

QUISTE HIDATIDICO

Manuel Montoya ^{(1)(2)(a)(b)}, **Berny Pacheco** ^{(2)(c)}, **Raul Yucra** ^{(2)(c)}

1. Hospital Regional del Cusco, Cusco, Perú
2. Facultad de Medicina, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Cusco, Perú.

^a Médico Infectólogo; ^b Docente, ^c Estudiante

RESUMEN

La Hidatidosis es una infección producida por el *Equinococcus Granulosus*, el cual produce lesiones de tipo quística uniloculares, estos quistes suelen ser de crecimiento lento y el paciente permanece asintomático. Se presenta el caso de un paciente de 82 años proveniente del distrito de Pitumarca-provincia de Canchis que es transferido por sintomatología respiratoria conociéndose inicialmente la presencia de una Neumonía, una vez evaluado por el personal médico se pudo encontrar la presencia de Quistes sugestivo de Hidatidosis tanto pulmonar como hepática. Intrahospitalariamente se le trató inicialmente buscando aliviar los síntomas y tratar la neumonía, posteriormente se dirigió el tratamiento a la hidatidosis pulmonar.

Palabras Clave: Hidatidosis, Quiste hidatídico, *Equinococcus Granulosus*.

ABSTRACT

Hydatidosis is an infection caused by *Equinococcus Granulosus*, which produces unilocular cystic lesions, these cysts are usually slower and the patient remains asymptomatic. The case of an 82-year-old patient from the district of Pitumarca-Canchis province who is transferred by respiratory symptomatology is known knowing the presence of a pneumonia, once evaluated by the personal doctor who could find the presence of cysts suggestive of hydatidosis both pulmonary as liver. Intra-hospital treatment is treated to look for symptoms and treat pneumonia, then the treatment would be directed to pulmonary hydatidosis.

Keywords: Hydatidosis, Hydatid cyst, *Equinococcus Granulosus*.

INTRODUCCION

La hidatidosis también llamada equinocosis es una infección del ser humano causada por las larvas de *Echinococcus granulosus*, *E. multilocularis* o *E. vogeli*. ⁽¹⁾

La enfermedad hidatídica es una infestación parasitaria endémica en muchas regiones ganaderas de ganado ovino. Sigue siendo un verdadero problema de salud pública en todo el mundo. El pulmón es el segundo órgano más afectado después del hígado, de 10 a 40% según los estudios. La frecuencia de hidatidosis pulmonar bilateral

puede variar de 4 a 26% o incluso 38% en ciertas regiones endémicas. ⁽²⁾

El complejo de parásitos de *E. granulosus* genera hidatidosis quística, con lesiones quísticas uniloculares. Las infecciones mencionadas prevalecen en casi todas las zonas donde se cría ganado, con la vigilancia de perros. Los datos moleculares sugieren que las cepas de *E. granulosus* tal vez pertenezcan a más de una especie; de manera específica, las cepas de ovejas,

