

## Actualidad

Artículos escogidos, recientemente editados por revistas estratégicas. Las novedades de la sección son redactadas por los médicos que integran la agencia SNC, brazo periodístico de SIIC.

### 11 - Optimización del Tratamiento Quirúrgico de Niños con Varicocele. Comparación Secuencial de 4 Técnicas

The Journal of Urology 169:666-668, Feb 2003

*El procedimiento de Palomo modificado es el método de elección para el tratamiento del varicocele en niños y adolescentes.*

La evidencia indica que el varicocele se produce en la niñez o adolescencia temprana. La entidad puede afectar progresivamente el crecimiento testicular ipsilateral y la función gonadal. La incidencia de varicocele en esta etapa de la vida varía entre el 10% y 15%. Esta patología es la principal causa reversible de infertilidad masculina. No hay actualmente ningún parámetro que pueda pronosticar con precisión quiénes serán infértiles en la edad adulta. Mientras más temprano se efectúe la reparación del varicocele mayores son las probabilidades de recuperación.

La ligadura en masa a nivel retroperitoneal de los vasos espermáticos internos es el procedimiento utilizado con mayor frecuencia en niños, la cual está asociada con baja recurrencia del varicocele y elevada tasa de hidrocele posquirúrgico; no obstante, todavía no se dispone de una técnica aceptada y de elección en estos pacientes.

En el presente trabajo los autores exponen su experiencia con 4 técnicas quirúrgicas realizadas en forma secuencial y no aleatorizada, con especial seguimiento de las tasas de recurrencia y complicaciones. La muestra de estudio incluyó a 121 sujetos, en edades comprendidas entre los 4 y 15 años, sometidos a tratamiento del varicocele entre 1992 y 2001. El diagnóstico de la patología se efectuó como consecuencia de un hallazgo casual, autodiagnóstico o por la presencia de síntomas como sensación escrotal o dolor testicular.

Los varicoceles fueron clasificados según las pautas de la Organización Mundial de la Salud. El volumen testicular se determinó antes y después de la intervención mediante ecografía, orquidometría o ambos. La ecografía Doppler permitió la medición del diámetro de las venas del plexo pampiniforme. Las indicaciones quirúrgicas incluyeron varicocele palpable grado II en 38 casos y grado III en 90, y trastorno del crecimiento ipsilateral con pérdida de volumen testicular mayor del 10% respecto de la gónada contralateral (93%).

Se establecieron 4 grupos quirúrgicos de forma secuencial y no aleatorizada. En el grupo 1, la ligadura se realizó por vía laparoscópica con la intención de preservar la arteria testicular. En el grupo 2 - intervención por vía inguinal-, los vasos venosos del cordón espermático fueron ligados a nivel del anillo inguinal externo, con preservación de la arteria espermática. Los pacientes del grupo 3 fueron sometidos al procedimiento de Palomo con la utilización de la vía suprainguinal retroperitoneal, con ligadura del cordón espermático por encima de la separación de los conductos deferentes. Por último, los integrantes del grupo 4 recibieron antes de la intervención la inyección de 4.2 ml de azul de isosulfán 1% por debajo de la túnica dartos cercana a la pared parietal de la túnica vaginalis en el sitio ipsilateral del escroto. Los vasos espermáticos internos fueron expuestos retroperitonealmente mediante la incisión de Palomo. Todas las venas y la arteria fueron ligadas, con exclusión de los ganglios linfáticos teñidos y fácilmente identificables.

En las 19 intervenciones del grupo la ligadura del varicocele se efectuó intraperitonealmente. La preservación de la arteria se logró en 11 casos, fue discutible en 3 e imposible en 4. El varicocele persistió o recurrió en el 11% de los pacientes, 2 sujetos presentaron hidrocele reactivo temporario, mientras que 1 exhibió hidrocele persistente. El volumen de la gónada aumentó en el 84% de los casos.

En el grupo 2, conformado por 21 individuos, la ligadura venosa con preservación de la arteria espermática se realizó en 20 pacientes; en 1 caso la arteria no pudo ser identificada. El varicocele palpable persistió en el 14%, y ningún sujeto presentó hidrocele posquirúrgico. El tamaño gonadal aumentó en el 76% del grupo.

