

Ars Medica

Año X

Julio de 1934

N.º 106

Sobre la carcinomatosis metastásica de los huesos y los resultados favorables de su tratamiento con las radiaciones

por el doctor

Vicente Carulla Riera

Profesor de Terapéutica física en la Facultad de Medicina de Barcelona (1)

Pretendiendo exponer en este trabajo los sorprendentes resultados que a menudo pueden conseguir las radiaciones terapéuticas en el tratamiento de las metástasis carcinomatosas en los huesos, aprovecho la ocasión para poner de manifiesto el interés clínico que tiene esta cuestión, porque dicho tipo de metástasis es una complicación en los cancerosos, y precisa hacer remarcar las condiciones de su diagnóstico a la par que fijar la atención sobre la frecuencia con que se observa. Por estas razones antepondré a la exposición de los casos particulares que quiero dar a conocer, un capítulo previo, a título de breve resumen sobre el estado actual de esta cuestión en patología.

Puede muy bien decirse que el concepto de las metástasis óseas, secundarias a otros tumores primitivos epiteliales, viene ligado al viejo concepto de las fracturas espontáneas, que eran tan frecuentes en los

cancerosos. Hasta la era de la radiografía no se aclara en la clínica, en cada caso, la existencia de lesiones óseas carcinomatosas secundarias, y de esta manera, poseyendo en los cancerosos la imagen radiográfica de los huesos, donde se localiza una molestia o una sospecha, se alcanza a descubrir la gran importancia de la cuestión.

La cuestión es tanto más importante por cuanto que el médico debe saber y conocer la frecuencia de las metástasis secundarias óseas, pero, además, porque puede reconocerse antes la lesión ósea secundaria, que la propia existencia del foco primitivo. En este caso no debemos caer en el error de encontrar siempre el consabido osteosarcoma y precisa hacer el diagnóstico diferencial, pensando siempre en la posibilidad de que pueda tratarse de encubiertas metástasis carcinomatosas. No estaba lejos de la exageración Delbet cuando, en 1925, en la "Asociación Francesa para el Estudio del Cáncer", afirmaba que todos aquellos tumores que sufrían en los

(1) Comunicación al VIII «Congrés de Melges i Biòlegs de Llengua Catalana», junio-julio de 1934.

huesos los individuos entrados en años, si se descubrían en ocasión de una fractura espontánea, si eran diafisarios y sobre todo si habían evolucionado rápidamente, ofrecían más probabilidades de ser metástasis secundarias. Precisa destruir la especie de que la mayoría de los tumores óseos son osteosarcomas. Incluso, puedo presentar imágenes de dos tumores óseos en niños, que escapaban, en este caso con más rara excepción, a la categoría del osteosarcoma, y, en ambos casos, cuando apareció el tumor óseo que hizo pensar en un osteosarcoma, aun no se habían descubierto los hipernefomas primitivos, que habían dado lugar a las dichas metástasis óseas.

Teóricamente todas las diversas localizaciones de cualquier neoplasia epitelial maligna pueden dar lugar a una metástasis ósea, pero cabe decir que son las que tienen su origen en el epitelio glandular, de las que cabe esperar una mayor frecuencia, y después en general las que tienen su origen en cualquier epitelio cilíndrico. Han podido publicarse sendas estadísticas por diversos autores sobre esta cuestión, y sobre la frecuencia de dichas neoplasias secundarias.

PUTTI y CAMURATI han estudiado 31 localizaciones entre 250 casos de cáncer; HANDLEY en 329 necropsias por cáncer de mama encuentra un 22 % de metástasis óseas; RISLEY un 25 %; SNOW un 73 % y GINBURG un 75 %.

En razón al porcentaje relativo según la localización primitiva podemos, para mejor ilustración, traducir aquí la estadística publicada por RÉCHOU, director del Centro anticanceroso de Burdeos: el cáncer de la próstata da un 60 % de metástasis óseas; el cáncer tiroideo un 37 %; el cáncer de mama un 28 %; los hipernefomas un 18 %; el cáncer digestivo un 10 %; el cáncer del útero un 7 %. RÉCHOU intenta de-

mostrar con su estadística que todos los otros tipos de neoplasias malignas de origen conjuntivo apenas dan metástasis secundarias en los huesos.

Nuestra experiencia concuerda en parte con la anterior estadística, aunque nosotros hemos observado, entre nuestros casos, una mayor frecuencia de metástasis óseas, en relación con las neoplasias de mama, porque con un lote de 50 enfermas estudiadas, escogidas especialmente con este objeto, que han sido seguidas hasta su muerte, hemos encontrado 17 que han sufrido, en clínica, metástasis óseas, representando un 35 %. Seguramente a medida que los enfermos son seguidos y estudiados cuidadosamente hasta su muerte, es posible descubrir un mayor porcentaje de metástasis óseas, en general en todos los cancerosos y en especial en los casos de las primitivas, que como las de la mama, la próstata o el tiroides, tienen tanta más facilidad o tendencia a producir las. Por razones desconocidas, englobadas entre las incógnitas de la cancerología, hay localizaciones y tipos histológicos, no menos malignos entre los cánceres, pero que apenas dan metástasis óseas, como sucede con los cánceres de la laringe, lengua, piel.

