

## QUISTE HIDATÍDICO SUBCUTÁNEO: REPORTE DE DOS CASOS EN HUANCAYO, PERÚ

Jhosef Franck Quispe Pari<sup>1,3,a</sup>, Fiorella Loyola Almonacid<sup>1,c</sup>, Elirka Mallma Gomez<sup>1,c</sup>, Pamela Mallqui Adauto<sup>1,c</sup>, Edson Poma Lagos<sup>1,b</sup>, Jorge Chumbes Perez<sup>3,a</sup>, Raúl Montalvo<sup>2,a</sup>

### RESUMEN

La hidatidosis es una infección zoonótica que puede invadir múltiples órganos en el ser humano. Sin embargo, el tejido subcutáneo es el órgano menos afectado por esta enfermedad, cuando esto ocurre se aprecia escasa sintomatología, lo que ocasiona periodos prolongados de enfermedad asociado a diagnóstico tardío y a una pobre respuesta a la terapia antiparasitaria. La sierra central del Perú es la zona con mayor prevalencia, presumiblemente por las inadecuadas medidas de saneamiento ambiental, la falta de educación y las casi inexistentes medidas de control de la enfermedad. Con el objetivo de discutir los problemas relacionados a la localización subcutánea y su probable fisiopatología, reportamos dos casos de hidatidosis subcutánea que se presentaron con lesiones tumorales de evolución prolongada y que no afectaron al hígado ni a los pulmones y que finalmente fueron tratados mediante extirpación quirúrgica debido a la falta de respuesta al tratamiento con albendazol.

*Palabras claves:* Equinococosis quística; Hidatidosis; Tejido subcutáneo; Quiste hidatídico (fuente: DeCS BIREME)

## SUBCUTANEOUS HYDATIDIC CYST: REPORT OF TWO CASES IN HUANCAYO, PERU

### ABSTRACT

Hydatidosis is a zoonotic infection that can invade many organs in the human being. Nevertheless, the subcutaneous tissue is the less affected organ by this disease. When this disease appears, little symptomatology is observed, which causes prolonged periods of disease associated to delayed diagnosis and a poor answer to the antiparasitic therapy. The central mountain range of Peru is the geographical zone with the greatest prevalence, presumably due to the inadequate measures of environmental sanitation, the lack of education and the almost non-existent control measures of the disease. With the aim to discuss the problems related to the subcutaneous location and its probable physiopathology, this study reports two cases of subcutaneous hydatidosis that appeared with tumor lesions with a prolonged evolution and that did not affect the liver or the lungs and which were finally treated by means of surgical removal due to the lack of response to treatment with albendazol.

*Keywords:* Cystic echinococcosis, Hidatidosis, Subcutaneous tissue, Hydatid cysts (source: MeSH NLM)

## INTRODUCCIÓN

La Hidatidosis es una zoonosis producida por las formas larvarias de los cestodos de *Echinococcus* <sup>(1)</sup>. En el Perú la hidatidosis es causada principalmente por la especie *Echinococcus granulosus*, el cual tiene como hospedador definitivo al perro, que tras eliminar los huevos a través de sus heces son diseminados al ambiente, para ser ingeridos por hospederos intermedios como los ovinos y accidentalmente por el hombre a través de alimentos contaminados <sup>(2)</sup>.

En Perú, entre 2001-2006 la hidatidosis afectó de siete a once personas por 100 000 habitantes, presentandose con mayor frecuencia en las regiones de Junín, Cerro de Pasco y Huancavelica, con prevalencias de 14 a 34 casos por 100 000 habitantes <sup>(3-5)</sup>. En Junín la hidatidosis se presenta en todas las edades (2 y 91 años) <sup>(6)</sup> predominantemente en el sexo femenino (68 %) y con un costo estimado de tratamiento por persona entre 1220 y 4090 USD <sup>(6)</sup>.

La afectación hepática es la más frecuente, representa entre el 65 % a 75 %, seguido del pulmón con 10 % a

<sup>1</sup> Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú

<sup>2</sup> Universidad Continental, Huancayo, Perú

<sup>3</sup> Hospital Nacional Ramiro Priale Priale, Huancayo, Perú

<sup>a</sup> Médico infectólogo; <sup>b</sup> médico cirujano oncólogo; <sup>c</sup> estudiante de Medicina  
Recibido: 27/06/2018 Aprobado: 10/10/2018 En línea: 21/12/2018

25% y la forma mixta con 5 % a 13 %<sup>(7)</sup>. También pueden afectar otros órganos de manera inusual como la cavidad peritoneal, el páncreas, el bazo, los riñones, el mediastino, el cerebro y la forma subcutánea que ocurre en el 1 a 2 % de los casos<sup>(8)</sup>.

