

# Fístula umbilicovesical u onfalovesical. Reporte de un caso.

## Vesico-umbilical fistula. Case report.

W. Armando Briz López \*  
Anabella Avilés Rodríguez \*\*

### RESUMEN

Se presenta el caso de un recién nacido de 13 días de vida, que expulsaba orina por un granuloma umbilical. La fistulografía corroboró la comunicación entre el ombligo y la vejiga urinaria. La exploración quirúrgica demostró una FÍSTULA UMBILICOVESICAL U ONFALOVESICAL, con no descenso de vejiga, situada inmediatamente por detrás del ombligo; la fístula tenía forma de embudo. Se realizó resección de la fístula, exéresis del granuloma y herniorrafia umbilical. El reporte histopatológico fue que la fístula tenía un revestimiento epitelial que variaba entre escamoso, transicional y cilíndrico, con inflamación aguda y crónica. No se encontró ninguna otra malformación congénita asociada.

**Palabras clave:** Persistencia del uraco. Anomalías uracales. Fístula umbilicovesical u onfalovesical.

### SUMMARY

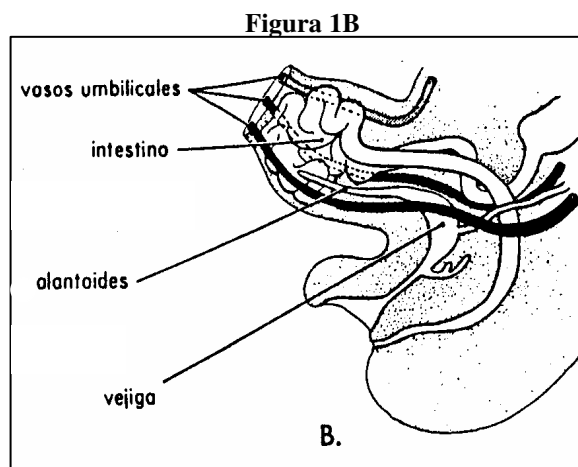
We present a case of a newborn of 13 days who has expulsion of urine from an umbilical granuloma. The fistulogram showed that the umbilical cord is connected to the bladder. In the surgical exploration we found the patient had vesico-umbilical fistula. The fistula and granuloma was removed and umbilical herniorrhaphy was done. The histopathologic report explained that the fistula had squamous, transitional and cylinder epithelial with acute and chronic inflammation.

**Key words:** urachal persistence, urachal anomalies, vesico-umbilical fistula.

### Introducción

En el ombligo del feto hay dos estructuras endodérmicas de considerable importancia al principio del desarrollo, que deben ser seccionadas al nacer y hay que obliterar sus conexiones internas. Una es la conexión del saco vitelino con el intestino medio y la otra es la conexión del tallo alantoico con la cloaca. Ninguna estructura extraembrionaria posee función alguna después de las primeras semanas de desarrollo y ambas han desaparecido casi normalmente hacia el momento del nacimiento. Sin embargo, en ambas estructuras, la regresión puede permanecer incompleta y algunas porciones pueden persistir hasta la fase posterior de la vida.

La porción embrionaria de la alantoides va desde el ombligo hasta la vejiga, con la cual se comunica, figura 1B.



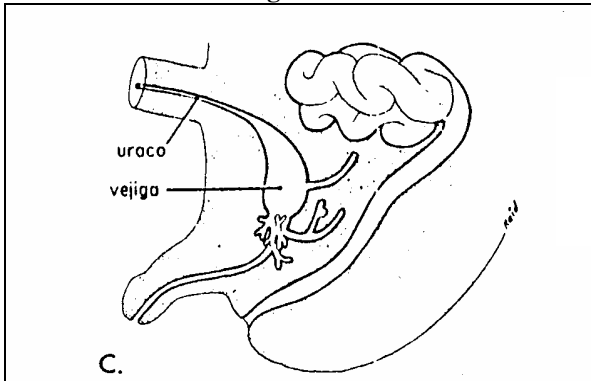
Esquemas en los cuales se ilustra el desarrollo y el destino último de la alantoides. B, nueve semanas.

