

## TRATAMIENTO DEL HIDROCELE EN CIRUGIA MAYOR AMBULATORIA.

Pedro Navalón Verdejo, Cristóbal Zaragozá Fernández<sup>1</sup>, Felipe Ordoño Domínguez, Francisco Sánchez Ballester, Luis De la Torre Abril, Joaquín Juan Escudero y Macarena Ramos de Campos.

Servicio de Urología. Unidad de CMA<sup>1</sup>. Consorcio Hospital General Universitario. Valencia. España.

**Resumen.-** OBJETIVO: Evaluar los resultados obtenidos en el tratamiento quirúrgico del hidrocele durante los cuatro primeros años de integración del Servicio de Urología en la Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA) de nuestro Hospital.

MÉTODO: Desde enero de 2000 hasta julio de 2004, hemos realizado 167 hidrocelectomías con carácter ambulatorio a 152 pacientes (en 15 casos bilateral), con edades comprendidas entre 16 y 87 años (media 52,6). Todos los pacientes fueron intervenidos bajo anestesia local, precisando entre 10 y 15 ml de lidocaína al 1%. La técnica de plicatura vaginal de Lord fue empleada en el 92% de los casos, reservándose las técnicas resectivas para el 8% restante que presentaban

cierto grado de paquivaginitis. Se evalúan los criterios de inclusión y alta, así como los resultados obtenidos y el grado de satisfacción mediante la elaboración de un cuestionario.

RESULTADOS: Los resultados obtenidos son superponibles a los de la cirugía con ingreso. Tan solo uno de los pacientes precisó ingreso por complicación postoperatoria, la cual fue claramente independiente del régimen de ambulatorización del proceso. El grado de satisfacción con el tratamiento recibido ha sido superior al 95%.

CONCLUSIONES: La práctica totalidad de los pacientes afectos de hidrocele son candidatos a ser incluidos en un programa de CMA, mejorando ostensiblemente la relación costo-eficacia, no disminuyendo por ello la calidad asistencial ni el grado de satisfacción de los pacientes.

**Palabras clave:** Cirugía Mayor Ambulatoria. Hidrocele. Anestesia local.

**Summary.-** OBJECTIVES: To evaluate the results of this surgical treatment of hydrocele over the first four years of integration of the Urology Department in the Major Ambulatory Surgery Unit in our Hospital.

METHODS: From January 2000 to July 2004 we have performed 167 hydrocelectomies as ambulatory surgery in 152 patients (15 cases bilateral) with ages ranging from 16-87 years (mean 52.6). All procedures were performed under local anesthesia, using between

Correspondencia

Pedro Navalón Verdejo  
Paseo Alameda 38- 2  
46023. Valencia. (España)  
pedronavalon@yahoo.com

Trabajo recibido: 20 de octubre 2004

10-15ml of 1% lidocaine. The Lord's vaginalis plication technique was employed in 92% of the cases, leaving resection techniques for the remaining 8%, which presented certain degree of enlargement of the tunica vaginalis. We evaluated inclusion and discharge criteria, results, and degree of satisfaction by means of a questionnaire.

**RESULTS:** Results are equivalent to those of inpatient surgery. Only one patient required admission to the hospital due to a postoperative complication, which was clearly independent of the ambulatory character of the process. Satisfaction with treatment was higher than 95%.

**CONCLUSIONS:** Almost all patients with hydrocele are candidates to ambulatory surgery, significantly improving the cost-efficacy rate, without diminishing the quality of care or patient satisfaction.

---

**Keywords:** Ambulatory surgery. Hydrocele. Local anesthesia.

---

## INTRODUCCIÓN

La Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA) se define como la atención a procesos susceptibles de cirugía realizada con anestesia general, local, regional o sedación que requieren cuidados postoperatorios poco intensivos y de corta duración, por lo que el paciente no necesita ingreso hospitalario y puede ser dado de alta pocas horas después del procedimiento (1), lo que implica, por lo tanto, que el paciente pasa las noches anterior y posterior a la intervención quirúrgica en su domicilio.

Aunque ha sido denominada de diferentes formas, tales como "cirugía sin ingreso", "cirugía de alta precoz", "cirugía de día", etc, el término más conocido en España es el de Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA) para diferenciarla de la cirugía menor ambulatoria que incluye procedimientos de muy baja complejidad y que en nuestro país prácticamente nunca se han realizado con ingreso hospitalario, asociándose habitualmente a la anestesia local.