La presencia de esta variante subcutánea refleja la alta prevalencia de hidatidosis en la zona central del Perú, donde la falta de educación, la falta de medidas de saneamiento ambiental, y la falta de control frente a las enfermedades desatendidas siguen siendo un problema de salud pública regional.

Se reporta dos casos de pacientes con quiste hidatídico subcutáneo, los cuales por ser de evolución crónica y tener pocos síntomas no fueron diagnosticados tempranamente. Este reporte resalta la localización poco frecuente del quiste, su evolución clínica y la pobre respuesta al tratamiento antiparasitario.

## REPORTE DE CASO

### CASO 1

Varón de 47 años de edad, natural y procedente del distrito ganadero y agrícola de San Agustín de Cajas en Huancayo, Perú, desde la niñez se dedica a la agricultura y crianza de animales (ovinos, cuyes y vacunos); además reporta la presencia de perros callejeros en su comunidad. Sin antecedentes clínicos de importancia, refiere que hace 12 años presenta una tumoración blanda, móvil, de 1 cm de diámetro en tercio medio y cara anterior de antebrazo izquierdo, seis meses después nota otras tres tumoraciones en antebrazo derecho, con las mismas características y que no se asocia a otros síntomas (Figura 1). Es evaluado por el médico, sugiriéndole los diagnósticos probables de lipoma, tuberculosis ganglionar o metástasis ganglionar por neoplasia oculta.

Hace tres años nota dos tumoraciones nuevas, una en región glútea izquierda y otra en tercio superior de cara externa de muslo derecho (Figura 2). Acude al hospital donde se le realiza exéresis de la tumoración del antebrazo izquierdo, confirmándose el diagnóstico de quiste hidatídico subcutáneo mediante microscopía (Figura 3). Se le realizó además tomografía de tórax y abdomen sin evidenciar quistes en otras localizaciones. Actualmente el paciente se encuentra en su segundo ciclo de tratamiento con albendazol 15mg/kg/d por 28 días y según su última evaluación todavía no se observa remisión de las tumoraciones. Es necesario mencionar que ninguno de los miembros de su hogar tiene lesiones similares.

### CASO 2

Varón de 71 años de edad, procedente del distrito de Santa Clara en Lima, docente jubilado dedicado a la compra y venta de terrenos en las zonas agrícolas del



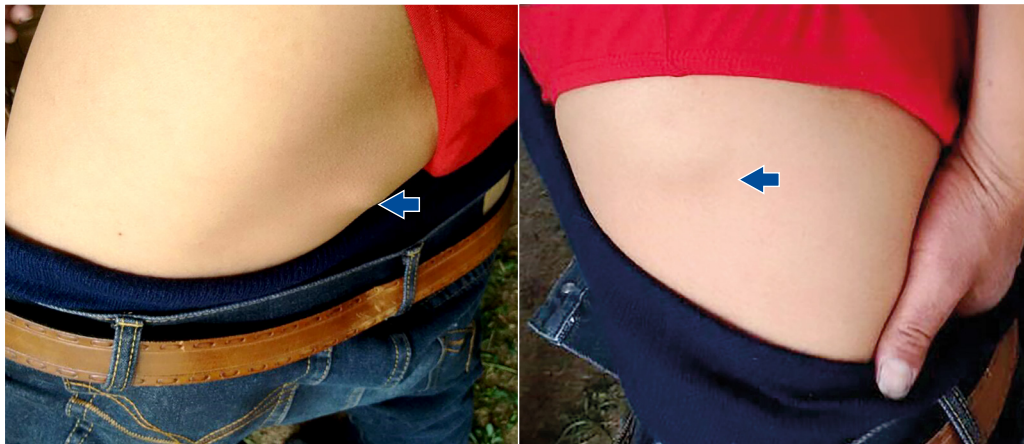
Figura 1. Tumoración quística en antebrazo izquierdo del caso 1