**Fuente:** Embriología clínica, Keith L. Moore, página 115 – Interamericana.

\* Cirujano pediatra, Médico tratante 15 T.P., hospital del niño “Francisco Ycaza Bustamante”, Guayaquil  
\*\* Médico residente<sub>3</sub> de posgrado de Cirugía Pediátrica, hospital del niño “Francisco Ycaza Bustamante”, Guayaquil-Ecuador

Al crecer la vejiga la alantoides experimenta evolución y forma un tubo de pared gruesa llamado uraco, figura 1C. Después del nacimiento, el uraco se convierte en un cordón fibroso, que algunos autores llaman ligamento umbilical mediano, y otros sencillamente cordón fibroso del uraco, que se extiende desde la vejiga hasta el ombligo, figura 1D.

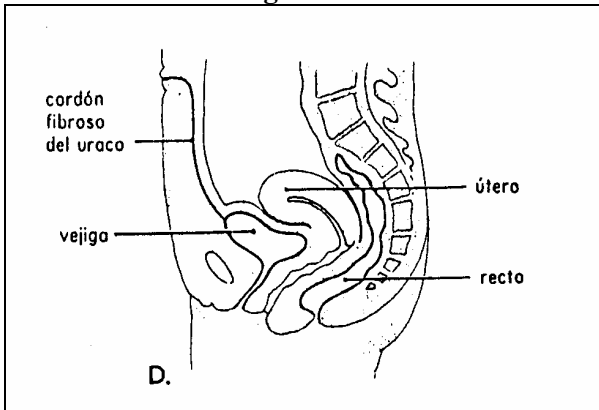
Figura 1C



Esquemas en los cuales se ilustra el desarrollo y el destino último de la alantoides. C, tres meses.

Fuente: Embriología clínica, Keith L. Moore, página 115 – Interamericana.

Figura 1D



Esquemas en los cuales se ilustra el desarrollo y el destino último de la alantoides. D adulta.

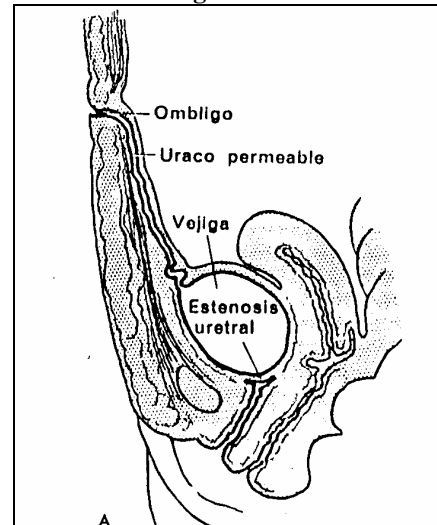
Fuente: Embriología clínica, Keith L. Moore, página 115 – Interamericana.

Las anomalías uracales se clasifican de la siguiente forma:

A. La vejiga esta localizada debajo del nivel del ombligo, y el uraco es un tubo:

1. El uraco es permeable en todo su trayecto, figura 3 A.

Figura 3A

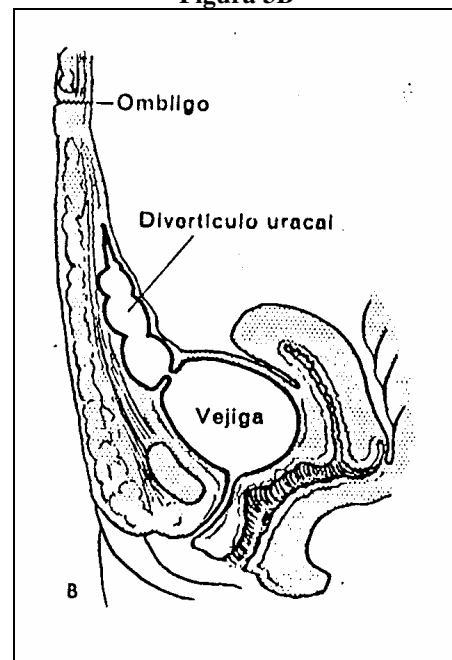


Anomalías uracales. A, vejiga normalmente descendida con uraco estrecho, completamente permeable y estenosis uretral.

