

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3340

Tuberculosis peritoneal en una adolescente de 14 años. Reporte de caso.

Arturo Danilo Tapia Caisaguano

arturdatf@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-4193-4355>

Médico, Universidad Central del Ecuador, Quito – Ecuador

Pamela Paulina Sarie Añazco

paulina_sarie@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-2464-9272>

Médico, Universidad Central del Ecuador, Quito – Ecuador

Ana Lucía Pérez Granja

anylu_1983@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8060-0054>

Médico, Universidad Central del Ecuador, Quito – Ecuador

Karen Andrea Aguirre Pinto

kaap0004@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-5863-3893>

Médico, Universidad Central del Ecuador, Quito – Ecuador

Karina Estefanía Pilaguano Socasi

karytefa_99@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-5653-5512>

Médico, Universidad Central del Ecuador, Quito – Ecuador

RESUMEN

Introducción: La Organización Mundial de la Salud (OMS) informa que en el 2020 enfermaron de tuberculosis 1,1 millones de niños <15 años en todo el mundo, la tuberculosis peritoneal corresponde el 5% de todos los casos de tuberculosis. **Objetivo:** Describir las características clínicas, métodos diagnósticos y tratamiento en una paciente femenina de 14 años con tuberculosis peritoneal. **Estrategias Metodológicas:** Se realizó una revisión sistemática a través de diversas bases de datos desde el año 2017 al año 2022, revisión de historia clínica y sistema electrónico Hosvital del Hospital Pediátrico Baca Ortiz. **Resultados:** Histopatológico de implante peritoneal coloración PASS (+) y coloración Ziehl Neelsen (+) positivo para tuberculosis, se instaura terapia antifímica con isoniacida, rifampicina, pirazinamida, etambutol con respuesta favorable. **Conclusiones:** Se debe sospechar de tuberculosis peritoneal en cualquier paciente con dolor abdominal prolongado, alza térmica, ascitis y pérdida de peso, además la tomografía computada simple y contrastada de abdomen en la que se evidencie engrosamiento peritoneal, presencia de adenopatías, afectación de omentos o mesenterio orientan al diagnóstico, sin embargo el Gold estándar diagnóstico es el examen histopatológico del mesenterio o del líquido ascítico.

Palabras clave: Tuberculosis; Tratamiento; GeneXpert; Extrapulmonar.

Correspondencia: arturdatf@gmail.com

Artículo recibido: 10 agosto 2022. Aceptado para publicación: 10 septiembre 2022.

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo

Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Como citar: Tapia Caisaguano , A. D., Sarie Añazco , P. P., Pérez Granja , A. L., Aguirre Pinto , K. A., & Pilaguano Socasi , K. E. (2022). Tuberculosis peritoneal en una adolescente de 14 años. Reporte de caso. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 6(5), 3572-3585. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3340

Peritoneal tuberculosis in a 14-year-old adolescent. Case report.

SUMMARY

Introduction: The World Health Organization (WHO) reports that 1.1 million children <15 years worldwide became ill with tuberculosis in 2020, peritoneal tuberculosis corresponds 5% of all tuberculosis cases. **Objective:** To describe the clinical characteristics, diagnostic methods and treatment in a 14-year-old female patient with peritoneal tuberculosis. **Methodological strategies:** A systematic review was performed through various databases from 2017 to 2022, review of clinical history and Hospital electronic system of the Baca Ortiz Pediatric Hospital. **Results:** Histopathological of peritoneal implant PASS staining (+) and Ziehl Neelsen staining (+) positive for tuberculosis, antifungal therapy with isoniazid, rifampicin, pyrazinamide, ethambutol is instituted with favorable response. **Conclusions:** Peritoneal tuberculosis should be suspected in any patient with prolonged abdominal pain, thermal rise, ascites and weight loss, also simple and contrasted computed tomography of the abdomen showing peritoneal thickening, presence of lymphadenopathy, involvement of the omentum or mesentery orient the diagnosis, however the Gold standard diagnosis is the histopathological examination of the mesentery or ascitic fluid.

Keywords: Tuberculosis; Treatment; GeneXpert; Extrapulmonary.

