

Acrometástasis

Dres. ALDO A. CASTAGNO, JUAN J. BRUNI y JORGE VANETTA*

Resumen: *Se presenta una serie de 12 casos de acrometástasis (metástasis óseas de pies y manos), con el objeto de remarcar su infrecuencia y las dificultades para el diagnóstico debido a la práctica usual de excluir los extremos apendiculares de los estudios radiológicos y centellográficos, en el control habitual de las neoplasias.*

Se señala la alta frecuencia de los secundarios a cáncer de pulmón y su aparición preponderante en el lado diestro. El tratamiento, absolutamente paliativo, está dirigido al control de síntomas y al mejoramiento de la función.

Summary: *Twelve cases of acrometastasis are presented with the purpose of outlining their low frequency and the difficulties encountered in diagnosis, mainly because of unfrequent distal radiographic and scintigraphic studies.*

Notice is made over the frequency of lung cancer metastasis and the preponderance of their location in correlation with the activity of the limb.

Treatment is palliative, focused in symptom and function.

INTRODUCCION

Definimos bajo el término de **acrometástasis** la aparición de lesiones malignas óseas secundarias, que tienen su asiento en manos y pies¹¹.

Si bien las metástasis óseas en general constituyen la patología neoplásica más frecuente en el esqueleto, su incidencia es muy variable, dependiendo del **tumor primario** y del **método de evaluación** utilizado.

ACROMETASTASIS

Lesiones tumorales óseas malignas secundarias
que tienen su asiento en manos y pies

Desde el punto de vista estadístico se considera que entre el 30% y el 40% de los pacientes con neoplasias padecen durante su enfermedad de metástasis óseas y sólo entre el 0,007% y el 0,3% acrometástasis.

Sin embargo se observaría un aumento del número de casos descriptos en los últimos años, como ya veremos, seguramente a causa del progreso de los medios de diagnóstico y rastreo más riguroso, con lo cual el concepto arraigado de considerarlas estrictamente lesiones preterminales debería ser revisado.

Finalmente, el fracaso en reconocer estas lesiones lleva usualmente a diagnósticos tardíos y eventualmente a tratamientos

* Instituto de Oncología "Angel H. Roffo", Buenos Aires.

erróneos.

El propósito de este trabajo es realizar una actualización bibliográfica sobre acrometástasis y describir nuestra experiencia en el diagnóstico y tratamiento de estas infrecuentes lesiones.

30 a 40 % de los pacientes: METASTASIS OSEAS
0,007 a 0,3 % de los pacientes: ACROMETASTASIS

MATERIAL Y METODO

Un estudio retrospectivo realizado en el Instituto de Oncología "Angel H. Roffo" sobre 1.725 metástasis óseas permitió reconocer 10 casos desde 1977 a 1987 y recientemente otros dos nuevos que fueron estudiados con mayor rigor científico, con

lo cual la suma total arroja un número interesante de 12 casos para nuestro medio.

MATERIAL Y METODO

1.725 metástasis óseas - 12 acrometástasis

El Cuadro 1 resume los datos más representativos de nuestra casuística.

ESTUDIO BIBLIOGRAFICO

Se tomó un sinnúmero de artículos de la literatura médica internacional, encontrándose antecedentes bibliográficos nacionales en el trabajo descriptivo de los Dres. Uriburu, Morquio y Marín, publicado en el *Journal of Bone Joints Surgery*, Vol. 58-A, N° 1, January 1976¹⁵.

CUADRO I

Caso No	Paciente	Edad y sexo	Localización	Primitivo	Evolución	Sobrevida	Sint./diagn.	Tratamiento
1	T.N.	57 - F	2a. Falange pulgar (Pol.)	Mama	2 meses	12 meses	2 meses	AMP.
2	P.N.	63 - M	Falange mano (Pol.)	Próstata	5 meses	18 meses	5 meses	Rt.
3	A.S.	48 - M	4to. Metatarsiano (Pol.)	Pulmón	1 mes	5,6 meses	1 mes	Rt.
4	L.J.	57 - F	1a. Falange pie (Pol.)	Pulmón	5 meses	12 meses	5 meses	AMP.
5	N.N.	56 - M	5to. Metacarpiano	Pulmón	3 meses	8 meses	3 meses	CUR.
6	M.J.	61 - M	1a. Falange mano	Vejiga	2 meses	14 meses	2 meses	CUR.
7	O.Z.	52 - F	Tarso (Pol.)	Mama	5 meses	Vive	5 meses	Rt.
8	L.G.	58 - M	Calcáneo	Pulmón	3 meses	8 meses	3 meses	AMP.
9	N.S.	56 - F	1a. Cuña (Pol.)	Mama	2 meses	16 meses	2 meses	Rt.
10	M.O.	63 - F	5to. Metacarpiano (Pol.)	Melanoma	4 meses	Vive*	4 meses	Rt.
11	M.R.	29 - M	3a. Falange mano (Pol.)	Primitivo oculto	1 mes	Vive	1 mes	AMP.
12	B.E.	57 - F	Carpo	Utero	3 meses	Vive	3 meses	Rt.

