

Diagnóstico prenatal de quiste de cordón umbilical: reporte de un caso

Prenatal diagnosis of umbilical cord cyst: case report

Jorge Luis Minchola Vega*¹⁻², Milton César Bustamante Ramos¹, Fredy Ahiezer Munares Tipiani¹

¹Hospital Nacional Dos de Mayo. Lima, Perú.

²Clínica Internacional. Lima, Perú.

Cómo citar/How cite:

Minchola Vega JL, Bustamante Ramos MC, Munares Tipiani FA. Diagnóstico prenatal de quiste de cordón umbilical: Reporte de caso. Rev. cient. cienc. salud. 2024; 6: e6211. [10.53732/rccsalud/2024.e6211](https://doi.org/10.53732/rccsalud/2024.e6211)

Fecha de recepción:

18/08/2024

Fecha de revisión:

01/09/2024

Fecha de aceptación:

30/09/2024

Autor correspondiente:

Jorge Luis Minchola Vega

E-mail: jorgemincholavega@gmail.com

Editor responsable:

Margarita Samudio

E-mail:

margarita.samudio@upacifico.edu.py



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una [Licencia Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

RESUMEN

Los quistes del cordón umbilical pueden diagnosticarse en diversas etapas de la gestación, este hallazgo debe orientar a realizar una evaluación ecográfica detallada de la anatomía fetal para descartar anomalías estructurales debido a que un hallazgo aislado puede tener una evolución neonatal favorable. Estos quistes según la presencia de epitelio en el interior pueden clasificarse en verdaderos o pseudoquistes. Se reporta el caso de un quiste de cordón umbilical como hallazgo único durante el tercer trimestre del embarazo.

Palabras clave: embarazo; ultrasonografía prenatal; cordón umbilical

ABSTRACT

Umbilical cord cysts can be diagnosed at various stages of gestation, this finding should guide a detailed ultrasound evaluation of the fetal anatomy to rule out structural abnormalities because an isolated finding may have a favorable neonatal outcome. These cysts can be classified as true or pseudocysts depending on the presence of epithelium in the interior. We report the case of an umbilical cord cyst as a single finding during the third trimester of pregnancy.

Key words: pregnancy; ultrasonography, prenatal; umbilical cord

INTRODUCCIÓN

Los quistes del cordón umbilical se pueden identificar mediante ecografía a partir de las 7 a 8 semanas de gestación^(1,2), durante el primer trimestre la prevalencia se reporta entre 0,4% al 3,4% y se desconoce la frecuencia durante el segundo y tercer trimestre⁽³⁾.

El diagnóstico por ultrasonido se realiza cuando en la escala de grises; a lo largo del cordón umbilical se observa: una o múltiples imágenes anecoicas ovaladas o redondeadas, bien definidas, de contorno liso, paredes hipoecoicas y engrosamiento difuso o focal del cordón; además se debe complementar con Doppler color para evaluar la relación de los vasos umbilicales y descartar la presencia de flujo en su interior. El tamaño de estos quistes oscila entre 4 y 60 mm, se pueden localizar a nivel de la inserción fetal (28%), inserción placentaria (33%) o en asa libre del cordón umbilical (39%) y durante el primer trimestre para evitar confusiones con el saco vitelino, los quistes se deben observar dentro de la cavidad amniótica⁽²⁻⁵⁾.

Histológicamente de acuerdo a la presencia de epitelio en su interior se clasifican en quistes verdaderos o pseudoquistes, en la etapa prenatal mediante el uso de ecografía resulta muy difícil de diferenciarlos, pero ante una imagen quística en la inserción fetal del cordón se debe descartar la presencia de un hematoma, onfalocele o algún defecto de la pared abdominal anterior⁽⁶⁾.

Los quistes únicos pueden remitir a las 12 semanas de gestación⁽²⁾; debido a que durante la formación del cordón umbilical se puede producir un fenómeno transitorio del proceso mecánico⁽⁷⁾. Ante la persistencia de estos quistes durante el embarazo se debe realizar una evaluación ecográfica detallada del feto especialmente la pared abdominal y el tracto urinario, debido a que la presencia de un quiste en el cordón umbilical de forma aislada no afectaría los resultados perinatales; sin embargo, ante la asociación de anomalías estructurales se debe recomendar el estudio del cariotipo fetal^(1,3,8). Presentamos un caso con diagnóstico prenatal de quiste verdadero de cordón umbilical confirmado por histología.