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa (Peña, 2018) y frecuente causada por *Mycobacterium tuberculosis complex*. A nivel mundial y según datos de la OMS, en 2019 el 5% de los casos nuevos de TB se produjeron en menores de 15 años. (Daszenies, 2022) La tuberculosis extrapulmonar (TBEP) afecta a tejidos y órganos fuera del pulmón, por difusión hematogena y/o linfática, (Ayola, 2022) representando hasta 25% de los casos de enfermedad tuberculosa. La localización de la TB extrapulmonar son: ganglios, tracto genitourinario, pleura, tejido óseo, articulaciones, sistema nervioso central, peritoneo y otros órganos abdominales. La tuberculosis peritoneal corresponde alrededor del 5% de todos los casos de tuberculosis extrapulmonar. (Echeverria-Pilco, 2020) La expresión clínica de la tuberculosis peritoneal en un 70% de los pacientes hay fiebre, (Ayola, 2022) en 60% pérdida de peso (Camacho-Badilla, 2020) acompañado de dolor abdominal con distensión abdominal y en 15% diarrea, sin embargo el hallazgo más relevante es la ascitis, la evolución de la enfermedad va de semanas a meses, con expresividad clínica inespecífica. Los esquemas de tratamiento se dividen en dos grupos TB sensible y TB resistente y deben ser administrados de acuerdo al peso corporal (Camacho-Badilla, 2020) del paciente independientemente de la localización de la enfermedad tuberculosa. (<http://salud.gob.ec>, 2018) Adicionalmente el tratamiento antituberculosos debe ser individualizado y directamente observado la totalidad de los casos.

METODOLOGÍA

En esta investigación se llevó a cabo una revisión bibliográfica, en la que se realizaron búsquedas en las bases de datos de PubMed, Scielo y ScienceDirect, entre otras utilizando los términos MeSH. La recopilación y selección de artículos fue llevada a cabo en revistas indexadas en idioma inglés y español de los años 2018 a 2022. Como palabras clave, se emplearon en las bases de datos según la metodología DeCS y MeSH los términos: tuberculosis, tratamiento, GeneXpert MTB/RIF, extrapulmonar.

En esta revisión se identificaron escasas publicaciones originales y de revisión relacionadas con el tema estudiado, de los cuales, 11 artículos publicaciones cumplieron con los requisitos de inclusión, tales como, artículos que estuvieran en un rango no menor al año 2018, que fueran artículos con información sobre tuberculosis peritoneal, guías y protocolos de práctica clínica de tuberculosis del MSP del Ecuador. Se excluyeron trabajos de investigación publicados en años inferiores al 2018, artículos con escasa información

o resúmenes sin el texto completo al momento de su revisión y publicaciones en revistas no indexadas.

PRESENTACION DEL CASO

Paciente femenina de 14 años, antecedentes prenatales: controles 3, ecografías 3 (normales), recibe vitaminas, hierro y ácido fólico desde el tercer trimestre del embarazo. Embarazo cursa sin complicaciones. Antecedentes natales: producto de la primera gesta, nace por parto cefalovaginal a término intrahospitalario sin complicaciones, llanto inmediato. Antecedentes posnatales: fue dado de alta a los 3 días de vida. Desarrollo psicomotor: adecuado para la edad no recuerda hitos del neurodesarrollo. Historia de alimentación: seno materno exclusivo hasta las 6 meses posterior inicia ablactación, se integra a la dieta familiar al 1 año de edad, Medicamentos: ninguno. Inmunizaciones no presenta carnet con los registros de vacunación. Antecedente patológicos familiares: Tío paterno: tuberculosis pulmonar y extrapulmonar fallecido hace 2 años. Hermana en estudio de tuberculosis extrapulmonar.

Motivo de consulta: dolor abdominal, alza térmica, vómito y pérdida de peso. Enfermedad actual: acude por cuadro clínico de dolor abdominal intermitente de leve a moderada intensidad, alzas térmicas no cuantificadas, pérdida de peso, vómitos de contenido alimentario postprandiales y sintomatología urinaria de 4 meses evolución, valorado por tres ocasiones en el centro de salud local en donde es diagnosticada de infección de vías urinarias, recibe tratamiento empírico sin mejoría clínica. Por persistencia de la sintomatología urinaria acompañado de dolor y distensión abdominal es referida al Hospital María Velasco Ibarra del Tena, Ecuador, en donde es diagnosticada de pielonefritis, inician tratamiento endovenoso sin embargo por persistencia del dolor abdominal acompañado de distensión progresiva y ascitis solicitan tomografía computarizada simple y contrastada en fase venosa de abdomen y pelvis: asas intestinales desplazadas hacia el mesogastrio izquierdo por la presencia de una lesión predominantemente quística a nivel de corredera parietocólica derecha e hipogastrio de paredes hiperdensas que mide 24.2 x 9.2 x 8.3 centímetros con un volumen aproximado de 960 cc sugieren complementar con examen histopatológico por lo que es sometida a laparotomía exploratoria procedimiento realizado sin complicaciones durante el cual se toma biopsia de peritoneo para análisis histopatológico que reporta Ziehl Neelsen mas formaciones bacilares compatibles con tuberculosis.