En el grupo 3 (32 intervenciones) no se comprobaron persistencia o recurrencia de varicocele, aunque el 13% de los casos presentó hidrocele. El volumen gonadal aumentó en el 88% del grupo.

En el grupo 4 (56 procedimientos) fue posible la identificación y preservación de los vasos linfáticos en el 82% de los casos. Un paciente presentó varicocele persistente. El crecimiento de la glándula se documentó en el 93% del grupo.

El análisis estadístico reveló diferencias significativas en las tasas de recurrencia y de hidrocele. La comparación mostró una disminución notable en la incidencia de hidrocele posquirúrgico con el procedimiento de Palomo modificado comparado con el convencional.

La laparoscopia, comparada con los otros métodos utilizados, requiere más tiempo, es más cara y está asociada con mayor riesgo intraoperatorio. Por estos motivos, y por razones estéticas, los autores abandonaron el procedimiento. Asimismo, la preservación de la arteria espermática produjo la tasa



Ante cualquier consulta o duda sobre los textos de esta edición, comunicarse con [atencionlector@siicsalud.com](mailto:atencionlector@siicsalud.com)

más elevada de recurrencia. El procedimiento de Palomo clásico no se asoció con recurrencias, aunque implicó una elevada tasa de hidrocele persistente. Los resultados indican que la ligadura simple de las venas espermáticas aumenta el riesgo de varicocele persistente o recurrente, mientras que el compromiso de los vasos linfáticos del testículo y túnica vaginalis se asocian con mayor riesgo de hidrocele.

Por lo tanto, concluyen los expertos, el procedimiento de Palomo modificado con ligadura suprainguinal y retroperitoneal de las venas y la arteria con preservación de los vasos linfáticos sería el procedimiento óptimo para el tratamiento del varicocele en niños y adolescentes.

## 12 - Aspiración Percutánea de Espermatozoides del Epidídimo (PESA) en Hombres con Azoospermia Obstructiva

International Braz J Urol 29(2):141-146, Mar/Abr 2003

---

*La aspiración percutánea epididimaria es un método eficaz y simple de obtención de espermatozoides en individuos con azoospermia obstructiva.*

---

El empleo de la inyección intracistoplasmática de espermatozoides (ICSI) revolucionó el tratamiento de la infertilidad de origen masculino. Incluso los pacientes con azoospermia obstructiva se benefician con esta técnica, mediante la recolección de espermatozoides del epidídimo. El primer método introducido fue la aspiración microquirúrgica (MESA), seguido por el desarrollo en 1995 de la aspiración percutánea de espermatozoides del epidídimo (PESA). Desde entonces, los 2 procedimientos son objeto de comparación en cuanto a eficiencia, facilidad, recuperación del paciente y posibilidad de repetición. La PESA fue introducida como una técnica menos invasiva, de carácter ambulatorio, con molestias mínimas para el paciente y menores tasas de complicaciones. Además, no requiere instrumentos microquirúrgicos y sus costos son bajos. Asimismo, el procedimiento permite la criopreservación de espermatozoides en la mayoría de los casos. Sin embargo, debido a que es de desarrollo reciente, todavía existe cierto temor en relación con las lesiones que puede ocasionar en los sistemas de conductos en el epidídimo, y deja dudas respecto de la posibilidad de efectuarse en varias oportunidades. Aunque un grupo de investigación demostró que el procedimiento puede repetirse sin lesionar el epidídimo, todavía no existe consenso en cuanto al número de veces que puede efectuarse sin riesgos para el paciente. En la presente experiencia los autores analizan la reproducibilidad de la técnica en el mismo individuo y la criopreservación de los espermatozoides obtenidos.