Fuente: Anomalías congénitas, S.W. Gray, página 551 Editorial pediátrica.

2. La porción proximal es permeable abriéndose en la vejiga, figura 3 B.

Figura 3B

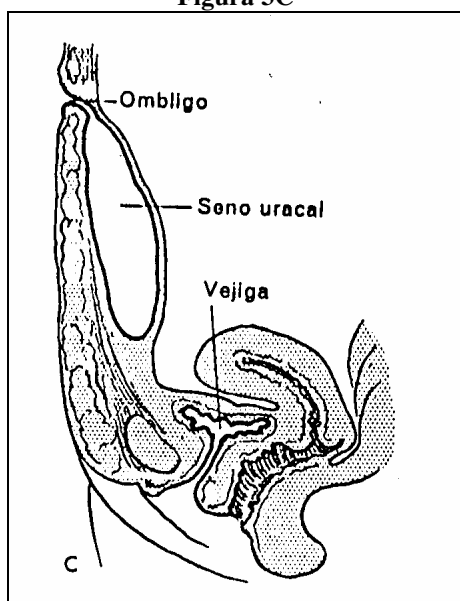


Anomalías uracales, porción proximal del uraco abierto, y presencia de divertículo uracal

Fuente: Anomalías congénitas, S.W. Gray, página 551 Editorial pediátrica.

3. La porción distal es permeable abriéndose en el ombligo (seno uracal, figura 3 C.

Figura 3C

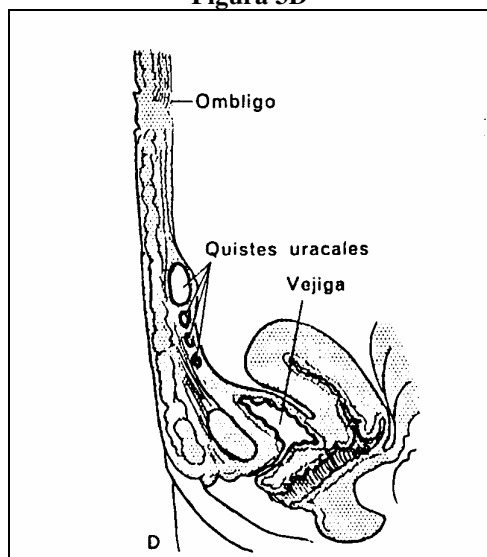


Anomalías uracales, porción distal del uraco permeable, abertura sinusal infectada en el ombligo.

**Fuente:** Anomalías congénitas, S.W. Gray, página 551 Editorial pediátrica.

4. Sólo esta abierta la porción media, estando ambos extremos cerrados (quiste uracal), figura 3 D.

Figura 3D

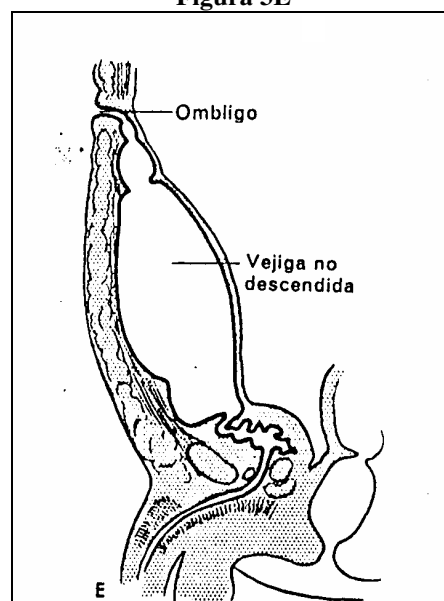


Anomalías uracales, porción media del uraco abierta, presencia de quiste uracal.