Al examen físico previo la transferencia: tensión arterial 90/60 mmHg, frecuencia cardíaca 79 latidos por minuto, frecuencia respiratoria 20 respiraciones por minuto, temperatura 36,2 grados centígrados, saturación de oxígeno 97% al aire ambiente, álgica, piel y faneras ictéricas, abdomen distendido – tenso, se palpa masa en flanco y fosa iliaca derecha de aproximadamente 20centímetros de diámetro, con estos antecedentes deciden transferir para manejo multidisciplinario al Hospital Pediátrico Baca Ortiz Quito, Ecuador.

En el examen físico, tensión arterial 116/79 (91), temperatura 36.9, FC 98, frecuencia respiratoria 20, saturación de oxígeno 97%, P43.5. Piel ictérica. Abdomen: distendido, ascítico, doloroso a la palpación superficial y profunda, ruidos hidroaereos disminuidos, se palpa masa a nivel de mesogastrio de aproximadamente 20 x 10 cm, se evidencia cicatriz de herida quirúrgica a nivel de línea media infra umbilical.

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

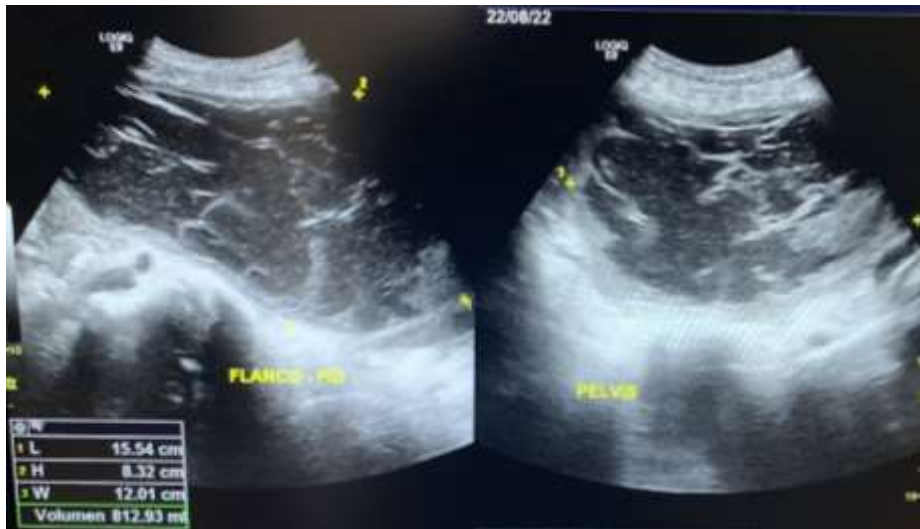
Laparotomía Exploratoria: Profundización por planos hasta cavidad abdominal, abdomen congelado, presencia de masa abdominal muy vascularizada adherida a peritoneo parietal, blanda sangrante con implantes carcinomatoso, se toma muestra para biopsia de peritoneo.

Imagen 1. Radiografía anteroposterior de tórax.



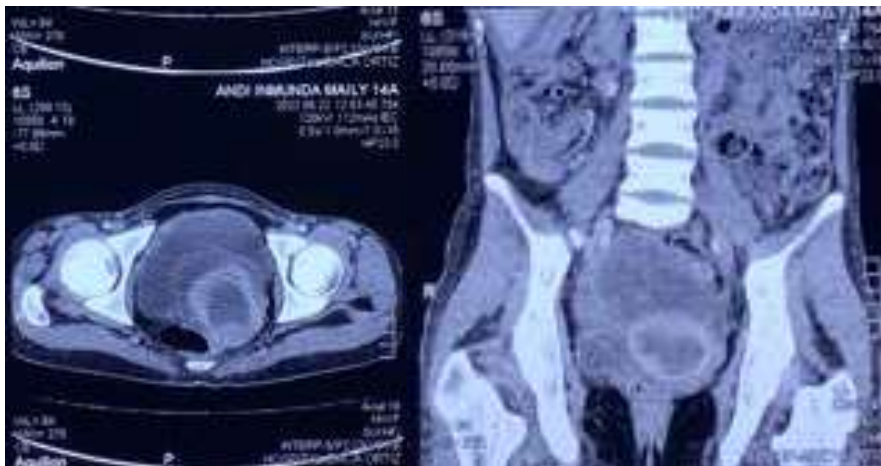
No reporta infiltrados ni consolidados.

