

Tumores óseos de la pelvis

C. DE MIGUEL RIVERO, I. SÁNCHEZ DEL CAMPO ARRIOLA, D. PÉREZ AGUILAR, J. DOMÉNECH, J. ARETA,
R. DIAZ PELETIER, J. C. PIACENTE MACERONI y A. GANDÍA CORREA

Servicio de Ortopedia del Adulto. Hospital «Ramón y Cajal». Madrid.

Resumen.—Se presenta la experiencia del Servicio de Ortopedia del Adulto del Hospital «Ramón y Cajal», en neoplasias de la pelvis, desde su creación hasta la actualidad, siendo 61 los pacientes recogidos y no se hace un trabajo estadístico, sino más bien se muestran las peculiaridades recogidas con la experiencia, que abarca desde la abstención en algunos casos de tumores secundarios, y el simple curetage hasta las grandes sustituciones con homoinjertos de banco, relacionándolo a su vez con publicaciones de aparición más o menos moderna sobre este tema, para concluir que se trata de una cirugía no exenta de complicaciones y problemas, pero necesaria a la hora de proporcionar a los enfermos curaciones, que le ofrezcan una salida a este difícil problema.

MALIGNANT BONE TUMORS OF THE PELVIS

Summary.—The experience of Adult Orthopaedics Unit at the Hospital «Ramón y Cajal», Madrid, treating patients with malignant tumors of the pelvic bones is presented. In this paper, the results after surgery are not reported in terms of statistical analysis. The aim of this work is to comment the surgical experience covering from simple curettage to great bone replacement using bank allografts. The message is that surgical treatment of pelvic tumors is not exempt of complications, but it seems to be worth in order to offer a better quality of life for patients.

INTRODUCCIÓN

No es que en tiempos pasados no se conociesen los tumores de la pelvis, como demuestran libros clásicos como el de Serre (1) que nos dice que son raros y extremadamente graves, y textos de Patología Quirúrgica, como el del Prof. Martín Lagos (2) que se ocupaba de una manera específica de ellos, sino que los conocimientos que hemos adquirido en el campo de la imaginaria, T.A.C. y R.M. (3) (el ilíaco al ser un hueso helicoidal, es imposible verle bien en dos planos perpendiculares del espacio), los modernos tratamientos quimioterápicos (4) y las técnicas quirúrgicas ayudadas por la bioingeniería, incluyendo los bancos de hueso, nos ha colocado en una posición que, sin

ser definitiva, podemos calificar de privilegiada para abordar estos temas.

No olvidamos los trabajos de Enneking y Durhan (5) de 1978, mostrándonos por primera vez la posibilidad de hacer hemipelvectomías parciales después de años haciéndola total, desde el primer intento malogrado de Theodor Billroth en 1891, y logrado por Girard en 1893. Estos autores nos han ayudado a considerar la actitud cruenta como una más de nuestro arsenal terapéutico, olvidándonos de frases como la de Cauchoix en el Tratado de Patología Quirúrgica de Patel (6) (1958) que decía «... las resecciones parciales de los huesos de la pelvis, suelen realizarse como tratamiento de osteítis piógenas o tuberculosis, en casos de tumores (probablemente se refería a benignos), o cuando se quieran extraer injertos...».

El ilíaco es un hueso en el que pueden asentar las mismas lesiones que en otros. Probablemente como grupo, los tumores secundarios son los que más predilección tienen por este hueso, siendo según M. Kricun (3), las metástasis y el mieloma, en

Correspondencia:

Dr. CELSO DE MIGUEL RIVERO
Servicio de Ortopedia del Adulto
Hospital Ramón y Cajal
Ctra. de Colmenar, km. 9,300
28039 Madrid

este orden, los tumores óseos más frecuentes de esta localización, correspondiente al 6,0 a 10,7% de todos los de este hueso. En lo que se refiere a los primarios, los más frecuentes son condrosarcoma, osteosarcoma, S. de Ewing y osteocondroma (estos dos últimos son más frecuentes entre los niños). La porción del ilíon se suele afectar con más frecuencia, seguido del isquion y, más raramente, los tumores primarios del pubis, donde las series hablan entre 0 y 5%, todo ello relativo.