El análisis incluyó a 79 procedimientos de PESA

realizados en 58 pacientes en el lapso de 4 años. Las principales causas de infertilidad comprendieron vasectomía (79%), agenesia de los conductos deferentes (10%), obstrucción del tracto genital masculino y fracaso de la reversión de la vasectomía (10%). El procedimiento se repitió ante la ausencia de espermatozoides, en caso de aborto o frente al deseo de otro hijo. El material obtenido mediante la PESA fue utilizado en la ICSI y el resto fue criopreservado con la autorización del paciente. La aspiración testicular de espermatozoides (TESA) se llevó a cabo cuando la PESA fue negativa. Los procedimientos de PESA se realizaron bajo anestesia local. La aspiración se efectuó en la cabeza del epidídimo, lo más cerca al testículo. En cada lado se efectuaron de 2 a 3 punciones, con distintas agujas y jeringas en cada oportunidad. Las muestras fueron analizadas con el microscopio óptico para verificar la presencia de espermatozoides. Por otra parte, la aspiración en la TESA se efectuó a lo largo del eje longitudinal, evitando la cabeza del epidídimo, con la punción de cada testículo una sola vez. Para la ICSI, el bloqueo de la función ovárica se produjo mediante la administración de análogos de la hormona liberadora de hormona luteinizante seguida por la hiperestimulación ovárica controlada con gonadotropina menopáusica humana, urofolitropina u hormona foliculestimulante recombinante. Cuando un folículo alcanzó los 22 mm o 2 folículos alcanzaron los 18 mm de diámetro máximo, la paciente recibió gonadotropina coriónica humana por vía intramuscular. Los folículos fueron aspirados a las 36 horas y se procedió a la ICSI. Por último, al material que no se utilizó se le agregó medio de congelación para su criopreservación en N<sub>2</sub>.

En el 81% de los casos se obtuvo espermatozoides móviles en la primera PESA. En total se produjeron 22 gestaciones (38%), el 68% de ellas con los productos de la PESA y el resto con los espermatozoides obtenidos mediante TESA. En el primer grupo, el 47% de los embarazos llegó a término, 7 pacientes experimentaron aborto y una gestación fue ectópica. En el segundo grupo, el 71% de los embarazos llegó a término, con 2 abortos. El 26% de los casos (15 pacientes) fue sometido a un segundo procedimiento de PESA a los 7 meses del primero, con obtención de espermatozoides móviles en el 87%. Los 2 pacientes restantes optaron por la TESA, con resultados positivos. Cinco individuos se sometieron a un tercer procedimiento a los 13.8 meses del segundo. En 4 casos (80%) se obtuvieron células móviles, mientras que el quinto paciente optó por la TESA. En el grupo PESA se produjeron 2 gestaciones, y sólo una llegó a término. Un sujeto fue sometido a PESA por cuarta vez a los 3 meses del último intento, con obtención de espermatozoides móviles. En total se efectuaron 79 PESA con extracción de células móviles en el 82%. Las ICSI se llevaron a cabo con 587 oocitos con espermatozoides provenientes de la PESA y 153 oocitos con células obtenidas mediante la TESA. La tasa de fertilización ascendió al 67% con la PESA y al 61% con la TESA. En el grupo PESA se transfirieron 174 embriones (2.2 por paciente), mientras que el valor correspondiente para el grupo TESA fue de 60

embriones (4.2 por paciente). En total, 30 gestaciones clínicas se originaron de 55 transferencias embrionarias, con una tasa de embarazo por transferencia del 54%; 21 gestaciones (38%) correspondían al grupo PESA, y 9 embarazos (16%) al grupo TESA. En el grupo PESA se produjeron 9 abortos y un embarazo ectópico, mientras que en el grupo TESA hubo 2 abortos y 1 embarazo ectópico.

En 30 de los 65 procedimientos de PESA (43%) la calidad de los espermatozoides permitió su criopreservación luego de la ICSI. En 13 de estos 30 casos, el material fue descongelado para su utilización en un nuevo procedimiento de ICSI. En 12 muestras se encontraron células móviles que permitieron la inyección de 86 oocitos con fertilización de 59, transferencia de 32 embriones y un total de 2 gestaciones (16% de embarazo por transferencia).

La simplicidad de la PESA asociada a la eficacia de la ICSI permite que hombres con azoospermia obstructiva pueda procrear. Los presentes resultados demostraron que la posibilidad de obtener espermatozoides móviles en el primer procedimiento alcanza el 81%, cifra que corrobora la eficacia del método. Asimismo, la experiencia confirmó la posibilidad de criopreservación del exceso de células obtenidas para futuras ICSI. Por lo tanto, dada su eficacia, seguridad y simplicidad, los autores estiman que la PESA debería ser considerada como alternativa en la obtención de espermatozoides en hombres con azoospermia obstructiva.