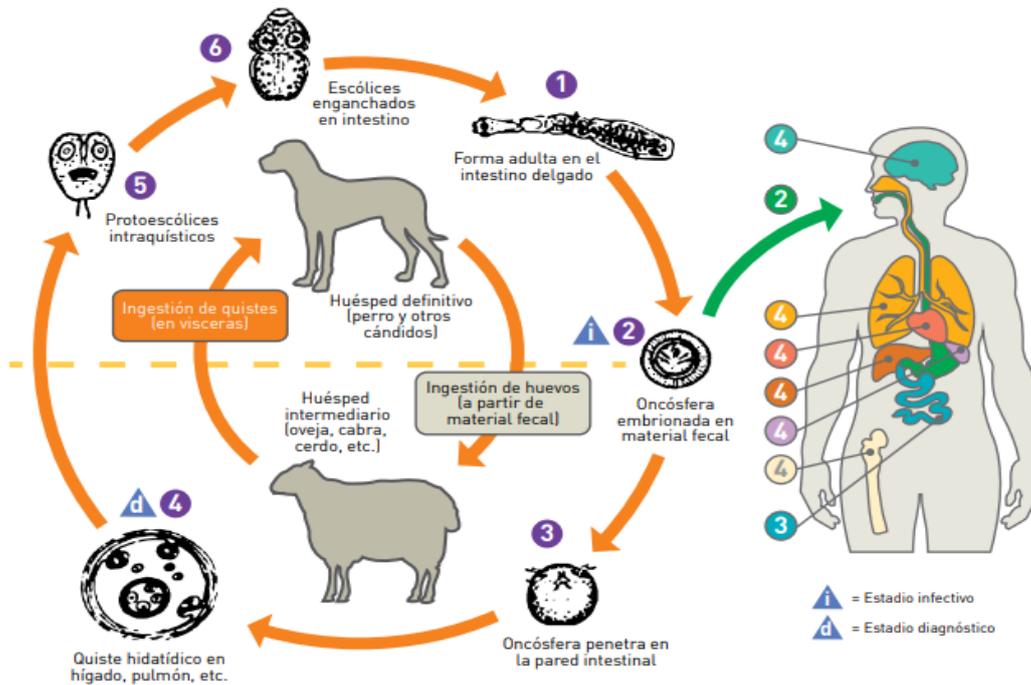


Ilustración 1: Esquema del ciclo de transmisión (adaptado del C.D.C. Atlanta, EE.UU – <https://www.cdc.gov/parasites/echinococcosis/biology.html>)

vacas, cerdos, caballos y camellos quizá representen especies distintas. ⁽¹⁾

EG requiere de dos hospederos mamíferos para completar su ciclo de vida: un hospedero definitivo, (carnívoro, especialmente el perro) donde se desarrolla la fase adulta o estrobilar; y un hospedero intermediario (ungulados como ovinos, caprinos, cerdos, bovinos, guanacos, etc.) en donde se desarrolla la fase larvaria o metacestode o quiste hidatídico. ⁽³⁾

EPIDEMIOLOGIA

La hidatidosis es una zoonosis de distribución mundial, en América Latina los países más afectados son Uruguay, Argentina, Brasil, Perú, Bolivia y Chile donde representa un serio problema de salud pública. El Perú en la actualidad, es el país con mayor incidencia y prevalencia de equinocosis quística, entre el 2001 y 2006 el número de casos por año fue entre 7 y 11 casos por cada 100 000 personas, sin embargo hay departamentos con

más altas tasas de incidencias entre 14 y 34 casos por cada 100 000 habitantes como es el caso de Junín, Cerro de Paco y Huancavelica.

Aunque en la mayoría de la literatura extranjera se describe que la localización más frecuente de la hidatidosis es la hepática, en los estudios realizados en el Perú fue pulmonar hasta en un 60 % de los casos.

La edad del diagnóstico de la hidatidosis hepática en toda Latinoamérica es muy variable se encuentra entre 5 y 80 años, con una relación mujer/hombre en general más uniforme de 1:1. Asimismo la hidatidosis pulmonar tiene una edad de diagnóstico que varía de 6 y 68 años, con un leve predominio del sexo femenino.

En todos los estudios se informa sobre la convivencia con animales en los estudios que lo reportan el porcentaje es alto 50 % y hasta 80 % de los casos. ⁽⁴⁾

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Los quistes de equinococos, de crecimiento lento, suelen permanecer asintomáticos hasta que su tamaño o el efecto de expansión en el órgano afectado originan síntomas. En 66% de las infecciones por *E. granulosus* y en casi todas las causadas por *E. multilocularis* hay afectación hepática. Ya que pueden pasar años antes de que los quistes crezcan lo suficiente como para provocar síntomas, es posible que se descubran de manera accidental en radiografías o ecografías. ⁽¹⁾

En el hígado se manifiesta por dolor o por una sensación vaga de plenitud en hipocondrio derecho, pudiéndose hallar a la exploración física hepatomegalia sensible a la palpación y distensión abdominal, si el quiste crece en el centro del hígado, o de aspecto tumoral si lo hace en la superficie ⁽⁵⁾. También se puede encontrar pérdida de apetito, hinchazón posprandial, prurito, ictericia escleral o cutánea o sub ictericia. Los síntomas se vuelven intensos cuando ocurre una complicación importante: ruptura del quiste en las vías biliares, con fenómenos de colangitis, rupturas en la cavidad intraperitoneal, infecciones secundarias del quiste, etc. ⁽⁶⁾

En el pulmón el quiste no complicado presenta síntomas discretos como: dolor vago, tos, expectoración o disnea y al examen físico signos de tumoración como matidez, disminución del ruido respiratorio y soplo. En la mayoría de los casos, los síntomas comienzan cuando el quiste tiene 5 a 6 cm de diámetro. Los quistes pulmonares se suelen descubrir durante una exploración radiológica del tórax efectuada por otras razones. La mayoría de los enfermos presentan un solo quiste y es más frecuente en el lóbulo inferior del pulmón derecho. ⁽⁵⁾

Criterios clínicos

Debe cumplir al menos uno de los siguientes:

1-Reacción anafiláctica debida a la ruptura del quiste.