También nosotros tenemos la experiencia de que los otros tumores de tipo conjuntivo, tales como los linfosarcomas, mixomas, sarcomas fuso-celulares, etc., apenas dan raramente metástasis óseas. Asimismo cabe decir que el mismo osteosarcoma primitivo suele producir secundariamente, con más frecuencia, metástasis mortales en los pulmones e hígado, que en los otros huesos. Entre los tumores malignos de los huesos, los sarcomas osteogénicos y los de mieloplaxias, apenas dan nunca metástasis secundarias, tan sólo algún tipo osteoclástico y sobre todo los mielomas producen múltiples metástasis secundarias óseas.

No es, pues, de extrañar que entre las metástasis secundarias malignas deban ocupar un lugar preeminente los cánceres de origen glandular.

Pero no todos los huesos tiene la misma predilección para traer y determinar el tumor metastásico; según Warning cabe establecer el siguiente orden de frecuencia: vértebras, el 21 %; costillas el 20 %; esternón, el 15 %; fémur, el 15 %; cráneo, el 10 %; húmero, el 5 %; pelvis, el 5 %; tibia, el 2 %; homoplato, el 2 %; clavícula, el 1 %, etc.

Contribuyendo con este breve resumen, a guisa de prólogo para nuestros dos casos clínicos que siguen, recordemos como pueden ordinariamente observarse estos tumores metastásicos en la clínica, interpretados a través de la radiografía, única manera de concretar las vulgares sospechas de la clínica, ante la simple persistencia de un dolor o la aparición de un tumor, en un hueso cualquiera, en cancerosos reconocidos. Muchas veces la imagen radiográfica de la carcinomatosis ósea puede ser típica y fácil de interpretar y en otras más difícil y aun a veces, por excepción, dificultosísima. Analicemos algunos de estos tipos más frecuentes.

En los huesos largos dichas lesiones con mayor frecuencia tienen lugar en el centro de la diáfisis y son de tipo osteoclástico. En la diáfisis, existiendo o no una discreta decalcificación más o menos extensa, aparecen unas pocas vacuolas redondeadas y ovaladas, focos de osteolisis que cuando la lesión progresa se extienden y juntan con las vecinas para dar lugar a otras más grandes y finalmente la mayoría de las veces terminan en una sola, como si se tratase de un pseudo-quiste ovalado, cuyos polos superiores e inferiores continúan con el hueso, que súbitamente parece sano, y cuyos bordes exteriores continúan limitados por las láminas periósticas rechaza-

das que sin reacción osteogénica ninguna, finalmente terminan fundiéndose y desapareciendo. Son datos típicos de esta imagen el fondo transparente y homogéneo de las vacuolas donde se ha destruido totalmente el hueso substituído por la infiltración neoplásica, la continuidad de la diáfisis poco alterada por encima de la pérdida de substancia, y la falta de reacción perióstica. En la fig. I puede observarse la imagen de una destrucción carcinomatosa en el pubis, metástasis secundaria a un carcinoma de próstata.

Otras veces en los huesos largos las imágenes no son tan típicas, porque su desarrollo primitivo tiene lugar en la epífisis y entonces, como sucede con frecuencia en la cabeza del húmero, la imagen es más difícil de interpretar, porque en vez de iniciarse la destrucción con vacuolas osteolíticas bien marcadas, la fusión es masiva, si bien desigual en su evolución en distintos puntos, y por otra parte la destrucción y rechazamiento del periostio es más irregular, más quebrado, con más reacción perióstica; y aunque frecuentemente no presenta las nubes periósticas y las espículas que irradian los osteosarcomas, a veces, como en el caso que presento en la figura II, puede, por excepción, dar lugar a confusiones diagnósticas. En este caso se trataba de una metástasis secundaria a un tumor epitelial del páncreas que había pasado totalmente inadvertido en vida del enfermo, que se complicó tardíamente a pocos días antes de morir, con un supuesto tumor de rápido crecimiento en el abdomen, y que se creía secundario al diagnóstico sentado al principio de sarcoma originado en la epífisis humeral. La necropsia aclaró el caso. Parece ser que en estos casos, las lesiones se reducen tan exclusivamente a la epífisis, que para salvar las dudas puede servir como dato, la continuidad súbitamente sana de la diáfisis. Otras ve-

ces también puede originarse la lesión por debajo del periostio, extendiéndose y descendiendo habitualmente a lo largo de la diáfisis produciendo una lesión destructiva, como hecha con golpes de escoplo y sin reacción perióstica.

Por rara excepción a veces la metástasis está situada más allá de la epífisis, en la llamada metaepífisis o al comienzo de la diáfisis, y entonces, sobre todo si se observan varias lagunas o vacuolas muy juntas, puede confundirse con un tumor de mieloplaxias, como en la fig III, algo confusa porque se observan pequeños focos de condensación entre múltiples vacuolas mal definidas, que infiltran todo el trocánter.

