

# NOTA CLÍNICA

Gac Med Bilbao. 2014;111(1):18-21



## Quiste del canal de Nuck. Presentación de dos casos y revisión de la literatura

Izaskun Markinez Gordobil, Fernando Garnateo Nicolás, Marta García Fernández, Fernando Manuel Domínguez Franjo, Idoia Irureta Urretabizkaia, Lorena Reka Mediavilla

*Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Alto Deba (Mondragón, Gipuzkoa)*

Recibido el 12 de enero de 2014; aceptado el 14 de enero de 2014

### PALABRAS CLAVE

Quiste;  
Hidrocele;  
Canal de Nuck

**Resumen:** El quiste o hidrocele del canal de Nuck es una anomalía congénita poco frecuente debida a una obliteración incompleta del proceso vaginalis que acompaña al ligamento redondo dentro del canal inguinal de la mujer. Suele presentarse como una tumoración en la zona inguinal o en labio mayor no dolorosa y no reductible. Puede ser confundida, entre otras cosas, con la hernia inguinal, con la que coexiste en un tercio de los casos. El método diagnóstico principal del quiste de Nuck es la ecografía que permite realizar el diagnóstico diferencial con otras patologías. Existe consenso en que el tratamiento de estos quistes debe ser la resección quirúrgica. Se presentan dos casos de quiste del canal de Nuck. En el primer caso el quiste fue confundido con una hernia inguinal y se descubrió intraoperatoriamente. En ambos casos, el tratamiento fue quirúrgico con extirpación del quiste.

© 2014 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Todos los derechos reservados.

### KEYWORDS

Cyst;  
Hydrocele;  
Canal of Nuck

### Cyst of the canal of Nuck. Presentation of two cases and review of the literature

**Abstract:** The cyst or hydrocele of the canal of Nuck is a rare congenital disorder due to incomplete obliteration of the processus vaginalis accompanying the round ligament into the inguinal canal of women. It usually appears as a painless and nonreducible lump in the inguinal or labia area. It may be confused, inter alia, with inguinal hernia as in one third of the cases both entities are associated. The main diagnostic method of the cyst of Nuck is the ultrasonography, which allows differential diagnosis with other pathologies. There is consensus that the treatment should be surgical resection of the cyst. We present two cases of cyst of the canal of Nuck. In the first case the cyst was mistaken with an inguinal hernia and was diagnosed during operation. In both cases, the treatment consisted in surgical resection of the cyst.

© 2014 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. All rights reserved.

## Nuck-kanaleko kistea. Bi kasuen aurkezpena eta literaturaren berrikustea

**Laburpena:** Nuck-en kanalaren kistea edo hidrozelea, ez ohizko jaiotzetiko anormaltasuna da, emakueen iztaiko kanal barruan lotailu biribilarekin doan vaginalis prozesuaren obliterazio osatugabeatik agertzen dena. Aurkeztu ohi da minik ematen ez duen eta gutxitu egiten ez den tumore bat bezala iztai aldean edo ezpain nagusietan. Iztaiko herniarekin, beste gauza batzuen artean, nahas daiteke eta kasuetako tertzio batean batera existitzen dira patologia biak. Nuck-en kanaleren kistea diagnostikatzeko metodo nagusia ekografia da, beste patologia batzuekin diagnostiko diferentziala egitea baimentzen duena. Adostasuna dago kiste hauen izan behar den tratamenduan: erauzketak kirurgikoa. Nuck-en kanalaren bi kiste kasu aurkezten dira. Lehen kasuan kistea iztaiko herniarekin nahasi zen eta kirurgia berean estalgabetu zen. Bi kasuetan, tratamendua kistearen erauzketak kirurgikoa izan zen.

© 2014 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Eskubide guztiak gordeta.

## GILTZA-HITZAK

Kistea;  
Hidrozelea;  
Nuck-en kanala

### Introducción

El quiste o hidrocele del canal de Nuck es una anomalía congénita debida a una obliteración incompleta del proceso vaginalis dentro del canal inguinal<sup>3,8</sup>.

Es una entidad poco frecuente, mayoritariamente diagnosticada en la misma cirugía ante sospecha previa de hernia inguinal. El diagnóstico es principalmente ecográfico<sup>1,9</sup>.