REPORTE DE CASO

Paciente de 34 años, con gestación de 34 semanas por ecografía del primer trimestre, referida del centro de salud por antecedente de cesárea, G2P1001, con 4 controles prenatales, índice de masa corporal de 38 kg/m², sin antecedentes patológicos, no contaba con cribado de aneuploidía del primer trimestre y tampoco ecografía morfológica. Se realizó evaluación ecográfica en la Unidad de Medicina Fetal del Hospital Nacional Dos de Mayo: feto único en cefálico, sexo masculino, con frecuencia cardiaca de 149 latidos por minuto, placenta corporal posterior, peso fetal estimado de 2983 g (creciendo en el percentil 100 para la edad gestacional) e índice líquido amniótico (ILA): 27 cm (aumentado de volumen). En una vista panorámica; mediante un plano sagital, proximal a la inserción fetal del cordón umbilical (CU) se observó a nivel central una imagen unilocular quística de bordes regulares de 30x39x40 mm, con engrosamiento focal de la gelatina de Wharton, sin defecto en la pared abdominal, al Doppler color no había flujo interno y se observaron los vasos umbilicales separados por el quiste (Figura 1).

Se exploró la inserción placentaria, asa libre del CU sin evidencia de otros quistes (Figura 2) y evaluación anatómica fetal sin alteraciones estructurales.

Se sugirió complementar estudios con test de tolerancia oral a la glucosa y control ecográfico. A las 37 semanas de gestación, se realizó ecografía con peso fetal estimado de 4049 g (creciendo en el percentil 100 para la edad gestacional), ILA: 29 cm (aumentado de volumen). Paciente asintomática fue hospitalizada para completar prequirúrgicos, evaluación por endocrinología y programar para cesárea electiva. A los 5 días se realiza la cesárea, reportando: recién nacido vivo, sexo masculino, con peso de 4306 g, 51 cm de talla, 37 semanas por Capurro grande para la edad gestacional, APGAR 7- 9, placenta discoide de 600 g, con inserción central de CU blanco nacarado de 60 cm, con 3 vasos, a 1 cm de la inserción abdominal de CU se observó quiste de 4 x 4 cm con engrosamiento focal de 6 cm de largo con 4 cm de diámetro, de superficie lisa y traslúcido (Figura 3), recién nacido fue evaluado sin ninguna anomalía estructural y hospitalizado por taquipnea transitoria con evolución favorable posterior. En la evaluación microscópica del segmento del CU; a las laminaciones, se observó un aspecto mixoide con una cavidad que presenta un revestimiento citológicamente idéntico al amnios con diagnóstico de quiste amniótico de inclusión (Figura 4).

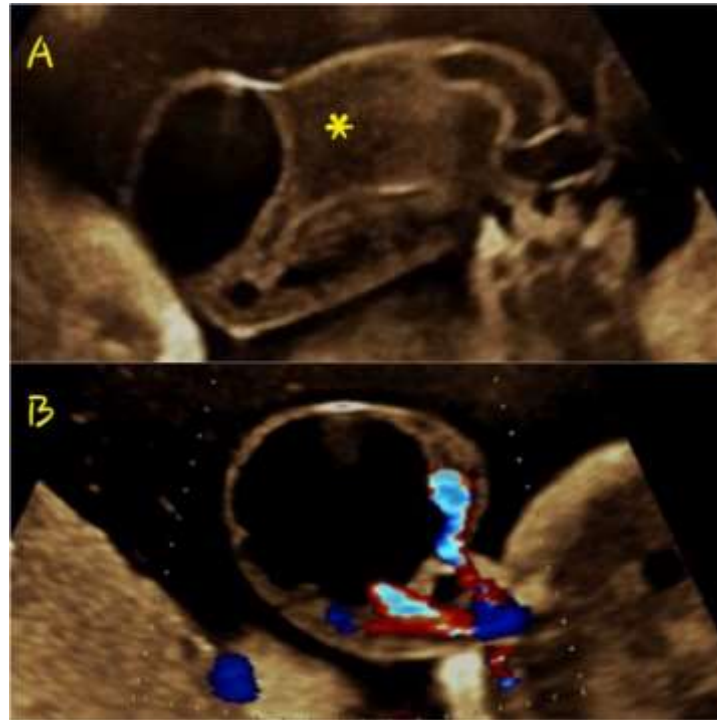


Figura 1. Quiste único de cordón: A. vista sagital con (*) engrosamiento focal del cordón, B. vista axial al Doppler color sin flujo en su interior y presencia de vasos umbilicales.