**Fuente:** Anomalías congénitas, S.W. Gray, página 551 Editorial pediátrica.

- B. La vejiga esta localizada a nivel del ombligo y se encuentra una fistula umbilicovesical ampliamente abierta, figura 3E.

Figura 3E



Anomalías uracales, vejiga no descendida, fístula onfalovesical ampliamente abierta.

**Fuente:** Anomalías congénitas, S.W. Gray, página 551 Editorial pediátrica.

#### Materiales y métodos

Se recibe en la consulta externa de Cirugía General del hospital del Niño “Dr. Francisco de Icaza Bustamante”, recién nacido masculino de 13 días de vida, procedente de área urbana; condición socioeconómica media baja, sin antecedentes patológicos familiares de importancia. Producto de gesta I, madre de 22 años de edad, obtenido por cesárea por distocia de presentación.

Su padecimiento actual motivo del ingreso, refiere que desde el nacimiento su cordón umbilical era muy grande, y posterior a la caída del mismo a los 8 días, se observó un granuloma que no cicatrizaba, sangrante al contacto, con salida a chorro de un líquido parecido a la orina a través del ombligo, desde hace 5 días aproximadamente.

El examen físico: RN, en buenas condiciones generales, reactivo, buena hidratación, con buena coloración de tegumentos, afebril, normocéfalo, estado nutricional conservado. Piel y tegumentos normales. Cabeza y cuello sin problemas. Ruidos estetoacústicos cardiopulmonares normales. Abdomen blando, depresible, no doloroso, sin visceromegalia; presencia de granuloma umbilical de 2,5cm aproximadamente de diámetro, de coloración rojo violáceo, con un orificio central 2mm. Las regiones inguinoescrotal y ano perineal

sin problemas. Extremidades y neurológico normal. Signos vitales normales, somatometría normal para su edad, peso: 3.2Kg.

Se interna en el Servicio de Neonatología, con diagnóstico de persistencia del uraco. Se solicitan exámenes preoperatorios de rutina, fistulografía y ecografía abdominal para descartar alguna malformación genitourinaria asociada.

## Resultados

Los exámenes preoperatorios y el rastreo ecográfico del abdomen fueron normales. La fistulografía se realiza introduciendo a través de un catéter, material de contraste hidrosoluble en el orificio umbilical; observando el trayecto fistuloso en una comunicación directamente a la vejiga, con un tamaño de 48x25mm, de contornos regulares, realizándose el diagnóstico de persistencia del uraco fistulizada.

Dadas las buenas condiciones del paciente se programo inmediatamente la intervención quirúrgica. Se realizo una laparotomía exploradora, con una incisión semicircular infraumbilical y media infraumbilical hasta 2cm del pubis. Previa disección del granuloma umbilical, separándolo de la piel, se encuentra una **FÍSTULA UMBILICOVESICAL** u **ONFALOVESICAL** de 3.5cm de longitud, una comunicación directa del ombligo a la vejiga urinaria, en forma de embudo, observándose que la vejiga estaba directamente por detrás del ombligo, nunca había descendido.

Se procede a reseca la fístula, con sutura continua y ligadura transfixiva de material no reabsorbible, asimismo se ligan con material no reabsorbible las dos arterias umbilicales obliteradas (hipogástricas). Igualmente se realizó hernioplastia umbilical. Se manejó con amoxicilina mas ácido clavulánico, a dosis terapéuticas por 10 días; medidas de sostén; inicio de vía oral 4 horas después de cirugía. Su evolución fue buena, no presentó ninguna complicación.