Al hablar de localización, no sólo de los tumores primarios sino de todos los que afectan a este hueso, hay que tener en cuenta que la distinta estructura y vascularización tienen su traducción en este hecho y, así, los tumores de la estirpe cartilaginosa, condroma y fibroma condromixoide, suele estar en la zona II (cartílago trirradiado). Los relacionados con la médula ósea, como el linfoma, sarcoma de Ewing, etc., tienen predilección por el ilíon donde ésta es más abundante.

Estos tumores dan una pobre sintomatología, aunque en los de la zona acetabular, sobre todo secundarios, no siempre es así. Por ello el diagnóstico se suele hacer tardíamente y al tener, en buen número de casos, un crecimiento intrapélvico con buena tolerancia clínica, plantea problemas terapéuticos importantes que, con los adelantos que citábamos antes de T.A.C., R.M. etc., logramos evitar en lo posible las tragedias a que pueden dar lugar, aunque sea admisible un cierto número de complicaciones y alteraciones desagradables o, cuando menos, incómodas, inherentes a la misma solución, como veremos más adelante.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se recogen en este trabajo los casos tratados en el Hospital «Ramón y Cajal» de Madrid, en los últimos doce años, no haciendo un estudio exhaustivo desde el punto de vista estadístico que, por otra parte, no es la intención de este trabajo. El objetivo de este trabajo no es otro que el mostrar un quehacer, unos comentarios y algunas peculiaridades de la cirugía de esta región no sólo con tumores óseos, sino también con tumores de partes blandas y otras afecciones, como la hidatidosis.

Es una cirugía que nosotros podríamos calificar de evolutiva, pues desde el comienzo hemos tenido la sensación que cada vez nos pedíamos más y esperábamos más, a la vez que teníamos también conciencia de que no era todo lo fácil y perfecta que creíamos en un principio, cuando sentíamos la necesidad de hacer algo a unos enfermos que pensábamos se podrían beneficiar de técnicas que les permitiesen vivir con su miembro, con las mismas o mejores esperanzas de vida, aún intuyendo los problemas que para ellos, y para nosotros, tenía el reto.

Algunos casos se trasladaron a otros Servicios para hacer tratamientos paliativos, aunque quizás en este momento nuestra actitud sería, como hemos dicho, más agresiva y menos conformista. Como dice Sim (7), en las metástasis donde las fracturas patológicas constituyen un evento desfavorable, hoy día sería más ventajoso el hacer una cirugía profiláctica.

En nuestro Hospital, hemos recogido 61 pacientes, de los que 8 eran mujeres y 43 varones, con una incidencia de edad entre los 5 y los 78 años, con una media de 43.

Es importante, creemos, la localización de estas lesiones, ya que en gran parte la cirugía viene matizada por ello y, así, dividiendo el ilíaco en los tres sectores ya clásicos de Enneking (5), I, II y III, más la combinación de ambos, aparecen las siguientes: 22 lesiones en la zona I, 8 en la zona II, 17 en la zona III, 3 que implican las zonas I y II, 4 las zonas II y III y, por fin, 7 que afectaban a prácticamente todo el ilíaco.

En cuanto a la Anatomía Patológica, responde a la tónica general y, así, el mayor número de lesiones tumorales han correspondido a **condrosarcomas**, que han ascendido a 14, seguidos muy de cerca por las **metástasis**, de las que hemos encontrado 12. Ya, menos abundantes, encontramos el **Sarcoma de Ewing** con 7, **ostecondromas** con 6, y menos frecuentes **quiste óseo aneurismático**, **osteosarcoma** y **ganglión intraóseo** con tres, **quiste óseo esencial**, **granuloma eosinófilo** y **tumor de células gigantes** con dos, y uno **fibrohistiocitoma maligno**, **fibroma desmoplástico**, **tumor desmoide**, **angioma** y **xantofibroma óseo**. **El resto son T.P.B. y dos hidatidosis.**

El estudio de los casos más significativos, y sobre todo desde hace unos siete años en todos ellos, se ha hecho teniendo en cuenta un protocolo que recoge la anamnesis, la radiología simple y la analítica, seguida de un estudio gammagráfico, imagen por T.A.C. y R.M. de la lesión y estudio con T.A.C. torácico cuando la sospecha de una tumoración maligna, o un Tumor de Células gigantes, es evidente. En casos en que puede haber afectación de vejiga y uréter, visceras o vasos, además, efectuamos un estudio de los mismos mediante urografía, ecografía, enema opaco y angiografía (7).

