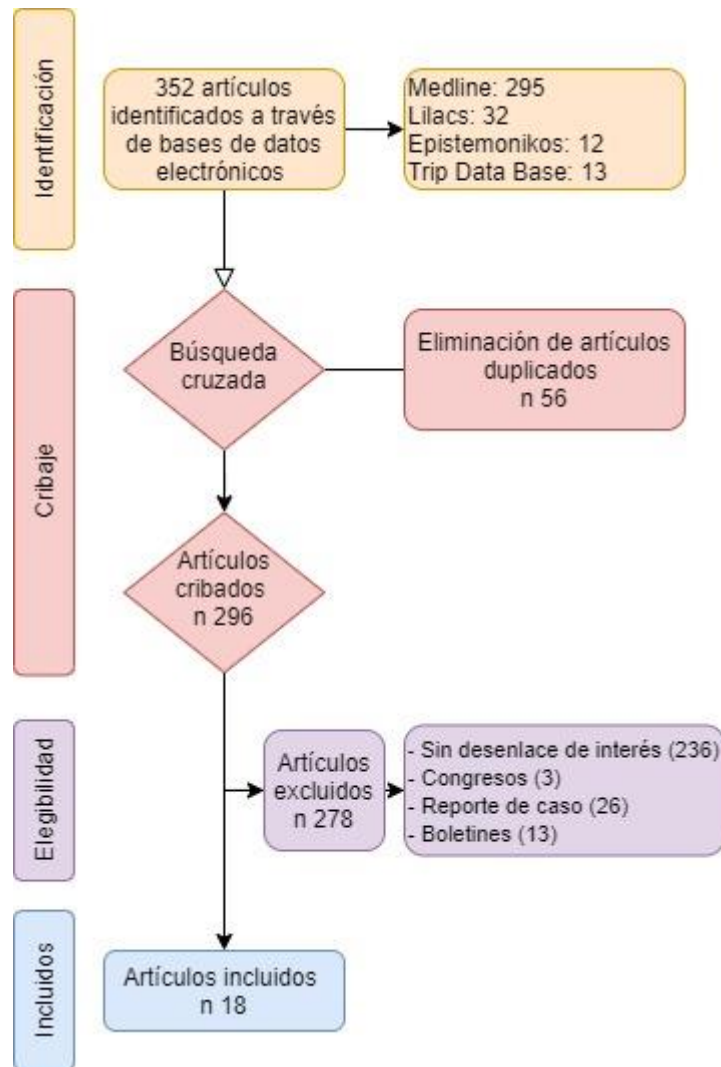
3.12 Aspectos éticos

Sin conflicto de interés.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

Figura N° 1. Flujograma del proceso de selección de la literatura



Sistemáticamente se realizó búsquedas las bases de datos mencionadas (Fig. N° 1), identificando documentos científicos sobre los factores de riesgo, el diagnóstico y el tratamiento del absceso renal.

4.1. Factores de riesgo

Entre los factores relacionados con el absceso renal se identifican los de tipo no modificables y modificables. Los modificables se menciona al de tipo infeccioso como la infección del tracto urinario, el cual otorga un riesgo de 2.13 veces mayor (18), la cual se encuentra en un 25% de casos, aproximadamente (5), y la urolitiasis que otorga un riesgo de 3.06 veces (18), estando presente entre un 28% al 42.11% (19,20). Los no modificables como la esplenectomía que otorga un riesgo 2.24 veces (18), la enfermedad renal quística (OR 3.12) (18) o la disfunción renal presente en el 15.79% (19), la diabetes mellitus eleva el riesgo en 3.18 veces (18), presente entre el 28% al 42.11% de casos (19,20), la disfunción vésico-intestinal 50% casos (5), la obstrucción uretral presente en un 10.5% (20), y la retención urinaria crónica en 6% de casos (20). El factor de mayor riesgo, es la presencia de esplenectomía conjuntamente con diabetes mellitus que otorga un riesgo de 7.69 veces, de padecer un absceso renal (18). Otro factor de riesgo no modificable, fue el sexo femenino el cual otorga un elevado riesgo de 2.24 veces de padecer absceso renal (18).

Tabla 1. Factores de riesgo que predisponen al desarrollo de esta patología.