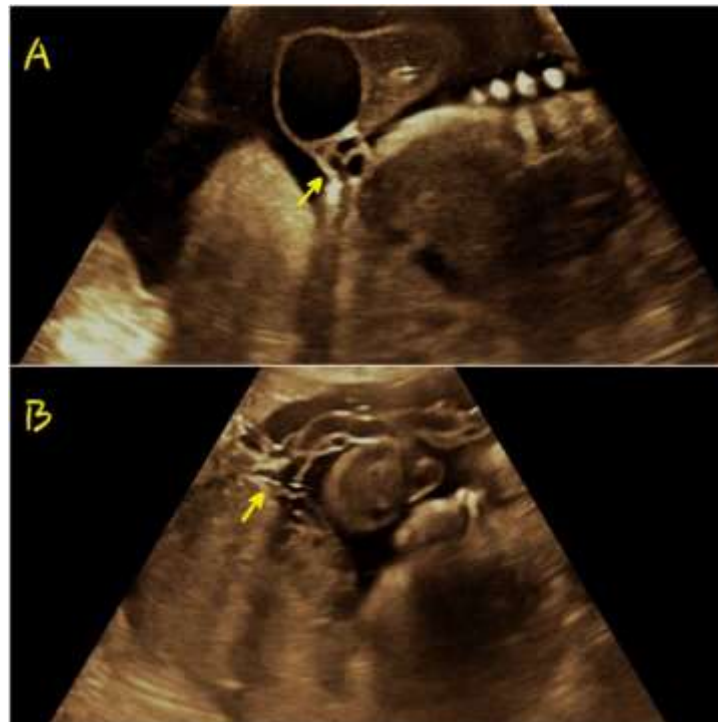


Figura 2. Inserción del cordón: A. a nivel de pared abdominal, B. a nivel placentario

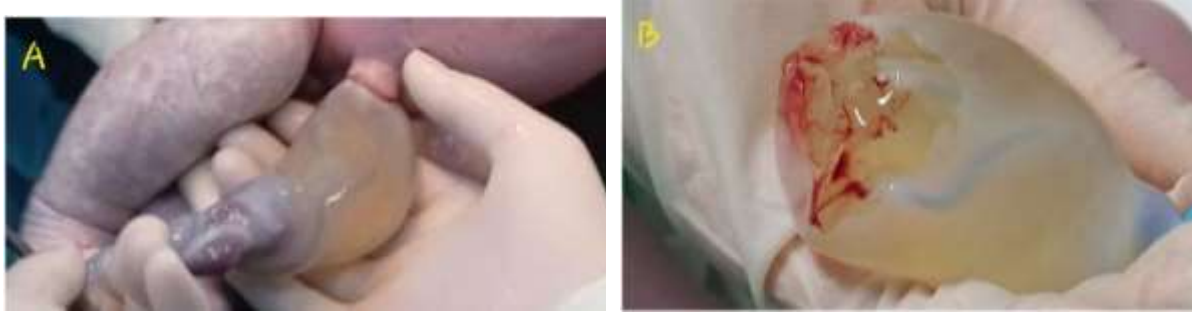


Figura 3. Examen clínico: A. quiste de cordón a nivel de la inserción fetal, B. superficie lisa, engrosamiento gelatina de Wharton y visualización de vasos umbilicales.