Todo ello es necesario para valorar la extensión de la tumoración, y desde el punto de vista práctico solicitar, si lo creemos necesario, la colaboración del Cirujano General o Vascular, por ejemplo, que vendrían a reforzar la idea de que se trata de una cirugía que no puede ser desarrollada en cualquier Centro por el número y calidad de necesidades que lleva y las complicaciones que pueden surgir.

RESULTADOS

La cirugía ha sido fundamentalmente agresiva y a la vez conservadora, pues siempre se ha intentado la conservación del miembro, aunque la idea de la resección en bloque ha sido la guía constante,

sobre todo en lo que concierne a las tumoraciones malignas. Sin embargo, y sobre todo al comienzo de nuestra andadura, las tumoraciones secundarias han sido casi todas tratadas con medios paliativos, aunque en ocasiones, con algún caso de metástasis de cáncer tiroideo o genital, estuvimos al borde de hacer una resección en bloque y posterior sustitución, como hemos hecho últimamente con una metástasis de un cáncer urotelial en una mujer de cincuenta y tres años.

En las metástasis tiroideas, la reducción de masa tumoral favorece grandemente la eficacia del tratamiento con isótopos radioactivos, con muy buenos resultados.

La hemipelvectomía, practicada en más casos de tumoraciones intrapélvicas de partes blandas, que no se recogen en este trabajo, se ha hecho también en tumores de los huesos, como el caso de un condrosarcoma en un paciente que el tamaño del mismo así lo aconsejaba, pues la pieza pesó de cuatro kilogramos, con la hemipelvis ósea incluida. Este enfermo tenía un hermano al que se le hizo una resección de otro condrosarcoma de pelvis, sin sustitución, al tratarse de la rama isquiática. Los pacientes eran ambos de una familia con más miembros con osteocondromatosis, lo que hace pensar en un factor hereditario claro.

Se han tratado nueve casos con grandes injertos de banco, cinco de ellos con prácticamente todo el ilíaco sustituido. El primer caso, un fibroma desmoplástico, operado ya hace ocho años, pasó de ser un inválido reconocido administrativamente, a ser un hombre activo y feliz, a pesar de ser portador de una coxartrosis del mismo lado. En el momento de efectuar esta revisión, en los casos de injertos masivos, encontramos un condrosarcoma que, aun con constancia anatómico-patológica de haber resecado los bordes, desarrolló a los cuatro años una recidiva en la rama ilíaca, en el límite con el injerto. Este paciente había sido intervenido otra vez por movilización cotiloidea, que se solucionó con injertos liofilizados y un nuevo cotilo con tornillos.

También hemos tenido una infección del injerto en un Sarcoma de Ewing, que ha hecho que haya desaparecido éste en su casi totalidad, y una lisis de la zona del ileon del huésped junto al límite del injerto, en un condrosarcoma con ocho meses de evolución, e intervenido ya con un injerto autólogo. Hemos encontrado una infección local que se resolvió con desbridamiento quirúrgico, estando esta enferma andando perfectamente tres años, con metástasis pulmonares diseminadas uno, a pesar de

tratarse de un osteosarcoma parostal. Es llamativo que en varios de los casos tratados con injerto masivo de la pelvis, se han producido unos derrames de un líquido claro, aséptico, en la fosa ilíaca interna, junto al hueso trasplantado, que se ha drenado en dos ocasiones, como si a las partes blandas de alrededor, les costase trabajo adherirse al hueso. En otro caso en que no se hizo sustitución permaneció durante dos meses una fístula de las mismas características que se cerró espontáneamente.