Autor	Diseño	Participantes	Resultados			
			Variable	OR	IC 95%	Valor p
Lai et al. (18)	Estudio de cohorte basado en la población	16426	Sexo femenino	2.24	1.35 – 3.72	<0.005
			Esplenectomía	2.24	1.30 – 3.88	<0.005
			Enfermedad renal quística	3.12	1.10 – 8.80	<0.005
			Diabetes mellitus	3.18	1.85 – 5.46	<0.005
			Infección de las vías urinarias	2.13	1.15 – 3.94	<0.005
			Urolitiasis	3.06	1.54 – 6.09	<0.005
			Esplenectomía + diabetes	7.69	3.31 - 17.9	<0.005
Coelho et al. (20)	Estudio retrospectivo	65	Diabetes mellitus	28%		
			Urolitiasis	28%		
			Obstrucción uretral	10.5%		
			Retención urinaria crónica	6%		
			Inmunocompromiso	4.6%		
Xia et al. (19)	Serie de casos	38	Diabetes mellitus	42.11%		
			Urolitiasis	42.11%		
			Disfunción renal	15.79%		
Jiménez et al. (5)	Estudio retrospectivo	20	Disfunción vésico-intestinal	50%		
			Infección del tacto urinario	25%		

Autor: Gabriela Chalco

4.2. Manifestaciones clínicas que presenta un paciente con absceso renal.

El cuadro clínico del absceso renal se evidenció en pacientes adultos con una media de edad entre los 48.87 a 54 años (19,21), y en pediátricos una edad media 13 años (22), siendo el sexo femenino el mayormente afectado llegando

hasta el 81% de los casos reportados (5,19,21-23). Como signo clínico de mayor frecuencia se identifica a la fiebre (hasta 90.9% de casos) (19,22,23), con una temperatura media entre 38.5 a 39.5 °C (5,21) y una duración de la fiebre alrededor de 5.5 días (5), el dolor abdominal se identificó hasta en el 78.8% de casos (19,22,23), seguido de la náusea y vómito (59.1%) (5,19,22,23), el dolor de costado (56%) (22,23), lumbago 52.63% (5,19), la diarrea (31.8%) (5,23), la sintomatología urinaria llega al 31% (5,22), el estado mental alterado como el letargo se evidenció hasta en el 15.79% de casos (19,21), llegando al choque séptico un 12.5% (21).

Tabla 2. Manifestaciones clínicas que presenta un paciente con absceso renal.

Autor	Diseño	Participantes	Resultados	
			Variable	Porcentaje (%)
Xia et al. (19)	Serie de casos	38	Edad media	48.87 años
			Femenino	63.16%
			Fiebre	76.32%
			Lumbago	52.63%
			Nausea y vómito	26.32%
			Escalofríos	15.79%
			Letargo	15.79%
			Dolor abdominal	13.16%
Jiménez et al. (5)	Estudio retrospectivo	20	Femenino	65%
			Duración de la fiebre (mediana)	5.5 días
			Temperatura media	39.5 °C
			Vómitos	45%
			Síntomas urinarios bajos	25%
			Diarrea	25%
			Dolor en fosa lumbar	20%
			Hematuria macroscópica	5%
Chen et al. (23)	Estudio retrospectivo	66	Femenino	54.5%
			Fiebre	90.9%
			Dolor abdominal	78.8%
			Signos de peritonitis	68.2%
			Anorexia o vómito	59.1%
			Diarrea	31.8%
			Dolor de costado	22.7%
			Edad media	54 años
Chang et al. (21)	Estudio retrospectivo	152	Femenino	68.42%
			Temperatura corporal	38.5 °C
			Frecuencia cardíaca	114 lpm
			Presión arterial media (mmHg) (mediana)	75.33
			Estado metal alterado	12.5%
			Choque séptico	12.5%
			Edad media	13 años
			Femenino	81%
Linder et al. (22)	Estudio retrospectivo	16	Fiebre	88%
			Nausea y vómito	56%
			Dolor en costado	56%
			Dolor abdominal	50%
			Disuria	31%
			Hematuria	6%

Autor: Gabriela Chalco

4.3. Métodos diagnósticos para esta infección.

En los diferentes estudios identificados se evidenció que la ecografía fue el principal método diagnóstico del absceso renal con una sensibilidad del 78.2% y especificidad de 88.8%, una precisión hasta del 75% (5,20,24-26).

Mientras que, la tomografía computarizada contrastada obtuvo una precisión hasta del 96.4% en la identificación de una absceso renal (5,20,24).

Tabla 3. Métodos diagnósticos para esta infección.

Autor	Diseño	Participantes	Resultados		
			Estudio	Precisión	
Liu et al. (24)	Estudio retrospectivo	98 (adultos)	Ecografía	23,7%	
			Tomografía computarizada	38,1%	
			Ecografía	75%	
Jiménez et al. (5)	Estudio retrospectivo	20 (pediátricos)	Tomografía computarizada	35%	
			Ecografía	70%	
Coelho et al. (20)	Serie de casos	65	Ecografía	70%	
			Tomografía computarizada	96.4%	
Bitsori et al. (25)	Serie de casos	25 (pediátricos)	Ecografía	62.9%	
Stojadinović et al. (26)	Estudio retrospectivo	75	Ecografía	Sensibilidad	78.2%
				Especificidad	88.8%

Autor: Gabriela Chalco

4.4. Tratamiento más eficaz para este proceso infeccioso.

Dentro de los tratamientos reconocidos, están el tratamiento clínico (antibioticoterapia) y el drenaje de absceso percutáneo (DAP), en las cuales se ha identificado desde un 52%-100% y 36.4% de frecuencia, respectivamente (23,27). En ciertos casos requirió una combinación de antibiótico endovenoso y DAP en un 23.5% (5,6).