centro del Perú. Por tanto, realiza viajes frecuentes a la ciudad de Huancayo, Huancavelica y Cerro de Pasco. Sin antecedentes clínicos de importancia, refiere que hace 12 años presenta una tumoración blanda, móvil de 1,5 cm de diámetro en tercio medio y cara interna de muslo izquierdo, no asociado a otra sintomatología, el crecimiento de dicha tumoración fue lenta. A inicios del 2018 nota dos nuevas tumoraciones blandas y móviles en tercio superior de pierna izquierda, de 1 cm y otra de 10 cm de diámetro. Similar al caso anterior, se planteó como manejo inicial la exéresis diagnóstica, confirmándose el diagnóstico de quiste hidatídico subcutáneo. Simultáneamente se le realizó tomografías de tórax y abdomen, las cuales no evidenciaron lesiones patológicas sugerentes de alguna enfermedad. Debido a que la tumoración pequeña no fue retirada, se le indicó un ciclo de albendazol 15 mg/kg por 28 días. Finalmente, en la reevaluación del paciente, la tumoración pequeña desapareció, por lo que se suspendió tratamiento y actualmente el paciente se encuentra en seguimiento trimestral (Figura 4).

## DISCUSIÓN

La equinocosis es una enfermedad desatendida debido a que se manifiesta principalmente en zonas rurales y poblaciones pobres. Aunque las formas hepática y pulmonar son las más comunes, también pueden localizarse en tejido celular subcutáneo. La evolución clínica de los casos reportados fue lenta y oligosintomática, razón por la que los pacientes tardaron en buscar atención médica, limitando sus opciones terapéuticas.

En la región Junín se presentan las condiciones ideales para la perpetuación de esta zoonosis. Por un lado, las poblaciones de las zonas rurales se dedican a la crianza de animales que incluyen principalmente porcinos, ovinos y vacunos, a los que llevan a alimentar por zonas colindantes a sus casas, donde consumen además de



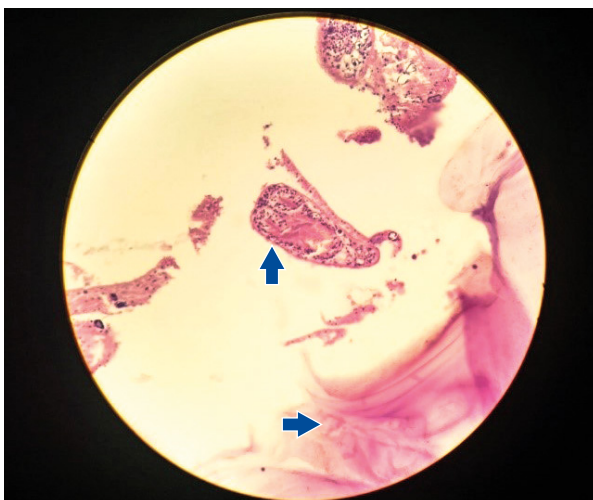
**Figura 2.** Tumoración de glúteo y muslo derecho del caso 1

pastos, desechos eliminados por los pobladores. Por otro lado, estos mismos pobladores crían perros, que salen a las calles para alimentarse, encontrando en los botaderos fuentes de comida que pueden incluir vísceras de animales con quiste hidatídico. Estos factores, aunados a la pobreza y al bajo nivel educativo propicia una alta prevalencia de hidatidosis, con la presencia de formas tan inusuales como los descritos en este reporte.

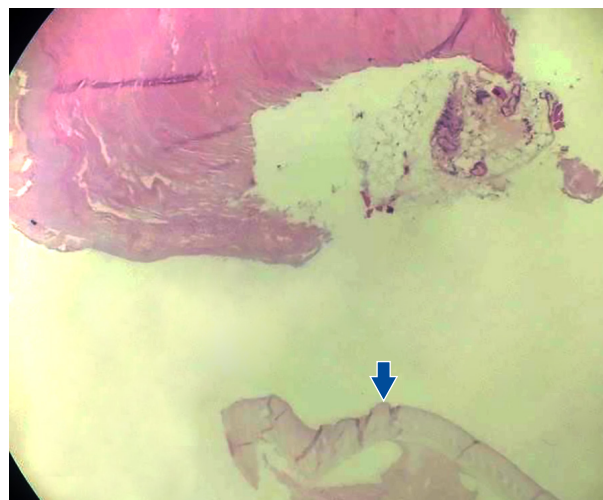
El ciclo inicia cuando los perros se alimentan de desperdicios de comida que pueden incluir vísceras de animales infectados con quistes de equinococos, estos quistes ingresan por el aparato digestivo, continuando su ciclo evolutivo hasta ser parásitos adultos. Finalmente, estos parásitos liberan sus huevos al intestino del animal, para ser posteriormente excretados nuevamente en las calles, donde accidentalmente serán ingeridos por el hombre <sup>(3)</sup>.

