

CASO CLÍNICO

- Servicio de Obstetricia y Ginecología, Hospital Central "Dr. Urquinaona", Maracaibo, Venezuela
 - Doctora en Ciencias Médicas, Especialista en Ginecología y Obstetricia. ORCID 0000-0002-9937-1850
 - Médico especialista en Ginecología y Obstetricia. ORCID 0000-0001-9366-6343
 - Doctor en Medicina Clínica, Especialista en Ginecología y Obstetricia. ORCID 0000-0002-5433-7149

Declaración de aspectos éticos

Reconocimiento de autoría: Todos los autores declaramos que hemos realizado aportes a la idea, diseño del estudio, recolección de datos, análisis e interpretación de datos, revisión crítica del contenido intelectual y aprobación final del manuscrito que estamos enviando.

Responsabilidades éticas: Protección de personas. Los autores declaramos que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

Confidencialidad de los datos: Los autores declaramos que hemos seguido los protocolos del Hospital Central "Dr. Urquinaona" sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado: Los autores hemos obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Financiamiento: Los autores certificamos que no hemos recibido apoyos financieros, equipos, en personal de trabajo o en especie de personas, instituciones públicas y/o privadas para la realización del estudio.

Recibido: 3 julio 2023

Aceptado: 12 agosto 2023

Publicación en línea: 6 diciembre 2023

Correspondencia:

Dr. Eduardo Reyna-Villasmil

Hospital Central "Dr. Urquinaona", Final Av. El Milagro, Maracaibo, Venezuela

+58162605233

sippenbauch@gmail.com

Citar como: Torres-Cepeda D, Rondon-Tapia M, Reyna-Villasmil E. Hidrocele del canal de Nuck. *Rev peru ginecol obstet.* 2023;69(4). DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v69i2572>

Hidrocele del canal de Nuck Hydrocele of the canal of Nuck

Duly Torres-Cepeda¹, Martha Rondon-Tapia^{1,b}, Eduardo Reyna-Villasmil^{1,c}

DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v69i2572>

RESUMEN

El hidrocele del canal de Nuck es una condición poco frecuente en mujeres adultas, a quienes puede causar tumefacción inguinal-vulvar. Ocurre debido al fallo de obliteración del proceso vaginal, que es la extensión del peritoneo parietal que acompaña al ligamento redondo del útero a través del canal inguinal hasta los labios mayores. La acumulación de líquido seroso en el saco provoca su aparición. Los hallazgos clínicos inespecíficos, como tumefacción indolora y fluctuante que se extiende desde el canal inguinal superficial hasta los labios mayores, no permiten realizar un diagnóstico preoperatorio de esta condición. La ecografía y la resonancia magnética pueden contribuir al diagnóstico. El diagnóstico definitivo solo puede hacerse durante la cirugía y con los hallazgos anatomopatológicos. El tratamiento consiste en la resección quirúrgica de la lesión por vía local o laparoscópica. Se presenta un caso de hidrocele del canal de Nuck.

Palabras clave: Hidrocele, canal de Nuck, Vagina

ABSTRACT

Hydrocele of canal of Nuck is a rare condition in adult women which can cause inguinal-vulvar swelling. It occurs due to failure of obliteration of the vaginal process, which is the extension of the parietal peritoneum accompanying the round ligament of the uterus through the inguinal canal to the labia majora. Accumulation of serous fluid in the sac causes its appearance. Nonspecific clinical findings such as painless, fluctuating swelling extending from the superficial inguinal canal to the labia majora do not allow a preoperative diagnosis of this condition. Ultrasonography and magnetic resonance imaging can contribute to the diagnosis. The definitive diagnosis can only be made during surgery and with anatomopathological findings. Treatment consists of surgical resection of the lesion locally or laparoscopically. A case of hydrocele of canal of Nuck is presented.

Key words: Hydrocele, Canal of Nuck, Vagina

INTRODUCCIÓN

El canal de Nuck es la prolongación anatómica del peritoneo parietal que contiene el ligamento redondo del útero y llega hasta los labios mayores. Es una variedad anatómica infrecuente que puede llevar a la aparición de hidrocele o hernia inguinal indirecta dependiendo del diámetro del canal⁽¹⁾.

El hidrocele del canal de Nuck es una afección rara causada por el fallo de la obliteración completa del canal, que puede manifestarse como tumefacción inguinal secundaria a la acumulación de líquido. Produce una lesión quística en los labios mayores análoga al hidrocele del cordón espermático en los varones^(2,3). Es más frecuente en niñas, aunque existen informes de casos en mujeres adultas⁽¹⁾. El diagnóstico preoperatorio es difícil ya que no presenta características específicas. La ecografía y la resonancia magnética pueden ser pruebas complementarias útiles para su reconocimiento, pero el diagnóstico definitivo es realizado durante la cirugía y los hallazgos anatomopatológicos. El tratamiento es quirúrgico por resección local o laparoscópica, dependiendo del tipo anatómico⁽⁴⁾. Se presenta un caso de hidrocele del canal de Nuck.