Egreso a su domicilio a las 72 horas de hospitalizado. Fue dada de alta de la consulta externa a los 2 meses de operado, continuará su control al año de edad.

## Discusión

Las anomalías uracales, son padecimientos muy raros<sup>1,2,3,4</sup>; se deben a la regresión incompleta del alantoides y la cloaca anterior<sup>5,6,7</sup> (figura. 1). Dos procesos independientes pueden producir una abertura urinaria en el ombligo. En el caso habitual la vejiga urinaria se forma normalmente a partir de la cloaca, y la conexión intra embrionaria con el tallo alantoideo permanece en forma de uraco (figura 1,2,3).

Figura 2

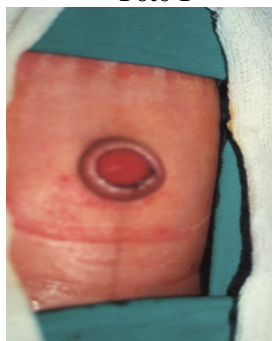


Vista posterior de la región umbilical de la pared abdominal. Las dos arterias umbilicadas obliteradas (hipogástricas) son visibles, junto con el uraco, que surge de la cúpula de la vejiga y se extiende parcialmente hacia el ombligo.

**Fuente:** Anomalías congénitas, S.W. Gray, página 550 Editorial pediátrica.

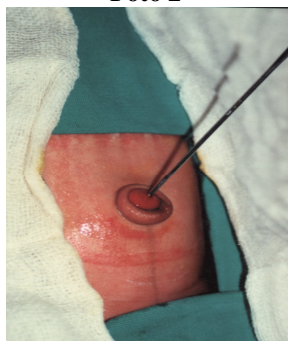
El primer proceso seria, al no estrecharse antes del nacimiento dejando un tubo conector desde la vejiga al ombligo (persistencia del uraco y estenosis uretral); el extremo de la vejiga está situado debajo del nivel del ombligo, pero esta más elevado que el de una vejiga normalmente descendida (figura 3A). La segunda se manifestaría cuando no se forma el uraco, convirtiéndose la totalidad de la cloaca ventral en vejiga. El extremo superior de la vejiga esta situado a nivel del ombligo y la abertura es una **fístula umbilicovesical u onfalovesical** (fotos No. 1, 2, 3, 4, 5), más que un uraco permeable<sup>2,8,9,10,11</sup> (figura 3E).

Foto 1



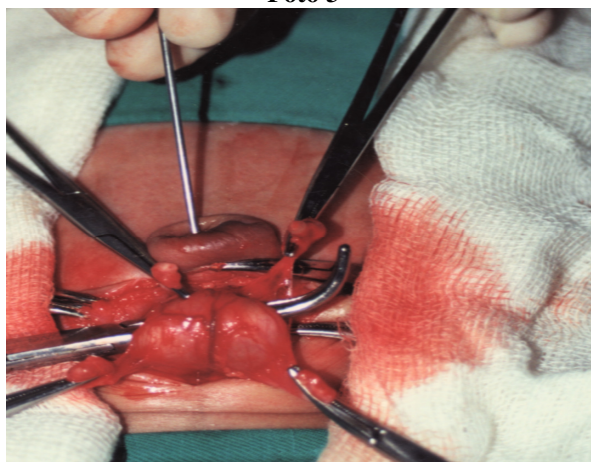
Granuloma umbilical

Foto 2



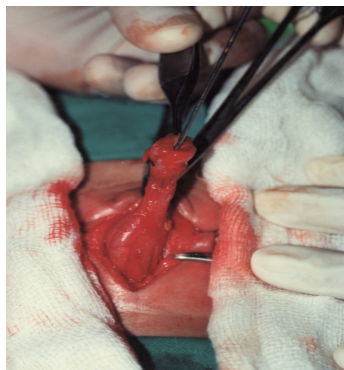
Fístula umbilical

Foto 3



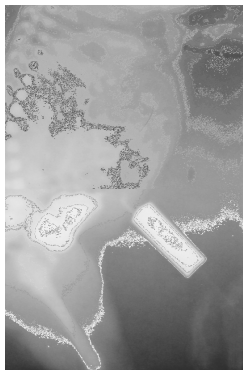
Ombligo, fístula, arterias umbilicales seccionadas y vejiga.