2-Masa quística sintomática diagnosticada mediante técnicas de imagen.

3-Quiste diagnosticado de forma incidental mediante técnicas de imagen en un paciente asintomático.

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

1-Lesión característica diagnosticada mediante técnicas de imagen.

2-Serología positiva (confirmación con otro método más específico).

3-Examen microscópico del fluido o muestra histológica compatible.

4-Hallazgo quirúrgico macroscópicamente compatible. ⁽⁷⁾

El quiste hidatídico, a pesar de ser un helminto que se desarrolla íntimamente en los tejidos del hombre, no produce una eosinofilia elevada constante, presentándose en 30% de los casos y, cuando existe, no alcanza cifras elevadas (10 al 20%). Cuando se encuentra una eosinofilia alta en la hidatidosis, es un signo indicador de complicaciones del quiste (rotura, vaciamiento a serosas, vía biliar, etc.). De lo expresado se puede concluir que la eosinofilia elevada es un signo de poco valor en la hidatidosis; si se presenta en un paciente con una tumoración, apoya el diagnóstico, pero si no existe no la descarta ⁽⁸⁾

ESTUDIOS POR IMAGEN

La ecografía ha significado un importante avance para el diagnóstico de las hidatidosis hepáticas y de otras localizaciones abdominales asintomáticas siendo la más utilizada.

Tabla 1: Clasificaciones ecográficas de quiste hidatídico. Clasificación de Gharbi

Tipo	Características ecográficas	Tipo	Características ecográficas
I	Colección líquida pura	CL	Quiste de características inespecíficas y contenido líquido homogéneo Indistinguible de quiste simple
II	Colección líquida con membranas separadas de la pared	CE1	Corresponde al Tipo I de Gharbi
III	Colección líquida con múltiples septos y vesículas hijas	CE2	Corresponde al Tipo III de Gharbi
IV	Contenido quístico hiperecoico heterogéneo	CE3	Corresponde al Tipo II de Gharbi
V	Quiste con pared densa más o menos calcificada	CE4	Corresponde al Tipo IV de Gharbi
		CE5	Corresponde al Tipo V de Gharbi

Fuente: Gharbi HA, Hassine W, Brauner MW, Dupuch K *Ultrasound examination of the hydatid liver. Radiology 1981; 139: 459–63.*

Así mismo es utilizado para el seguimiento evolutivo de las personas ya tratadas y para guiar la punción si el paciente es tratado con el método de PAIR (Punción, aspiración, inyección y re-aspiración). La clasificación ecográfica (tabla 1) clásica de Gharbi es la más usada en la terapéutica.

La radiografía de tórax muestra un alto rendimiento para el diagnóstico de hidatidosis pulmonar en comparación con los estudios inmunológicos que resultan inespecíficos y con baja sensibilidad debido a que la localización pulmonar estimularía pobremente el sistema inmune. El quiste no complicado aparece como una lesión redondeada homogénea, de bordes bien definidos, tamaño variable, rodeado por pulmón sano o áreas de atelectasia. ⁽⁴⁾

COMPLICACIONES

Si el quiste se rompe a los bronquios se produce hidatidoptosis o eliminación con la tos o por vómica de elementos hidatídicos macro o microscópicos (líquido sabor salado, restos de membranas, vesículas y elementos de la arenilla hidatídica). La vómica puede ser fraccionada, inaparente y

puede acompañarse de hemoptisis. Si el quiste es evacuado a los bronquios en forma parcial, como sucede frecuentemente, se produce hidroneumoquiste y luego una pnoneumoquiste hidatídica, en un 5% de los casos al quedar retenido en la cavidad elementos hidatídicos, se produce lo que se llama “membranas encarceladas”. Los quistes hidatídicos que crecen hacia la superficie pulmonar pueden romperse a la cavidad pleural originando una reacción serosa y rara vez una hidatidosis pulmonar secundaria. El 20% de los pacientes presenta reacciones anafilácticas, brotes recurrentes de urticaria generalizada, aumento de los niveles de Ig E y/o eosinofilia. ⁽⁵⁾