Se indica la necesidad de utilizar un enfoque conservador en el tratamiento de los pacientes con el absceso renal como terapia de primera línea (14). El tratamiento antiinfeccioso conservador puede utilizarse en niños con abscesos de menos de 4 cm (clínicamente estables), mientras que la cirugía se recomienda en abscesos de más de 4 cm que no responden al tratamiento farmacológico (11). Las medidas conservadoras incluyeron el ingreso en el hospital, líquidos y antibióticos intravenosos dirigidos por el resultado de los cultivos y de acuerdo a la sensibilidad del antibiograma (22).

El tamaño del absceso renal continúa siendo el factor más importante para determinar las modalidades de tratamiento. Además del tamaño, la elevación de la amplitud de distribución eritrocitaria (ADE) y comorbilidad (diabetes

mellitus) también pueden utilizarse como posibles indicadores clínicos para determinar el tratamiento invasivo, especialmente en pacientes con abscesos renales de entre 3 y 5 cm de tamaño (1,9,19,28,20), con la ausencia de la eficacia de un enfoque conservador (5,14). Así, el tratamiento intervencionista contribuyó a un mejor resultado clínico que el tratamiento conservador ($Z = -3,897$, $P < 0,01$) (24), donde el drenaje percutáneo con catéter puede proporcionar un tratamiento definitivo en la mayoría de los pacientes (29).

Tabla 4. Tratamiento más eficaz para este proceso infeccioso.

Autor	Diseño	Participantes	Resultados
Comloj et al. (27)	Serie de casos	6	Se presenta una serie de 6 abscesos renales pediátricos, todos tratados con éxito sin intervención quirúrgica
Chen et al. (6)	Serie de casos	17	Todos los pacientes fueron tratados con antibióticos intravenosos de amplio espectro durante una media de $16,6 \pm 8,8$ días. Cuatro (23,5%) de los 17 pacientes recibieron una combinación de tratamiento con antibióticos intravenosos de amplio espectro y drenaje del absceso percutáneo mediante aspiración con aguja guiada por US. La duración media de la hospitalización de los pacientes que recibieron drenaje percutáneo del absceso fue de $24,3 \pm 12,5$ días, frente a los $15,5 \pm 7,3$ días de los pacientes que sólo recibieron antibióticos.
Safi et al. (1)	Estudio retrospectivo	4	El tratamiento del absceso renal se basa en la terapia antibiótica con o sin drenaje percutáneo o quirúrgico en función del tamaño del absceso y de la evolución clínica.
Zhang et al. (11)	Estudio retrospectivo	17	El tratamiento antiinfeccioso conservador puede utilizarse en niños con abscesos de menos de 4 cm, mientras que la cirugía se recomienda en abscesos de más de 4 cm que no responden al tratamiento farmacológico.
Xia et al. (19)	Serie de casos	38	El tamaño del absceso renal continúa siendo el factor más importante para determinar las modalidades de tratamiento. Además del tamaño, la elevación de la Amplitud de distribución eritrocitaria y la comorbilidad de la diabetes mellitus también pueden utilizarse como posibles indicadores clínicos para determinar el tratamiento invasivo, especialmente en pacientes con abscesos renales de entre 3 y 5 cm de tamaño.
Kagantsov et al. (14)	Estudio retrospectivo	59	Se indica la necesidad de utilizar un enfoque conservador en el tratamiento de los pacientes con el absceso renal como terapia de primera línea. La identificación de un absceso con un diámetro de más de 3 cm en los pacientes aumenta considerablemente la probabilidad de utilizar una punción del absceso con la ausencia de la eficacia de un enfoque conservador.
Jai et al. (9)	Estudio retrospectivo	12	De cinco casos con tamaño de absceso ≤ 3 cm, dos casos (40%) respondieron al tratamiento conservador, mientras que tres (60%) requirieron intervención, y ocho casos de tamaño > 3 cm, tres casos (37,5%) respondieron al tratamiento conservador y cinco (62,5%) requirieron intervención.
Coelho et al. (20)	Serie de casos	65	El resultado del tratamiento se analizó en diferentes grupos, según la localización del absceso. De los 16 pacientes con abscesos renales, 5 (31,2%) fueron sometidos a un procedimiento intervencionista. Tres (60%) de estos 5 pacientes se consideraron curados al ser dados de alta del hospital y 2 (40%) mostraron una mejora clínica. De los 11 pacientes sometidos a tratamiento médico, 8 (73%) estaban curados en el momento del alta hospitalaria y 1 (9%) falleció. De los 16 pacientes con absceso mixto (renal y perirrenal), 15 (93,7%) fueron sometidos a un procedimiento intervencionista. Nueve (60%) de estos 15 pacientes se consideraron curados al alta hospitalaria y 6 (40%) mostraron una mejora clínica. El paciente sometido a tratamiento médico falleció.
Jiménez et al. (5)	Estudio retrospectivo	20 (pediátricos)	La respuesta clínica se observó en el 95% de los casos, con resolución de la fiebre en un promedio de 5 días (1-23 días) después del inicio de los antibióticos. Solo un paciente fue intervenido quirúrgicamente por una progresión brusca de fiebre persistente, que no respondía a la terapia con antibióticos, y la TC abdominal reveló un absceso de 7 cm.
Liu et al. (24)	Estudio retrospectivo	98 (adultos)	Cincuenta y siete (58,2%) pacientes se curaron, 40 (40,8%) mostraron una mejoría clínica en el momento del alta hospitalaria y uno (1,0%) falleció por síndrome de disfunción orgánica múltiple. El tratamiento intervencionista contribuyó a un mejor resultado clínico que el tratamiento conservador ($Z = -3,897$, $P < 0,01$). El resultado tendió a ser mejor en los pacientes con AR que en los de ANP, independientemente del modo terapéutico ($Z = -8,027$, $P < 0,01$).