Imagen 2. Ecografía de abdomen.



Se observa incremento de ecogenicidad de la grasa mesentérica que asocia líquido libre, además se evidencia aparente colección de contenido heterogéneo con septos y gleras, de pared engrosada que se extiende desde flanco, fosa iliaca derecha hasta cavidad pélvica que mide 15 x 8.3 x 12 cm con un volumen aproximado de 812cc. En íntimo contacto con pared posterolateral izquierda de dicha colección a nivel pélvico se aprecia lesión nodular ecogénica, definida parcialmente, avascular que mide 6.9 x 6.6 x 6.7cm.

Imagen 3. Tomografía computada simple y contrastada de pelvis.



Presencia de líquido libre loculado a nivel de flanco y fosa iliaca derecha que se extiende a cavidad pélvica que mide 19 x 11 x 8 cm, en su diámetro longitudinal, transversal y su anteroposterior, con un volumen aproximado de 800cc. Se asocia a líquido libre intereso de manera difusa con la presencia de engrosamiento nodular a nivel de peritoneo y mesenterio. Impresiona peritonitis tuberculosa húmeda.

RESULTADOS

Histopatológico de implante peritoneal. Biopsia. Coloración PAS (+) Positivo. Coloración Ziehl Neelsen (+) Positivo para formaciones bacilares BAAR compatible con tuberculosis. Cultivo de líquido peritoneal para Mycobacterias. Positivo. Esputo (inducido), Volumen 3 mililitros. PCR (GeneXpert-Ultra) Mycobacterium tuberculosis complex detectado. Nivel de detección bajo. Resistencia a Rifampicina: no detectado. Técnica: Biología molecular. Baciloscopía Negativo. Cultivo de orina para Mycobacterias. No se observa la presencia de bacilos alcohol - ácidos resistentes. Tratamiento, con los hallazgos encontrados en la biopsia de implante peritoneal y líquido peritoneal se inicia el tratamiento con Isoniacida 225 miligramos vía oral cada día (5.6 miligramos/kilo), Rifampicina 450 miligramos vía oral cada día (11.2 miligramo/ kilo), Pirazinamida 1200 miligramos vía oral cada día (30 miligramos/kilo, Etambutol 825 miligramos vía oral cada día (20 miligramos /kilo). (Camacho-Badilla, 2020)

DISCUSIÓN

La tuberculosis peritoneal es una forma infrecuente de afectación extrapulmonar de la enfermedad tuberculosa. Su aparición se debe, en gran parte a la reactivación de los focos peritoneales procedentes de tuberculosis pulmonar que migran por la vía hematogena. (Vera, 2019)

El diagnóstico se instaura mediante los siguientes hallazgos: 1. Aislamiento del Mycobacterium tuberculosis en el líquido peritoneal. (Camacho-Badilla, 2020) 2. Presencia de tubérculos en el peritoneo, evidenciados por laparoscopia o laparotomía, que permiten evidenciar granulomas por biopsia. Es recomendable realizar cultivo y PCR en tiempo real cuando se presentan pacientes sospechosos con baciloscopía negativa, (Ministerio de Salud Pública. Prevención, diagnóstico, tratamiento y control de la tuberculosis. Guía de práctica clínica. Ministerio de salud pública del Ecuador., 2018) que presente el cuadro clínico y radiológico sugestivo de tuberculosis. Se presenta un caso de tuberculosis peritoneal en una paciente en edad pediátrica de la cual se tuvo alta sospecha clínica por el antecedente de exposición familiar, síntomas y signos constitucionales e infecciosos, ausencia de patología hepática preexistente que justifique la ascitis, además de cuadro febril prolongado de etiología no especificada. (Ministerio de Salud Pública. Prevención, diagnóstico, tratamiento y control de la tuberculosis. Guía de práctica clínica. Ministerio de salud pública del Ecuador., 2018)El tratamiento de

elección sigue siendo el farmacológico, en caso de complicaciones graves ocasionalmente es necesaria la cirugía. (Vera, 2019)

TABLAS

Tabla 1. Exámenes complementarios especiales.