Este estudio bibliográfico nos sirvió de base para comparar los datos estadísticos de nuestra corta serie.

FRECUENCIA

Excepto algunos rarísimos casos de acrometástasis de tumores malignos primitivos óseos como osteosarcoma y sarcoma de Ewing¹⁰, el porcentaje casi absoluto corresponde a metástasis óseas de cánceres viscerales en manos y pies⁶.

Nuestra serie muestra que, sobre 12 casos, la totalidad corresponde a esta última entidad.

FRECUENCIA

12 casos (100 %) metástasis óseas de cánceres viscerales

FRECUENCIA - DATOS BIBLIOGRAFICOS

Manos

Metacarpianos: 11 %

Falanges: Distal: 36 % - Media: 13 % - Proximal: 26 %

Carpo: 6 %

Pies

Metatarsianos - Calcáneo - Falanges

FRECUENCIA - ESTADISTICAS PERSONALES

Manos: 7 casos (58 %)

Carpo: 1 caso (14 %) - Metacarpiano: 2 casos (28 %)

Falanges: 4 casos (58 %)

Pies: 5 casos (42 %)

Tarso: 3 casos (60 %) - Metatarsiano: 1 caso (20 %)

Falanges: 1 caso (20 %)

Lado derecho: 9 casos (75 %)

Lado izquierdo: 3 casos (25 %)

EDAD Y SEXO

En general se observa un predominio de hombres con respecto a mujeres por el hecho del mayor número de cáncer de

pulmón. En la serie personal los porcentajes son idénticos.

EDAD Y SEXO

Femenino: 6 (50 %) - Masculino: 6 (50 %)

La distribución por edades muestra un franco predominio por pacientes en la quinta década de la vida, según señala el Gráfico 1.

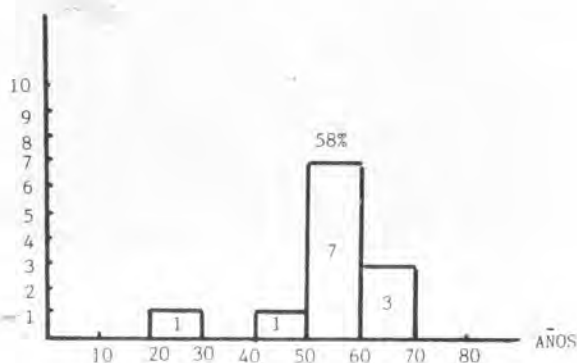


Gráfico 1.

LOCALIZACION

En general la lesión se presenta en forma **unilateral**, predominando en el lado diestro, debido al mayor flujo circulatorio⁴.

La lesión sería generalmente **única** en falanges, aunque se han descrito múltiples en piezas óseas más proximales (Figs. 1 y 2).

ETIOLOGIA

Siguiendo a los diferentes autores, el tumor primario más frecuente fue en pulmón¹, siguiéndole: riñón - mama - esófago y colorrectal - ovario - próstata - primitivo oculto - primitivo óseo - vejiga - útero - tiroides - plasmocitoma.

Una recopilación de casos de la literatura internacional en 1986, mostró que en



Fig. 1. Metástasis a nivel de la segunda falange pulgar derecho.



Fig. 2. Vista perfil de la misma lesión. Se trata de una metástasis secundaria a un adenocarcinoma de mama.

163 acrometástasis de mano 42% eran secundarias a cáncer de pulmón, mientras que el 11% lo era del conjunto riñón y mama⁵.

La mayor frecuencia de la metástasis de pulmón en casi todas las series obedece sin duda a la posibilidad de diseminación a través de una vía arterial sistémica directa^{1, 8, 16, 17}, con lo que no cuentan los demás tumores primitivos viscerales, que deben sortear primero el lecho capilar hepático y/o pulmonar antes de llegar a la circulación general.