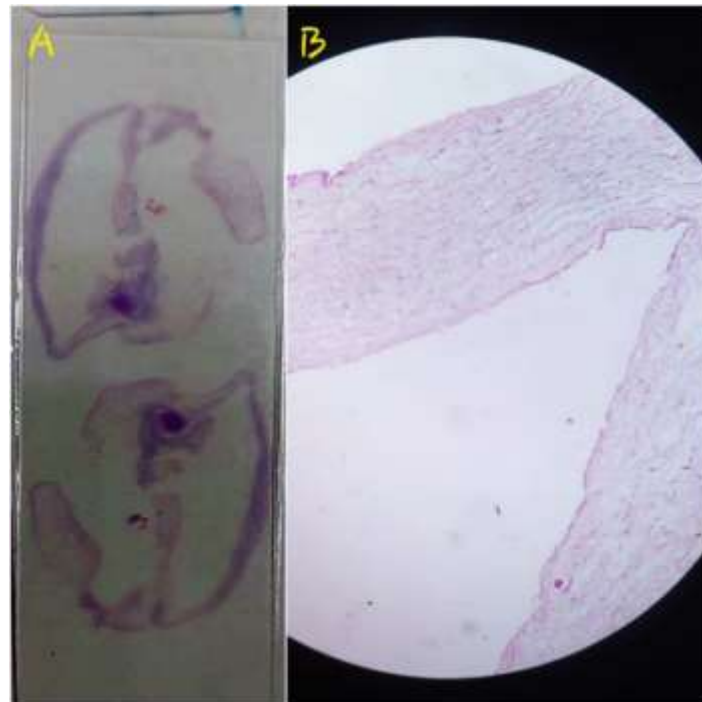


Figura 4. Histología: A. vista panorámica del quiste de cordón, B. quiste amniótico de inclusión.

DISCUSIÓN

El cordón umbilical (CU) juega un papel fundamental en el desarrollo normal y el bienestar fetal, por esta razón requiere una evaluación durante el ultrasonido debido a que algunas anomalías estructurales del cordón pueden estar asociadas con otras alteraciones anatómicas y cromosómicas en el feto⁽⁹⁾. Aunque existe una gran heterogeneidad entre las directrices de las sociedades con respecto a la evaluación ecográfica prenatal del CU⁽¹⁰⁾ el uso cada vez más amplio del ultrasonido permite identificar anomalías como los quistes del cordón; que pueden ser detectados desde el primer trimestre del embarazo, si bien la mayoría puede remitir, el 15% persiste durante el segundo y tercer trimestre, además se ha observado que es más frecuente en el sexo masculino. Las causas aún son desconocidas, pero se postula que se debe a una alteración en la formación del cordón durante la embriogénesis^(1,2). En nuestro caso, mediante ecografía encontramos la presencia de un quiste de CU con anatomía fetal conservada.

Los quistes se clasifican en 2 tipos: a) Quistes verdaderos: los cuales tienen un revestimiento epitelial, derivan del alantoides o del conducto onfalomesentérico, son menos comunes y generalmente se localizan en la inserción fetal del cordón, además están los quistes de inclusión amniótica; descrito en nuestro caso, que se producen por atrapamiento del amnios dentro del cordón y b) Pseudoquistes; no tienen revestimiento epitelial, son más frecuentes y pequeños, se pueden ubicar en cualquier sitio a lo largo del cordón, presentan edema localizado y licuefacción de la gelatina de Wharton (Tabla 1)^(3,5,6,11).

Tabla 1. Diferencias entre quiste verdadero de cordón umbilical y pseudoquiste⁵.

Características	Quiste verdadero	Pseudoquiste
Origen	Malformación vascular o remanentes embriológicos del conducto alantoides o del conducto onfalomesentérico	Edema localizado o degeneración de la gelatina de Wharton
Características histopatológicas	Pared interna revestida por células epiteliales	Pared interna sin revestimiento epitelial
Anomalías asociadas	Se asocia a menudo con anomalías estructurales	Se asocia a menudo con aneuploidías cromosómicas
Número	Raramente multilobular	Casi siempre son únicos
Dimensiones	En su mayoría pequeños, pero algunos pueden superar los 5 cm	De pequeño diámetro (<2cm)

Ante el hallazgo ecográfico del quiste de cordón, el modo 2D debe asociarse con Doppler color para descartar anomalías vasculares y si está disponible se puede usar el modo 3D^(5,8).

Si el quiste crece rápidamente, se ha reportado que la torsión o la trombosis puede restringir el flujo sanguíneo del cordón originando un sufrimiento fetal⁽¹⁰⁾.

Aún es cuestionable si la ubicación, la persistencia y el número de quistes a lo largo del cordón está relacionado con anomalías en el feto, no obstante, ante la presencia del quiste se recomienda una evaluación ecográfica detallada de la anatomía fetal^(1,3). Debido a que el hallazgo aislado presenta un pronóstico favorable en el recién nacido^(1,12), mientras que la presencia de alguna anomalía estructural puede estar relacionada con alteraciones cromosómicas como trisomía 18 y 13^(12,13).

Por tal motivo, la literatura recomienda que durante la ecografía fetal de rutina se debe incluir la evaluación del cordón umbilical ante la presencia de posibles anomalías estructurales que necesiten un seguimiento minucioso y manejo oportuno^(9,10).

Declaración de autores: Los autores aprueban la versión final del artículo.