El incremento del nivel cultural, del denominado "estado de bienestar" y de la longevidad de la

población, junto a una mayor oferta asistencial, comportan un progresivo aumento de la demanda quirúrgica que ha puesto en evidencia, entre otras, la limitación de los recursos sanitarios. La CMA surge pues con la finalidad de optimizar estos recursos, no solo agilizando los actos quirúrgicos y racionalizando los crecientes gastos sanitarios, sino también mejorando la calidad asistencial (2, 3).

La urología es una especialidad con una gran proyección en el campo de la CMA, ya que por una parte cuenta con una gran cantidad de patología de mediana complejidad susceptible de ser intervenida sin ingreso, y por otra, se trata de una especialidad que en los últimos años ha presenciado una progresiva y espectacular mejoría de su arsenal tecnológico (endoscopia, ondas de choque, hipertermia y termoterapia, láser, etc.), lo que ha propiciado una evolución hacia procedimientos quirúrgicos cada vez menos invasivos, más simples y seguros, y por lo tanto con menos necesidad de hospitalización (4).

Aunque la cifra de tratamientos urológicos incluidos en la Guía de Organización y Funcionamiento para la CMA editada por el Ministerio de Sanidad y Consumo (1) o por el Royal College of Surgeons se limitan a la vasectomía, cistoscopia, dilataciones uretrales, litotricia extracorpórea, circuncisión, tratamiento de lesiones escrotales, orquidectomía, cirugía del hidrocele, orquidopexia y meatoplastia, esta lista parece escasa comparándola con la diversidad descrita en la literatura y en nuestra propia experiencia (5).

Siguiendo con estas directrices, y en un intento de unificar criterios, la "Conselleria de Sanitat" de la "Generalitat Valenciana" (6) publicó recientemente una relación de procesos quirúrgicos urológicos susceptibles de ser intervenidos mediante CMA, que incluye más de 30 tipos distintos de intervenciones, tanto de patología inguinoescrotal, peneana, uroginecológica, como de procedimientos endoscópicos y percutáneos (5).

La cura del hidrocele, constituye el procedimiento quirúrgico urológico más frecuentemente realizado en CMA (5, 7), ya que esta entidad supone un frecuente motivo de consulta urológica y la técnica quirúrgica cumple todos los criterios de inclusión recomendados en la Guía de Organización y Funciona-

miento para la CMA (1) que se recogen en la Tabla I. Asimismo, el hecho de que el procedimiento pueda ser realizado con anestesia local o con local-sedación, implica que tampoco sea necesario ser muy selectivos en lo que al riesgo quirúrgico y anestésico se refiere; todo ello contribuye a que la hidrocelectomía represente el procedimiento urológico de mayor práctica en CMA.

El hidrocele consiste en la presencia de una colección líquida entre las capas parietal y visceral de la túnica vaginal, que puede aparecer durante la infancia o en la edad adulta. En el primer caso, se atribuye a la acumulación de líquido peritoneal en la túnica vaginal a través de una persistencia del conducto peritoneovaginal. En cambio, en los adultos el factor responsable parece ser el desequilibrio entre la capacidad de secreción y absorción de las capas parietal y visceral de la túnica vaginal (8, 9).

El carácter benigno de esta entidad es precisamente el responsable del trato "poco preferente" a que es sometido su tratamiento en la práctica urológica, lo que acumula pacientes en lista de espera, determinando una morbilidad y absentismo laborales que pueden y deben ser evitados.

## PACIENTES Y MÉTODO

Desde nuestra incorporación a la Unidad de CMA (UCMA) del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia (Enero de 2000 - Julio de 2004), hemos realizado 167 hidrocelectomías con carácter ambulatorio a 152 pacientes (15 con afectación bilateral) con edades comprendidas entre 16 y 87

años (media 52,6). El hidrocele fue izquierdo en 93, derecho en 44 y bilateral en 15 casos.

Con la intención de homogenizar la muestra, no hemos incluido al hidrocele congénito, ya que en estos, el tipo de intervención (cierre del proceso peritoneal persistente por vía inguinal) así como la técnica anestésica (general con mascarilla laríngea) difieren mucho de la técnica empleada en este estudio.

En lo referente a la etiología, solamente en 46 pacientes encontramos antecedentes inflamatorios, traumáticos o quirúrgicos que pudieran ser causantes de su presencia, cuya distribución se recoge en la Tabla II; mientras que en 106 pacientes no se encontró ningún factor etiológico responsable, considerando en este grupo de gran importancia la realización de una ecografía escrotal para descartar patología testicular concomitante, fundamentalmente tumoral.