ETIOLOGIA - DATOS BIBLIOGRAFICOS

- Pulmón	- Primitivo oculto
- Riñón	- Primitivo óseo
- Esófago y colorrectal	- Vejiga
- Mama	- Utero
- Ovario	- Tiroides
- Próstata	- Plasmocitoma

1986: Recopilación de 163 casos: 42% pulmón;
11% riñón y mama

ETIOLOGIA - SERIE PERSONAL

- Pulmón: 4/12	(33%)	(58%)
- Mama: 3/12	(25%)	
- Próstata: 1	(8%)	
- Vejiga: 1	(8%)	
- Piel: 1	(8%)	
- Primitivo oculto: 1	(8%)	
- Utero: 1	(8%)	

DIAGNOSTICO

Tres situaciones clínicas pueden darse en cuanto a las características de aparición:

1) Que sea la primera evidencia de un tumor primitivo oculto (16% en la literatura).

2) Que se trate de una enfermedad diseminada con otras localizaciones metastásicas extrapulmonares y particularmente lesiones óseas en manos y pies (75% de nuestros pacientes).

3) Que sea la primera evidencia de metástasis ósea de una neoplasia ya conocida (25% de nuestra serie).

DIAGNÓSTICO

- a) Primera evidencia de tumor primitivo oculto (16 %).
 - b) Enfermedad diseminada con metástasis en manos y pies (75 %).
 - c) Primera evidencia de metástasis ósea (25 %).
-

CUADRO CLINICO

Los síntomas de presentación más frecuentes son el dolor, compromiso de las partes blandas y la fractura patológica, y todos ellos pueden sobrevenir en el contexto de un primario conocido, donde el diagnóstico es fácil, o caso contrario, sin diagnóstico previo de neoplasia. Es en estos casos donde generalmente se producen demoras en el mismo o tratamientos inadecuados o por lo general ambas situaciones.

El período entre la aparición de los síntomas y el diagnóstico fue de 1 a 5 meses, con un promedio de 3 meses. Cuatro pacientes (33 %) sufrieron fractura patológica.

CUADRO CLINICO

- Dolor
 - Compromiso de partes blandas
 - Fractura patológica
- 4/12 (33 %) pacientes con fracturas patológicas
-

CUADRO RADIOLOGICO

En general las lesiones son **líticas**, y en menor frecuencia **mixtas**.

Raramente aparecen lesiones acrometastásicas **blásticas**, como expresión de un secundarismo prostático.

Usualmente la lesión se encuentra confinada sólo a la pieza ósea, respetando la articulación vecina al proceso metastásico, debido a la escasa vascularización local.

CENTELLOGRAFIA OSEA

No es infrecuente que algunas lesiones líticas puras puedan ser **inaparentes** desde el punto de vista centellográfico, como en los mielomas y metástasis óseas de tiroides. Otras pasan inadvertidas por la alta frecuencia de estudios que omiten los sectores apendiculares distales, concretamente manos y pies.

En los niños deberá prestarse atención a la coexistencia de cartílagos fértiles.

CENTELLOGRAFIA

- Lesiones líticas inaparentes (tiroides - plasmocitoma).
 - Omisión sectores apendiculares distales.
 - Cartílagos fértiles.
-

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Dada su infrecuencia y la falta de especificidad sintomatológica se deberá en algunos casos realizar diagnóstico diferencial con las siguientes patologías:

- Artritis reumatoidea.
- Osteomielitis¹².
- Tuberculosis (espina ventosa).
- Gota.
- Panadizo^{7, 13, 14}.
- Fractura no patológica⁹.
- Tumores benignos (condromas (TCG)).

TRATAMIENTO

El tratamiento desde el punto de vista general tiene carácter **paliativo** y busca dos objetivos fundamentales:

- Paliación del dolor.
- Recuperación funcional cuando sea posible.

Hasta hace poco tiempo estos pacientes recibían tratamiento radiante, debido a la escasa expectativa de vida.

Si bien la intención sigue siendo, como dijimos, **paliativa** la prolongación en la sobrevida lograda en la última década justifica un abordaje más agresivo de estas lesiones con el fin de mantener la calidad de la misma.

No se han constatado diferencias significativas en la sobrevida en relación con edad, localización, y número o tipo histológico de las lesiones, por lo cual el tratamiento será particular para cada caso.

En principio la radioterapia se reserva casi exclusivamente para pacientes con lesiones múltiples o inoperables.

