

Abordaje laparoscópico en la linfadenectomía pélvica y la aorto-cava

Protocolo n.º 13 de endoscopia ginecológica

INTRODUCCIÓN

La linfadenectomía pélvica/paraaórtica es la piedra angular del proceso de estadificación quirúrgica, de obligada realización en el cáncer de ovario y en el de endometrio. En el carcinoma de cuello uterino, la extirpación completa del área linfática regional de drenaje forma parte esencial de la cirugía radical y debe realizarse siempre dentro de unos límites claramente definidos.

La especificidad y la sensibilidad del procedimiento se aproxima al 100%, pero la última depende obviamente tanto de la amplitud de la disección por parte del cirujano como de la meticulosidad y la precisión del trabajo del patólogo.

Las técnicas laparoscópicas permiten llevar a cabo el estudio ganglionar, como parte integrante del proceso de estadificación, con resultados equiparables, en términos de eficacia y seguridad, a los de la cirugía convencional. Con ese abordaje se trata de realizar exactamente los mismo actos quirúrgicos que en el procedimiento abierto, pero con una minimización de la cicatriz parietal y la ventaja añadida de una recuperación posquirúrgica más rápida.

Es importante señalar, a este respecto, que el patrón definitorio de la linfadenectomía ha de regirse exclusivamente por criterios oncológicos. La laparoscopia no ha de ser nunca un pretexto para reducir los límites de la disección.

Hay que tener en cuenta, sin embargo, que la viabilidad de esta opción técnica se halla supeditada ante todo a su seguridad que, como en cualquier otra modalidad quirúrgica, sólo se adquiere con la práctica. En ese sentido, Lanvin et al¹, de acuerdo con los estudios experimentales realizados en los laboratorios de Lille (Querleu) y París (Lécuro), estiman que se necesitan unos 10 casos de linfadenec-

tomía pélvica y un mínimo de 15 de linfadenectomía paraaórtica para llegar a dominar su técnica, supuesto un entrenamiento específico en cirugía oncológica y laparoscópica avanzada.

Las principales indicaciones de la linfadenectomía realizada por vía endoscópica son:

1. Complemento a la cirugía radical (técnicas integradas endoscópico-vaginales) en el tratamiento quirúrgico del carcinoma de cérvix y endometrio.
2. Estadificación quirúrgica/laparoscópica:

— Estudio ganglionar en el marco de protocolos de quimiorradioterapia en tumores de cérvix voluminosos (FIGO IB2) o localmente avanzados.

— Estudio de ganglios paraaórticos como paso previo a la indicación de exenteración pélvica por carcinoma cervical (rescate de recaídas centropélvicas).

— Reestadificación en el cáncer de ovario (linfadenectomía paraaórtica).

TÉCNICA OPERATORIA GENERAL

La paciente se coloca sobre la mesa de operaciones en posición de decúbito supino dorsal con las extremidades inferiores en abducción o aproximadas, según se tenga o no necesidad de acceder a la vagina o al recto.

La práctica de la laparoscopia quirúrgica precisa anestesia general con intubación endotraqueal y ventilación asistida. Una vez completada la inducción anestésica, se recomienda la introducción de una sonda nasogástrica para descomprimir el estómago y, a su vez, mantener la vejiga vacía, durante todo el tiempo quirúrgico, mediante una sonda de Foley conectada a la bolsa.

En las pacientes sin antecedentes quirúrgicos, el neumoperitoneo puede inducirse por punción cerrada con aguja de Veress. Cuando hay cirugía previa o alguna duda respecto a la calidad de la punción, es mejor recurrir a la entrada abierta con disección por capas y vaina de Hasson.

Una vez completado el neumoperitoneo, con unos valores de presión intraabdominal entre 13 y 15 mmHg, se introduce el trocar de 10 mm, destinado a la óptica y, posteriormente, entre 2 y 4 accesorios, bajo control visual directo.

Para obtener un buen espacio de trabajo, basado en el principio de la triangulación que regula la inserción de los instrumentos, es fundamental elegir convenientemente las puertas de entrada de los trocares.

LINFADENECTOMÍA PÉLVICA

Habitualmente, el cirujano se sitúa a la izquierda de la paciente y el ayudante, encargado de manejar la cámara, a la derecha. Hay muchas variantes técnicas, aunque probablemente la más utilizada propone la utilización de 4 vainas: 2 de 10 mm (umbilical para la introducción de la óptica y suprapúbica accesoria y como vía de extracción de los ganglios) y otras 2 de 5 mm, localizadas en ambas fosas ilíacas².

Una vez examinada la cavidad abdominopélvica, se procede a delimitar el campo de disección. La tracción contralateral del útero tensa el ligamento redondo y despliega la zona peritoneal triangular sobre la que se va a realizar la incisión (ligamento redondo, pedículo ovárico y músculo psoas). Se secciona (y opcionalmente coagula) el peritoneo desde la parte media del ligamento redondo (base del llamado triángulo pélvico) hasta la bifurcación de la arteria ilíaca común (vértice del triángulo). En esa zona debe tenerse en cuenta la proximidad del uréter y de los vasos ováricos, a fin de evitar lesiones accidentales. Como alternativa a la incisión simple, puede realizarse también una resección triangular del peritoneo, lo cual permite abrir una ventana más, que facilita el acceso a la pared pélvica y el ulterior proceso de disección, especialmente en pacientes obesas.