Linder et al. (22)	Serie de casos	16	Las medidas conservadoras incluyeron el ingreso en el hospital, líquidos y antibióticos intravenosos específicos para el cultivo. Entre los que tenían abscesos más grandes (>3 cm), se realizó un drenaje percutáneo en tres pacientes, todos ellos con una resolución satisfactoria. El drenaje percutáneo se llevó a cabo en un paciente tras la persistencia de la fiebre a pesar de los antibióticos específicos para el cultivo durante más de 72 horas, y debido al tamaño del absceso en los dos restantes.
Chen et al. (23)	Estudio retrospectivo	66	Solo antibioticoterapia 52% Drenaje percutáneo 36.4%
Xia et al. (28)	Serie de casos	38	El valor medio del ADE en todos los pacientes fue del 13,62%, con un 13,15% en el grupo de tratamiento conservador y un 14,20% que recibió una intervención quirúrgica (OR: 9,48; IC del 95%: 1,15~78,02).
Yildirim et al. (29)	Estudio de cohorte	45	El drenaje por catéter percutáneo es un procedimiento seguro y eficaz en el tratamiento de los abscesos retroperitoneales. Las tasas de mortalidad, morbilidad y complicaciones relacionadas con el procedimiento son bajas. La etiología subyacente es un factor importante que afecta al resultado. No obstante, el drenaje percutáneo con catéter puede proporcionar un tratamiento definitivo en la mayoría de los pacientes.

Autor: Gabriela Chalco

CAPÍTULO V

5.1 DISCUSIÓN

Diversos estudios han identificado factores de riesgo como alteraciones del sistema urinario (reflujo vésico-ureteral), enfermedad obstructiva urinaria (obstrucción pieloureteral), vejiga neurogénica, ITU recurrente (6,23) y urolitiasis (más común en la población adulta) (23). Cabe señalar que el absceso renal también puede ocurrir en personas sanas sin los factores de riesgo mencionados (5,23).

Los dos factores de mayor riesgo que se presentan en el absceso renal son la diabetes mellitus (DM) y la esplenectomía. Lai et al. (18) observaron que la tasa de incidencia de abscesos era mayor en los pacientes con esplenectomía (OR 2,09), indicando que, por sí sola tiene un efecto único en el riesgo de abscesos renales, independiente de la DM. Además, se conoce que la DM puede aumentar el riesgo de infección y la dificultad para controlarla (19), elevando el riesgo de padecer AR en 3.18 veces (18), estando presente hasta en el 42.11% de casos (19,20). Si los pacientes tienen como comorbilidad la esplenectomía y DM, el riesgo aumenta notablemente a 7,69, sugiriendo que podría haber un efecto sinérgico entre estas variables.

Estos resultados son coherentes con las pruebas de que los pacientes con esplenectomía no sólo tienen más probabilidades de desarrollar una infección abrumadora tras la esplenectomía, sino que también tienen un mayor riesgo de desarrollar abscesos renales (30–32). En vista de su potencial morbimortalidad, los clínicos deben considerar la posibilidad de abscesos renales cuando los pacientes con esplenectomía se presentan con fiebre no especificada (18).