En los huesos planos las metástasis dan lugar al aspecto de unas manchas atigradas, con focos con tendencia a la condensación y geodas intercaladas de diámetros distintos, que se han hecho transparentes y homogéneas. Otras veces se trata de simples lagunas muy amplias, confluentes, que acusan una limpia destrucción ósea o bien como en el cráneo unas vacuolas redondas más pequeñas, como si se hubiesen practicado con taladro. También en estos huesos planos puede observarse un tipo con lesiones más difusas y menos concretas, con o sin geodas más o menos destacadas, pero presentando la totalidad o una amplia zona del hueso, un aspecto difuso osteoporósico.

En el raquis pueden observarse en los cuerpos vertebrales destrucciones centrales más o menos limpias o un aplastamiento en cuña, pero siempre, en la imagen de perfil, podrán observarse íntegros, los meniscos interarticulares, diferenciándose así del mal de Pott (fig. IV). Las lesiones pueden extenderse a varias vértebras y es frecuente que se encuentren lesionadas vértebras, separadas por otras sanas. Habitualmente en una larga extensión, abar-

cando muchas vértebras, puede observarse una alteración muy fina en la estructura ósea, en forma de una descalcificación especial o con un aspecto como algodinoso. Mucho antes de toda sintomatología clínica es posible encontrar estos cambios de estructura. A veces, en casos de clara metástasis clínica, no se encuentra destrucción alguna; pero la imagen de aquellas modificaciones de la estructura se complica algunas veces con la presencia, aquí y allá, de zonas aisladas de rarefacción o de condensación.

Es frecuente que todos estos aspectos descritos puedan complicarse por la presencia de imágenes de intensa condensación, que produce en las pruebas positivas una mancha o impresión fuertemente oscura, a veces casi negra, sobre todo en las epífisis y en las vértebras, debido a la metaplasia ósea de la médula, invadida por la neoplasia y con la consiguiente osificación o calcificación posterior. Por esto cuando las vértebras presentan este aspecto se ha dado en llamarlas negras o etíopes, como se observa en las últimas vértebras dorsales y primeras lumbares de la figura V.

A lo largo de esta descripción, se habrá observado que algunas de estas imágenes tienen rasgos muy peculiares inconfundibles, y que en otras ocasiones no será tan fácil precisar el diagnóstico desde este punto de vista, porque será preciso separar bien estas imágenes de otras lesiones fácil de confundir, como en los casos de gomas sifilíticas, ciertas osteomielitis, mielomas, osteosarcomas, osteítis fibro-quísticas, osteítis paratiroidianas, etc. Los límites de este trabajo no permiten entrar en consideraciones diferenciales.

Por otra parte la clínica puede contribuir a aclarar las sospechas con el antecedente de la neoplasia primitiva, sobre todo cuando la sospecha se produce porqu

ha aparecido un tumor sobre un hueso, tumores con tendencia a aplanarse en los huesos planos y redondeados en los huesos largos. Otras veces las sospechas han nacido por la persistencia de un dolor sobre un punto óseo, aun sin tumor ninguno, o por una radiculitis persistente en los casos de metástasis vertebral. Algunas veces la lesión ósea se hace dolorosa tan sólo cuando está muy avanzada, porque por la destrucción se han producido ya fracturas parcelarias, consideración que merece ser tenida en cuenta para no olvidar esta posibilidad en las fracturas espontáneas, aun sin antecedentes dolorosos previos y sin saber de historia alguna de tumor.

Los distintos tipos de cáncer primitivos, a su vez pueden orientar determinados tipos diferentes de metástasis óseas y en determinados sitios de elección.

El cáncer de la mama da lugar con más frecuencia a metástasis vertebrales, que aparecen tardíamente, hacia los tres años. En orden de frecuencia decreciente, puede producir metástasis en el ilíaco, en el fémur, en el cráneo, en el húmero, etc. Se trata habitualmente de tipos destructivos y ósteo-porósicos.

El cáncer de la próstata produce con mayor frecuencia metástasis vertebrales, y otras veces, más raramente, en el ilíaco y puede dar formas de tipo condensante algunas veces y otras, las más, tipos mixtos destructivos y con zonas de condensación. Se trata de una complicación tardía, termino medio a los dos años.

Los cánceres tiroidianos pueden producir metástasis múltiples, en distintos huesos, y sobre todo muy precozmente, sorprendiendo por la poca importancia del tumor primitivo.

El cáncer del útero da infiltrados metastásicos, y otras veces por continuidad, en el ilíaco. Con mayor frecuencia los produce en las vértebras y excepcionalmente

en los huesos de las extremidades inferiores. En algunas ocasiones puede ser temprana esta metástasis, sobre todo cuando aparece después de un tratamiento, ya sea con radium o después de una operación, porque ya existían siembras.

J. E., de 42 años. Viene a nosotros porque su hermano, compañero que ejercía en un pueblo de la provincia, acertó a tener sospechas en relación a los trastornos menstruales que aquejaba desde muy recientemente.

Sin antecedentes familiares neoplásicos, y sin otros antecedentes familiares ni personales, sobre afección alguna de orden específico.

Soltera, comenzó a menstruar a los 13 años y desde entonces, sin ninguna perturbación a lo largo de su vida, en el orden ginecológico, ha conservado hasta hace seis meses su tipo corriente 28/4, con pérdidas siempre muy discretas.