TRATAMIENTO

El tratamiento de la hidatidosis pulmonar es quirúrgico y consiste en la erradicación de los quistes, la corrección de los efectos de la presencia del quiste en el órgano (periquística y cavidad residual) y tratar las complicaciones que el quiste ha provocado en su evolución (fístulas bronquiales y siembra pleural). El tratamiento médico está reservado para quistes múltiples, únicos univesiculares < 5 cm, pacientes de

alto riesgo quirúrgico o inoperables y como quimioprofilaxis pre y postoperatoria. Los fármacos utilizados son los derivados benzoimidazólicos y de ellos, el de elección es el albendazol por tener mejor absorción, este impide la utilización de la glucosa por parte del parásito y la duración del tratamiento se recomiendan 3 a 6 ciclos de 4 a 6 semanas y como quimioprofilaxis 4 a 7 días antes de la cirugía y 1 a 3 ciclos en el postoperatorio. Las contraindicaciones del tratamiento quirúrgico: se dan en los casos de quistes múltiples, quistes no viables, quistes de difícil abordaje o localización no accesible, los quistes que estén parcial o totalmente calcificados y los quistes de muy pequeño tamaño. ⁽⁵⁾

REPORTE DE UN CASO

Paciente varón de 82 años (agricultor-ganadero), procedente del distrito de Pitumarca - provincia de Canchis (Cusco) sin antecedentes de importancia.

El cuadro clínico inicia desde hace 2 semanas por episodios de tos inicialmente seca y que progresivamente son productivas, además presenta escalofríos por lo que acude su centro de salud, donde inicialmente le dan tratamiento sintomático por 5 días (no recuerda los medicamentos), al no sentir mejoría es transferido al centro de salud Túpac Amaru, progresivamente empieza a sentir dolor torácico en hemitorax derecho tipo punzada, en este centro de salud el paciente al ser examinado presenta taquipnea y desaturación, se le refiere con el diagnóstico de proceso neumónico, por lo que ingresa a emergencia del hospital Regional el Cusco el día 27/07/19.

Los Signos Vitales al ingreso fueron: F.C.: 82, F.R.: 20, SatO2: 81%, T°: 36.5

Al Examen Físico por auscultación torácica se encontró crepitos y roncus en los 2/3 inferiores del hemitorax derecho

En cuanto a los exámenes auxiliares se observaron los siguientes resultados a lo largo de su estancia hospitalaria:

PARAMETROS	27/07/19	02/08/19	09/08/19	22/08/19
LEUCOCITOS	11.7x10 ³	12.91x10 ³	14.95x10 ³	8.71x10 ³
NEU%	90.5	95.1	89.3	82.8
LYM%	3.4	3.1	5.6	12.8
MON%	5.6	1.5	4.8	3.7
EOS%	0.5	0.3	0.3	0.6
BAS%	0.0	0.0	0.0	0.1
RBC	6.03 x 10 ⁶ /mm ³	5.66 x 10 ⁶ /mm ³	5.79	5.16
HGB	19.1 g/dl	17.3 g/dl	18.4	15.9
HCT	57.5%	54.5 %	54.9%	49.2
PLT	98x10 ³	213x10 ³	158x10 ³	172x10 ³

Se puede observar un incremento de los

Ilustración 2: HEMOGRAMA COMPLETO

leucocitos a predominio de neutrófilos por encima de su valor normal las primeras 2 semanas, lo que nos haría pensar en una infección, aunque no se encuentra eosinofilia, según la bibliografía revisada en el caso de hidatidosis solo se encuentra en un 30% y no en valores elevados.