### 13 - La Pesquisa Cada Dos Años Basada en el Antígeno Prostático Específico es Suficiente para Detectar Casi Todas Neoplasias de Próstata Curables

*The Journal of Urology* 169:1720-1723, May 2003

---

*Los individuos con niveles de antígeno prostático específico inferiores a 2 ng/ml pueden ser evaluados cada 2 años.*

---

En Suecia, la cantidad de hombres que murieron por cáncer de próstata se duplicó en los últimos 25 años, por la mayor longevidad. La pesquisa anual mediante la determinación del antígeno prostático específico (APE) y el examen rectal permite la detección de casi todas las neoplasias confinadas a la próstata. Por ello, la Sociedad Americana del Cáncer recomienda estas medidas de repetición anual. En la presente experiencia, los autores evaluaron la eficacia de la pesquisa bianual mediante la detección del APE como única prueba de pesquisa.

La muestra comprendió a residentes de la ciudad de Gotemburgo con edades comprendidas entre los 50 y

65 años. Los participantes fueron distribuidos de manera aleatorizada en los grupos intervención y control. En los 9 972 individuos asignados a la pesquisa, la primera detección del APE se realizó entre 1995 y 1996. El grupo control quedó conformado por 9 973 personas. Los individuos con APE sérico inferior a 3 ng/ml no recibieron otras evaluaciones y fueron invitados a repetir la pesquisa a los 2 años. Por otra parte, en los individuos con niveles de APE de 3 ng/ml o más se recomendó la extensión de la evaluación mediante examen rectal digital, ecografía transrectal y biopsia. Un total de 23 personas con biopsia benigna y APE mayor de 7 ng/ml fueron evaluados a los 6 meses, medida que permitió la detección de 3 neoplasias. El mismo profesional analizó las biopsias y las clasificó de acuerdo con el sistema de Gleason. Los pacientes con cáncer de próstata y niveles de APE mayores de 20 ng/ml fueron sometidos a centellografía ósea. Los hombres con APE normal o biopsias benignas fueron evaluados nuevamente a los 2 años. La pesquisa repitió el algoritmo del primer examen. En 19 casos el APE superó los 7 ng/ml; de éstos, en 3 pacientes posteriormente se detectó la neoplasia. La información cruzada con el registro de cáncer regional probó la incidencia de neoplasias de intervalo (lesiones de crecimiento rápido diagnosticadas entre 2 pesquisas) y de tumores en quienes no asistieron a las pesquisas y en el grupo control.

En la primera pesquisa se detectaron 145 neoplasias, valor que descendió a 111 en la segunda. En total, 3 532 hombres no participaron en ninguna de las 2 oportunidades. En el grupo intervención la tasa de detección de neoplasia fue 3.4 veces mayor que la del grupo control (291 casos contra 86 casos). La cantidad absoluta de tumores avanzados o metastásicos fue igual en ambos grupos. En número de individuos con niveles de APE mayores de 20 ng/ml fue similar en los 2 grupos. La comparación de ambas pesquisas mostró tendencia hacia estadios inferiores en la segunda evaluación y menores niveles de APE en los hombres con cáncer. De las neoplasias detectadas en la segunda pesquisa, 14 correspondieron a individuos que no participaron en la primera instancia y 52 a hombres con elevación del APE en la primera exploración, de los cuales 50 presentaron biopsia negativa. Sólo 45 personas con cáncer detectado en la segunda pesquisa presentaron niveles normales APE en la primera oportunidad e incremento del antígeno 2 años después. Ninguno de los 2 950 individuos con niveles de APE menores de 1 ng/ml en la primera oportunidad presentó elevaciones por encima de 3 ng/ml a los 2 años. Entre 1995 y 1998 se diagnosticaron 9 neoplasias de intervalo.

En los pacientes con niveles de APE menores de 1 ng/ml, que representaron al 50% de la población evaluada, el riesgo de superar valores de 3 ng/ml durante el lapso de 2 años fue de 0%. Los autores consideran que períodos más prolongados también serían apropiados para estos sujetos. Por otra parte, en los individuos con niveles del antígeno comprendidos entre 2 y 3 ng/ml, el intervalo podría reducirse debido a que 3 de las 9 neoplasias de intervalo y la mayoría de los casos con APE elevado y cáncer presentaba estos valores. Los sujetos con biopsia normal en la primera pesquisa y elevación persistente de APE deberían ser

evaluados mediante otra biopsia debido a la elevada incidencia de neoplasia en la segunda pesquisa. Por lo tanto, los intervalos entre pesquisas dependen de los valores iniciales del APE.