La movilización de los tejidos suele iniciarse sobre la arteria ilíaca externa y las zonas contiguas del músculo psoas, intentando respetar el nervio genito-femoral que discurre por encima del vientre muscular. Mediante una disección roma se van dilacerando las conexiones del tejido adiposo ganglionar con las estructuras vasculares, hasta conseguir la completa liberación del paquete linfático areolar de los vasos ilíacos externos. Posteriormente, se procede a abordar la fosa obturatriz, cuya disección discurre entre la arteria vesical superior y la vena ilíaca externa, teniendo como límite caudal (suelo) el propio nervio obturador. Para ello, desde debajo del ligamento redondo se tracciona el paquete graso, obteniendo la

justa tensión para la disección lateral de la vena ilíaca externa, procediendo caudal y medialmente hasta identificar el nervio obturador en el fondo de la fosa. A continuación, se practica la misma maniobra desde el plano medial, marcado por la arteria vesical superior. Con ello, el tejido movilizado entre ambas maniobras queda listo para su tracción, disección y extracción, incluido el paquete linfático obturador e ilíaco interno.

El abordaje habitual mantiene intactos en la pared pélvica los vasos ilíacos externos. No obstante, resulta igualmente factible la disección ganglionar exhaustiva entre la arteria y la vena ilíacas externas e incluso su despegamiento medial del músculo psoas (entrada lateral a la fosa obturatriz, entre los vasos y el músculo).

En algunos cánceres de cérvix, puede estar indicada una valoración ganglionar más profunda (linfadenectomía paracervical) y, para ello, se continúa la disección caudalmente en dirección a la arteria hipogástrica, profundizando en el tejido linfograso existente por debajo del nervio obturador y adyacente al plexo venoso de la pared pélvica (zona que requiere un trato extremadamente cuidadoso por las complejas complicaciones hemorrágicas que puede presentar).

Los especímenes ganglionares se extraen directamente a través de la cánula suprapúbica de 10-12 mm, por medio de la pinza endoscópica (tipo Duval o tipo Dargent) o bien mediante la introducción previa en endosacos.

En la mayoría de los casos, la disección se realiza sin apenas sangrado debido, en parte, al efecto de barohemostasia que ejerce el neumoperitoneo sobre los pequeños vasos venosos. En caso de necesidad, la oclusión de las boquillas sangrantes puede obtenerse por medio de la coagulación bipolar selectiva o de la colocación de clips. No suele ser necesario dejar drenajes ni tampoco cerrar las aperturas peritoneales.

LINFADENECTOMÍA AORTO-CAVA

El abordaje laparoscópico de los ganglios retroperitoneales paraórticos es más complejo que el uso generalmente para las cadenas linfáticas pélvicas³. Esta mayor dificultad se debe, en parte, a que los grandes vasos —y por consiguiente el campo de

128 disección— están situados por detrás de la raíz del propio mesenterio.

El tejido ganglionar se disecciona por encima de los grandes vasos, desde la arteria ilíaca común hasta el nivel de la arteria mesentérica inferior. En las formas más agresivas de cáncer de endometrio (subtipos histológicos seroso-papilares o células claras) y en el cáncer de ovario, la disección debe ascender cranealmente hasta alcanzar la vena renal izquierda.

En los procedimientos laparoscópicos complejos —y como tal debe considerarse el abordaje de la región retroperitoneal—, es importante mantener una mesa auxiliar preparada con todo el material necesario para una rápida reconversión laparotómica, en caso de sobrevenir algún accidente o complicación.

Al igual que en la cirugía abierta, uno de los principales factores limitantes es la obesidad por las dificultades inherentes al desplazamiento del intestino delgado hacia la parte superior del abdomen, incluso con una acentuada posición de Trendelenburg.

Acceso transperitoneal

Para una visualización anatómica de la región paraaórtica, los monitores deben trasladarse a ambos lados de la cabeza de la paciente y el cirujano situarse en una posición operatoria desde el lado derecho. Se coloca la óptica en el trocar suprapúbico y se recomienda una posición más craneal de los trocates accesorios laterales.

Para tener acceso a la región lumboaórtica, la incisión del peritoneo puede ampliarse, como en la cirugía abierta, por su parte lateral, a lo largo del espacio parietocólico derecho, y/o por su parte media, siguiendo la raíz del mesenterio. La inclinación lateral de la mesa, en sentido inverso al de la zona operatoria, facilita el proceso de disección colónica. Cuando se accede por la línea media, el peritoneo posterior debe incidirse sobre el trayecto de los vasos ilíacos primitivos, en dirección aorto-cava, hasta el ligamento de Treitz. Para facilitar el espacio de trabajo y mantener separado el intestino, se recomienda la colocación de 2 pinzas de tracción desde el lado izquierdo de la paciente por debajo del peritoneo, opuestas a las pinzas de trabajo que se proyectan desde el lado derecho.

