



DOI: <https://doi.org/10.46296/yc.v9i16.0674>

QUISTE DE NUCK EN PACIENTE PEDIÁTRICO DE 2 AÑOS DE EDAD. REPORTE DE CASO

NUCK'S CYST IN A 2-YEAR-OLD PEDIATRIC PATIENT. CASE REPORT

Vivanco-Ramírez Sharon Lilibeth ¹; Huerta-Coello Alejandra María ²; Caraguay-Sivisapa Jonathan Stalyn ³; Pineda-Morocho Hugo Xavier ⁴; Chang-Moncay Naomi Shayling ⁵

¹ Médico General. Loja, Ecuador.

Correo: sharon.vivanco2010@hotmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-7854-8563>

² Médico General, Cruz Roja Ecuatoriana. Ecuador.

Correo: alejandrahuerta.md@proton.me. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-8100-2042>

³ Médico General. Loja, Ecuador.

Correo: jonathancaraguay@gmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0009-7655-3991>

⁴ Médico General, Consultorio Médico Privado. Ecuador.

Correo: hugoxavierpineda@gmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0005-4176-1310>

⁵ Médico General, Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador.

Correo: naomychang@hotmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-6089-4348>

Resumen

La hidrocele del canal de Nuck es una condición médica que no es común en niñas y que se presenta debido a la insuficiencia en el proceso de obliteración total del canal de Nuck. El canal de Nuck se define como una bolsa peritoneal que presenta una permeabilidad anormal. Este canal se extiende desde una posición anterior al ligamento redondo que sostiene el útero y llega hasta los labios mayores, los cuales son estructuras externas en la anatomía femenina. La eliminación incompleta de este conducto, conocido como proceso vaginal que permanece permeable, puede resultar en la aparición de una hernia inguinal o en el desarrollo de una hidrocele. Es una estructura que se asemeja a un proceso vaginal que permite el paso de sustancias en los hombres, y que, de igual manera, los hace más susceptibles a desarrollar hernias inguinales indirectas, así como hidroceles y quistes en el cordón espermático. Se presenta el caso de un paciente pediátrico de 2 años, hace dos días le notan una masa en región inguinal derecha, no presentado vómitos ni náuseas, afebril.

Palabras claves: Canal de Nuck, Cirugía Pediátrica, Hernia Inguinal.

Abstract

Nuck's canal hydrocele is a medical condition that is uncommon in girls and occurs due to incomplete closure of Nuck's canal. The Nuck's canal is defined as a peritoneal sac with abnormal permeability. This canal extends from a position anterior to the round ligament that supports the uterus and reaches the labia majora, which are external structures in the female anatomy. Incomplete elimination of this duct, known as a vaginal process, that remains permeable, can result in the appearance of an inguinal hernia or the development of a hydrocele. It is a structure that resembles a vaginal process that allows the passage of substances in men, and which, similarly, makes them more susceptible to developing indirect inguinal hernias, as well as hydroceles and cysts in the spermatic cord. We present the case of a 2-year-old female patient who was noticed to have a mass in the right inguinal region two days ago, with no vomiting or nausea and no fever.

Keywords: Nuck's canal, Pediatric Surgery, Inguinal Hernia.

Información del manuscrito:

Fecha de recepción: 22 de febrero de 2025.

Fecha de aceptación: 24 de abril de 2025.

Fecha de publicación: 16 de junio de 2025.





1. Introducción

El quiste del canal de Nuck representa una anomalía congénita que no es muy común y que se origina debido a la persistencia del proceso vaginalis. Este proceso se deriva del peritoneo parietal, el cual acompaña al ligamento redondo y se encuentra dentro del canal inguinal en el cuerpo de la mujer. Esta condición es un hallazgo poco frecuente que puede tener implicaciones clínicas en la salud femenina (1). La versión masculina del término sería, sin lugar a dudas, el hidrocele. Esta entidad tiende a causar una notable confusión con la presencia de una hernia inguinal, dado que se presenta como un abultamiento tanto en la región inguinal como en la zona genital (2). La forma habitual de llegar a un diagnóstico correcto es a través de la utilización de diversas técnicas de imagen, que incluyen la ecografía, la tomografía axial computarizada (TAC) y la resonancia magnética nuclear (RNM). En algunas ocasiones, el diagnóstico se puede realizar incluso durante la intervención quirúrgica. Hay un acuerdo generalizado entre los expertos de que la intervención para

tratar esta condición debe llevarse a cabo mediante un procedimiento quirúrgico (3).