De esta manera, la hidatidosis prevalece en la comunidad. El ciclo biológico en el humano se inicia con la ingesta de huevos de equinococos, que vía digestiva viajan al intestino delgado liberando el embrión hexacanto, el cual mediante sus ganchos penetra la pared intestinal llegando a la circulación portal e hígado, siendo este órgano su primera localización y a la vez la primera barrera que impide su diseminación. Si esta barrera es vencida, pasará a la circulación pulmonar (segunda localización más frecuente), y finalmente a la circulación sistémica para su diseminación a cualquier órgano de la economía corporal <sup>(9)</sup>.

En la actualidad se tienen muchas teorías sobre la fisiopatología de la hidatidosis subcutánea. Una de ellas es la inoculación directa, muy discutida actualmente, ya que para que el huevo libere el embrión hexacanto necesita de contenido gastrointestinal <sup>(10)</sup>. En los dos casos reportados,



**Figura 3.** Microscopia de quiste hidatídico del caso 1. Aumento 200X, coloración hematoxilina y eosina, se aprecian protoescólex, capa germinativa y cutícula (de izquierda a derecha)



**Figura 4.** Microscopia de quiste hidatídico del caso 2. Aumento 50X, coloración hematoxilina y eosina, se aprecia adventicia, glándulas anexas del subcutis y cutícula (de arriba hacia abajo)

se describen lesiones quísticas múltiples en distintas zonas del cuerpo (antebrazos, muslo, glúteo y piernas), sin previo antecedente de lesión de piel en las zonas de aparición <sup>(11)</sup>.

Otra teoría refiere que luego de vencer las dos barreras naturales (hígado y pulmón) ingresa al corazón y vía circulación sistémica llega al tejido subcutáneo <sup>(12)</sup>. En nuestros dos casos, al igual que los 23 casos reportados por Vecchio *et al.* <sup>(9)</sup>, no hubo compromiso de hígado y pulmones. Por ello, es interesante la presentación subcutánea de hidatidosis, sin presencia de quistes o lesiones en las barreras naturales como el hígado y pulmón.

Nuestro equipo concluye que la hidatidosis subcutánea se produce por un desvío en el viaje del parásito, que luego de ingresar por la pared intestinal se desvía por la circulación linfática o los *shunt* venosos hacia la circulación sistémica, sin pasar por la circulación portal. Alojándose finalmente en el tejido subcutáneo. Lamentablemente no pudimos confirmar como el quiste hidatídico una vez instalado en tejido subcutáneo (antebrazo izquierdo) migra en el tiempo a otros sitios distantes (antebrazo derecho, glúteo o muslo), algunos reportes concluyen que este proceso se da por la rotura del quiste <sup>(12)</sup>.

Respecto al tratamiento en las presentaciones subcutáneas únicas o múltiples, concluimos que la alternativa de elección es la escisión quirúrgica más el tratamiento farmacológico con albendazol 15 mg/kg/d por periodos de uno a seis meses. Otros tratamientos adyuvantes son raramente reportados <sup>(12-15)</sup>. La respuesta al tratamiento antiparasitario en los casos de diseminación subcutánea es muy baja, lo que hace necesario el diagnóstico precoz.

Como limitaciones del presente reporte podemos mencionar la no identificación de los serotipos de *Echinococcus granulosus* para demostrar su relación con la localización subcutánea y su probable resistencia a albendazol.

Concluimos que en los pacientes que presenten alguna tumoración subcutánea y que procedan de lugares endémicos de hidatidosis como la sierra central del Perú debe sospecharse de hidatidosis subcutánea, así mismo debe considerarse la extirpación como tratamiento de elección junto con terapia antiparasitaria. Al ser una enfermedad desatendida, es necesario sumar esfuerzos para sensibilizar a la población afectada sobre el problema de salud pública que implica esta enfermedad.

**Aspectos éticos:** Los autores declaran que los pacientes brindaron su consentimiento para el reporte de los casos, además se respetó la privacidad de los pacientes.

**Contribuciones de autoría:** JFQP, EPL, RM, JCP, FLA, EMG y PMA han participado en la concepción y diseño del artículo, la recolección, análisis e interpretación de datos, redacción del artículo y la revisión crítica del mismo. EPL ha participado en la captación de pacientes, cirugía menor, revisión de la redacción del caso, presentación de la revisión del informe, FLA y EMG participaron en el reporte del primer caso clínico y seguimiento de caso, PMA participó en el reporte del segundo caso clínico y seguimiento de caso, todos los autores aprobaron la versión final.