En cuanto al estado físico del paciente, seguimos los criterios de riesgo quirúrgico-anestésico de la Asociación Americana de Anestesiólogos (ASA). De acuerdo con este sistema de valoración internacional, se incluyeron 78 pacientes ASA I (51%), 52 pacientes ASA II (34%), y 22 ASA III bien compensados (14%).

En todos los pacientes se realizó la hidrocelectomía mediante la siguiente secuencia operatoria:

1.- Aplicación por el paciente en su domicilio, aproximadamente una hora antes de la intervención, de una crema de lidocaína y prilocaína al 50% (crema EMLA), extendida tópicamente sobre toda la superficie del hemiescrotal correspondiente y área inguinal homolateral previamente rasurada.

TABLA I. CRITERIOS DE INCLUSIÓN DE PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• No precisar preparación compleja</li> <li>• Escaso riesgo hemorrágico</li> <li>• Tiempo total de intervención inferior a 90 minutos</li> <li>• Dolor postoperatorio controlable con analgesia oral</li> <li>• No precisar drenajes con débito elevado</li> <li>• Tolerancia oral precoz</li> <li>• Que permita deambulación precoz</li> </ul>
--

TABLA II. ETIOLOGÍA DEL HIDROCELE.

	Nº Casos	%
Idiopático	132	87%
Postvaricocelectomía	10	7%
Postherniorrafia	7	5%
Postrumático	2	1%
Postepididimitis	2	1%

2.- Infiltración con anestésico local (entre 10 y 15 ml de lidocaína al 1%) del cordón espermático, tomando como referencia el conducto deferente a su salida del conducto inguinal superficial así como de la piel escrotal donde se va a realizar la incisión.

3.- Incisión escrotal, preferiblemente transversal, de longitud no superior a 3 o 4 centímetros, procurando respetar los vasos escrotales, que se ven por transparencia discurrir transversalmente. En los casos de hidrocele bilateral se recurrió a la incisión longitudinal sobre el rafe medio, que permite el abordaje bilateral desde un acceso único.

4.- Exposición de la túnica vaginal tras disección de todas las capas escrotales.

5.- Aspiración del líquido hasta que el saco adquiera un tamaño que permita ser extraído a través de la pequeña incisión cutánea, evitando el vaciado completo del hidrocele pues, en nuestra experiencia, la existencia de líquido en su interior facilita la disección del saco.

6.- Apertura longitudinal del saco aspirando el líquido restante y plicatura de la vaginal alrededor de toda la circunferencia de la misma mediante puntos sueltos de sutura absorbible. Si la vaginal se encuentra engrosada, preferimos la resección de ésta y la sutura de los bordes con eversión de ambos.

7.- Cierre de las cubiertas y piel escrotal con puntos sueltos de sutura absorbible.

8.- En los casos en que se ha realizado una técnica resectiva, dejamos un drenaje intraescrotal tipo Penrose que se extrae por un punto declive del escroto y se mantiene durante 24 - 48 horas.

En todos los casos se realizó profilaxis antibiótica, utilizando una pauta monodosis (cefuroxima 750 mg por vía intravenosa) previa al procedimiento quirúrgico.

El tratamiento postoperatorio recomendado consistió en la administración de analgésicos menores (metamizol magnésico por vía oral, hasta 2 g cada 6 horas) y utilización de suspensorio escrotal, así como extremar las medidas higiénicas sobre la herida quirúrgica.

Tras la intervención, todos los pacientes permanecieron en la Unidad de Recuperación Postanestésica (URPA) de la UCMA durante aproximadamente una hora; y los controles posteriores se realizaron a las 24 horas, al mes y a los 3 meses. En las revisiones hemos realizado una breve encuesta anónima sobre el grado de satisfacción del tratamiento recibido.

## RESULTADOS

Todos los pacientes fueron intervenidos con anestesia local, mediante infiltración del cordón espermático y de la piel escrotal sobre la que se realiza la incisión con lidocaína al 1%, precisándose entre 10 y 15 ml de solución anestésica. En 18 casos (12%) fue necesario añadir sedoanalgesia mediante una perfusión de propofol y remifentanilo, motivado más por el intenso estado de ansiedad del paciente que por dolor o intolerancia al procedimiento.

El tiempo medio utilizado en la intervención quirúrgica fue de 22 minutos en los casos unilaterales (rango 15 - 45) y de 35 minutos en los bilaterales (rango 25 - 55).

TABLA III. CRITERIOS DE ALTA.