2. Caso Clínico

Se trata de una niña que tiene apenas dos meses de vida y que se presenta en la consulta médica debido a que, en los últimos dos días, se ha observado que tiene una masa en la zona inguinal del lado derecho. Es importante mencionar que la pequeña no ha mostrado signos de malestar como vómitos o náuseas y, además, no presenta fiebre.

Enfermedades médicas: No refiere

Antecedentes alérgicos: No refiere

Antecedentes quirúrgicos: No refiere

Antecedentes familiares: No refiere

Paciente ingresa al servicio de emergencia en donde realiza la exploración física pertinente, signos vitales: frecuencia cardiaca 85 latidos por minuto, saturación 99% con fio2 21%, tensión arterial 98/75 mmhg, frecuencia respiratoria de 19, temperatura de 36.5°C axilar.

Al examen físico, otoscopia bilateral normal, auscultación cardíaca rítmica, sin soplos, auscultación pulmonar buena ventilación bilateral. Piel íntegra, sin exantemas ni petequias, pulsos normales y simétricos en las 4 extremidades, no ingurgitación yugular ni otros signos de disfunción cardiogénica. Abdomen blando, depresible, no doloroso a la palpación, no defensa, ruidos presentes, se palpa una masa en región inguinal derecha bien delimitada, redondeada, no dolorosa, que no se consigue reducir, translúcida a través de la luz, que no se modifica con la tos ni con los cambios posturales.

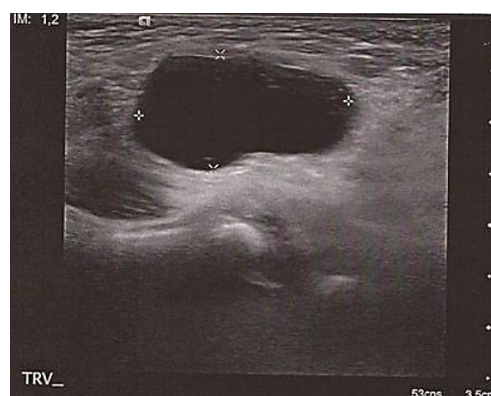
Se requiere la realización de una ecografía con el propósito de descartar la presencia de un asa intestinal. Los resultados indican que se ha identificado una tumoración que es completamente anecoica, presenta una tensión notable y tiene una forma piriforme. Sus medidas son de 3 x 2 x 1 cm. Esta tumoración se encuentra ubicada en el tejido celular subcutáneo de la región vulvar-púbica en el lado derecho. Además, su eje mayor se presenta en una posición oblicua, y se puede observar que su porción craneal se

introduce entre los planos musculares, aunque no alcanza a ingresar en la cavidad abdominal. No se observa ninguna evidencia de actividad peristáltica en el tracto digestivo, y, además, no se presentan alteraciones en las asas abdominales que se encuentren dentro de la cavidad peritoneal. No se observan en la imagen estructuras sólidas que puedan indicar la presencia de un quiste que dependa de un ovario que haya sufrido una hernia. No logramos obtener una distensión adecuada de la vejiga que nos permita llevar a cabo una evaluación detallada del útero y sus estructuras anexas Figura 1.

El resto del abdomen es ecográficamente normal.

Impresión Diagnóstica: Hallazgos compatibles con quiste del conducto de Nuck.

Figura 1. Ecografía de Quiste de Nuck





3. Resultados y discusión

El quiste de Nuck, también conocido en el ámbito médico como hidrocele femenino, fue documentado y descrito por primera vez en la historia durante el siglo XVI por el destacado médico Anton Nuck, quien realizó observaciones significativas sobre esta condición (4).

