

UROLOGÍA

FISIOPATOLOGÍA Y TRATAMIENTO DEL HIDROCELE

Alejandro Villanueva Ramírez*

SUMMARY

Hydrocele is an abnormal benign collection of serous fluid between the parietal and visceral layers of the tunica vaginalis. From an etiologic standpoint, it can be grouped as congenital or acquired. Congenital hydrocele is caused by a patent processus vaginalis and consequent communication between the tunica vaginalis and the peritoneal cavity. Defective lymphatic drainage of the tunica vaginalis and the capillary filtration pressure are factors for the formation of acquired hydrocele. Diagnosis is made by physical examination and the patient's history. Transillumination of the

scrotum and the echography are important for the confirmation of the diagnosis. The treatment options are: open surgery, endoscopic surgery and sclerotherapy.

INTRODUCCIÓN

El término Hidrocele proviene del griego Hydros (agua o líquido) y cele (quiste o tumor)(2). El hidrocele es la acumulación patológica de líquido entre la capa parietal y visceral de la túnica vaginal y el testículo (2,8). El hidrocele puede ser congénito o adquirido, en el primer caso se atribuye a la acumulación de líquido peritoneal en la túnica

vaginal a través de una persistencia del conducto peritoneovaginal (5), que ocurre en el 6% de los recién nacidos a término y situación que aumenta en los pretérmino (2). Los hidroceles adquiridos el factor responsable es un desequilibrio entre la capacidad de secreción y reabsorción de las capas visceral y parietal de la túnica vaginal, la causa generalmente es idiopática, sin embargo puede ser secundario a orquitis, epididimitis, hernias inguinales, traumatismos y filariasis (2,3,10). Aproximadamente 10% de las neoplasias testiculares cursan con hidrocele, 20% de las torsiones testiculares y un 13% de los pacientes posterior a

*Médico General, EBAIS Barra del Colorado. E-mail: alejandrovillanuevacr@gmail.com

varicocele (2,10,11).

FISIOPATOLOGÍA

Durante el primer trimestre del embarazo el testículo y el epidídimo fetal atraviesan en el trayecto inguinal para llegar al escroto. El conducto peritoneovaginal se cierra formando la túnica vaginal del testículo (6). La bolsa escrotal esta compuesta por 6 capas de tejido, su orden afuera hacia adentro: piel, músculo dartos, fascia espermática externa, músculo cremáster, fascia espermática interna y túnica vaginal (1), la cual esta última su superficie serosa produce líquido y es reabsorbido de manera rápida y constante gracias al amplio sistema venoso y linfático del cordón espermático (9). Existen causas del aumento de producción de líquido como la infección y traumatismos, en tanto la disminución de la reabsorción suelen ser de origen idiopático (10). En los lactantes el origen es congénito debido al cierre tardío del conducto peritoneovaginal (7,10,11).

DIAGNÓSTICO

El interrogatorio y el examen físico son fundamentales para establecer la presencia de líquido ante una masa escrotal indolora y de crecimiento simétrico y lento (1,3). El diagnóstico se establece

mediante transiluminación del escroto, es importante asegurarse de que la luz atraviese por completo la lesión y si hay alguna duda o el testículo no se logra palpar adecuadamente se deberá evaluar mediante ecografía y confirmar el diagnóstico (1). Algunas situaciones en las que se recomienda el ultrasonido escrotal son: dificultad para delimitar la anatomía testicular por palpación, masa testicular que no transilumina, sospecha de patología testicular como varicocele y torsión testicular y presencia de dolor (2). En los lactantes el hidrocele se manifiesta como una dilatación escrotal ovalada, indolora, que transilumina y se puede extender a lo largo del cordón espermático (7), además es muy característico la variabilidad circadiana, ya que el volumen se encuentra aumentado en horas de la noche debido a la fuerza de gravedad y su actividad diaria y disminuido en las mañanas después del reposo, lo anterior debido a la permeabilidad del proceso vaginal (5,7).

TRATAMIENTO

Los hidroceles pequeños con volumen mínimo de líquido escrotal, asintomáticos no ameritan tratamiento, pero si la tumefacción suele alcanzar tal magnitud que pueden llegar a producir atrofia del testículo porque la presión

originada por el líquido a tensión impide el adecuado flujo vascular (Hidrocele a tensión), por lo que la cirugía seria apropiada (8,9,11) El tratamiento quirúrgico en el adulto es una operación simple con pocas complicaciones, por lo que se realiza de manera ambulatoria (8). En el lactante la conducta es observar durante el primer año de vida, pues en la mayoría de los casos resuelve espontáneamente (5), en caso de que no autoresuelva y hay presencia de hernia inguinal concomitante esta indicada la cirugía (1).

PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO

Se realiza una incisión transversal dentro de los pliegues de la piel del escroto o una incisión en el rafe medio que produce menor sangrado y una mejor cicatrización. Posteriormente se exterioriza intacto el saco del hidrocele, se abre en la cara anterior en un área no vascularizada lejos del testículo, epidídimo, deferente y las estructuras del cordón. La apertura del saco se agranda con cauterización en dirección que se aleje del testículo, se inspeccionan el testículo y el epidídimo en busca de masas (1,8,11).

TÉCNICAS DE REPARACIÓN

Técnica Resectiva: Se realizan en

los hidroceles de larga evolución con sacos de paredes gruesas. Se basa en que después de la resección del saco del hidrocele se deja un margen de un dedo para evitar lesionar el epidídimo (8). Los bordes se suturan con un punto continuo con hilo fino reabsorbible y dependiendo de la calidad de hemostasia obtenida puede ser necesario un drenaje. El dartos se cierra con sutura continua subcutánea reabsorbible y la piel con sutura intradérmica con hilo lentamente reabsorbible (8,11).

Técnica de plicatura o de Lord: Se realiza en los hidroceles con los sacos delgados, consiste en que una vez abierto el saco los bordes se cauterizan o se suturan para controlar el sangrado (11). El testículo se exterioriza y el saco se invierte y se colocan de 8 -12 puntos radiados. No son necesarios los drenajes y el cierre se realiza como descrito en la técnica anterior (1).

TRATAMIENTO ENDOSCÓPICO

El procedimiento se realiza con anestesia regional, en posición de litotomía dorsal. Se realiza una incisión transversal de 1.5 cm en el tercio inferior del escroto, se disecciona hasta la túnica vaginalis, se abre el saco del hidrocele y se aspira el líquido. Posteriormente se inserta el resectoscopio y

un electrodo para coagular las superficies de la túnica vaginalis. Después de la cauterización total de la capa parietal, se coloca un drenaje Penrose y solo se cierra la piel. Se coloca un vendaje compresivo sobre el escroto (7).

ESCLEROTERAPIA

Este procedimiento ha ido ganando aceptación en el tratamiento del hidrocele debido a que es menos invasivo, baja morbilidad y recuperación rápida (4). Consiste en realizar aspiración del líquido del hidrocele, instilación de anestesia local seguido por lo instilación de un esclerosante (4). El alcohol de 95% y los derivados de las tetraciclinas pueden producir obstrucción del epidídimo (9,11).

RESUMEN

El hidrocele es la acumulación anormal de líquido seroso entre la capa parietal y visceral de la túnica vaginalis. Desde el punto de vista etiológico pueden ser agrupados en congénitas y adquiridas. El hidrocele congénito es causado por un proceso vaginal persistente y una subsecuente comunicación entre la túnica vaginal y la cavidad peritoneal. Los adquiridos el factor responsable es un desequilibrio entre la capacidad de secreción y reabsorción de las capas visceral y parietal. El diagnóstico se hace mediante examen físico e

historia clínica, para confirmación del diagnóstico se utiliza la transiluminación del escroto y la ecografía. Las opciones de tratamiento son: cirugía abierta, cirugía endoscópica y escleroterapia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Abecassis R. Tratamiento quirúrgico de los hidroceles en el adulto. *Scientifiques et Medicales Elsevier*, Paris (2001) 41: 400-404
2. Bhosole P, Patnana M. The inguinal canal: Common and uncommon masses. *Radiographics* (2008) 28: 819-835.
3. Capuano C. Surgical management and The Usefulness of a Standardized international clinical classification of hidroceles. *Tropical Biomedicine J.* (2012) 29 (1):24-38.
4. Chen T, Marmo A. Sclerotherapy of hidroceles and Spermatoceles with alcohol. *International Broz J. Uro.* (2011) Vol 37 (3) : 307-313
5. Dharamueer S, Pallavi A. Giant Unilateral Hydrocele. *Canadians J Urol* (2011) 27 (1): 142-143.
6. Florez F, Uribe J. Fundamentos de Cirugía: Urología 3ra edición 2006, Pagina 272-273.
7. Leuent E, Melih S, Mumtoz D. Endoscopic versus open hydrocelectomy for the treatment of adult hidroceles. *Int. Urol. Nephrol* (2011) 43:55-59.
8. Navalon V. Pedro. Tratamiento del Hidrocele en Cirugía ambulatoria Hospital General Valencia. *Arch. Esp. Urol.* 58: 393-401, 2006.
9. Tejeda S, Jiménez L, Viveros C. Cambios espermáticos en pacientes con hidrocele. *Rev. Hosp. Jua. Max* (2005) 72(2): 65-68.
10. Tuncay A, Unsal A. Unilateral Idiopathic Hydrocele. *American Institute of Ultrasound in medicine. J. Ultrasound Med* 2006; 25: 837-843.
11. Wern. Kovoussi. Norvick. Portin. Peters Campbell-Walsh. *Urología 9na edición Tomo 1. Pagina 1105-1106.*