Sufrió una tifoidea a los 18 años, una grippe con graves complicaciones pulmonares a los 22 años, sin secuela ninguna, y sin recordar más tarde ninguna otra infección ni trastorno de importancia.

Apenas había padecido nunca flujo blanco ninguno, pero desde hace seis o siete meses, notó la aparición de un flujo persistente, cada vez más pegajoso, con tendencia a obscurecerse y algunas veces era francamente pardusco, oscuro y mal oliente, obligándole desde hace pocas semanas a llevar siempre un paño. Simultáneamente la regla se hacía más abundante y se alargaba de uno a dos días, pero hace dos meses sufrió una intensa metrorragia y durante unas semanas después el flujo contenía algunas estrías sanguinolentas y algunos días era tan oscuro que a decir de la enferma parecía un flujo sucio de sangre.

A la exploración combinada el útero parecía normal, su cuerpo y su cuello de dureza, volumen, posición y relaciones normales. A la vista también el cuello era normal. La histometría fué fácil y acusó 7,5 cms. Con el histómetro se produjo una pérdida sanguínea anormal.

Previa dilatación con laminarias, practiqué un legrado uterino a intención biopsica, que nos permitió confirmar, con su producto, la existencia de un epiteloma cilíndrico. Por la

impresión que la cucharilla nos transmitía a la mano sospechamos una lesión muy alta en la mucosa.

Dada la localización del cáncer en cuestión, por su historia sospechosa relativamente reciente, por su estado general excelente de la enferma y las buenas condiciones de movilidad del útero, llevados por las ideas generalmente aceptadas por radiólogos y ginecólogos, aconsejamos la histerectomía total. De esta manera, dadas estas excelentes condiciones, el alto porcentaje de curaciones de los casos parecidos y escasa frecuencia de metástasis alejadas que dan estos tipos de cáncer, cabía esperar una curación, dentro los anárquicos imponderables de la cancerología.

La enferma, ya hemos anunciado, no acusaba alteración general ninguna y se mantenía en sus condiciones de nutrición, apetito, psiquismo y manera de comportarse habituales.

El doctor Joaquín Trías, profesor de operaciones en la Facultad, practicó con impecable técnica la histerectomía por vía abdominal y la enferma dejó el hospital tres semanas después.

La pieza extraña demostró la existencia de una úlcera, ligeramente anfractuosa, algo irregular, de un tamaño como dos pesetas, en la mucosa de la cara anterior del cuerpo uterino en su parte más alta, úlcera dura, objetivamente sólo infiltrando uno o dos milímetros por debajo de la mucosa, como pudo demostrarse microscópicamente. Se trataba de un epiteloma cilíndrico, recordando una arquitectura de tipo acinoso, con las células llenando los vacíos glandulares hiperplasiados, células con tendencia a un aspecto metatípico y que en algunos sitios rompiendo la basal infiltraba el tejido conjuntivo de vecindad.

En el acto de la operación pudo comprobarse que la lesión no había traspasado el músculo uterino y que en todo lo que fué dable explorar, no existía sospecha ninguna de extensión infiltrativa, ni metastásica.

No había dudas que cabía tachar el caso, como de exclusivo valor local tan sólo, ofreciendo así las máximas esperanzas posibles de curación.

Desgraciadamente el fatalismo imponderable, al que antes nos referimos, vino en contra de nuestras esperanzas y tres meses después la enferma volvía, quejándose desde hacía unos días de intensos dolores en la tibia izquierda, hacia el tercio medio e inferior, que dificulta-

ban la marcha porque a la vez existía cierta impotencia funcional. Examinada se observaba, cuando ingresó, que era imposible movilizar la pierna y por ende no podía apoyarla en el suelo por los agudísimos dolores que le producía, a nivel de una tumoración difusa, profunda, que se extendía rodeando la tibia, en una extensión de tres o cuatro centímetros de longitud, situada en el tercio medio. Cualquiera roce siquiera, daba lugar a agudos dolores, pero así y todo pudimos comprobar la existencia de una movilidad anormal como si la tibia estuviese fracturada a nivel de la lesión tumoral. Por otra parte la falta de toda expresión inflamatoria en dicho tumor y los antecedentes del caso, nos hicieron sospechar una metástasis neoplásica en dicha pierna, en la tibia. Efectivamente, la radiografía después demostró la verdad de nuestras suposiciones clínicas.

Radiográficamente, en posición normal se observaba en el tercio medio de la tibia una imagen típica de neoplasia ósea. En una extensión de cuatro o cinco centímetros en el hueso, se habían excavado dos grandes lagunas de dos a tres centímetros de diámetro, en cada una de las cuales toda la estructura ósea había desaparecido y sólo una ligera corteza perióstica rodeaba por los lados dichos quistes óseos, sin que se observase reacción perióstica perifocal, y en algunos sitios, además, parecía como si esta cáscara estuviese levantada y fracturada. Una amplia zona de descalcificación se extendía alrededor de la zona destruida. En una radio tomada en posición lateral (fig. V), la lesión aparece mucho más impresionante, porque podía observarse la total pérdida de substancia ósea en todo el espesor de la tibia, en una extensión de varios centímetros, de modo que hubieran parecido separados los fragmentos, a no ser un delgado puente perióstico helicoidal que los unía por el borde más exterior (fig. VI).