PARAMETRO	27/07/19	02/08/19	09/08/19	13/08/19	22/08/19
GLUCOSA(mg/dl)	165	129	67	83	146
UREA (mg/dl)					33
CREATININA(mg/dl)	1.06		0.68	0.59	0.72

Ilustración 3: EXAMEN DE GLUCOSA, UREA Y CREATININA

Inicialmente se puede observar valores elevados de glucosa y valores normales de urea y creatinina

PARAMETROS	22/08/18
PCR	+

Ilustración 4: PRUEBA DE PCR

La prueba de PCR positiva es un indicador de que existe inflamación en algún lugar de nuestro cuerpo

PARAMETROS	02/08/19
T. De protrombina	14.4
INR	1.14

Ilustración 5: PRUEBA DE TIEMPO DE PROTROMBINA

El T.P. no se encuentra alterado

Se realizó también exámenes imagenológicos (Radiografía y Tomografía) debido a la naturaleza pulmonar del cuadro clínico: (27/07/19)

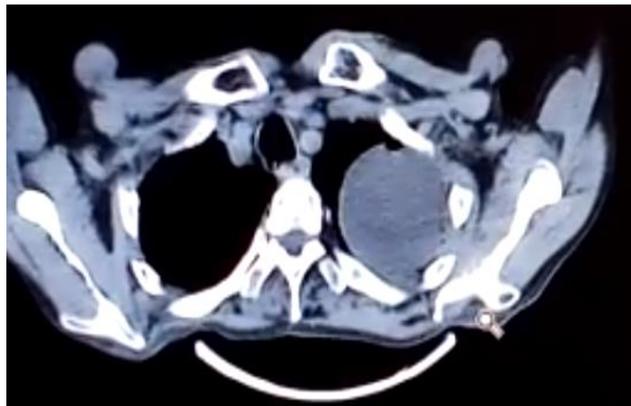


Ilustración 6: Corte axial en ventana parenquimal de Tomografía Axial Computarizada donde se observa una imagen hipodensa circular en el hemitorax izquierdo con presencia de doble pared, sugestiva de ser un quiste

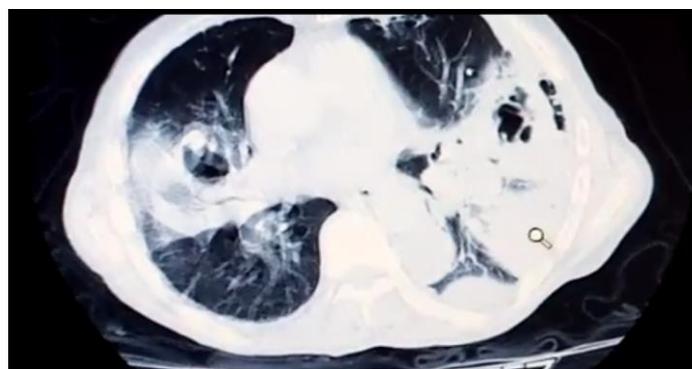


Ilustración 7: Corte axial en ventana pulmonar de Tomografía Axial Computarizada donde se observa una hiperdensidad en el hemitorax derecho a nivel medial con una hipodensidad central sugestivo de necrosis, también se puede apreciar múltiples bronquiectasias en la región posterior del hemitorax izquierdo. En cuanto al hemitorax

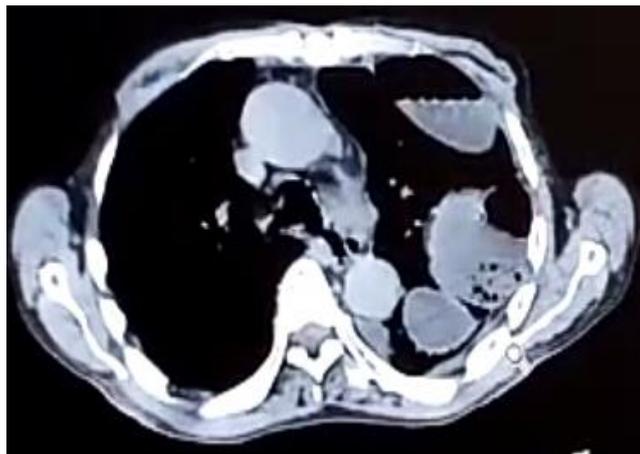


Ilustración 8: Corte axial en ventana pulmonar de Tomografía Axial Computarizada donde se observa en el hemitorax izquierdo el signo del camalote en 2 densidades (nivel hidroaereo debido a un colapso de las membranas quísticas)