Una disección completa debe incluir la disección quirúrgica de los siguientes espacios:

1. El espacio lateral derecho (venoso) entre el uréter y la vena cava hasta la vena ovárica derecha.

2. El compartimiento medio (arterial) desde la arteria ilíaca primitiva derecha y la bifurcación aórtica hasta la arteria mesentérica inferior (linfadenectomía inframesentérica).

3. El compartimiento craneal, alcanzando finalmente la altura de la vena renal derecha (linfadenectomía supramesentérica).

Acceso preperitoneal⁴⁻⁶

El acceso a los grandes vasos puede obtenerse también por medio de la retroperitoneoscopia, procedimiento desarrollado básicamente en el campo de la urología⁷. Aunque adolece de ciertos inconvenientes, derivados del reducido campo de trabajo en el que se desenvuelve la operación, posee en cambio algunas ventajas sobre la cirugía transperitoneal:

1. Menor riesgo de lesión de grandes vasos o vísceras huecas en el momento de introducción de los trocates.

2. Menor probabilidad de aparición de secuelas adherenciales o hernias parietales.

Se inicia con una laparoscopia intraperitoneal, a través de la región umbilical, colocando un trocar óptico para visualizar el abdomen. Desde esta visión se procede a realizar una incisión en la piel de la fosa ilíaca izquierda, dos dedos por dentro de la cresta ilíaca y dos por encima del conducto inguinal, a través de la cual se coloca un dedo que disecciona los músculos oblicuos y la fascia, hasta alcanzar el peritoneo, momento en que el dedo es visible por la laparoscopia intraperitoneal. Con el dedo, o con un trocar especial de balón, se disecciona el espacio retroperitoneal por encima del psoas hasta la palpación y la visión endoscópica de la arteria ilíaca externa. En este momento se coloca un trocar de Hasson (con fijación de balón) por esta incisión, y se procede a cambiar a esta posición la insuflación del CO₂ (presión máxima de 12 mmHg), previo vaciado del gas intraperitoneal mediante la apertura continua de la válvula de la vaina umbilical.

La disección del espacio retroperitoneal se prosigue con el gas y la óptica hasta visualizar parte del

músculo psoas y la bifurcación de las arterias ilíacas, momento en que deberemos tener por techo el uréter y los vasos ováricos (es necesario que queden fijos al peritoneo) con todo el paquete intestinal también rechazado por el propio techo peritoneal. Se colocan en ese nuevo espacio 2 trocares accesorios en la línea media axilar, uno subcostal y otro un poco por encima de la cresta ilíaca, y a través de ellos se introducen los instrumentos de trabajo.

Se inicia la disección del espacio retroperitoneal por encima de la arteria ilíaca primitiva izquierda hacia la bifurcación aórtica y hasta visualizar la arteria ilíaca primitiva del lado derecho y el uréter. Se prosigue disecando la arteria primitiva derecha hasta la bifurcación de la aorta, y por encima de ésta hasta la arteria mesentérica inferior. Posteriormente, se asciende en la disección aorto-cava supramesentérica hasta alcanzar la vena renal.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lauvin D, Elhage A, Lécuru F, L Goulpils E, Lebranc E, Querleu D. Experimental laparoscopic lymphadenectomy. En: Querleu D, Childers JM, Dargent D, editors. Laparoscopic surgery in gynaecological oncology. Oxford: Blackwell Science; 1999. p. 41-8.
2. Balagueró L. Laparoscopia y cáncer ginecológico. Linfadenectomía pélvica y paraaórtica. En: Comino Delgado R, Balagueró Lladó L, Del Pozo Roselló J, editores. Cirugía endoscópica en ginecología. Barcelona: Prous Science; 1998. p. 213-30.
3. Balagueró L. Linfadenectomía laparoscópica. En: Cirugía ginecológica transvaginal y laparoscópica. Técnicas integradas. Madrid: Mosby-Doyma; 1996. p. 175-80.
4. Lécuru F, Taurelle R. Transperitoneal laparoscopic pelvic lymphadenectomy for gynecologic malignancies (I). Technique and results. Surg Endosc. 1998;12:1-6.
5. Querleu D, Dargent D, Ansquer Y, Leblanc E, Narducci F. Extraperitoneal endosurgical aortic and common iliac dissection in the staging of bulky or advanced cervical carcinomas. Cancer. 2000;88:1883-91.
6. Dargent D, Ansquer Y, Mathevet P. Technical development and results of left extraperitoneal laparoscopic paraaortic lymphadenectomy for cervical cancer. Gynecol Oncol. 2000; 77:87-92.
7. Rassweiler JJ, Henkel C, Stock M, Greschner M, Becker GM, Preminger CC, et al. Retroperitoneal laparoscopic nephrectomy and other procedures in the upper retroperitoneum using a balloon dissection technique. Eur Urol. 1994;25: 229-36.