El diagnóstico clínico puede ser un desafío (22) debido a su presentación variable e inespecífica y la duración relativamente larga de los síntomas (6,11). El diagnóstico a menudo se retrasa, especialmente en niños pequeños y ancianos (6,23) con duración media de síntomas antes del diagnóstico de 10 días (22). Cabe mencionar que, la edad y localización de los abscesos fueron factores importantes que condujeron a las diferentes presentaciones clínicas específicas (23).

El signo cardinal del absceso renal es la fiebre, comúnmente descrito en los estudios identificados (5,19,21-23), con una media entre 38.5 a 39.5 °C (5,21), tendiendo a ser persistente, pese al tratamiento antibiótico adecuado y guiado por antibiograma, con duración alrededor de 5.5 días (5). Otro síntoma reportado es el dolor abdominal, seguido de la náusea y vómito, el dolor de costado, y el lumbago (5,19,22,23). Chen et al. identifico una triada de síntomas (fiebre, náuseas y vómitos, y dolor en el costado) en niños < 6 años presentándose en el 41.2% de los casos (6). Por lo que los médicos deben tener presente el diagnóstico de abscesos intraabdominales cuando se presentan factores de riesgo predisponentes, sumado con fiebre, dolor abdominal o dolor de costado (23).

El absceso renal, que presenta una baja morbilidad, pero una alta mortalidad, debería ser objeto de mayor atención por parte del clínico durante su trabajo. El diagnóstico precoz y preciso se considera un factor importante que afecta su resultado (19). La mejora y disponibilidad generalizada de los estudios de imagen (ultrasonido y tomografía computarizada) desempeñan un papel fundamental en el diagnóstico y tratamiento de complicaciones infecciosas (33,34). El uso rutinario de estas herramientas ha disminuido su mortalidad asociada del 40-50%, a alrededor del 1,5%-15% en las últimas tres décadas (35).

La radiografía simple de abdomen en pie únicamente logra ilustrar el gas perirrenal en la pielonefritis enfisematosa o en el absceso (36). La ecografía se utiliza a menudo como modalidad de cribado y para guiar las intervenciones, retratando la movilidad renal, el aumento de tamaño, el engrosamiento del parénquima y la diferenciación corticomedular (35). Catalogado como el principal método diagnóstico del absceso renal con una sensibilidad del 78.2% y especificidad de 88.8%, una precisión hasta del 75% de los casos (5,20,24-26). Este estudio tiene la ventaja de ser una técnica accesible y no invasiva, aunque con algunos inconvenientes, como la posibilidad de confundir masas retroperitoneales con hematomas, urinomas y la imposibilidad de diagnosticar abscesos menores de 2 o 3 cm (20).

Mientras tanto, la ecografía Doppler renal, es la herramienta más utilizada para diagnosticar abscesos renales en niños, obteniendo una sensibilidad del 82% y especificidad del 94,5%, siendo condicionada en abscesos muy pequeños. (5,6,23).

El mejor método para evaluar los abscesos renales es la TC, siendo más sensible y específica para su detección, con un rendimiento diagnóstico que oscila entre el 90% y el 96.4% y especificidad del 88%, pero, tiene los inconvenientes de la radiación y la necesidad de sedación en algunos pacientes (5,20,24). La TC delimita el contenido del absceso, proporciona información sobre la cápsula renal y la fascia de Gerota y permite delimitar con precisión las colecciones pequeñas (1-2 cm) (37,38). Jiménez et al. (5) mencionan que el principal método diagnóstico lo realizaron por ecografía, reservándose la TC para los casos en los que el primer método de investigación no logró llegar al diagnóstico y se mantuvo la sospecha clínica o se requirió evaluación de posibles soluciones quirúrgicas (22). Un diagnóstico más precoz gracias a la información obtenida por la ecografía y el TAC parece ser el factor más importante para mejorar la supervivencia.

Sin embargo, la resonancia magnética (RM) es más sensible (100%) y específica (79.5%) que la TC, pero no se utiliza habitualmente como método de primera línea, debido a su elevado costo y a su menor accesibilidad. Sin embargo, es útil para las pacientes embarazadas y para las que tienen contraindicación para el uso de contraste yodado (35).

Respecto al manejo, el enfoque del tratamiento de abscesos renales es un tema controvertido. Clásicamente, incluye la terapia antimicrobiana y el drenaje por catéter percutáneo. Se indica la necesidad de utilizar un enfoque conservador en el tratamiento de los pacientes con el absceso renal como terapia de primera línea (14). La decisión de tratar esta entidad utilizando sólo antibióticos requiere la consideración de otras condiciones médicas asociadas (comorbilidades) y una estadificación precisa, requiriendo una cobertura de amplio espectro para organismos grampositivos y gramnegativos (20). En general, la antibioticoterapia tiene una instauración de 10 a 15 días con posterior cambio a vía oral (5).