Sin duda alguna se trataba de una metástasis carcinomatosa en la tibia. Apesar de las buenas condiciones en que fué operado el caso, una embolia vascular, gracias a unas células de aptencia marcadamente hemófila, había dado lugar a la siembra en cuestión. En cancerología el azar desempeña un papel primordial por encima de los pronósticos y los tratamientos más oportunos.

Por un momento dudamos de la indicación, pero rápidamente rechazamos toda idea de amputación y nos decidimos por la curieterapia. Dada la precocidad de la metástasis producida,

cabía esperar la existencia de otras embolias latentes que rápidamente evolucionarían después de la amputación y así no valía la pena de dramatizar tan intensamente la vida de la enferma. Por otra parte nuestra experiencia, no sin fundamento, nos alentaba en el camino de la curieterapia, con esperanzas de aliviar y quizás llegar a una tan difícil curación.

Como esta publicación no va destinada a una revista especializada, sino que tiene por objeto evidenciar el valor de las metástasis óseas carcinomatosas, aun en los mejores casos, y comentar su tratamiento, por esto la parte técnica del tratamiento la reduciré a un rápido resumen.

Para el tratamiento dispuse de un molde donde sostener el radium alrededor del foco neoplásico, construido con la llamada pasta Colombia (cera, parafina y serrín de madera). Calentadas las placas de pasta, se moldean con precisión en la región conveniente y al enfriarse, se mantiene duro e impenetrable por las secreciones el molde de la región en cuestión. En nuestro caso, con un espesor de tres centímetros de pasta conseguí formar un molde, en dos piezas o medias cañas, anterior y posterior, que extendiéndose de las tuberosidades de la tibia hasta los maleolos, gracias al concurso de una venda elástica, a la vez que un molde para sostener el radium hacía la función de férula o vendaje, que era indispensable al caso. Con estos moldes al alejar unos centímetros el radium mejoramos la dosis de profundidad y además, dadas las excelentes cualidades difusoras de la pasta, se consigue una perfecta homogenización de la irradiación, con solo emplear unos pocos focos dispuestos convenientemente en la superficie del molde.

Dispuse el radium sobre dos hileras paralelas que rodeaban circularmente todo el molde, hileras separadas unos tres a cuatro centímetros entre ellas. Sobre cada una de ellas se colocaron los tubos de radium separados a su vez cinco a seis centímetros, de tal manera que cabían en cada hilera cinco tubos de radium, tres sobre la media caña anterior y dos sobre la posterior. Cada tubo contenía 13.33 milg. de Ra-el., y estaban filtrados con 1 m/m. de platino. Para mayor comodidad, en relación a nuestras disponibilidades de radium y con la marcada intención de alargar mucho la irradiación total, irradiamos durante 17 días sólo con los focos que correspondían al semimolde anterior, y más tarde, al terminar estos días,

durante 17 días más, colocamos entonces los correspondientes focos sobre el semimolde posterior.

De esta manera con una dosis total de 3 m.c. distribuída a lo largo del tiempo anunciado y en las condiciones citadas, conseguimos una epidermitis seca, bien homogénea, sobre toda la superficie irradiada, epidermitis intensísima y muy cercana a la ulceración como cabía deducirse de la existencia de pequeños puntos en los que se apreciaba, al lado de las amplias zonas de descamación en colgajos, pequeñas ulceraciones discretísimas casi imperceptibles.

A los pocos días de llevar el molde e iniciada la aplicación, sea por efecto directo del radium o por su oportunidad como férula, la enferma vió progresivamente desaparecer sus dolores. El tratamiento fué muy bien soportado. Cuando retiramos el molde, al terminar la aplicación, la enferma se sostenía sin molestias, moviendo su pierna; y de no haber escuchado nuestros consejos hubiera sin duda caminado sin inconveniente apoyándose en ella. Por otra parte el tumor había poco menos que desaparecido.

Al dejar nuestra sala caminó con muletas y defendiendo su pierna en un aparato ortopédico a propósito; pero cinco semanas después, dos meses, a la vez, después de iniciado el tratamiento, la enferma dejaba toda ayuda y defensa y volvía a sus hábitos ordinarios caminando como si nada hubiese pasado, y sin secuela perturbadora ninguna en su deambulacion normal.

Tres meses después practicamos la segunda radiografía (fig. VII), que ilustra los resultados conseguidos, confirmando la curación anatómica de aquella grave lesión de ósteo-carcinoma. Sorprende como una tan gran extensión de hueso destruído sea posible repararse cuando cura la infiltración neoplásica. Los escasos restos periósticos incluídos y rechazados por el tumor, han dado lugar a una cicatriz reparadora en forma regular y maravillosamente calcificada. Es evidente el partido que puede sacarse en el tratamiento de estas metástasis carcinomatosas en los huesos, cuando se irradian oportunamente.

Así vivió un año más la enferma, sin rastro de su lesión en la pierna, pero más tarde, manteniéndose curada la tibia, la enferma moría por la rápida progresión de una metástasis en los pulmones.