-Consciente y orientado	-Control del dolor
-Constantes vitales estables durante la última hora	-Deambulaci3n aut3noma sin sensaci3n de inestabilidad
-Tolerancia de líquidos	-Ausencia de sangrado
-Diuresis espontánea	-Ausencia de nauseas y v3mitos

TABLA IV. SATISFACCI3N CON EL TRATAMIENTO RECIBIDO.

CALIFICACI3N	Nº Casos	%
Excelente	112	77 %
Buena	28	19 %
Regular	6	4 %
Deficiente	0	0 %

Tras la intervención, los pacientes fueron trasladados a la URPA contigua al quirófano donde permanecieron un tiempo medio de 50 minutos (rango 40 - 60) acompañados de un familiar y controlados por personal de enfermería hasta que el paciente cumplió los criterios de alta que apuntamos en la tabla III. Todos fueron dados de alta tras la intervención, no precisando ninguno de ellos ingreso hospitalario por complicaciones inmediatas intra ni postoperatorias.

Un total de 10 pacientes (6%) fueron atendidos en el Servicio de Urgencias durante el primer día de postoperatorio, 4 por dolor intenso en la herida que se resolvió aumentando la pauta de analgesia oral y en 2 de ellos se añadió tratamiento ansiolítico; y los otros 6 acudieron por sangrado de la herida, de los que sólo uno, con importante hematoma escrotal, precisó ingreso y exploración quirúrgica.

En la revisión realizada hasta tres meses después de la intervención, todos los pacientes presentaban una evolución satisfactoria, contestando 146 de ellos (96 %) la encuesta sobre el tratamiento recibido en la UCMA, cuyos resultados se detallan en la Tabla IV.

## DISCUSIÓN

La túnica vaginal testicular, a semejanza del peritoneo (del cual procede), consta de una capa parietal y otra visceral, que se deslizan entre sí permi-

tiendo la movilidad del testículo. En el interior de la cavidad formada por estas dos hojas, puede producirse un acúmulo de líquido dando lugar al hidrocele (8). Si la túnica vaginal está normalmente constituida, el derrame que se forma es un hidrocele vaginal, mientras que si la vaginal es congénitamente atípica, se forma un hidrocele vaginoperitoneal (9).

El hidrocele vaginal se manifiesta clínicamente como una masa ovoidea o levemente lobulada que distiende el escroto haciendo desaparecer sus pliegues característicos, cuyo volumen es muy variable, corrientemente entre 100 y 300 ml, aunque puede alcanzar volúmenes superiores al litro de un líquido claro y cetrino. Su pared, que no es más que la capa parietal de la serosa adelgazada por la distensión, es una membrana translúcida; aunque a veces, en hidroceles de larga evolución o en los secundarios a patología de la gónada, puede engrosarse, constituyendo una paquivaginitis (8, 9).

El conducto peritoneovaginal es permeable en el momento de nacer, pero luego se oblitera normalmente antes del primer año de vida. La obliteración puede que sea incompleta. Si queda permeable el segmento más proximal, el más cercano al orificio pro-

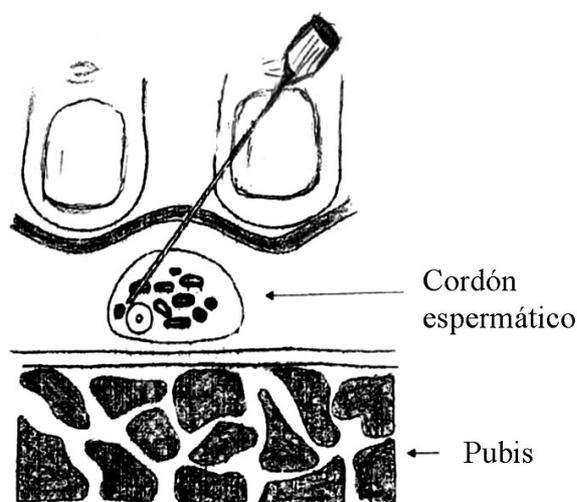


FIGURA 1. Anestesia del cordón sobre el pubis.