#### 14 - Efecto de la Toxina Botulínica A en el Tratamiento de la Disfunción del Vaciamiento Vesical debido a Hipoactividad del Detrusor

Urology 61:550-554, 2003

---

*La administración de 50 U de toxina botulínica tipo A disminuye eficazmente la resistencia del esfínter uretral en pacientes con hipoactividad del detrusor.*

---

La disfunción del vaciamiento vesical puede estar ocasionada por diversas etiologías y producir dificultad en la micción, volumen importante de orina residual y deterioro del tracto urinario superior. Sin embargo, la cantidad de orina residual después del vaciamiento vesical constituye un problema. Las modalidades terapéuticas para estas disfunciones incluyen la esfinterectomía, el empleo de alfabloqueantes o relajantes del músculo esquelético y la rehabilitación del piso pelviano mediante biorretroalimentación o neuromodulación eléctrica; pero los resultados no siempre son satisfactorios.

En la práctica urológica, el empleo de la toxina botulínica tipo A ha dado resultados positivos en el tratamiento de pacientes con lesiones medulares con disineria del esfínter externo del detrusor y de sujetos con disfunción del vaciamiento vesical asociada con esfínter uretral espástico. Mediante la inhibición de la liberación de acetilcolina en la unión neuromuscular presináptica, el efecto dura 3 a 6 meses, con escasos eventos adversos. Dado que esta toxina puede producir la parálisis del músculo estriado, resulta lógico reducir la resistencia uretral mediante la inyección en el esfínter uretral. El autor evaluó los efectos de la toxina botulínica tipo A en el tratamiento de pacientes con disfunción del vaciamiento vesical asociada con hipoactividad del detrusor.

La población de estudio incluyó a 20 individuos con disfunción del vaciamiento vesical que no respondieron a tratamientos convencionales prolongados por más de 6 meses. Los pacientes presentaron dificultad miccional, volúmenes de orina residual importantes o retención urinaria. La valoración previa a la terapia incluyó uroanálisis, urocultivo, cistoscopia para descartar estenosis anatómica y patologías en el tracto urinario inferior y evaluación videourodinámica. En la semana anterior a la administración de la toxina botulínica A fueron suspendidos los fármacos que

podrían afectar la función del tracto urinario inferior. Los parámetros urodinámicos evaluados incluyeron presión de cierre uretral máxima (PCUM), perfil funcional, capacidad vesical cistométrica, presión intravesical, presión del detrusor, velocidad de flujo máxima, volumen evacuado y volumen urinario residual.

El tratamiento con la toxina botulínica se efectuó en quirófano bajo monitoreo cardiovascular. Cada ampolla de la toxina (100 U) fue diluida en 4 ml de solución fisiológica, con una concentración equivalente a 25 U/ml. En total, se inyectaron 50 U de la toxina en el esfínter externo en las posiciones del reloj 3, 6, 9 y 12 bajo guía cistoscópica. Luego del procedimiento se colocó una sonda Foley, la cual fue retirada a las 24 horas. Los pacientes, dados de alta al día siguiente, debieron orinar utilizando la maniobra de Credé o compresión abdominal. Ante la dificultad para orinar se recomendó la ACI en lugar de la sonda permanente hasta que el volumen de orina residual fuera menor al 25% del volumen eliminado. Los controles se efectuaron a las 2 y 4 semanas y luego mensualmente. Los sujetos fueron sometidos a evaluación urodinámica a las 2 semanas y a los 3 meses.

Los puntajes de los síntomas obstructivos y de calidad de vida permitieron determinar la mejoría subjetiva en la micción. Estos puntajes y los parámetros urodinámicos fueron comparados al inicio y después del tratamiento. El resultado terapéutico se basó en la mejoría subjetiva, considerando resultado positivo a la micción espontánea sin compresión abdominal en pacientes con retención urinaria o mejoría en la presión de micción, velocidad de flujo máxima y volumen urinario residual mayor al 25% de los valores iniciales. Los pacientes que no presentaron estas variaciones fueron tratados nuevamente mediante la administración de 100 U de toxina botulínica A en los 3 meses posteriores. Por último, los pacientes debieron informar sobre la aparición de efectos adversos, como exacerbación de la disreflexia autónoma, incontinencia urinaria, alergia y shock anafiláctico.