Declaración de conflicto de interés: Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Contribución de autores:

Conceptualización: Jorge Minchola

Curación de datos: Jorge Minchola, Milton Bustamante, Fredy Munares

Análisis formal: Jorge Minchola, Milton Bustamante, Fredy Munares

Investigación: Jorge Minchola, Fredy Munares

Metodología: Jorge Minchola, Milton Bustamante

Redacción borrador original: Jorge Minchola, Milton Bustamante

Redacción revisión y edición: Jorge Minchola, Milton Bustamante, Fredy Munares

Financiamiento: Autofinanciado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ruiz Campo L, Savirón Cornudella R, Gámez Alderete F, Martínez-Payo C, Pérez Pérez P, Garrido Fernández P, et al. Prenatal diagnosis of umbilical cord cyst: Clinical significance and prognosis. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2017;56(5):622-627. <https://doi.org/10.1016/j.tjog.2017.08.008>
- Sepulveda W, Leible S, Ulloa A, Ivankovic M, Schnapp C. Clinical significance of first trimester umbilical cord cysts. *J Ultrasound Med.* 1999;18(2):95-99. <https://doi.org/10.7863/jum.1999.18.2.95>
- Zangen R, Boldes R, Yaffe H, Schwed P, Weiner Z. Umbilical cord cysts in the second and third trimesters: significance and prenatal approach. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2010;36(3):296-301. <https://doi.org/10.1002/uog.7576>
- Woodward PJ, Kennedy A, Sohaey R, Byrne JLB, Oh KY, Puchalski MD, eds. *Umbilical Cord Cysts and Masses.* In: *Diagnostic Imaging: Obstetrics (Third Edition).* Diagnostic Imaging. Elsevier; 2016:834-837. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-39256-3.50229-6>

5. Bonilla F, Raga F, Villalaiz E, Osborne N, Castillo JC, Bonilla-Musoles F. Umbilical cord cysts: evaluation with different 3-dimensional sonographic modes. *J Ultrasound Med Off J Am Inst Ultrasound Med.* 2010;29(2):281-285. <https://doi.org/10.7863/jum.2010.29.2.281>
6. Kong CKY, Xean KZ, Li FX, Chandran S. Umbilical cord anomalies: antenatal ultrasound findings and postnatal correlation. *Case Rep.* 2018;2018:bcr. <https://doi.org/10.1136/bcr-2018-226651>
7. Ghezzi F, Raio L, Di Naro E, Franchi M, Cromi A, Dürig P. Single and multiple umbilical cord cysts in early gestation: two different entities. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2003;21(3):215-219. <https://doi.org/10.1002/uog.68>
8. Sepulveda W, Gutierrez J, Sanchez J, Be C, Schnapp C. Pseudocyst of the umbilical cord: prenatal sonographic appearance and clinical significance. *Obstet Gynecol.* 1999;93(3):377-381. [https://doi.org/10.1016/S0029-7844\(98\)00393-7](https://doi.org/10.1016/S0029-7844(98)00393-7)
9. Moshiri M, Zaidi SF, Robinson TJ, Bhargava P, Siebert JR, Dubinsky TJ, Katz DS, et al. Comprehensive Imaging Review of Abnormalities of the Umbilical Cord. *RadioGraphics.* 2014;34(1):179-196. <https://doi.org/10.1148/rq.341125127>
10. Bohîltea RE, Dima V, Ducu I, Iordache AM, Mihai BM, Munteanu O, et al. Clinically Relevant Prenatal Ultrasound Diagnosis of Umbilical Cord Pathology. *Diagnostics.* 2022;12(2):236. <https://doi.org/10.3390/diagnostics12020236>
11. Savirón Cornudella R, Martínez Payo C, de Terán Martínez-Berganza ED, Tamarit Degenhardt I, Iglesias Goy E. Diagnóstico ecográfico de quistes del cordón umbilical en el primer trimestre de la gestación. *Prog Obstet Ginecol.* 2006;49(12):718-721. [https://doi.org/10.1016/S0304-5013\(06\)72676-0](https://doi.org/10.1016/S0304-5013(06)72676-0)
12. Liu Q, Wei R, Lu J, Ding H, Yi H, Guo L, et al. A Retrospective Cohort Analysis of the Genetic Assay Results of Foetuses with Isolated and Nonisolated Umbilical Cord Cyst. *Int J Gen Med.* 2022;15:5775-5784. <https://doi.org/10.2147/IJGM.S358864>
13. Chapman E, Robinson J, Benson C, Wolfberg A. Association of congenital anomalies and umbilical cord cysts. *Am J Obstet Gynecol.* 2005;193(6):S148. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2005.10.592>