En la gran parte de los casos, durante el periodo de desarrollo fetal dentro del útero, el peritoneo parietal experimenta una evaginación que da lugar a la formación del canal peritoneo-vaginal. Este proceso ocurre a lo largo de la vida intrauterina y, por lo general, el canal se cierra al final del embarazo. A su vez, este canal acompaña al ligamento redondo, que se extiende hasta alcanzar los labios mayores en el caso de las mujeres, así como al cordón espermático en los hombres, estableciendo así una conexión fundamental en ambos sexos. En ocasiones, el proceso de cierre de la comunicación peritoneal no ocurre de manera adecuada, lo que da lugar a la creación del canal de Nuck (5). Esta condición puede facilitar el desarrollo de quistes de Nuck o incluso llevar a la formación de un

hidrocele en mujeres. El desajuste que ocurre entre la cantidad de fluido que se segrega y la cantidad que se absorbe, generado por el tejido que recubre la membrana del proceso vaginal, tiene el potencial de desarrollarse y conducir a la formación de una masa quística.

Se pueden clasificar en tres distintas categorías de acuerdo a su estructura y forma morfológica:

El primer tipo que se menciona es, sin lugar a dudas, el que se presenta con mayor frecuencia en diversas situaciones. Estos quistes son estructuras que no presentan conexión o comunicación alguna con la cavidad peritoneal. En el contexto de la anatomía femenina, pueden considerarse como las contrapartes o equivalentes de los quistes que se encuentran en el cordón espermático de los hombres.

El segundo tipo de comunicación que podemos identificar es aquel en el que hay un contacto directo con la cavidad, permitiendo así un intercambio inmediato de información.

El tercer tipo es un término que se conoce también como "reloj de



arena", haciendo referencia a su forma y características específicas. Este hallazgo se conforma por la presencia de dos quistes, donde el quiste que se encuentra más cercano al cuerpo, conocido como el quiste proximal, tiene una conexión directa con la cavidad peritoneal. Por otro lado, el quiste que está situado más alejado, es decir, el quiste distal, se encuentra completamente aislado y no presenta comunicación con ninguna otra estructura (6).

Generalmente, estos son quistes que no aparecen con frecuencia, siendo más comunes durante la infancia y resultando bastante raros en la etapa de la vida adulta (7).

Generalmente, estas condiciones suelen manifestarse en forma de una protuberancia que puede ser indolora o, en algunos casos, presentar un leve grado de incomodidad en la zona inguinal. Esta masa tiende a ser no reducible, es decir, no se puede empujar hacia adentro, y su tamaño es relativamente pequeño, no excediendo los 3 centímetros de diámetro. Es importante destacar que no suelen presentarse síntomas abdominales adicionales y que la apariencia de la masa es translúcida.

Además, se observa que este tipo de masa no presenta cambios o variaciones incluso cuando se aplican maniobras de Valsalva, que son técnicas que aumentan la presión en el abdomen.

El enfoque preferido para llevar a cabo el diagnóstico en este caso específico es la utilización de la ecografía. En general, es común observar que se presenta una lesión quística que se encuentra localizada en la zona del canal inguinal. Esta lesión está bien delimitada y presenta paredes que son ecogénicas y están claramente definidas. Normalmente, estas lesiones tienen un tamaño que suele ser inferior a 3 centímetros y su interior contiene un líquido anecoico, además de mostrar ausencia de señal Doppler. Es posible observar la presencia de quistes que exhiben una morfología diversa, la cual puede variar considerablemente dependiendo de la orientación y la posición que asuman dentro del canal inguinal. Estos quistes pueden presentarse con formas alargadas, con apariencia de coma, como quistes que se encuentran dentro de otros quistes, así como en una



configuración redondeada o con forma de reloj de arena (8).

Tanto el Tomografía Computarizada (TC), donde el quiste se presenta como una formación redondeada y homogénea ubicada en la región inguinal que no muestra realce después de la inyección de un medio de contraste, como la Resonancia Magnética, no se consideran las pruebas más adecuadas o preferidas para realizar un diagnóstico definitivo. Sin embargo, es importante destacar que la Resonancia Magnética puede ser bastante útil y beneficiosa para analizar la lesión, ya que permite evaluar su morfología, así como su relación con las estructuras anatómicas circundantes en esa área específica, lo que resulta de gran ayuda al momento de formular un diagnóstico diferencial (9).