COMUNICACIÓN DEL CASO

Una paciente de 28 años nuligesta fue referida a la consulta de ginecología por presentar tumefacción inguino-vulvar derecha ligeramente dolorosa de crecimiento gradual en aproximadamente 4 meses. La paciente negaba antecedentes de traumatismos, dolor abdominal, sig-

nos de obstrucción intestinal subaguda, disuria, alteración de los hábitos evacuatorios, náuseas y vómitos, así como antecedentes médicos o quirúrgicos de importancia.

La exploración física general estaba dentro de límites normales. El examen ginecológico mostró tumefacción blanda, lisa, irreductible, de consistencia quística, ligeramente dolorosa a la palpación y de aproximadamente 8 centímetros. Se extendía de la región inguinal al labio mayor derecho con distensión de la piel suprayacente, pero sin signos de infección (figura 1). La prueba de transluminación fue positiva. La tumoración aumentaba de tamaño con la bipedestación, disminuía ligeramente en el decúbito supino y su contenido no aumentaba con la maniobra de Valsalva. No había evidencia de adenopatías inguinales.

Las pruebas de laboratorio estaban dentro de los límites normales. La ecografía reveló una tumoración quística de 7 x 4 x 2 centímetros, bien definida, alargada, hipoeoica, sin componentes sólidos o septos internos y que se extendía desde el anillo inguinal superficial hasta el labio mayor derecho. El útero y ambos anexos estaban dentro de límites normales. La ecografía Doppler color no mostró vascularización en la lesión. Las imágenes de tomografía computada confirmaron los hallazgos de la ecografía (figura 2). Los hallazgos de las imágenes indicaron la posibilidad diagnóstica de hidrocele del canal de Nuck tipo I, por lo que se decidió efectuar la resección quirúrgica de la lesión.

El abordaje quirúrgico fue realizado a través de una incisión inguinolabial sobre la tumoración. La base fue expuesta y se procedió a diseccionar la cápsula hasta alcanzar el cuello de la lesión, que fue resecada totalmente mediante disección roma y cortante del ligamento redondo en el canal inguinal (figura 3). No se encontraron otras estructuras en la zona. Un dren fue colocado en el espacio, realizando el cierre del tejido subcutáneo y la piel con puntos simples. A las 24 horas del postoperatorio el dren fue considerado no funcional, por lo que fue retirado. La paciente fue dada de alta a las 48 horas sin complicaciones postoperatorias. No ha presentado recurrencias durante el seguimiento de 6 meses.

La pieza quirúrgica tenía aspecto parduzco, paredes lisas sin componentes sólidos y contenido

FIGURA 1. TUMEFACCIÓN EN LABIO MAYOR DERECHO.



FIGURA 2. IMÁGENES DE TOMOGRAFÍA AXIAL COMPUTADA. LA FLECHA SEÑALA EL HIDROCELE DEL CANAL DE NUCK EN LA REGIÓN INGUINAL.

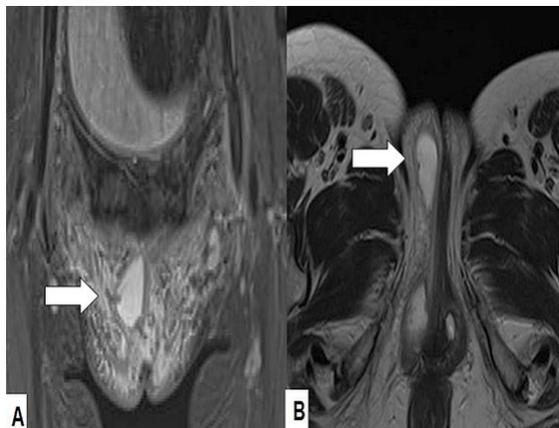


FIGURA 3. IMAGEN QUIRÚRGICA DEL HIDROCELE DEL CANAL DE NUCK EN EL CANAL INGUINAL DERECHO.



seroso de color amarillento. Los hallazgos microscópicos mostraron que la lesión presentaba una capa única de células planas de probable origen mesotelial. El diagnóstico definitivo fue hidrocele del canal de Nuck.