El tratamiento antiinfeccioso inicial del absceso renal puede emplear un esquema descendente (vía venosa y luego a vía oral). El régimen tiene que reforzar el tratamiento antibacteriano y fúngico, y considerar la posibilidad de una infección tuberculosa renal (11). El tratamiento antiinfeccioso conservador puede utilizarse en niños con abscesos de menos de 4 cm, mientras que la cirugía se recomienda en los abscesos de más de 4 cm que no responden al tratamiento farmacológico (1).

La drenaje por catéter percutáneo se ha convertido en el principal procedimiento de tratamiento de las colecciones de líquido retroperitoneal infectadas desde su introducción en la década de 1980 (39). En la actualidad, algunos autores recomiendan el drenaje cuando no hay respuesta clínica tras 48-72 horas de tratamiento empírico o en pacientes inmunodeprimidos (27). Pero el tamaño del absceso renal continúa siendo el factor más importante para determinar las modalidades de tratamiento, donde Xia et al. (19) identificaron que, la elevación de la amplitud de distribución eritrocitaria (ADE), un tamaño del absceso y la DM, fueron predictores de un tratamiento invasivo (OR 2.67, 9.48 y 35.22 veces, respectivamente), de estas variables, los que presentan mejor orientación clínica, fueron la ADE >14,07% (sensibilidad 90% y especificada 55.56%) y el tamaño >3.9 cm (sensibilidad 95% y especificada 77.78%)

La DM y su relación con el aumento de riesgo de infecciones y la dificultad para controlarlas, ha sido bien estudiado (19). El estudio de Ko et al. (40) indica que ésta, puede ser una de las razones por las que los pacientes con absceso renal más DM, recibieron un tratamiento mayormente invasivo y también puede explicar el fenómeno de la mayor incidencia de la DM en los pacientes que reciben tratamiento invasivo. Es importante tratar las complicaciones de la DM y compensar el estado ácido base de forma clínica, es decir, el tratamiento integral del paciente es imperativo aun cuando el paciente vaya a ser intervenido quirúrgicamente o no.

Así, el tratamiento intervencionista contribuyó a un mejor resultado clínico que el tratamiento conservador ($P < 0,01$) (24), donde el drenaje percutáneo con

catéter puede proporcionar un tratamiento definitivo en la mayoría de los pacientes (29).

CAPÍTULO VI

6.1 CONCLUSIONES

Los factores de riesgo que se pueden modificar para evitar que se presente un absceso renal son la infección del tracto urinario y la urolitiasis, así mismo existen factores que no pueden ser modificados como el sexo, la diabetes mellitus, la esplenectomía, enfermedad renal quística, disfunción renal, la obstrucción uretral y la retención urinaria crónica. Si bien el ser mujer es un factor de riesgo hay que señalar que la mayor mortalidad por absceso renal se presenta en los hombres. Así mismo es importante recalcar que la diabetes mellitus y la esplenectomía aumentan el riesgo de un absceso renal.

La presentación clínica del absceso renal es variable e inespecífica, con duración de los síntomas relativamente prolongada, donde el signo cardinal de mayor frecuencia es la fiebre, seguido del dolor abdominal, náusea y vómito, el dolor de costado, llegando hasta un estado de choque séptico en ciertos casos.

La ecografía prescinde como método de primera línea para el diagnóstico, debido a su alta sensibilidad y especificidad, así como también por ser una técnica accesible y no invasiva, pero con algunas desventajas ya que se puede confundir masas retroperitoneales, y no es posible identificar abscesos menores de 2 o 3 cm. En tanto que la tomografía, es el método de mayor fiabilidad, pero al igual que la anterior presenta desventajas como la radiación y la necesidad de sedación en ciertos pacientes, y su disponibilidad es menor.

En cuanto al tratamiento de primera línea se indica la necesidad de utilizar un enfoque conservador, en donde la decisión de tratar esta entidad utilizando sólo antibióticos requiere de la consideración de otras condiciones médicas asociadas (comorbilidades) y una estadificación precisa. El tamaño del absceso > 4cm, elevación de la amplitud de distribución eritrocitaria y la presencia de diabetes mellitus, fueron predictores de un tratamiento invasivo. Además, son indicadores de cirugía: principalmente la patología obstructiva del tracto urinario, que amerita un drenaje de este sea por vía endoscópica, percutánea o abierta.