	11/08/2022	22/08/202	24/08/2022	31/08/202
<i>HIV Ag/Ac 4RA. GEN. Prueba Rápida.</i>		2		2
		No reactivo		
Cultivo peritoneal para Mycobacterias.				POSITIVO
Implante peritoneal. Biopsia.		Coloración PASS (+). Coloración ZIEHL NEELSEN (+) positivo para formaciones bacilares BAAR compatible con tuberculosis.		
<i>Espuito (inducido), Volumen 3 mililitros.</i>		Mycobacterium tuberculosis complex detectado. Nivel de detección bajo. Resistencia a Rifampicina: no detectado. Técnica: Biología molecular.		
	Baciloscopía	Negativo		
<i>Cultivo de orina para Mycobacterias</i>			No se observa la presencia de bacilos alcohol - ácido resistentes	
<i>LDH (deshidrogenasa láctica)</i>	189.00			144.00
<i>Beta gonadotropina coriónica humana (BHCG)</i>				<0.100

Fuente. Base de datos de la investigación. Elaborado por autores.

Tabla 2. Hemograma

	11/08/2022	15/8/2022	21/08/2022
Glóbulos blancos	8.81	9300	5100
Neutrófilos	78%	69.6 %	73.2%
Linfocitos	13.9%	17 %	12.2%
Monocitos	6.1%	8.5	7.1%
Eosinófilos	1.9%	4.5	7.30
Basófilos	0.1%	0.4	0.20
Glóbulos rojos	3.92	3610000	3.3
Hemoglobina	10.8	9.3	8.7
Hematocrito	33.0	29	27.5
Volumen corpuscular medio	84.4	86	84.2
Hemoglobina corpuscular media	27.5	26.9	26.5
Concentración de hemoglobina corpuscular	32.5	31.1	31.5
Plaquetas	638.000	663.000	55000
Volumen medio plaquetario	9.7		7.6

Fuente. Base de datos de la investigación. Elaborado por autores.

Tabla 3. Electrolitos

	11/08/2022	21/08/2022	07/09/2022
Sodio en suero	2.37	130.20	
Potasio en suero	0.84	3.50	
Cloro en suero	1.50		
Calcio total en suero			9.5
Magnesio en suero			1.75

Fuente. Base de datos de la investigación. Elaborado por autores.

Tabla 4. Química sanguínea

	11/08/202	15/08/2022	21/08/2022	26/08/2022	07/09/2022
	2				
Glucosa basal	72.6		98.90		
Úrea	32.0	34.24		21.3	
Creatinina	1.08	0.73	0.69	0.52	
Ácido úrico	5.90	4.9			8.3
Albumina	3.9	3.2			
Proteínas totales	8.5	8.3			
Globulina	4.60	5.1			
BUN	6				

Fuente. Base de datos de la investigación. Elaborado por autores.

Tabla 5. Bioquímica

	15/08/202	21/08/202	22/08/2022	26/08/2022	07/09/2022
	2	2			
Aspartato aminotransferasa (TGO)	21		14.30	15.50	
Alanina aminotransferasa (TGP)	13		6.30	9.80	
GGT (gamma glutamil transpeptidasa)					102.0
Fosfatasa alcalina					193.0
Bilirrubina total	0.4	0.22			
Bilirrubina indirecta	0.2	0.07			
Bilirrubina directa	0.2	0.15			
Amilasa	104				
Lipasa	43				

Fuente. Base de datos de la investigación. Elaborado por autores.

Tabla 6. Coagulación y hemostasia

	21/08/2022
TP (tiempo de protrombina)	14.5
Tiempo de protrombina%	73.80
INR	1.44
TTP (tiempo de trombolastina)	28.3

Fuente. Base de datos de la investigación. Elaborado por autores.