Este desventurado fin, que justifica aun más la razón que teníamos para inclinarnos por una terapéutica conservadora, no invalida el valor biológico del caso, demostrando la posible curación local de una metástasis carcinomatosa en un hueso, mediante un tratamiento con radium. En cancerología valen mucho aún los detalles, cuando el problema está tan alejado aún de su situación definitiva, para que no resulten interesantes casos como el expuesto.

A. R., de 49 años, natural de Palamós, donde reside, casada, ningún embarazo.

No existen antecedentes familiares neoplásicos. Tampoco se adivina en sus antecedentes familiares y personales ninguna afección específica. Wasserman negativo.

Aparte las afecciones corrientes padecidas en su infancia, no recuerda ninguna enfermedad importante. Su aspecto general relativamente bueno.

No se observa tara orgánica ninguna, ni alteración funcional alguna.

Hace cuatro años, en abril de 1930, fué operada en Gerona por padecer un tumor canceroso, según cuenta la enferma, en la mama derecha, sufriendo una resección de la mama y una limpieza, al parecer económica, de sus vías linfáticas, porque aunque la cicatriz alcanzaba el vértice de la axila dejaron ambos pectorales. El tumor que le había aparecido, sin que se pueda, retrospectivamente, determinar razón ni antecedente local ninguno y parece que cuando fué operado debía ser voluminoso, pero sin existir ulceración cutánea.

Pasa todo un año bien, y en marzo de 1931 viene a mí, sin trastorno general ninguno, pero acusando molestias debajo la axila, porque existe una recidiva en la piel y sobre todo una gruesa cadena neoplásica ganglionar palpable en la pared anterior de la axila hasta su vértice e infiltrando, por debajo de la parte alta de los pectorales. Ingresa la enferma en el Hospital para ser curada. Para la infiltración ganglionar se descubre, previa amplia incisión con bisturí eléctrico, la zona con los tumores y la infiltración ganglionar y se colocan convenientemente las agujas de radium indispensable, en número de 23, agujas con 1 mlgr. de Ra-²²⁶

que quedan *in-situ* 10 días. Asimismo la lesión cutánea, que consistía en una reducida ulceración como una peseta, sin adherencia alguna a la profundidad también se trata por simple transfixión local con 5 agujas de 1 mlgr. durante siete días. Abandona el Hospital en buenas condiciones y dos meses después, cicatrizados pequeños focos de discreta epidermitis que produjo el radium, vuelve para sufrir un tratamiento complementario con rayos X, abarcando ampliamente el hemitórax derecho, axila y región supraclavicular. Con rayos duros, trabajando a una tensión de 180 kw. filtrados con 1 m/m. de cobre y a una distancia focal de 50 cms. se administran 3.000 r protaidas en 12 días, a razón de 250 r diarias, con una intensidad de 5 r por minuto.

Tres meses después la enferma sigue bien, constatándose la absoluta desaparición de todos los tumores ganglionares y de todos los infiltrados. En la piel no queda rastro ninguno de los tratamientos con rayos y con radium. No ha sufrido por lo tanto ninguna complicación, y parece momentáneamente curada. Su estado general, perturbado con el tratamiento, ha mejorado y se encuentra perfectamente bien.

La enferma se observa cada tres meses, y en ningún momento encontramos nada anormal; la lesión sigue perfectamente curada en apariencia, su estado general es excelente, sus funciones orgánicas son perfectas de tal manera que se dedica de lleno a ayudar a su marido en las faenas propias de una casa de labranza.

En febrero de 1933, vuelve antes de la fecha que se le había dado para su normal observación, porque, desde hace quince días, repentinamente, sin razón ninguna, comienza a sentir agudos dolores en el brazo izquierdo y a la vez se ha acentuado una marcada impotencia funcional. A la exploración, difícil por los dolores que despertamos, se observa que el húmero tiene la movilidad anormal propia de una fractura del tercio inferior. Rodeando el brazo hasta cerca del codo en su tercio inferior se nota la existencia de una tumoración profunda, como propia del hueso, sin síntomas exteriores de inflamación local. La radiografía (fig.) demuestra la existencia de una metástasis carcinomatosa en el tercio inferior del húmero, que prácticamente ha fracturado el hueso, porque existe una destrucción de más de tres centímetros de largo, del tejido óseo y sólo una pequeña cáscara de restos perióstica mantiene visibles parcialmente los contornos del tumor.