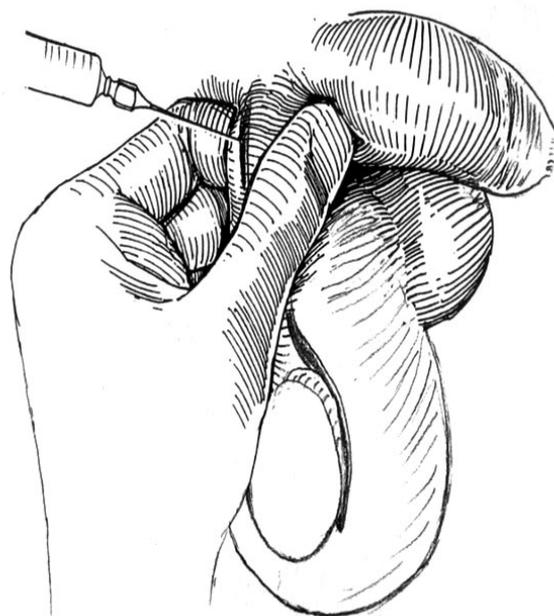


FIGURA 2. Anestesia del cordón en raíz del escroto.

fundo del conducto inguinal, se producirá una hernia; si se obliteran los dos extremos, el proximal y el distal, persistiendo un segmento intermedio, se formará un quiste de cordón; si no se oblitera el segmento funicular, se desarrolla un hidrocele funiculo-vaginal; y finalmente, cuando el conducto peritoneo-vaginal no se ha ocluido en ningún punto, se constituye el hidrocele comunicante, es decir, una comunicación directa entre las cavidades vaginal y peritoneal (8).

El hidrocele, en la inmensa mayoría de los casos, se produce por causas desconocidas; es el hidrocele primario o idiopático. En algunos casos, la minoría, existe una lesión testicular, del epidídimo o del cordón que lo origina (antiguas epididimitis, torsión de la hidátide de Morgagni, etc.).

Clínicamente, ésta entidad nosológica origina muy pocas molestias pues habitualmente es indoloro, a no ser que su tamaño sea excesivo, molestando más por su volumen que por la tensión; y el motivo habitual de consulta suele ser para conocer la naturaleza de la masa.

El diagnóstico se establece con facilidad mediante la exploración física: una masa redondeada, regular, bien definida, renitente, indolora, translúcida a la diafanoscopia, sin el menor signo inflamatorio. Menos sencillo es precisar la variedad anatómica de que se trata y averiguar si existe o no una hernia asociada. Por otro lado, la ecografía, como complemento exploratorio, suele ser de gran utilidad para el diagnóstico de patología concomitante. Así, en todos nuestros pacientes se realizó ecografía escrotal preoperatoria, que consideramos de gran importancia, fundamentalmente para descartar patología tumoral testicular como causante del hidrocele.

El tratamiento clásico de las colecciones líquidas vaginales, ha sido siempre el quirúrgico. La punción evacuadora, que en ocasiones solicita el propio paciente, es una técnica de escasa complejidad, pero que nunca soluciona el problema, siendo la recidiva la norma. Igualmente, la escleroterapia (instilación de sustancias esclerosantes intravaginales) se ha presentado como alternativa a la hidrocelectomía en pacientes de alto riesgo quirúrgico, parapléjicos o que hayan desestimado la cirugía (10). Sin embargo, reciente-



FIGURA 3. Incisión transversa que respeta la vascularización escrotal superficial.



FIGURA 4. Mínima incisión cutánea para resolver hidrocele de gran tamaño.

mente se han publicado algunos estudios que propugnan la escleroterapia como el tratamiento de elección frente a la hidrocelectomía (11,12). Con esta finalidad se han empleado diversas sustancias, desde la clásica tetraciclina hasta nuevos agentes esclerosantes como el polidocanol, oleato de etanolamina o tetradecilsulfato, habiéndose reportado diversos resultados según la sustancia empleada y el número de instilaciones realizadas, que al parecer dependen del tamaño del hidrocele, estableciendo algunos autores (13) una correlación entre el número de inyecciones de agente esclerosante y el tamaño del hidrocele, necesitándose repetir el procedimiento mas de tres veces en hidroceles con un volumen igual o superior a 500 ml. Por otra parte, la técnica puede producir obstrucción del epidídimo, por lo que está contraindicada en pacientes jóvenes en los que la fertilidad sea una prioridad, presentando un elevado número de efectos secundarios (dolor postoperatorio, infección, hematoma, induración escrotal por paquivaginitis granulomatosa) y un elevado porcentaje de hidrocele recurrente, que suele ser multiloculado y más difícil de tratar. Además, la escleroterapia esta obviamente contraindicada en pacientes jóvenes donde se sospeche la existencia de un hidrocele comunicante con la cavidad peritoneal. Sin embargo, ante los buenos resultados obtenidos por algunos autores así como por la sencillez y escaso coste económico del procedimiento, esta técnica parece tener un futuro prometedor (11, 14).