CONCLUSIONES

La tuberculosis peritoneal tiene un curso inespecífico e insidioso cuya sospecha diagnóstica es infrecuente (Silva, 2019) constituyéndose en un verdadero reto para el sistema de salud. El diagnóstico diferencial debe incluirse en cualquier paciente con dolor abdominal con varias semanas de evolución, fiebre, ascitis y pérdida de peso. («Vera, 2020) Una tomografía computada simple y contrastada de abdomen en la que se presenta con ascitis, (Vera, 2019) engrosamiento peritoneal con captación pronunciada de contraste, afectación de omento y mesenterio, (Rivera, 2022) presencia de adenopatías, («Vera, 2020) hablan a favor de tuberculosis peritoneal. La biopsia peritoneal laparoscópica e histopatológico es el estándar de oro para el diagnóstico. (Sen, 2020) (Vera, 2019) Por tal razón se debe realizarse un diagnóstico correcto y precoz ya que tiene un tratamiento específico y eficaz. (Ministerio de Salud Pública. Prevención, diagnóstico, tratamiento y control de la tuberculosis. Guía de práctica clínica. Ministerio de salud pública del Ecuador., 2018)

LISTA DE REFERENCIAS

- Amaya, G., Contrera, M., Arrieta, F., Montano, A., & Pérez, C. (2020). Rendimiento del GeneXpert en el diagnóstico de tuberculosis pulmonar y extrapulmonar en la edad pediátrica. *Archivos de Pediatría del Uruguay*, *91*, 12-23.
- Ayola, A. I. C., Betin, L. F. A., Diaz, J. L. D., Contreras, V. J. P., Rojas, D. M. V., Lozano, C. A. P., ... & Sanjuan, R. E. A. (2022). Tuberculosis extrapulmonar características epidemiológicas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *6*(4), 946-959. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2638
- Camacho-Badilla, K., Camilo-de Amarante, E., de Cuellar, C. M., Castillo-Bejarano, J. I., Mascareñas-de los Santos, A. H., & López-López, P. (2020). Tuberculosis in Latin

America and its Impact on Pediatrics. *Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica*, 33(2), 66-73.

Daszenies, C., & González, V. (2022). TUBERCULOSIS PULMONAR Y EXTRAPULMONAR EN NIÑOS. *Neumología Pediátrica*, 17(3), 99-102.

Sen, D., Brunton, J., Melchior, L., Klein, D., Levy, GH, Wainscoat, B. y Chuang, L. (2020). Tuberculosis peritoneal: Reporte de un caso sobre una causa rara de elevación de marcadores tumorales. *Informes de casos en salud de la mujer*, 28, e00264.

Echeverria-Pilco, M. J. (2020). Tuberculosis Extrapulmonar: Presentación De Un Caso Clínico: Artículo de investigación. *Revista Científica Arbitrada en Investigaciones de la Salud GESTAR*. ISSN: 2737-6273., 3(5), 12-26. DOI: <https://doi.org/10.46296/gt.v3i5.0012>

Martínez, L., Vázquez, S., Flores, M. D. L. M., Notejane, M., Zabala, C., Giachetto, G., ... & Barrios, P. (2020). Tuberculosis extra-pulmonar en niños bajo 15 años de edad internados en el Centro Hospitalario Pereira Rossell, Uruguay. *Revista chilena de infectología*, 37(5), 577-583.

Ministerio de Salud Pública. (2018). Prevención, diagnóstico, tratamiento y control de la tuberculosis. Guía de práctica clínica. *Ministerio de salud pública del Ecuador*.

Peña, M. J. M., García, B. S., Baquero-Artigao, F., Pérez, D. M., Pérez, R. P., Echevarría, A. M., ... & de Tuberculosis, G. D. T. (2018, January). Actualización del tratamiento de la tuberculosis en niños. In *Anales de pediatría* (Vol. 88, No. 1, pp. 52-e1). Elsevier Doyma. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2017.05.013>

Rivera, C. C., Cuellar, R. A. D., Bravo, H. B., & Ruiz, G. (2022). Tomographic findings in peritoneal tuberculosis: case report. *Ciencia e Innovación en Salud*. DOI:10.17081/innosa.152

Sen, D., Brunton, J., Melchior, L., Klein, D., Levy, GH, Wainscoat, B. y Chuang, L. (2020). Tuberculosis peritoneal: Reporte de un caso sobre una causa rara de elevación de marcadores tumorales. *Informes de casos en salud de la mujer*, 28, e00264.

Silva, G., Pérez, F., & Marín, D. (2019). Tuberculosis en niños y adolescentes en Ecuador: análisis de la notificación, las características de la enfermedad y el resultado del

tratamiento. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 43.

<https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.104>

Vera, Y. L. K., Molestina, M. J., González, M. A. C., & Álvarez, A. E. P. (2020). Tuberculosis peritoneal. Caso clínico diagnosticado por laparoscopia. *Metro Ciencia*, 28(1), 48-57.