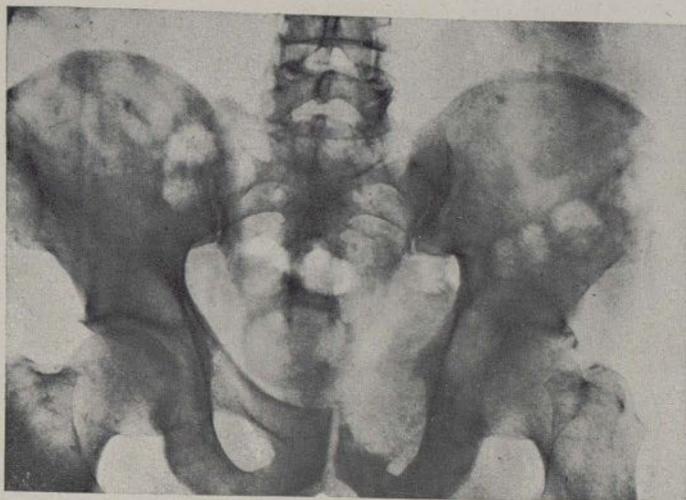


Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4

ARS MEDICA

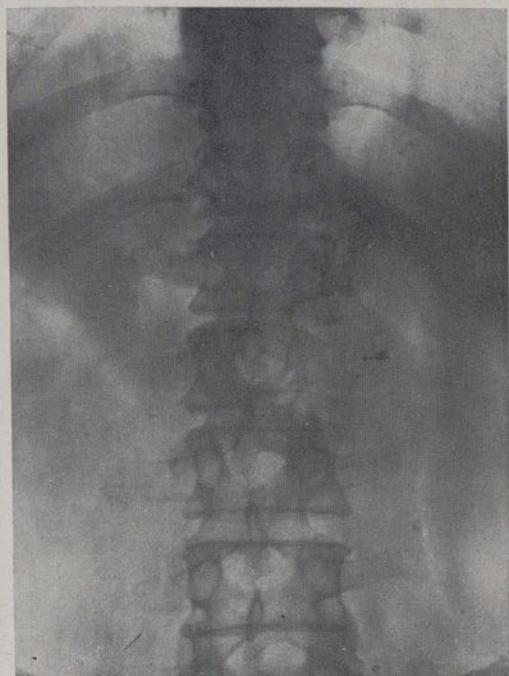


Figura 5



Figura 7

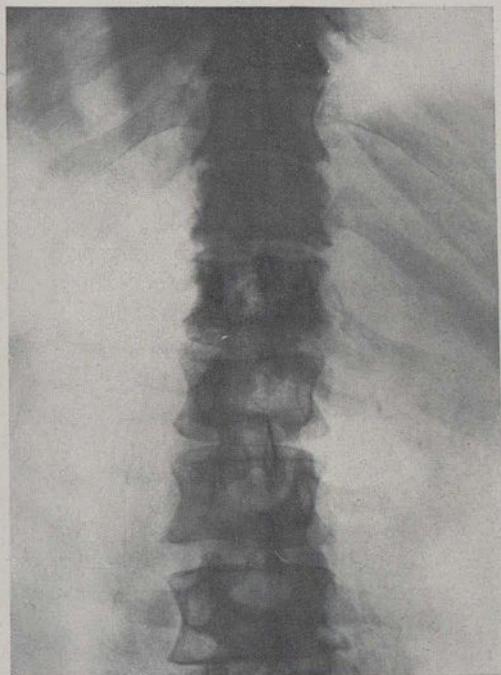


Figura 6

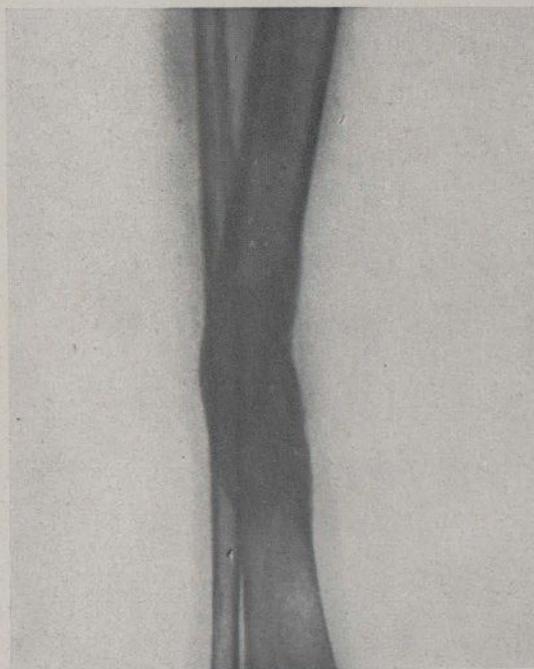


Figura 8



Figura 9



Figura 11



Figura 10



Figura 12

La imagen radiográfica ateniéndonos a la descripción, ya repetida antes, de las infiltraciones secundarias metastásicas carcinomatosas y dados los antecedentes del caso no podía ser más típica. Tumor en forma ovalada, que ha destruido sin dejar rastro de estructura todo el tejido óseo y que ha rechazado unos restos periósticos que forman las fronteras, de la gran vacuola, de fondo límpido y homogéneo, sin observar apenas reacción perióstica ninguna al entorno del tumor. El caso es absolutamente típico (fig. VIII).

También fué tratada esta enferma con radium valiéndonos de un molde con pasta Colombia, que a la vez que sostener y facilitar la técnica radiumterápica, hacía de férula. Para no alargar en exceso este trabajo, no insistiré sino muy someramente sobre los detalles del tratamiento, recordando las más amplias explicaciones dadas a propósito del anterior caso que sufrió un tratamiento parecido.

El molde tenía tres centímetros de espesor de pasta. Se dispuso el radium en dos hileras paralelas y circulares dando la vuelta al molde separadas por unos cuatro centímetros entre ellas. Cupieron sobre cada fila cinco tubos de radium de 13,33 mlgr. de Ra-el., distanciados cinco a seis centímetros. Tres de los tubos colocados sobre el semi molde posterior y dos sobre el anterior y como en el caso anterior primero se dispuso la irradiación de una cara y después de la otra a continuación, de manera que la enferma llevó cada semi molde con el radium durante 450 horas. Sobre la cara posterior del brazo en el sitio irradiado se produjo una úlcera por radio-epidermitis ligera que en ocho o diez días cicatrizó.