Inicialmente, todos los pacientes debieron utilizar compresión abdominal para orinar, incluidos aquellos con escasa contractilidad del detrusor. Además, 4 sujetos con arreflexia del detrusor sufrían infecciones recurrentes. La duración de las terapias convencionales variaron entre 1 y 16 años.

Doce pacientes (60%) respondieron favorablemente al tratamiento con la toxina botulínica, mientras que 6 (30%) experimentaron cierta mejoría. En estos casos, el puntaje medio de la calidad de vida disminuyó notablemente de 5.68 a 1.16. A las 2 semanas de efectuado el procedimiento, la presión de vaciamiento varió significativamente, de 56.5 a 39 cm H<sub>2</sub>O, al igual que la PCUM (65.5 a 32.1 cm H<sub>2</sub>O) y el volumen urinario residual (300 a 50 ml). Estos valores permanecieron constantes durante 3 meses. El autor destaca que el efecto máximo subjetivo se produjo entre las semanas primera y segunda.

Once de los 13 sujetos con retención urinaria crónica pudieron orinar entre el segundo y tercer día de la inyección mediante compresión abdominal. La sonda

fue extraída en todos los casos cuando el volumen de orina residual disminuyó en un 25%. Dos de los 6 pacientes que requirieron ACI disminuyeron la frecuencia a 1 vez diaria, 2 sujetos la discontinuaron, mientras que el resto no respondió al tratamiento. Las 18 personas que presentaron resultados favorables aceptaron el tratamiento adicional cuando se les informó que la eficacia se extendía por 3 a 6 meses.

En cuanto a los parámetros urodinámicos, la presión de vaciamiento media disminuyó en un 33.7%, el volumen de orina residual descendió un 75% y la PCUM se redujo en un 28.1% a los 3 meses. Al final de la experiencia, 2 pacientes que inicialmente habían respondido al tratamiento recibieron una segunda inyección de la toxina (100 U) debido al retorno gradual de la dificultad para orinar; los 16 individuos restantes mantuvieron su estado durante 4 meses. Los sujetos con infecciones recurrentes no volvieron a padecerlas. Una paciente con lesión de cauda equina que no respondió al tratamiento presentó fiebre al día siguiente de la inyección, que persistió durante 2 semanas, sin infección ni leucocitosis. Una mujer sometida a histerectomía radical presentó incontinencia nocturna leve. Por último, 1 persona con insuficiencia del detrusor de origen desconocido resultó nuevamente afectada por las contracciones del detrusor.

Los resultados expuestos proveen evidencia urodinámica de los efectos de la toxina botulínica tipo A en la espasticidad del esfínter uretral en sujetos con hipoactividad del detrusor y micción dificultosa. Los presentes hallazgos demuestran que la dosis de 50 U es suficiente para reanudar la micción espontánea en la mayoría de estos pacientes.

### 15 - Prostatectomía Radical Laparoscópica frente a la Cirugía Abierta. Estudio Comparativo en una Institución

*The Journal of Urology* 169:1689-1693, May 2003

---

*La prostatectomía radical laparoscópica supera a la cirugía abierta, dado que ocasiona menor morbilidad posquirúrgica.*

---

Los beneficios de la prostatectomía radical laparoscópica son polémicos cuando se compara este procedimiento con la cirugía abierta. Se compararon los resultados de los sujetos tratados mediante cirugía abierta durante 5 años con aquellos intervenidos por vía laparoscópica en los últimos 3 años.

Entre diciembre de 1994 y noviembre de 1999, 219 sujetos fueron tratados mediante prostatectomía retropúbica y disección de ganglios linfáticos (grupo 1).

Entre marzo de 1999 y septiembre de 2002, 521 pacientes fueron sometidos a prostatectomía radical laparoscópica. Los 438 casos en que la disección de los ganglios linfáticos formó parte del procedimiento fueron divididos en los grupos de prostatectomía temprana (2) y tardía (3). Los 3 grupos fueron similares en edad, puntaje de Gleason, resección prostática transuretral previa y terapia neoadyuvante. La intervención abierta fue realizada según la técnica descrita por Walsh, mientras que para la cirugía laparoscópica se utilizó la de Heilbronn. Luego del ingreso transperitoneal al espacio de Retzius, la prostatectomía radical se efectuó con control temprano del complejo de la vena dorsal y transección de la uretra. En ambos tipos de procedimientos se aplicaron las técnicas de conservación de nervios. El tiempo quirúrgico fue definido desde la primera incisión hasta el cierre completo de la herida o la inserción de trocares. Los pacientes recibieron 3 x 5 000 unidades de heparina diarias en los días 1 y 2 posquirúrgicos seguido de una dosis de heparina de bajo peso molecular. La cistouretrografía se efectuó entre los 10 a 14 días posteriores a la cirugía abierta y entre los 5 y 7 días siguientes a la laparoscopia.