Frente a la eficacia de la escleroterapia en las colecciones líquidas vaginales, oponemos los resultados de nuestra experiencia mediante la hidrocelectomía ambulatoria bajo anestesia local, que creemos una técnica reproducible independientemente del tipo de población, que no precisa una selección exhaustiva de los pacientes, permite mejorar el rendimiento de los recursos sanitarios y disminuye a su vez la morbilidad derivada del acto anestésico.

El testículo y las estructuras paratesticulares reciben su inervación por el cordón espermático donde discurren la rama genital del nervio genitofemoral por su cara posterior y el nervio ilioinguinal por su cara anterolateral. La infiltración del cordón espermático produce una adecuada anestesia del contenido escrotal. Este bloqueo puede realizarse en cualquier punto del trayecto del cordón distal al anillo inguinal externo, siendo las dos zonas más accesibles a su paso sobre el tubérculo púbico o a su entrada en el

escroto (15, 16). En el primer caso, tras localizar el cordón a su paso sobre el pubis, se fija mediante dos dedos apoyados sobre esta estructura ósea a cada lado del cordón. Se introduce la aguja aproximadamente un centímetro por debajo y medial al tubérculo púbico hasta llegar al hueso y se infiltra a la vez que se retira levemente la aguja, aspirando ocasionalmente para evitar la inyección intravascular (Figura 1). Por lo general, son suficientes 10 ml de lidocaína al 1%. Sin embargo, el punto más habitual de bloqueo es a su entrada en el escroto, donde palpemos el cordón tomando como referencia el conducto deferente fácilmente identificable por su consistencia dura. Se fija entre dos dedos infiltrándolo a continuación con el anestésico (Figura 2). En ocasiones, el volumen y la tensión del hidrocele hacen difícil o imposible palpar el cordón espermático, en cuyo caso la infiltración sobre el tubérculo púbico puede ser la más adecuada. Sin embargo, cuando el hidrocele se prolonga hacia el conducto inguinal imposibilitando esta maniobra, procedemos a vaciar parcialmente el contenido del hidrocele mediante punción hasta disminuir la tensión lo suficiente para que nos permita palpar el cordón, o procedemos a infiltrar localmente la piel escrotal donde vamos a realizar la incisión, disecando posteriormente hasta llegar a la túnica vaginal, que tras su apertura y posterior evacuación del líquido, nos permitirá realizar un infiltración directa sobre el cordón y proseguir la intervención.

Como anestésico local preferimos la lidocaína a los otros compuestos amídicos (mepivacaína, bupivacaína y ropivacaína), pues tiene menor efecto cardiotoxicó en caso de entrada directa del anestésico al torrente vascular, tiene una acción anestésica mas rápida y es la que provoca una sensación menos dolorosa durante su infiltración (17). También preferimos su utilización por tratarse del mismo compuesto que posee la crema anestésica que previamente se ha aplicado el paciente en la zona quirúrgica para anestesiar la piel. Tiene el inconveniente de provocar un tiempo de acción anestésica mas breve que el resto, pero habitualmente se trata de intervenciones de corta duración que en nuestra experiencia ha sido siempre inferior a una hora y en ningún caso hemos tenido que repetir la infiltración por agotarse el efecto anestésico antes de finalizar la intervención.

Preferimos realizar una incisión escrotal transversa, en el sentido de los pliegues cutáneos y de los

vasos escrotales (Figura 3), pues conlleva un mínimo sangrado y ofrece mejores resultados estéticos, siendo la cicatriz apenas visible, oculta por dichos pliegues. En caso de hidrocele bilateral, la incisión longitudinal sobre el rafe medio nos permitirá el acceso bilateral desde un único acceso. Asimismo, propugnamos la realización de incisiones pequeñas, pues una vez vaciado el contenido del hidrocele, la incisión realizada frecuentemente resulta desproporcionada, ya que en nuestra experiencia, con una incisión escrotal de 3 ó 4 cm de longitud, pueden ser resueltos hidroceles gigantes (Figura 4).

Básicamente son tres las técnicas quirúrgicas que se han descrito para la corrección del hidrocele: la que abre el saco y evierte parcialmente la vaginal mediante plicatura de la misma (técnica de Lord), la que disecciona y evierte la vaginal (técnica de Jaboulay) y la que disecciona y reseca la vaginal (técnica de Andrews).