Al terminar la aplicación, el brazo parecía ya consolidado y por otra parte los dolores ya habían desaparecido a los diez y doce días de iniciado el tratamiento. Llevando una férula a propósito, por precaución, la enferma abandonó nuestra sala a últimos de abril de 1933. Antes de salir se le practicó la radiografía (fig. IX), en las cuales ya se aprecia cómo el tumor ha disminuído de diámetro, como los restos periósticos evolucionan reaccionando para dar lugar a la cicatrización y sobre todo como el centro de la vacuola no es ya tan transparente y se inicia a su través la calcificación de algunas estrias fibrosas cicatriciales.

Tres meses después vuelve de nuevo la enferma en aparente curación, ya que se ocupa de los quehaceres domésticos y ayuda a su ma-

rido en ciertas labores del campo, sin que tenga recuerdo de sus dolores e impotencia. En nuevas radiografías (fig. X), se observa que la vacuola ha desaparecido y que un tejido cicatricial que se calcifica une los dos fragmentos, si bien dejando ver cierta sinuosidad de trayecto por la desviación que habían sufrido los fragmentos separados con la fractura y cierta irregularidad en la densidad, hijas del extraordinario esfuerzo cicatricial del caso. Tres meses más tarde, en septiembre del mismo año, confirmamos la aparente curación clínica de la enferma, con su normal movilidad de la extremidad, la desaparición del tumor local y magnífico estado general, confirmando la nueva radiografía (fig. XI), que la cicatriz ósea sufre un intenso proceso de calcificación y que si no fuera por la persistencia de una pequeña vacuolita que no ha cicatrizado o queda como una anomalía del callo, nadie diría que pudo haber existido una lesión con pérdida tan enorme de substancia.

Dos años después de curada, en abril de 1934, la enferma sigue perfectamente bien sin acordarse de los embates sufridos con su cáncer.

¿Curará definitivamente este caso, sin sufrir recidiva ni otras metástasis? Sería imposible contestar esta pregunta, pero toda la curiosidad e interés que podemos entresacar de esta historia estriba, como en la anterior, en la demostración de cómo pueden con buena técnica radiológica, repararse, aliviando, además, sus dolores y molestias, las extensas destrucciones producidas en los huesos por las metástasis carcinomatosas. Como estos dos casos dan una idea muy subjetiva de tales efectos y sorprende cómo puede conseguirse tal extraordinaria reparación, los hemos escogido entre nuestra casuística para este trabajo.

Frente a una metástasis carcinomatosa en un hueso, la terapéutica física representa una indicación primordial, quizás la más práctica y la que debe sistemáticamente emplearse.

En los huesos de las extremidades puede

usarse el radium en las condiciones de técnica expuesta, que también podría emplearse en otros casos de huesos superficiales como en el cráneo, en las costillas, en la clavícula, etc., sobre todo cuando se trate de lesiones poco difusas. En los otros casos, como por ejemplo en la columna vertebral, deben emplearse los rayos X más duros, usando de focos a gran distancia focal y una técnica con largo fraccionamiento que permita acumular altas dosis, más de 3.000 r, sin llegar a la radioepidermitis.

RESUM

La carcinomatosis òsea és molt freqüent i ha de pensar-se en ella no sols com a secundària a un tumor epitelial, sinó que fins desconeixent l'existència d'un tumor epitelial, certes imatges radiològiques de vegades molt típiques fan pensar en una carcinomatosis òssea sense antecedents clínics primitius.

Precisa aprendre a interpretar les imatges de la carcinomatosis òsea quins aspectes principals descriu l'autor a títol de resum per tal de contribuir a aclarir dos casos de carcinomatosis òsea molt típics, que són base d'aquest treball, per demostrar que amb la curieteràpia és

possible obtenir curacions sorprenents, com en els casos exposats veraderament notables, en reparar-se grans destruccions òssees.

La carcinomatosis òssea és molt freqüent i

RESUME

La carcinomatose osseuse est très fréquente, non seulement secondaire aux tumeurs épithéliales mais aussi quand l'existence d'une tumeur n'est pas évidente. Certaines images radiologiques très typiques font penser à la carcinomatose osseuse, même sans antécédents cliniques primitifs. Il faut apprendre à interpréter les images de la carcinomatose; l'auteur les décrit en résumé pour éclaircir deux cas très typiques de cette maladie qu'il cite dans son travail; il nous démontre qu'on peut obtenir des guérisons supérieures avec la curietherapie; avec réparation de la destruction osseuse.

SUMMARY

Osseous carcinomatosis is very frequent and must be thought of not only as a consequence of an epithelial tumour but also when the existence of such a tumour is not evident; certain radiological pictures are very typical and point to osseous carcinomatosis although there are no primitive clinical antecedents. A correct interpretation of these pictures is imperative; the author describes them in detail and cites two very typical cases of the disease showing how surprising cures were obtained with radiotherapy, great destruction of bone being repaired.