CAPÍTULO VII

7.1 BIBLIOGRAFÍA

1. Safi F, Gargouri L, Hsairi M. Abscess of the kidney, a diagnosis not always evident! *Arch Dis Child*. 2019;104(3):412–5.
2. Sak M, Gokce I, Cicek N. Is renal abscess still a problem? *Marmara Med J*. 2021;34(1):85–8.
3. El Y, Roukhssi R. Imaging-guided drainage of renal abscess: A case report and literature review. *Urol Case Reports*. 2021;39(2):101–8.
4. Fullá O, Storme C, Fica C, et al. Abscesos renales y perirenales: análisis de 44 casos. *Rev Chil Infect*. 2015;26:445-51.
5. Jimenez M, Gajardo M, Bolte L. Absceso renal en Pediatría: un desafío diagnóstico. *Andes Pediatr*. 2022;93(2):222–5.
6. Chen C, Kuo H, Chang Y. Clinical assessment of children with renal abscesses presenting to the pediatric emergency department. *BMC Pediatr*. 2016;16(1):1–5.
7. Casanueva E, Filipis S, Gandini C. Absceso renal neonatal: un desafío diagnóstico y terapéutico. Caso clínico. *Arch Argent Pediatr*. 2017;115(5):294–7.
8. Poh CWM, Seah Xfv, Chong CY, Ganesan I, Maiwald M, Nadua K, et al. Salmonella Renal Abscess in an Immunocompetent Child: Case Report and Literature Review. *Glob Pediatr Heal*. 2021;8(8):233–6.
9. Jain P, Prasad A, Sharma R, Jain S. Renal abscess in children: Is size an important determinant in deciding treatment options? *J Clin Urol*. 2022;12(7):205–9.
10. Novak J, Vik V, Zachoval R. Renal Abscess Caused by Extended-Spectrum Beta-Lactamase-Producing Bacteria and Complicated by the Perforation to a Cyst and to the Renal Pelvis. *J Endourol Case Reports*. 2016;2(1):123–6.
11. Zhang X, Xie Y, Huang G, et al. Analysis of 17 children with renal abscess. *Int J Clin Exp Pathol*. 2019;12(9):3179–84.
12. Martonosi Á, Pázmány P, et al. Differential Diagnostic Challenges in the COVID-19 Pandemic: Renal Abscess After SARS-CoV-2 Infection in a Young Adolescent. *Am J Case Rep*. 2022;23(1):1–10
13. Garrido M, Frasset J, Tacias M. First case of renal abscess by *Parvimonas micra*. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2019;37(2):140–2.
14. Kagantsov I, Sizonov V, Dubrov V. Renal abscess in children. *Urologiia*. 2021;3(8):129–35.
15. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. 2017. 1–84 p.
16. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Prioridades de investigación en

salud, 2013-2017. 2013. 1–38 p.

17. Linares E, Hernández V, Domínguez J, et al. Metodología de una revisión sistemática. *Actas Urol Esp.* 2018;42(8):499–506.
18. Lai S, Lin H, Lin C. Splenectomy and risk of renal and perinephric abscesses: A population-based cohort study in Taiwan. *Med (United States).* 2016;95(31).
19. Xia M, Liu J, Yang H. Renal Abscess : Invasive Treatment or not. *Rsearch Squeare.* 2020;6(12):1–13.
20. Coelho R, Schneider E, Mesquita J. Renal and Perinephric Abscesses: Analysis of 65 Consecutive Cases. *World J Surg.* 2017;31(2):431–6.
21. Chang S, Hsieh C, Weng Y. Performance Assessment of the Mortality in Emergency Department Sepsis Score, Modified Early Warning Score, Rapid Emergency Medicine Score, and Rapid Acute Physiology Score in Predicting Survival Outcomes of Adult Renal Abscess Patients in the Emergency D. *Biomed Res Int.* 2018;2018(6):1–8.
22. Linder B, Granberg C. Pediatric renal abscesses: A contemporary series. *J Pediatr Urol.* 2016;12(2):99–102.
23. Chen C, Lin M, Yang W. Clinical spectrum of intra-abdominal abscesses in children admitted to the pediatric emergency department. *J Microbiol Immunol Infect.* 2020;53(2):283–91.
24. Liu X. Renal and perinephric abscesses in West China Hospital: 10-year retrospective-descriptive study. *World J Nephrol.* 2016;5(1):108.
25. Bitsori M, Raissaki M, Maraki S. Acute focal bacterial nephritis, pyonephrosis and renal abscess in children. *Pediatr Nephrol.* 2015;30(11):1987–93.
26. Stojadinović M, Mičić S, Milovanović D. Ultrasonographic and computed tomography findings in renal suppurations: performance indicators and risks for diagnostic failure. *Urol Int.* 2015;80(4):389–97.
27. Comploj E, Cassar W, Farina A. Conservative management of paediatric renal abscess. *J Pediatr Urol.* 2015;9(6):1214–7.
28. Xia M, Liu J, Hong Y. Red blood cell distribution width may be a new factor that influence the selection of invasive treatment in patients with renal abscess. *Ann Palliat Med.* 2021;10(4):3916–23.
29. Yildirim G, Karakas H. Percutaneous catheter drainage in retroperitoneal abscesses: a single centre's 8-year experience. *Polish J Radiol.* 2022;87(1):238–45.
30. Weledji E. Benefits and risks of splenectomy. *Int J Surg.* 2015;12(2):113–9.
31. Taniguchi L, Correia M, Zampieri F. Overwhelming post-splenectomy infection: narrative review of the literature. *Surg Infect (Larchmt).* 2015;15(6):686–93.
32. Sinwar P. Overwhelming post splenectomy infection syndrome - Review