El tiempo de operación en la cirugía abierta (196 minutos) fue significativamente inferior al del grupo 2 (288 minutos). Sin embargo, comparado con el grupo 3 (218 minutos), el tiempo fue sólo una ventaja menor que no alcanzó importancia estadística. El porcentaje de conservación de nervios no varió entre los grupos 1 (12.3%) y 2 (16.9%) y fue mayor en el grupo 3 (33.8%). La pérdida de sangre fue similar en los grupos 1 (1 550 cc) y 2 (1 100 cc) y significativamente inferior en el 3 (800 cc). Las tasas de transfusiones correspondientes ascendieron al 55.7%, 30.1% y 9.6%.

Hubo 9 conversiones a cirugía abierta, con una tasa de conversión del 3.7% en el grupo 2 y del 0.5% en el 3. La tasa de reintervención temprana en el grupo 1 (6.8%) no difirió demasiado de la del 2 (4.1%), siendo superior a la del grupo 3 (1.8%). Luego de la prostatectomía abierta la reintervención fue necesaria fundamentalmente debido a hemorragia posquirúrgica y drenaje de linfocelos. En cambio, la extravasación urinaria constituyó la principal indicación de reintervención en la cirugía por vía laparoscópica. La cantidad de analgesia posquirúrgica fue significativamente superior luego de la cirugía abierta (50.8 mg de piritramida) respecto de los grupos 2 (33.8 mg) y 3 (30.1 mg). Además, al segundo día de la intervención los analgésicos fueron administrados al 55% del grupo 1 y al 9% de los otros pacientes.

La sonda se mantuvo 12 días en el grupo 1 y 7 días en los sujetos intervenidos mediante laparoscopia. La estadía hospitalaria en los grupos 1, 2 y 3 se extendió por 16, 12 y 11 días, respectivamente. Todos los pacientes recibieron entrenamiento de ejercicios de piso pelviano y biorretroalimentación del esfínter uretral extremo con ecografía transrectal en la fase temprana de la remoción de la sonda. La convalecencia fue significativamente más prolongada luego de la cirugía abierta (52 días) en comparación con los grupos 2 (31 días) y 3 (27 días).

Las tasas de complicaciones tempranas fueron similares entre los grupos 1 (19.2%) y 2 (13.7%) y

significativamente inferiores en el grupo 3 (6.4%). Sin embargo, el espectro de eventos difirió. En el grupo 2 se produjeron más lesiones rectales y pérdida urinaria respecto del grupo 1. La incidencia de linfocitos, infección de la incisión, embolia y neumonía fue superior en la cirugía abierta. Un paciente del grupo 1 (0.5%) falleció como consecuencia de una embolia pulmonar fulminante. Un integrante del grupo 3 (0.5%) requirió desfibrilación posquirúrgica y recanalización de 2 prótesis endovasculares coronarias. Las lesiones rectales fueron tratadas mediante sutura abierta o por vía endoscópica sin complicaciones posteriores. Ocho pacientes presentaron fístulas rectouretrales que resolvieron espontáneamente con sondaje prolongado y alimentación intravenosa.

La tasa de estenosis anastomóticas fue notablemente superior en el grupo 1; estas lesiones fueron tratadas exitosamente mediante láser endoscópico. Las tasas de continencia a los 12 meses fueron similares en los 3 grupos (89.9%, 90.3% y 91.7%) y a los 18 meses en los grupos 1 y 2 (93.2% y 95.8%). En cuanto a los resultados oncológicos, la tasa de márgenes positivos fue similar en todos los grupos. La recidiva del antígeno prostático específico, definida por el incremento de los niveles séricos mayores a 0.2 ng/ml, se produjo en el 17.4% del grupo 1 y en el 13.2% del grupo 2. Finalmente, la sobrevida global y específica no difirió en estos 2 grupos en relación con los diferentes tiempos de observación (67 meses y 30 meses). La prostatectomía radical laparoscópica fue introducida con el objetivo de combinar las ventajas de la cirugía abierta con las del procedimiento mínimamente invasivo y reducir la morbilidad intraoperatoria y posquirúrgica.