### Caso clínico 1

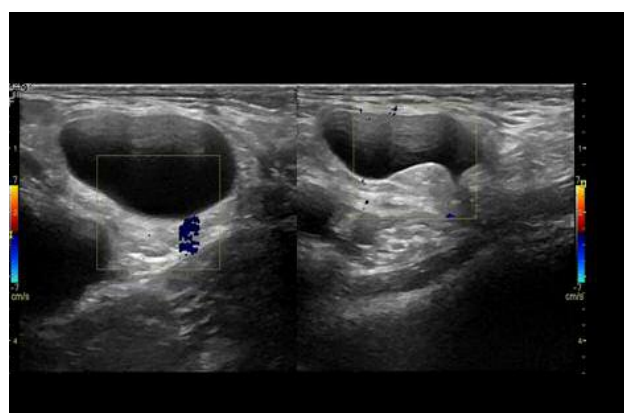
Mujer de 30 años, sin antecedentes médico-quirúrgicos de interés, que tras ser diagnosticada de hernia inguinal derecha en el contexto de tumoración inguinal de años de evolución, es intervenida de manera programada de hernia inguinal. En la intervención, se halla tumoración quística en el ligamento redondo que se reseca y se envía a estudio anatomopatológico. Se repara la hernia inguinal mediante hernioplastia. El resultado anatomopatológico resulta en un quiste de 2,5 cm de diámetro, sin atipias ni signos de malignidad, compatible con quiste de Nuck.

Tras 22 meses desde la intervención, la paciente se encuentra asintomática.

### Caso clínico 2

Mujer de 44 años, hipertensa, que es derivada a consultas de Cirugía General por presentar tumoración inguinal derecha de 2 años de evolución, levemente molesta a la palpación, no reductible, móvil, y que ha crecido últimamente. Porta ecografía inguinal donde se observa lesión quística de 3,3 cm de diámetro máximo, sin poder precisar si se trata de hernia con saco herniario relleno de contenido líquido o bien una bursitis del iliopsoas (figura 1). Ante duda diagnóstica, se decide solicitar RMN: a nivel inguinal derecho, adyacente a los vasos ilíacos, se observa una lesión quística de 3 cm de diámetro aproximado, con morfología en "coma", con la porción corta orientada hacia la cavidad abdominal, hallazgos sugestivos de quiste de Nuck (figuras 2 y 3).

Se decide intervención quirúrgica programada hallando quiste en zona inguinal y hernia crural. Se repara hernia crural mediante hernioplastia y se reseca quiste enviándolo a Anatomía Patológica. El estudio de la pieza



**Figura 1.** Ecografía inguinal donde se observa lesión quística de 3,3 cm.

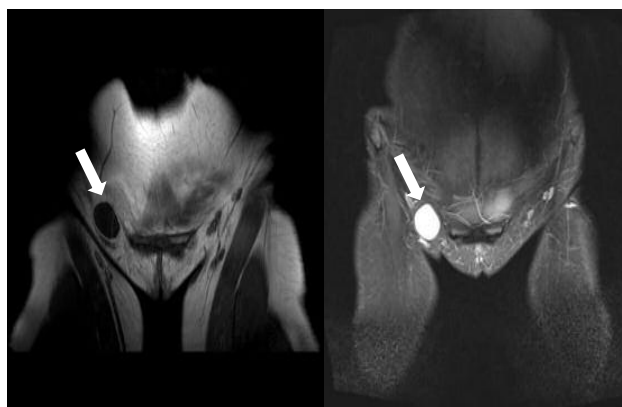
resulta en una lesión quística benigna de 3,5 x 2 x 1,5 cm compatible con quiste de Nuck.

A los 3 meses de la intervención, la paciente se encuentra bien.

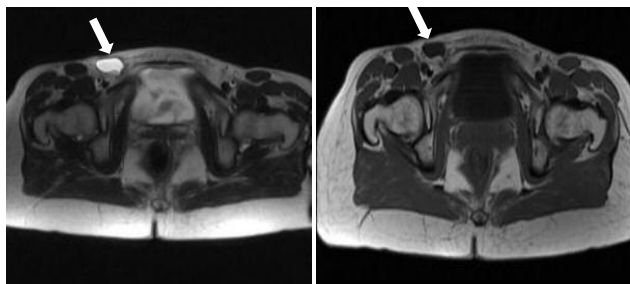
### Discusión

El proceso vaginal es una invaginación del peritoneo parietal en el canal inguinal que acompaña al ligamento redondo en la mujer y al cordón espermático en el hombre.