Aunque éstas y otras circunstancias serán tratadas en otros trabajos, hacemos la observación de que uno de nuestros condrosarcomas (el citado en el párrafo anterior), en el que se había realizado la resección pélvica con una prótesis en silla de montar, presentaba, sincrónicamente, otro condrosarcoma en el fémur del lado contrario. Se trató con alargamiento y placa de compresión distal por el decalage que se produjo en el transporte, que ha llevado al éxito.

DISCUSIÓN

Es en los años setenta, después de los trabajos citados de Enneking y Dunham (5) y Steel (8), cuando empezamos a vislumbrar otro tipo de cirugía distinto al que se venía haciendo. Las vías de abordaje y las soluciones que mostraban estos autores, animaron a los que sentíamos que era necesario evitar las hemipelvectomías y proporcionar al enfermo un mínimo de posibilidades de supervivencia y una mejor vida de relación.

Hoy si revisamos los índices de las Revistas, veremos como ésta situación ha variado. En los dos, tres últimos años, son múltiples las publicaciones que van brindando soluciones que van, desde la simple resección a los injertos, pasando por las prótesis más o menos sofisticadas y aparatosas, (9-14), y la esterilización de la pieza de resección en autoclave (16). En este sentido, son fundamentales los artículos que aparecen como tratamiento a los condrosarcomas.

Nosotros, que hace años empezamos a operar la pelvis fracturadas llevados por los trabajos de Letournel (20) y Judet (21) (1961 y 1966), y la ponencia de Gui (22) al LII Congreso de la S.I.O.T. en Roma en octubre de 1967, comenzamos a principio de los ochenta a realizar resecciones sin sustitución, las llamadas hemipelvectomías internas por los cirujanos oncológicos, que nos dieron buen resultado. Practicamos esta intervención en una joven de 19 años, con hidatidosis que hoy día, apoyando su ca-

beza femoral en el promontorio, es madre, conduce, anda y baila, y hasta monta a caballo, o como otro caso de una mujer de 48 años que le hicimos una resección arqueada de la zona II, dejando la pala ilíaca donde apoyaba el cuello del fémur. Esta última enferma llegó a adaptar su morfología a esta situación, tuvo una recidiva en la zona pubiana, que se resecó, muriendo a los ocho años de metástasis.

Aunque parece que por lo publicado la artrodesis del fémur con el ala ilíaca o la tuberosidad isquiática (5) podía ser una buena solución, nunca nos decidimos a practicarla y acudimos a subterfugios, como el de una enferma a la que hicimos un neo-cotilo en forma de ojiva, con hueso tomado del ala ilíaca y que sobrevivió cinco años con una estabilidad magnífica.

La oportunidad para hacer un aloinjerto masivo, la tuvimos cuando un enfermo con un fibroma desmoplástico, que ocupaba casi todo el ilíaco, aceptó la sustitución del mismo por una pieza de banco, que gentilmente nos ofrecieron de la Universidad de Navarra, y hoy, ocho años después, se considera un hombre feliz, aunque con alguna yatrogenia como hemos citado anteriormente, convencido que más pronto o más tarde habrá que colocarle una prótesis en su cadera.

Los trabajos del Prof. Mankin (23) nos han enseñado que no todo son aventuras en esta cirugía, igual que no lo es en general en toda la cirugía de resección reconstrucción, protésica o con injertos de banco. Encontramos fracturas, infecciones, recurrencias locales, metástasis, etc., que, aunque los resultados nos parezcan muy buenos, casi siempre plantean un rosario de inconvenientes, que nunca sabemos dónde y cuando van a terminar. El optimismo con que afrontamos estos problemas a veces no se vé confirmado, aunque siempre nos planteemos la reflexión de que son unas malas-buenas soluciones. La conservación del miembro, al menos durante el tiempo que la enfermedad respeta la vida del enfermo, parece justificar esta actitud.

Otro aspecto que conviene tener en cuenta cuando nos enfrentamos a grandes intervenciones pélvicas, es el de la técnica quirúrgica, ya que, sobre todo, un buen abordaje nos va a facilitar la operación, y uno equivocado no sabemos dónde nos puede llevar.