## 16 - Aspiración y Escleroterapia Versus Hidrocelectomía en el Tratamiento del Hicrocele

Urology 61:708-712, 2003

---

*La aspiración con escleroterapia constituye una técnica mínimamente invasiva, simple y de bajo costo; si bien es segura, resulta un poco menos eficaz que la hidrocelectomía.*

---

Entre 1998 y 2000 fueron estudiados hombres con hidroceles sintomáticos. Todos los pacientes fueron advertidos sobre los efectos desconocidos de la escleroterapia sobre la fertilidad. Se excluyeron los pacientes interesados en reproducción y aquellos con hernia inguinal del mismo lado o con patología simultánea de escroto. Para confirmar el diagnóstico y descartar otras enfermedades los participantes fueron

sometidos a examen físico con transiluminación y ecografía escrotal.

El procedimiento de aspiración percutánea y escleroterapia se realizó según la técnica propuesta por Beiko y colaboradores. Se registró la totalidad del volumen aspirado y se enviaron muestras del material recogido para análisis de cultivo, citológico y microscópico para descartar infección, neoplasia y espermatocelo, respectivamente. La solución esclerosante consistió en 4 ml de sodio tetradecildisulfato (STDS) al 3%, 6 ml de lidocaína al 2% y 140 ml de dextrosa al 5% en salina normal al 45%. Se inyectó aproximadamente el 25% del volumen aspirado, hasta un máximo de 150 ml.

Se llevó a cabo aspiración más escleroterapia con STDS en 27 pacientes; 1 de ellos presentaba hidrocele bilateral, de modo que se evaluaron 28 procedimientos. La edad promedio de los enfermos en el momento de la aspiración fue de 64.6 años y el volumen aspirado fue de aproximadamente 289 ml. Todos los procedimientos se completaron en menos de 10 minutos.

Se dispuso de información de seguimiento en 24 pacientes y 25 hidroceles. El tiempo promedio de observación fue de 8.9 meses. Dos sujetos no estuvieron satisfechos con los resultados de la aspiración, siendo sometidos a hidrocelectomía tras una segunda aspiración. Entre los 8 individuos sometidos a una segunda aspiración se registraron 4 curas, 2 éxitos parciales y 4 fracasos. El índice de satisfacción fue del 75% y el de éxito global, del 76%. La frecuencia de complicaciones fue sólo del 8%.

Un total de 24 pacientes fue sometido a cirugía tradicional durante el tiempo de estudio; 1 de ellos tenía patología bilateral, por lo que la información corresponde a 25 hidroceles. El tiempo promedio de observación fue de 16.4 meses. La intervención duró 34.2 minutos. Cuatro pacientes presentaron recidiva; en 1 de ellos debió repetirse la operación. El índice de satisfacción fue del 88% y el de éxito del 84%. El 40% de los enfermos sometidos a cirugía abierta presentó complicaciones. El análisis indirecto de costos reveló que la aspiración con escleroterapia es casi 9 veces menos costosa que la intervención.

En el presente estudio, el índice de éxito fue del 75% y sólo fue necesaria 1 aspiración.

Dieciocho de los 24 pacientes tratados con aspiración y escleroterapia refirieron estar satisfechos con los resultados; este es el punto más fuerte del estudio. Sólo se registró un hematoma de escroto, el cual tuvo un tratamiento conservador, y que tuvo resolución espontánea. Otro paciente presentó edema persistente.

Si bien el índice de curación absoluta fue sólo del 36%, en tanto que el relacionado con hidrocelectomía abierta resultó del 84%, los criterios de curación en la aspiración y escleroterapia fueron muy estrictos. De hecho, señalan los expertos, el porcentaje seguramente habría sido más alto si se hubiesen incluido pacientes con tratamiento exitoso después de repetida la aspiración. Aún así, el nivel de satisfacción de los enfermos fue elevado y comparable al de sujetos sometidos a cirugía abierta. En opinión de los autores, tal vez la concentración muy baja del esclerosante fue la causa de un índice relativamente bajo de curación absoluta.