El proceso vaginal localizado en el canal inguinal en la mujer se denomina canal de Nuck y se forma alrede-



**Figura 2.** Cortes coronales de RMN inguinal. Quiste de Nuck (flechas) en fase T1 (izquierda) y en fase T2 (derecha).



**Figura 3.** Cortes sagitales de RMN inguinal donde se observa quiste de Nuck con morfología en “coma” (flechas) en fase T2 (izquierda) y fase T1 (derecha).

dor de la sexta semana de gestación<sup>2,6,7</sup>.

El canal de Nuck tiende al cierre espontáneo de forma fisiológica tras el nacimiento, generalmente en el primer año de vida, eliminando la comunicación entre el escroto, o labios mayores, y la cavidad peritoneal. La obliteración parcial de la porción proximal, que deja abierta la porción distal del proceso vaginal, puede resultar en un saco con contenido líquido seroso (hidrocele o quiste del canal de Nuck o hidrocele del cordón espermático)<sup>1-10</sup>.

El acúmulo de líquido en el quiste se debe a un desequilibrio entre formación y reabsorción de éste en el revestimiento epitelial que cubre el proceso vaginal, en el segmento distal. Este desequilibrio se debe a una alteración del drenaje linfático que puede ser idiopático, lo más frecuente, o causado por una inflamación o traumatismo<sup>1-4,9,10</sup>. Se han sugerido también otras causas más raras como endometriosis, complicación del shunt ventriculoperitoneal o hidrocele de meconio<sup>1,2</sup>.

El quiste de Nuck es una entidad poco frecuente con pocos casos descritos en la literatura<sup>1-10</sup>. Es más frecuente su aparición en la infancia aunque también se han documentado casos en adultos<sup>1,2,3,5-8,10</sup>.

Hay 3 tipos de quistes de Nuck:

- *Enquistados.* Los más frecuentes, donde la obliteración de proceso vaginal es normal con persistencia de un segmento distal, sin existir comunicación con la cavidad peritoneal<sup>1,3,6,8</sup>.
- *Funcionantes.* El fallo de la obliteración del proceso vaginal es parcial, de forma que persiste la comunicación con el peritoneo a través del anillo inguinal profundo que permite sólo el paso de líquido. La patogenia es la misma que en las hernias congénitas, salvo que en este último caso, el fallo del cierre es mayor y permite el paso de contenido intestinal<sup>1,3,6,8</sup>.
- *Tipo en reloj de arena.* Poco frecuente. El anillo inguinal constriñe el hidrocele con lo que hay 2 quistes, el quiste situado proximalmente presenta comunicación con la cavidad peritoneal y el distal no (hidrocele bicolular)<sup>6,8</sup>.

Clínicamente, el quiste de Nuck suele presentarse como una tumoración no reductible, no dolorosa, translúcida y fluctuante en la zona inguinal o en la zona del labio mayor. En raras ocasiones causa dolor<sup>1-6,9,10</sup>. Ninguna de nuestras pacientes presentó dolor. La fascia del oblicuo externo suprayacente puede dificultar la transluminación en algunos casos. Los quistes son normal-

mente pequeños, de aproximadamente 3 cm, aunque también están descritos quistes superiores a 10 cm<sup>1,2,5</sup>. En los dos casos presentados, los quistes fueron de 3,5 cm y 2,5 cm en su diámetro máximo.

Debido a que el quiste de Nuck es una entidad poco frecuente y poco conocida por los clínicos, es normalmente confundida con la hernia inguinal, y es que, en un tercio de los casos coexisten ambas patologías. Ambos casos de este trabajo presentaron, además del quiste de Nuck, hernia inguinal o crural<sup>1,2,6,7,9,10</sup>. El diagnóstico diferencial se debe hacer, por tanto, con la hernia, tanto inguinal como crural, pero también con el quiste de Bartholino, la adenopatía, el aneurisma arterial o venoso, el hematoma postraumático, los tumores, la endometriosis del ligamento redondo y, si se infecta, también con el absceso<sup>1-4,6-9,10</sup>.

El quiste de Nuck es raramente diagnosticado solamente con los hallazgos clínicos, de hecho, la mayoría de los casos descritos en la literatura fueron diagnosticados durante la cirugía realizada por sospecha de hernia inguinal<sup>1,7,9</sup>, como sucedió en nuestra primera paciente. El método diagnóstico principal del quiste de Nuck es la ecografía. La imagen ecográfica es de un quiste de paredes finas, bien definido, hipococico que puede tener diferentes formas (alargado, pesa, coma, reloj de arena, etc.)<sup>1-6,9</sup>. La ecografía nos permite realizar el diagnóstico diferencial con la hernia inguinal o femoral, que aparecen ecográficamente como hiperecoicas, protuyendo a través del orificio herniario al saco herniario (epiplón o intestino) y varían con maniobras de Valsalva. La ecografía dúplex no muestra ninguna vascularidad en los casos del quiste del canal de Nuck, a diferencia de los linfomas malignos<sup>1,4,9,10</sup>.