Cuando se trata de pequeñas resecciones, y siguiendo las técnicas oncológicas, lo hacemos con un abordaje más o menos directo y más o menos amplio, pero cuando se trata de una resección y

sustitución masiva, hemos comprobado que las vías de Steel (8) y Ennekmg (5), sobre todo éste último, son las más adecuadas. Hemos probado la de Sugarbaker (34), llevando una incisión transversal de delante atrás, a nivel del trocánter mayor, y flaccamente no la hemos encontrado ninguna utilidad. El seguir la cresta ilíaca y prolongarla hacia la rama superior del pubis hasta pasada la línea media, y la prolongación hacia abajo a partir de la espina ilíaca postero-superior, si es necesario abordar la articulación sacro-ilíaca, o prolongar hacia abajo desde la espina antero-inferior y dirigirla hacia atrás siguiendo el pliegue inguinal a unos dos tres centímetros por fuera, si hay que atacar el isquion, pensamos que dan campo suficiente para realizar estas intervenciones.

El enfermo le colocamos en un decúbito oblicuo de unos 40°, apoyado sobre el lado sano, con el miembro libre y en una mesa que tenga movilidad lateral que nos permita aumentar el decúbito lateral o el supino, según nos convenga, es decir, la zona que estemos trabajando, fosa ilíaca externa, con el cuidado de no herir el tronco ciático o fosa ilíaca interna, la más difícil, ya que tenemos que tratar estructuras delicadas e importantes.

Hemos reparado además, en algún detalle que puede ser interesante, tal como que la arteria obturatriz es poco problemática y la arteria glútea alarmante, pero no tanto como en otras situaciones en que operamos en la región de la escotadura ciática, ya que se puede controlar con más facilidad que cuando tenemos algún problema con ella (ya nos ha ocurrido) y no hemos resecado el hueso.

Es conveniente tener siempre o casi siempre controlados los vasos femorales o ilíacos, y el nervio crural y, por supuesto, cuando se trata de tumores grandes que invaden la fosa ilíaca hasta la vejiga o el recto, el uréter debe estar reconocido para evitar herirle.

Además, y en eso hemos tenido la experiencia del primer caso, la colocación del injerto masivo y la extirpación de la pieza, cuando es muy grande, hace que las venas ilíaca y femoral se contundan con facilidad por el roce al quitar o poner la pieza, puesto que se trabaja por debajo de ellas y puede originar alteraciones trombóticas que pueden, cuando menos, dejar secuelas.

CONCLUSIONES

Todo lo anterior nos lleva a hacer unas reflexiones que podríamos calificar de cautas. No es nues-

tra intención que aquél que lo lea, crea que los tumores de la pelvis se pueden manejar y tratar de una manera general y que es un problema resuelto, porque no es así. Cada paciente tiene que ser estudiado cuidadosamente y considerarlo un caso aparte y distinto, y pensar que la actividad quirúrgica tiene sus limitaciones en cuanto a tamaño, localización, estadiaje, etc. (24).

Sin embargo, tampoco queremos caer en el lado contrario, y ver en esta patología algo irremediable, o con un sacrificio importante e indefectible de la función. Reconocemos, ya lo hemos dicho, que no es una cirugía exenta de problemas, y que es

probable que los pacientes tengan que ser sometidos a una o más intervenciones. El hecho de pensar qué hubiese sido de esos enfermos en otros tiempos, reconforta y anima a seguir por este camino y a intentar que los avances en todos los campos de la ciencia, nos proporcione, como en otras localizaciones y en otras patologías, armas para buscar el bienestar de nuestros enfermos, sin valorar los quebraderos de cabeza que para nosotros supone, hay que reconocerlo, hacer tratamientos complicados sin duda alguna, y difíciles, que no pocas veces enturbian nuestra felicidad, y pueden deteriorar nuestro prestigio ante los demás y, lo que es más importante, ante nosotros mismos.