El diagnóstico diferencial que resulta más crucial y significativo debe llevarse a cabo en relación con la hernia inguinal irreductible en mujeres, siendo fundamental en este contexto establecer comparaciones particularmente con las hernias inguinales directas. Estas últimas son aquellas que atraviesan el canal inguinal. En el caso de una hernia, es

posible palpar el contenido que proviene de la cavidad peritoneal. Además, la presencia de peristaltismo en la región afectada también puede indicar la existencia de una hernia inguinal. Cabe resaltar que esta condición puede variar y verse modificada al realizar maniobras específicas, como la maniobra de Valsalva (9,10).

Adicionalmente, es fundamental que llevemos a cabo un diagnóstico diferencial que nos permita distinguir entre diversas condiciones, como las varices que pueden presentarse en el ligamento redondo, la presencia de hematomas, la formación de tumores y metástasis, así como la existencia de abscesos, quistes de Bartolino y distintas anomalías vasculares que podrían incluir pseudoaneurismas (10).

La opción de tratamiento considerada como la más adecuada en este caso es el procedimiento quirúrgico, que consiste en la extracción o resección del hidrocele.



4. Conclusiones

El quiste del canal de Nuck, que se manifiesta en niñas y que provoca la aparición de edema en la región inguinal, se asocia con una variedad de hallazgos que pueden ser observados tanto en la evaluación clínica como en las pruebas ecográficas. Por esta razón, la obtención de un diagnóstico preoperatorio que sea exacto y confiable puede resultar complicado en ciertas situaciones, y generalmente solo se logra a través de la adquisición de una experiencia considerable en el área. Es fundamental considerar la escisión quirúrgica del quiste, junto con la ligadura alta del proceso vaginal, realizando una incisión estándar en el pliegue cutáneo inguinal, como el enfoque terapéutico convencional para esta condición.

Bibliografía

1. Kohlhauser M, Pirsch 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 (Lithuania). 2022 Oct 1;58(10).
2. Saguintaah M, Eulliot J, Bertrand M, Prodhomme O, Béchard N, Bolivar-Perrin J, et al. Canal of Nuck Abnormalities in Pediatric Female Patients. Radiographics. 2022 Mar 1;42(2):541–58.
3. Camacaro Y, Quiroz M, Castro J. Quiste De Nuck Asociado Con Hernia Inguinal Atascada En Adolescente Femenino. Rev Venez Cir. 2013;66(4).
4. Paciente Con U, Cubo-Navarro V, Maqueda-Zamora G, García-Lorenzo Lucía Sierra-Santos M. Quiste de Nuck: la falsa hernia inguinal. Rev Clin Med Fam. 2022;15(1):57–9.
5. Gómez C. Quiste De Nuck: Un Reto Diagnóstico. Cir Esp [Internet]. 2017;95. Available from: www.elsevier.es/cirugia
6. Allen LM, Williams KD. Prenatal Diagnosis of a Cyst of the Canal of Nuck Associated With an Ovarian Cyst and Acute Polyhydramnios. Journal of Diagnostic Medical Sonography. 2020 May 1;36(3):277–86.
7. Iknur I, Yalinkilinc E. Cyst of the Canal of Nuck in Pediatric



- Patients. *Journal of Medical Sciences*. 2013;5.
8. Núñez-Delgado Y, Garófano-Jerez JM, Eisman-Hidalgo M, Titos-Vílchez E, Carrasco-Chinchilla L, Olmedo-Sánchez E. Quiste Del Canal De Nuck: Una Entidad Poco Frecuente. *Rapd Online*. 2012;35.
 9. Yardimci VH. Treatment of a Cyst of the Canal of Nuck with an Inguinal Hernia by Laparoscopic Surgery. *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan*. 2022 Dec 1;32:128–30.
 10. Kochis M, Goldstein AM, Griggs C. Canal of Nuck hydrocele. *J Pediatr Surg Case Rep*. 2021 Nov 1;74.