Aunque cualquiera de los procedimientos para la corrección del hidrocele pueden ser realizados con anestesia local, siempre que la túnica vaginal sea fina, preferimos la técnica de Lord, ya que la disección de los tejidos es menor, lo que permite mejor hemostasia y menor edema como consecuencia del despegamiento y rotura de los pequeños linfáticos escrotales, lo que evita tener que dejar drenaje intraescrotal en la mayor parte de los pacientes. En los casos de paquivaginitis, esta técnica no es recomendable, pues dado que la vaginal no se reseca, ésta queda formando un grueso cordón de tejido alrededor del testículo que resulta antiestético para el paciente. En éstos casos, recomendamos una técnica resectiva y el uso de drenaje, pues aunque la hemostasia sea perfecta, hay que dejar salida al exceso de trasudado, pues en caso contrario daría lugar a un nuevo aumento de volumen del escroto; de manera que el paciente que antes de entrar en quirófano presentaba una masa blanda y no dolorosa, a las pocas horas de la intervención tendría el mismo volumen, pero en forma de masa dura y dolorosa que aunque finalmente se reabsorba en unas semanas, genera en el intervalo una notable ansiedad que puede ser fácilmente evitada (18). Nosotros, dejamos un drenaje intraescrotal de tipo Penrose que se extrae por un punto declive del escroto y se mantiene durante 24 - 48 horas.

Por otro lado, es un hecho que en los últimos años la CMA está avanzando de forma imparable; así en Estados Unidos, país donde más se ha desarrollado este régimen asistencial, supone cerca del 60% de

todas las intervenciones realizadas (4, 19). Asimismo, son cada vez más frecuentes los trabajos divulgados en las revistas de urología de nuestro país acerca de este sistema organizativo de la asistencia quirúrgica (20), lo que pone de manifiesto que la urología es una especialidad con gran proyección en el campo de la CMA.

Coincidimos con Llopis y cols (7) en que la CMA constituye un sistema asistencial en el que todos los participantes se benefician. Para el hospital representa una reducción del costo sanitario que varía entre el 25 y 75% según diversos autores (21, 22, 23), y un mayor número de camas disponibles al no quedar los pacientes ingresados, ya que según nuestra experiencia y la de otros autores, la estancia hospitalaria media de los pacientes intervenidos de hidrocelectomía con ingreso varía entre 2 y 3 días (11, 12).

En lo que concierne al paciente, su modo de vida se altera mínimamente, ya que vuelve a su domicilio a las pocas horas de ser intervenido, reduciéndose ostensiblemente el grado de ansiedad así como la probabilidad de complicaciones propias de la hospitalización, como la infección nosocomial y las secundarias al encamamiento (24). Además, el grado de satisfacción suele ser elevado, tal y como demuestra nuestra encuesta, y que se sitúa entorno al 95 %.

El cirujano también se beneficia, pues aunque al principio la CMA pueda ser considerada como una cirugía de segunda línea, el urólogo, pronto se ve implicado en un sistema de trabajo donde "todo vale" para minimizar riesgos, desde la aplicación de crema de lidocaína y prilocaína 1 hora antes de la intervención para anestésicar la piel, la metódica infiltración con anestésico local, la utilización de incisiones justas, hemostasia rigurosa, así como obviar gestos quirúrgicos innecesarios para abreviar el tiempo operatorio, etc., suponen un reto profesional, que al menos para nosotros ha resultado enriquecedor y gratificante. Igualmente, supone una mayor motivación profesional a la vez que un mayor índice de satisfacción a la vista de los resultados obtenidos. Así, hemos tenido una escasa incidencia de complicaciones, a excepción de los 10 pacientes (6%) que fueron atendidos en el Servicio de Urgencias durante el primer día de postoperatorio, claramente independiente del régimen de ambulatorización o no del proceso. Por todo ello, concluimos que la práctica totalidad de las colecciones

líquidas vaginales pueden ser resueltas con anestesia local y en régimen ambulatorio, considerando que las hidrocelectomías intervenidas bajo anestesia raquídea o general y con ingreso hospitalario constituyen una sobreindicación terapéutica que debe ser evitada.