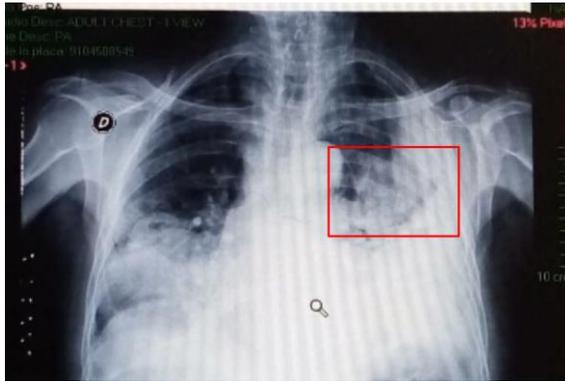


Ilustración 9: Radiografía Posteroanterior de Tórax donde se puede observar en base de hemitorax derecho imágenes radiopacas, sugestivo de neumonía. En cuanto al hemitorax izquierdo se puede observar una imagen quística, con cubierta además de radiopacidad difusa, tampoco se observa el seno costo frénico izquierdo, lo que sería sugestivo de un derrame pleural

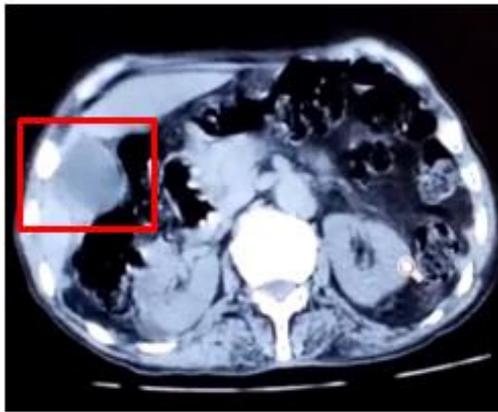


Ilustración 10: Corte axial en ventana parenquimal de Tomografía Axial Computarizada donde se observa una hipodensidad circular a nivel hepático

Adicionalmente se le hizo la prueba de sintomatología psiquiátrica según el test SQR-18, debido a que el paciente refería: “me siento triste, estoy mal, que voy a hacer no me siento tranquilo. Quiero irme a casa”, teniendo los siguientes resultados:

- Presencia de trastorno psicótico
- Probabilidad de sufrir alcoholismo

Los diagnósticos del paciente se hicieron tanto por la clínica y los exámenes auxiliares, siendo:

- Neumonía Adquirida en la comunidad
- Hidatidosis

- Trastorno Psicótico

En cuanto al tratamiento con el que se inició, fue el siguiente:

- 1) Dieta blanda +LOAV+ Dieta hiperproteica+ 6 claras de huevo
- 2) NaCl 0.9% 1000cc EV cantidad=02
- 3) Ceftriaxona 2gr EV c/24h cantidad=02
- 4) Levofloxacino 500 mg IV c/8h cantidad=02
- 5) Ranitidina 50 mg c/8h cantidad=03
- 6) Metamizol para T° elevada 1g EV cantidad=02
- 7) Salbutamol 2 PUFF C/4h
- 8) Bromuro de Ipatropio 3 puff C/8h
- 9) N- acetil cisteína 600 mg VO c/12h cantidad=02
- 10) Cabecera 30°
- 11) Oxígeno por Cánula Binasal para Saturación mayor igual a 85%
- 12) Control de funciones Vitales

Como puede observarse el tratamiento inicial se basa en la estabilización del paciente, en el alivio sintomático e el tratamiento inicial de una neumonía, todo esto debido que en este periodo de tiempo aún no se conocía la existencia de la Hidatidosis, posteriormente ya con los exámenes auxiliares se realizó una cirugía: toracotomía el día 20/08/2019.

DISCUSION

El caso nos muestra la evolución de un paciente que inicialmente viene por un problema infeccioso respiratorio, pero que después de las pruebas imagenológicas se logra apreciar imágenes propias de un quiste hidatídico, cabe recordar que el diagnóstico de esta patología se hace netamente imagenológico y que muchas veces el paciente viene asintomático⁽⁹⁾, también es de gran importancia observar