**Fuentes de financiamiento:** Los autores declaran que no hubo fuentes de financiamiento externas.

**Conflictos de interés:** Los autores declaran que no tienen filiación con ninguna organización, industria o entidad que tenga algún interés financiero o no financiero con el tema o materiales mencionados en este manuscrito.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Loscalzo J, editores. Harrison principios de medicina interna 18a ed. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc; 2012.
2. Botero D, Parra R, Restrepo G, Botero M. Parasitosis Humanas. 5a ed. Medellín: Corporación para Investigaciones Biológicas; 2012.
3. Guerra Montero L, Ramírez Breña M. Hidatidosis humana en el Perú. *Apunt cienc soc.* 2015;5(1):94-101. doi: 10.18259/acs.2015015.
4. Vizcarra M, Mujica M, Sánchez V, Méndez P. Adolescente con inestabilidad lumbosacra por presencia de quiste hidatídico: reporte de caso. *Rev Peru Med Exp Salud Pública.* 2017; 34(1): 126-131. doi: 10.17843/rpmesp.2017.341.2775.
5. Pavletic CF, Larrieu E, Guarnera EA, Casas N, Irabedra P, Ferreira C, *et al.* Cystic echinococcosis in South America: a call for action. *Rev Panam Salud Publica.* 2017;41:e42.
6. Montalvo R, Tiza V. Evaluación del gasto económico en la atención de hidatidosis humana en Junín, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública.* 2017; 34(3): 445-450. doi: 10.17843/rpmesp.2017.343.2521.
7. Sachar S, Goyal S, Goyal S, Sangwan S. Uncommon locations and presentations of hydatid cyst. *Ann Med Health Sci Res.* 2014;4(3):447-52. doi: 10.4103/2141-9248.133476.
8. Mushtaque M, Mir MF, Malik AA, Arif SH, Khanday SA, Dar RA. Atypical localizations of hydatid disease: Experience from a single institute. *Niger J Surg.* 2012;18(1):2-7. doi: 10.4103/1117-6806.95466.
9. Vecchio R, Marchese S, Ferla F, Spataro L, Intagliata E. Solitary subcutaneous hydatid cyst: review of the literature and report of a new case in the deltoid region. *Parasitol Int.* 2013;62(6):487-93. doi: 10.1016/j.parint.2013.06.013.
10. Kayaalp C, Dirican A, Aydin C. Primary subcutaneous hydatid cysts: a review of 22 cases. *Int J Surg.* 2011;9(2):117-21. doi: 10.1016/j.ijisu.2010.10.009.
11. Montalvo R, Clemente J, Castañeda L, Caro E, Ccente Y, Nuñez M. Copro-prevalencia de infestación canina por *Echinococcus granulosus* en un distrito endémico en hidatidosis en Perú. *Rev invest vet Perú.* 2018;29(1):263-9.
12. Ouakrim R, Amziane Z, Younes O, Eloukili I, Kharmaz M, Lamrani MO, *et al.* Locally recurrent subcutaneous and muscular hydatid cysts of the leg: an unusual case report. *Pan Afr Med J.* 2015;21:282. doi: 10.11604/pamj.2015.21.282.6767.

13. Lemrhari B, Baha H, Azzouzi S, Chiheb S. Isolated subcutaneous hydatid cyst: about a case and review of the literature. Pan Afr Med J. 2016;24:212. eCollection 2016.

14. Salamone G, Licari L, Randisi B, Falco N, Tutino R, Vaglica A, et al. Uncommon lo-

calizations of hydatid cyst. Review of the literature. G Chir. 2016;37(4):180-185.

15. Moravvej H, Reza H, Abdollahimajd F, Aref S. Primary subcutaneous hydatid cyst of the leg: An unusual location and review of the literature. Indian J Dermatol

Venerol Leprol. 2016;82(5):558-62. doi: 10.4103/0378-6323.182807.

*Correspondencia:* Jhosef Franck Quispe Pari  
 Dirección: Av. Ferrocarril #2658 El Tambo, Huancayo, Perú  
 Teléfono: 992731958  
 Correo electrónico: jhosefqp@gmail.com

## ¿CÓMO ENVIAR UN ARTÍCULO A NUESTRA REVISTA?