Foto 4



Fístula umbilicovesical u onfalovesical.

Foto 5



Fistulografía umbílico - vesical.

Las otras formas de anomalías uracales son el divertículo uracal, (figura 3 B), el seno uracal (figura 3C) y el quiste uracal (figura 3D). Después del nacimiento el uraco se convierte en un cordón fibroso, que algunos autores llaman ligamento umbilical mediano y otros sencillamente cordón fibroso del uraco<sup>1,2,3</sup> (figura 2). Un tumor umbilical o una dilatación quística del cordón umbilical antes del desprendimiento puede servirnos de aviso sobre la presencia de un uraco

permeable<sup>4,12</sup>. A veces es imposible decidir antes de la fistulografía (Foto 5), si el pequeño orificio de drenaje puede corresponder a un conducto alantoideo incompletamente obliterado, o a un conducto onfalomesenterico. La secreción puede ser analizada en busca de orina, jugo gástrico o intestinal procedente de mucosa ectópica gástrica, en un divertículo de Meckel.

El reporte histopatológico en nuestro paciente mostró que el epitelio de revestimiento variaba de escamoso, transicional y cilíndrico, con datos de inflamación aguda y crónica. El tratamiento quirúrgico de la fístula umbilicovesical, esta reportado en la resección del ápex vesical, granuloma y terminan en herniorrafia umbilical<sup>5</sup>.

### Referencias bibliográficas

1. Begg, RC: The urachus and umbilical fistulae. Surg. Gynec. Obstet. 45: 165-178, 1927.
2. Cullen, TS: Embryology. Anatomy and Diseases of the Umbilicus Together with Diseases of the urachus. Philadelphia, W.B. Saunders Co., 1916.
3. Hammond, G., Iglesias, L., and Davis, J. E.: The urachus, its anatomy and associated fasciae. Anat. Rec.80:271287, 1941.
4. Hinman, FH., Jr.: Urologic aspects of the alternating urachal sinus. Amer. J. Surg 102:339-343, 1961.
5. McGowan, AJ., Jr., and Willmarth, CL.: Patent urachus. Amer. J. Dis. Child. 109:255-258,1965.
6. Nix, JT., Menville, JG., and Wendt, DL: Congenital patent urachus. J. Urol. 79:264-273, 1958.
7. Newman, SR., Landes, RR, and Eggleston, RB: Dribbling from an umbilical fistula. J.A.M.A. 172:448-449, 1960.
8. Felix, W: The development of the urinogenital organs in manual of Human Embryology, Vol 2, F. Philadelphia, J.B. Lippincott CO, 1962.
9. Steck, WD and Helwig, E B: Umbilical granulomas, pilonidal disease, and the urachus. Surg. Gynec. Obstet. 120:1043-1057, 1965.
10. Stephens, F.D. Congenital Malformations of the rectum, anus and Genitourinary Tracts. Edinburgh, E and S. Livingstone, Ltd., 1963.
11. Trimingham, H L, and McDonald, J.R.: Congenital anomalies in the region of the umbilicus. Surg. Gynec. Obstet. 80:152- 163, 1945.
12. Herbst, W.P. Patent urachus. Southern Med. J. 30:711-719, 1937.

**Dr. W. Armando Briz López**

**Correo electrónico: abrizl@hotmail.com**

**Fecha de presentación: 18 de octubre del 2005**

**Fecha de publicación: 30 de septiembre de 2006**

**Traducido por: Dra. Janet J. Moreno E.**