DISCUSIÓN

En las mujeres, la extensión del peritoneo parietal sigue el ligamento redondo a través del anillo interno y el canal inguinal hasta los labios mayores. Esta evaginación es denominada canal de Nuck y suele desaparecer después del nacimiento en ambos sexos. Cuando este canal permanece permeable, puede ser una vía para la aparición de hernias inguinales indirectas. La obliteración proximal parcial que deja abierta la porción distal del canal produce el defecto anatómico que lleva al desarrollo del hidrocele del canal de Nuck⁽⁵⁾. El revestimiento secretorio del proceso vaginal produce líquido peritoneal por exceso de secreción o por defecto de absorción, que puede dar lugar a la formación de la lesión quística. Los factores etiológicos responsables son principalmente idiopáticos. Otras causas propuestas son inflamación, traumatismos, alteración del drenaje linfático e hidrocele meconial^(5,6).

El hidrocele del canal de Nuck en mujeres es análogo al hidrocele escrotal en hombres^(7,8). Es la causa del 5% al 12% de los casos de tumefacción vulvar en la mujer adulta⁽⁹⁾. Algunos casos pueden ser diagnosticados erróneamente como hernias inguinales o abscesos de Bartolino⁽¹⁰⁾. Existen tres tipos⁽⁴⁾:

- Tipo 1 o hidrocele quístico, que carece de comunicación con la cavidad peritoneal; es la entidad más común y acompaña al ligamento redondo hasta la vulva.
- Tipo 2, tiene comunicación libre con la cavidad peritoneal, similar al hidrocele congénito en varones, y puede estar asociado a asas intestinales.
- Tipo 3, es la forma más rara. Aparece debido a constricción parcial del anillo profundo que permite que la parte distal descienda al canal inguinal y la parte proximal; es intraabdominal, pero retroperitoneal, lo que da el nombre de tipo 'reloj de arena'.

El hidrocele del canal de Nuck es difícil de diagnosticar en el periodo preoperatorio. La mayoría de los casos aparecen como una tumefacción irreducible, elástica, indolora o moderadamente dolorosa y elástica en el área inguinal, que puede extenderse hasta los labios mayores. Además,

puede ser transluminada si es suficientemente grande⁽⁶⁾. No obstante, no presenta hallazgos clínicos característicos⁽²⁾.

Aunque son raras, las tumefacciones inguinales masivas y fluctuantes en las mujeres deben ser evaluadas cuidadosamente ante la posibilidad que dentro del canal de Nuck permeable exista contenido intestinal, epiplón y/o anexos uterinos⁽¹¹⁾. La ecografía con transductor lineal de alta frecuencia, la tomografía computarizada y la resonancia magnética pueden ayudar en el diagnóstico. No obstante, la exploración quirúrgica y el examen anatomopatológico confirman el diagnóstico⁽⁷⁾. Los hallazgos ecográficos incluyen la lesión quística de paredes finas, anecoica o hipococica, bien definida, que mantiene su tamaño y forma con la maniobra de Valsalva, situada superficialmente en la región inguinal y/o vulvar, con realce acústico posterior y ausencia de vascularización en el Doppler color⁽¹²⁾. En algunos casos pueden observarse septos internos, los cuales han sido descritos como restos de intentos de obliteración espontánea⁽⁶⁾. Las imágenes de resonancia magnética muestran una lesión quística bien definida de paredes finas, que es hiperintensa en T2 e hipointensa en T1⁽¹³⁾.

La evaluación anatomopatológica del hidrocele del canal de Nuck muestra dos capas: la externa compuesta de tejido fibroso de grosor variable con fibras musculares lisas y la interna formada por una monocapa de células mesoteliales y células inflamatorias, predominantemente histiocitos⁽¹⁴⁾. El contenido generalmente es líquido seroso, aunque existen informes de contenido mucoso. Este cambio en las características puede deberse al aumento de la concentración de glicoproteínas producidas por las células mesoteliales en respuesta a citosinas inflamatorias⁽³⁾.

El hidrocele del canal de Nuck tiene varios diagnósticos diferenciales que incluyen lesiones inguinales de diferentes orígenes. Las linfadenopatías y los tumores de partes blandas (lipomas, fibromas, leiomiomas, sarcomas, neuroma, quiste inguinal, hernias inguinales o femorales, bartholinitis, aneurisma de la arteria femoral y endometriosis del ligamento redondo) pueden causar tumefacciones inguinales y/o vulvares. Las anomalías vasculares, tumores apendiculares o retroperitoneales también pueden producir tumefacción inguinal⁽⁶⁾.