que en los pacientes con parasitosis suele haber eosinofilia sin embargo no todos los helmintos inducen eosinofilia del mismo grado. Así, se distinguen varios patrones de afectación como la (a) ausencia de eosinofilia en la hidatidosis no complicada, (b) formas fluctuantes (asociadas a los movimientos del parásito en los tejidos: *Loa loa*, *Dracunculus medinensis*, *Gnathostoma spinigerum*); (c) elevada durante toda la infección (p. ej. *Toxocara canis*, *Trichinella spiralis*), entre otras ⁽¹⁰⁾; por lo que un resultado negativo en el hemograma no sería motivo de descarte del diagnóstico. Tampoco se observa la característica vómica, la cual solo está presente en el 30% de pacientes ⁽¹¹⁾. Otro dato que ayuda en gran medida a diferenciar el diagnóstico de otros posibles es el hecho de que el paciente venga de Pitumarca, una comunidad cuya base de sustento es la agricultura y la ganadería (ocupación del paciente), la bibliografía nos menciona que este tipo de enfermedad es común de este tipo de zonas. Finalmente la edad del paciente (82 años) es un factor que podría explicar el hecho de que tenga gran cantidad de comorbilidades.

BIBLIOGRAFIA:

- (1): Harrison: Principios de Medicina Interna, 19ª Edición. McGraw-Hill Interamericana de España 2016
- (2): Lahroussi M, El Khattabi W, Souki N, Jabri H, Hicham A. Quiste hidatídico pulmonar bilateral. [Internet]. The Pan African Medical Journal. 2016. [cited 02 of June 2020]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5267791/>
- (3): Prevención y control de la Hidatidosis en el nivel local [Internet]. Iris.paho.org. 2017 [cited 27 August 2019]. Available from: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34173/01016970MT18-spa.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- (4): Guerra Montero L, Ramírez Breña M. Hidatidosis humana en el Perú. [Internet]. Apunt. Cienc. Soc. 2015; 05(01). [cited 02 of June 2020]. Available from: <http://journals.continental.edu.pe/index.php/apuntes/article/view/303/318>
- (5): Rodolfo J, Carrión M, Freitas M, Real J, Merchán M. Hidatidosis pulmonar. [Internet]. Neumología Pediátrica. 2013; 8 (1): 5-9. [cited 02 of June 2020]. Available from: <https://www.neumologia-pediatria.cl/wp-content/uploads/2017/06/hidatidosis.pdf>
- (6): Zorilă M, Țolescu R, Zorilă G, Diaconu M, Ungureanu B, Zăvoi R, Cristea O, Chen F, et al. Quiste hidatídico hepático - causa de muerte violenta: Presentación del caso. Romanian Journal of Morphology & Embryology: [internet]. 2018, 59(4):1219–1224. [cited 02 of June 2020]. Available from: <https://rjme.ro/RJME/resources/files/59041812191224.pdf>
- (7): Armiñanzas C. Hidatidosis: aspectos epidemiológicos, clínicos, diagnósticos y terapéuticos [Internet]. Seq.es. 2015 [cited 27 August 2019]. Available from: <https://seq.es/seq/0214-3429/28/3/farinas.pdf>
- (8): Noemi H. Isabel. Eosinofilia y parasitosis. Rev. chil. pediatr. [Internet]. 1999 Sep [citado 2019 Ago 26]; 70(5): 435-440. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_artext&pid=S0370-41061999000500013&lng=es <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41061999000500013>
- (9): Pinto G. P. Diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la hidatidosis [Internet]. Elsevier.es. 2016 [cited 27 August 2019]. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-chilena-cirugia-266-pdf-S0379389316301399>
- (10): Perez Arellano. Manejo práctico de una eosinofilia [Internet]. Scielo.isciii.es. [cited 27 August 2019]. Available from: <http://scielo.isciii.es/pdf/ami/v21n5/revision.pdf>
- (11): Ramirez Rodriguez L. QUISTE HIDATÍDICO PULMONAR [Internet]. Scielo.iics.una.py. 2015 [cited 27 August 2019]. Available from: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_artext&pid=S0370-41061999000500013&lng=es

2019]. Available from:
<http://scielo.iics.una.py/pdf/sopaci/v39n1/v39n1a05.pdf>

Figuras:

Figura 1: Esquema del ciclo de transmisión
(adaptado del C.D.C. Atlanta, EE.UU –
<https://www.cdc.gov/parasites/echinococcosis/biology.html>)

Figuras 2,3,4,5,6,7,8,9,10: Archivos del autor