La información sobre la RM es aún escasa y es, además, considerada menos coste-efectiva si se compara con la ecografía, pero se puede recurrir a la RM, o incluso a la TAC, cuando el diagnóstico ecográfico no es concluyente<sup>2</sup>, como fue el caso de una de nuestras pacientes donde la ecografía no dejaba clara la naturaleza de la lesión. En la RM el hidrocele aparece como un quiste simple hipointenso en fase T1 e hiperintenso en fase T2 por su contenido líquido (figuras 2 y 3). No realza tras administrar gadolinio<sup>1,3</sup>.

Existe consenso general en cuanto al tratamiento de estos hidroceles: la resección quirúrgica y ligadura del cuello del proceso vaginal en el anillo profundo, además de colocación de material protésico para cerrar el defecto herniario si existiese<sup>1-3,5-7,10</sup>. La punción ecodirigida permite vaciar el quiste pero no está recomendada puesto que suele recidivar<sup>3,6</sup>.

## Conclusión

A pesar de que el quiste del canal de Nuck es una patología poco frecuente, debería ser tenida en cuenta en el diagnóstico diferencial de la tumoración inguinal en la mujer. La ecografía permite realizar el diagnóstico de quiste de Nuck, diferenciándolo de otras patologías.

## Declaración de autoría

Todos los autores han participado en la elaboración de

este artículo. Izaskun Markinez ha diseñado y redactado el texto. Fernando Garnateo e Idoia Irureta han realizado contribuciones y correcciones al texto. Marta García ha reunido los datos y las imágenes. Fernando Domínguez y Lorena Reka han buscado la bibliografía. Todos los autores están de acuerdo con la versión final del texto. Izaskun Markinez es la responsable del artículo.

#### Financiación

Sin financiación.

#### Conflicto de intereses

No existen conflictos de intereses.

#### Agradecimientos

A Leire Hernaiz.

#### Bibliografía

- 1 Jagdale R, Agrawal S, Chhabra S, Jewan SY. Hydrocele of the canal of Nuck: value of radiological diagnosis. *J Radiol Case Rep.* 2012;6:18-22.
- 2 Fernández Rodríguez T, Valero López I, Herzog Verrey R, Joleini Joleini S, Salcedo Joven I, Segura Grau A. Revisión de masas inguinales. Dos casos de quiste del canal de Nuck. *EuroEco* 2012;3:77-79.
- 3 Beltrán Marín M, Mayayo Sinués E, Angulo Hervias E. Solution to case 18: Hydrocele of the canal of Nuck. *Radiologia.* 2010;52:270-2.
- 4 Esposito F, De Fronzo S, Migliaccio B, Oresta P. Probable inguinal mass in a girl after omphalocele repair: US findings. *J Ultrasound.* 2013;16:33-5.
- 5 Nuñez Delgado Y, Garófano Jerez JM, Eisman Hidalgo M, Titos Vílchez, Carrasco-Chinchilla L, Olmedo-Sánchez E. Quiste del canal de Nuck: una entidad poco frecuente. *RAPD online* 2012;35:356-7.
- 6 Akkoyun I, Kucukosmanoglu I, Yalinkilinc E. Cyst of the canal of Nuck in pediatric patients. *N Am J Med Sci.* 2013;5:353-6.
- 7 Caviezel A, Montet X, Schwartz J, Egger JF, Iselin CE. Female hydrocele: the cyst of Nuck. *Urol Int* 2009;82:242-5
- 8 Janssen K, Klinkner D, Kumar T. Encysted hydrocele of canal of nuck: a case report with review of literature. *J Surg Tech Case Rep.* 2011;3:97-8.
- 9 Safak AA, Erdogmus B, Yazici B, Gokgoz AT. Hydrocele of the canal of Nuck: sonographic and MRI appearances. *J Clin Ultrasound.* 2007;35:531-2
- 10 Stickel WH, Manner M. Female hydrocele (cyst of the canal of Nuck): sonographic appearance of a rare and little-known disorder. *J Ultrasound Med.* 2004;23:429-32.