El tratamiento definitivo es la resección quirúrgica de la lesión. El abordaje abierto es recomendado para el tipo 1, mientras que el abordaje laparoscópico es útil para el tipo 2. Los hidroceles del canal de Nuck tipo 3 deben ser evaluados en forma individual, ya que suponen un reto y el resultado quirúrgico depende de las habilidades del cirujano. Si el canal está ensanchado, debe considerarse la posibilidad de colocar una malla. La punción y aspiración de la lesión está contraindicada por la alta tasa de recurrencia⁽¹⁵⁾.

En conclusión, el hidrocele del canal de Nuck es una entidad clínica infrecuente y es causa de tumefacción inguinal en mujeres. Esta condición debe considerarse entre los diagnósticos diferenciales en pacientes con tumefacción inguinal y/o vulvar. El diagnóstico definitivo es realizado mediante la cirugía y los hallazgos anatomopatológicos. El tipo de abordaje quirúrgico depende del tipo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sood R, Trivedi S, Tanwar P. Hydrocele in the canal of Nuck in a young female: a rare case report. *J Surg Case Rep.* 2022;2022(7):rjac316. doi: 10.1093/jscr/rjac316
2. Keeratibharat N, Chansangrat J. Hydrocele of the canal of Nuck: A review. *Cureus.* 2022;14(4):e23757. doi: 10.7759/cureus.23757
3. Ferreira AF, Marques JP, Falcão F. Hydrocele of the canal of Nuck presenting as a sausage-shaped mass. *BMJ Case Rep.* 2017;2017:bcr2017221024. doi: 10.1136/bcr-2017-221024
4. Baral S, Bajracharya P, Thapa N, Chhetri RK. Bilateral hydrocele of the canal of Nuck: A rare presentation in an adult female. *Int Med Case Rep J.* 2020 31;13:313-6. doi: 10.2147/IMCRJ.S260367
5. Kohlhauser M, Pirsich JV, Maier T, Viertler C, Fegerl R. The cyst of the canal of Nuck: Anatomy, diagnostic and treatment of a very rare diagnosis-A case report of an adult woman and narrative review of the literature. *Medicina (Kaunas).* 2022;58(10):1353. doi: 10.3390/medicina58101353
6. Tilva H, Tayade S, Kanjiya A. Contemporary review of masses in the canal of Nuck. *Cureus.* 2023;15(3):e36722. doi: 10.7759/cureus.36722
7. Fikatas P, Megas IF, Mantouvalou K, Alkatout I, Chopra SS, Biebl M, et al. Hydroceles of the canal of Nuck in adults-diagnostic, treatment and results of a rare condition in females. *J Clin Med.* 2020;9(12):4026. doi: 10.3390/jcm9124026
8. Heer J, McPheeters R, Atwell AE, Aguiniga P, Blake J. Hydrocele of the canal of Nuck. *West J Emerg Med.* 2015;16(5):786-7. doi: 10.5811/westjem.2015.6.27582
9. Prodromidou A, Paspala A, Schizas D, Spartalis E, Nastos C, Machairas N. Cyst of the canal of Nuck in adult females: A case report and systematic review. *Biomed Rep.* 2020;12(6):333-8. doi: 10.3892/br.2020.1295
10. Kono R, Terasaki H, Murakami N, Tanaka M, Takeda J, Abe T. Hydrocele of the canal of Nuck: a case report with magnetic resonance hydrography findings. *Surg Case Rep.* 2015;1:86. doi: 10.1186/s40792-015-0086-5
11. Sethi V, Patel H. Hydrocele in the canal of Nuck - CT appearance of a developmental groin anomaly. *J Radiol Case Rep.* 2016;10(11):29-33. doi: 10.3941/jrcr.v10i11.2521
12. Bazuaye-Ekwuyasi E, Odogwu-Hall O, Bushey H, Camacho A, Bhargava P. Multimodality imaging features of Canal-of-Nuck hydrocele in adults. *Clin Imaging.* 2022;92:101-8. doi: 10.1016/j.clinimag.2022.09.012
13. Thomas AK, Thomas RL, Thomas B. Canal of Nuck abnormalities. *J Ultrasound Med.* 2020;39(2):385-95. doi: 10.1002/jum.15103
14. Wang L, Maejima T, Fukahori S, Shun K, Yoshikawa D, Kono T. Laparoscopic surgical treatment for hydrocele of canal of Nuck: A case report and literature review. *Surg Case Rep.* 2021;7(1):121. doi: 10.1186/s40792-021-01205-8
15. Shahid F, El Ansari W, Ben-Gashir M, Abdelaal A. Laparoscopic hydrocelectomy of the canal of Nuck in adult female: Case report and literature review. *Int J Surg Case Rep.* 2020;66:338-41. doi: 10.1016/j.ijscr.2019.11.040