- study. *Int J Surg*. 2015;12(12):1314–6.
33. Zulfiqar M, Ubilla CV, Nicola R. Imaging of Renal Infections and Inflammatory Disease. *Radiol Clin North Am*. 2020;58(5):909–23.
 34. Enikeev D, Glybochko P, Alyaev Y. Imaging Technologies in the Diagnosis and Treatment of Acute Pyelonephritis. *Urol J*. 2017;84(3):179–84.
 35. Rubilotta E, Balzarro M, Lacola V, et al. Current clinical management of renal and perinephric abscesses: a literature review. *Urologia*. 2015;81(3):144–7.
 36. Caroli A, Remuzzi A, Lerman L. Basic principles and new advances in kidney imaging. *Kidney Int*. 2021;100(5):1001–11.
 37. Meng M, Mario L, McAninch J. Current treatment and outcomes of perinephric abscesses. *J Urol*. 2016;168(4 I):1337–40.
 38. Manjón C, Sánchez Á, Piedra J. Retroperitoneal abscesses - Analysis of a series of 66 cases. *Scand J Urol Nephrol*. 2015;37(2):139–44.
 39. Fataar S, Tuft R. Percutaneous catheter drainage of abdominal abscesses. *South African Med J*. 1983;64(5):164–9.
 40. Ko M, Liu C, Liu C. Incidence of renal and perinephric abscess in diabetic patients: A population-based national study. *Epidemiol Infect*. 2015;139(2):229–35.

CAPITULO VIII

8.1 ANEXOS

Tabla 5: Ranking Scimago

Revista	Título	Scimago
Medicina (Baltimore)	Splenectomy and risk of renal and perinephric abscesses: A population-based cohort study in Taiwan	Q1
World Journal of Surgery	Renal and Perinephric Abscesses: Analysis of 65 Consecutive Cases	Q1
Research Square	Renal Abscess : Invasive Treatment or not	Q1
Andes Pediátrica. Revista Chilena de Pediatría	Absceso renal en Pediatría: un desafío diagnóstico	Q3
Journal of Microbiology, Immunology and Infection	Clinical spectrum of intra-abdominal abscesses in children admitted to the pediatric emergency department	Q1
Biomed Research International	Performance Assessment of the Mortality in Emergency Department Sepsis Score, Modified Early Warning Score, Rapid Emergency Medicine Score, and Rapid Acute Physiology Score in Predicting Survival Outcomes of Adult Renal Abscess Patients in the Emergency D	Q2
Journal of Pediatric Urology	Pediatric renal abscesses: A contemporary series	Q4
World Journal of Nephrology	Renal and perinephric abscesses in West China Hospital: 10-year retrospective-descriptive study	Q4
Pediatric Nephrology	Acute focal bacterial nephritis, pyonephrosis and renal abscess in children	Q2
Urologia Internationalis	Ultrasonographic and computed tomography findings in renal suppurations: performance indicators and risks for diagnostic failure	Q2
Journal of Pediatric Urology	Conservative management of paediatric renal abscess	Q1
BMC Pediatrics	Clinical assessment of children with renal abscesses presenting to the pediatric emergency department	Q1
Archives of Disease in Childhood	Abscess of the kidney, a diagnosis not always evident!	Q2
International Journal of Clinical & Experimental Pathology	Analysis of 17 children with renal abscess.	Q2
Urologia	Renal abscess in children	Q2
Journal of Clinical Urology	Renal abscess in children: Is size an important determinant in deciding treatment options?	Q3
Annals of Palliative Medicine	Red blood cell distribution width may be a new factor that influence the selection of invasive treatment in patients with renal abscess	Q1
Polish Journal of Radiology	Percutaneous catheter drainage in retroperitoneal abscesses: a single centre's 8-year experience	Q1

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

GABRIELA ALEXANDRA CHALCO SACO portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302403381**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“FACTORES DE RIESGO, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL ABSCESO RENAL”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 13 de enero de 2023

F: 
GABRIELA ALEXANDRA CHALCO SACO
C.I. **0302403381**