Bibliografía

1. **Serré H, Simon L.** Pathologie Médicale de la baliche chez l'adulte. Masson et Cies 1968.
2. **Martín Lagos F, Zarapico M.** Patología y Terapéutica Quirúrgicas. Tomo II. Ed. Paz Montalvo 1957.
3. **Kricun ME.** Imaging of bone tumors. WB Saunders Cia. 1993; 329-56.
4. **Rosen R, Murphy ML, Huvos AG, Gutiérrez M, Marcove RC.** Chemoteraphy, en bloc resection, and prosthetic bone replacement in the treatment of osteogenic sarcoma. Cancer 1976; 37: 1-11.
5. **Enneking WF, Dunham WK.** Resection and reconstruction for primary neoplasms involving the innominate bone. J Bone Joint Surg 1978; 60-A: 731-46.
6. **Petit R, Bedouelle J, Cauchoix J.** Nuevo Manual de Patología Quirúrgica. Patel J. Ed. Científico Médica 1961.
7. **Sim FH.** Metastatic bone disease of the pelvis and femur. Instr Course Lect 1992; 41: 317-27.
8. **Steel HH.** Partial of complete resection of the hemipelvis. J Bone Joint Surg 1978; 60-A: 719-730.
9. **Dahmen G, Heise U.** Alloplastischer beckeniteilersatz mit hüftgelenk und proximalem femur. Z Orthop 1985; 123: 265-72.
10. **Falta texto.**
11. **Guest CB, Bell RS, Davis A, Langer F, Ling H, Gross AE, Czitrom A.** Allograft-implant composite reconstruction following periacetabular sarcoma resection. J Arthrop Sup 1990; 25-34.
12. **Poitou D, Gaujoux G, O'Zoux P, Filippi CL, Lempidakis M.** Reconstructive hip prosthesis surrounded by allografts. Hip International 1991; 1: 70-78.
13. **Sneath SR, Carter SR, Grimer RJ.** Hemipelvic endoprosthesis replacement. Limb salvage-Major reconstructions in Oncologic and non tumoral conditions. Tomeno y Langlais. Ed. Spinger-Verlag 1991; 379-84.
14. **Van-Der-Lai B, Hoekstra HJ, Veth RP, Ham SJ, Oldhoff J, Schafford-Koops H.** The use of the saddle prosthesis for reconstruction of the hip joint after tumor resection of the pelvis. J Surg Oncol 1992; 50, 4: 216-9.
15. **Campanacci M, Capanna R.** Pelvic resections: The Rizzoli Institute experience. Orthop Clin North Am 1991; 22: 65-86.
16. **Erikson U, Hjebmstedt A.** Limb-salvage radical resection of chondrosarcoma of the pelvis. Case report. J Bone Joint Surg 1976; 58-A. 4: 568-70.
17. **Gradinger R, Rechl H, Scheyerer M, Grunde H, Hip E.** Prosthetic reconstruction following internal hemipelvectomy: clinical results and improvement. Limb salvage-Major reconstruction in Oncologic and non tumoral conditions. Tomeno y Langlais. Ed. Springer-Verlag. 1991; 663-9.
18. **Goutallier D, Debeyre J, Delepine G.** L'iliectomie total avec conservation du membre inférieur. La Nouvelle Presse Médicale 1979;15:1255-7.
19. **Guerra A, Briccoli A, Capanna A, Guernelli N, Picci P, Campanacci M.** Les résections avec conservation du membre inférieur dans la chondrosarcome du bassin. R Chir Orthop 1985; 71: 493-501.
20. **Letournel E.** Fractures de cotyle. Etude d'une serie de 75 cas. J Chir 1961; 82: 47-57.
21. **Judet R.** Traitement des fractures du cotyle. Actualités de Chir. Orthop. de l'Hospital Raymond-Poincaré. Ed. Masson. 1966.
22. **Gui L.** Lesion traumatiche del bacino. Terapiti esiti. LII Congresso S.I.O.T. Roma 1967. Ed. Aulo Gagi. Bologna.
23. **Vaughan L, Tomford WW, Mankin HJ.** Pelvic and proximal resective surgery and allograft replacement. Mc Collister-Evarts. Ed. Churchill Livingstone 1990; 3185-3210.
24. **Enneking, WF.** Clinical Musculoskeletal Pathology. University of Florida Press. J. Hillis Health Science Center. Gainsville 1990.