## BIBLIOGRAFIA y LECTURAS RECOMENDADAS (\*lectura de interés y \*\*lectura fundamental)

1. Ministerio de Sanidad y Consumo. Dirección General de Aseguramiento y Planificación Sanitaria. Cirugía Mayor Ambulatoria: Guía de Organización y Funcionamiento. Madrid, 1993.
2. DE LATHOWER, C.; POUILLIER, J.P.: "How much ambulatory surgery in the world in 1966 – 1977 and trends". *Amb. Surg.* 8: 191, 2000.
3. JARRET, P.; DE LATHOWER, C.; OGG, T.W.: "The time has come to promote true day surgery". *Amb. Surg.* 8: 163, 2000.
- \*\*4. RODRÍGUEZ, J.M.; RODRÍGUEZ, R.; BLANCO, G.: "Cirugía Mayor Ambulatoria en Urología". En: Porrero JL. Cirugía Mayor Ambulatoria 2ª Edición; 311, Ed Doyma SA; Madrid; 2002.
- \*\*5. NAVALON, P.; ZARAGOZA, C.; CANOVAS, J.A. y cols.: "Cirugía Mayor Ambulatoria en Urología. Análisis de nuestra experiencia". *Arch. Esp. Urol.* 57: 513, 2004.
6. Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat: "Guía de actuación en Cirugía Mayor Ambulatoria". Valencia, 2002.
- \*\*7. LLOPIS, B.; NAVARRO, J.A.; MOLA, M.J. y cols.: "Cirugía mayor ambulatoria en urología: 5 años de experiencia". *Actas Urol. Esp.* 27: 117, 2003.
8. GOLDSTEIN, M.: "Cirugía de la infertilidad masculina y otros trastornos escrotales". En: Walsh PC y cols. *Campbell Urología* 6ª Edición; 3060, Ed Panamericana SA; Madrid; 1994.
9. BEDOS, F.: "Manual de Urología". 303, Ed Masson SA; Barcelona; 1994.
10. LOPEZ LAURD, J.D.; PARICI, J.: "Escleroterapia de los hidroceles y espermatoceles con oxitetraciclinas". *Actas Urol. Esp.* 13: 227, 1989.
11. MERENCIANO, F.; RAFIE, W.; AMAT, M. y cols.: "Escleroterapia del hidrocele y quiste de cordón con polidocanol. Estudio de eficiencia". *Actas. Urol. Esp.* 25: 704, 2001.
- \*12. BEIKO, D.T.; KIM, D.; MORALES, A.: "Aspiration and sclerotherapy versus hydrocelectomy for treatment of hydroceles". *Urology.* 61: 708, 2003.
- \*13. MARCHAL, C.; CHICHARRO, J.A.; MARTIN, A. y cols.: "La anestesia local en el tratamiento quirúrgico del hidrocele y quiste de cordón espermático". *Actas. Urol. Esp.* 17: 68, 1993.
14. MUSA, M.T.; FAHAL, H.W.; EL ARABI, Y.: "Aspiration sclerotherapy for hydroceles in the tropics". *Br. J. Urol.* 76: 488, 1995.
15. SHAH, P.A.; DEWOOLKAR, V.V.; CHANGLANI, T.T.: "Ambulatory hydrocele surgery: a review of 50 cases". *J. R. Coll. Surg. Edinb.* 37: 385, 1992.
- \*16. BLANCO, A.; OLMO, I.; MERCHAN, J.A.: "Tratamiento quirúrgico del hidrocele con anestesia local: 10 años de experiencia". *Arch. Esp. Urol.* 54: 1075, 2001.
17. DE ANDRES, J.; VALIA, J.C.: "Anestésicos locales". En: Torres Morera LM. *Tratado de anestesia y reanimación*; 967, Ed. Aran SA; Madrid; 2001.
18. ROMERO, M.; IBÁÑEZ, R.; SOLANO, D. y cols.: "Fundamentos anatómicos y técnicos del tratamiento no hemorrágico del hidrocele simple. Aportaciones técnicas". *Arch. Esp. Urol.* 47: 271, 1994.
19. DAVIS, J.E.: "Futuro de la Cirugía mayor ambulatoria". *Clin. Quir. Nort.* 4: 921, 1987.
20. ELIZANDE, A.; REGOJO, O.; NAVARRO, J. y cols.: "Urología en un programa de Cirugía Mayor Ambulatoria". *Actas Urol. Esp.* 28, 5 supl: 144, 2004.
21. CALDAMONE, A.; RABINOWITZ, R.: "Outpatient orchiopexy". *J. Urol.* 143: 951, 1990.
22. SADLER, G.; RICHARDS, H.; WATKINS, G. y cols.: "Day-case paediatric surgery: the only choice". *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* 74: 130, 1982.
23. VARGAS, C.; RIUS, G.: "Cirugía urológica sin ingreso". *Actas Urol. Esp.* 17: 87, 1993.
24. SAMPIETRO, A.; VAQUERIZO, A.; FERNÁNDEZ, A. y cols.: "Cirugía mayor ambulatoria en Urología: nuestra experiencia". *Arch. Esp. Urol.* 48: 343, 1995.