TRATAMIENTO - OBJETIVOS

- Paliación del dolor
- Recuperación funcional
- Radioterapia
- Cirugía local

El tratamiento quirúrgico puede limitarse a curetaje, de elección en las lesiones del mediopié, metacarpianos o el pulgar, cuya amputación dejaría un grado de incapacidad inaceptable, u optar por la amputación, recomendada para las lesiones solitarias de falange y huesos cortos como el calcáneo, especialmente cuando el compromiso de partes blandas es importante.

TRATAMIENTO QUIRURGICO

- Amputación: 4/12 (33%)
- Radioterapia: 6/12 (50%)
- Curetaje: 2/12 (7%)

Límites quirúrgicos

- 4/12: radical (33%)

- 2/12: intralesional (7%)

Reconstrucción

- Cemento: 1/12 (8%)
- Oseo: 1/12 (8%)

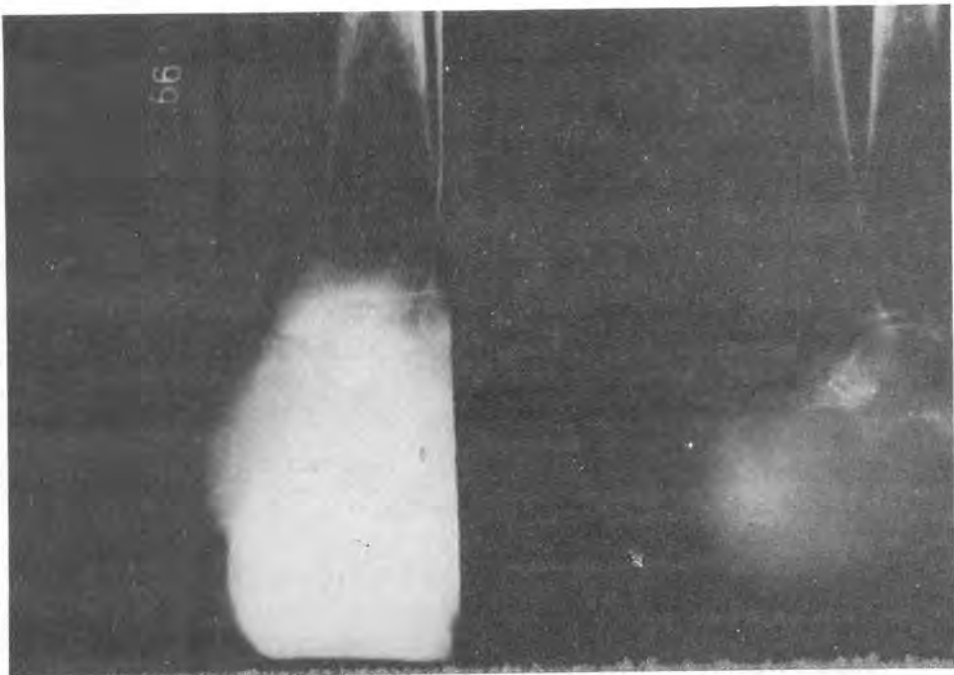


Fig. 3. Metástasis ósea de cáncer pulmonar a nivel del calcáneo derecho. Se realizó amputación a nivel de la pierna.

SOBREVIDA

Si bien están descriptos bajos índices de sobrevida (menor al año), nuestro estudio reveló que, **para un rango entre 6 y 18 meses, 4 pacientes sobrevivían**. De ellos, dos son de aparición muy reciente y los otros dos son secundarios a cáncer de mama y primitivo desconocido.

CONCLUSIONES

La entidad conocida como acrometástasis se presenta como una lesión sumamente infrecuente (menos del 0,1%) para las lesiones de la mano.

Fuera de los raros casos de metástasis en manos y pies de primitivo óseo, los cánceres viscerales más frecuentes que dan acrometástasis son, en orden de frecuencia, el pulmón¹ y la mama³. Asimismo son frecuentes los que aparecen como primera evidencia de un primitivo oculto.

Aparecerían como factores predisponentes, tanto el incremento circulatorio como los traumatismos.

El promedio de sobrevida, aunque no se puede establecer *a priori*, no parecería superar los 8-12 meses.

El tratamiento es usualmente paliativo, aunque en pacientes con acrometástasis como lesión ósea única, mediante una cirugía de excisión amplia suelen observarse intervalos libres de enfermedad prolongados.

BIBLIOGRAFIA

- Amalric R et al: De la fréquence des métastases osseuses bronchiques. *J Radiol* 47: 711-713, 1966.
- Barnett LS et al: Metastases of renal-cell carcinoma simultaneously to a finger and a toe. A case report. *JBJS* 51-A: 773-774, 1969.
- Bendick AJ et al: Report of a case of extensive generalized skeletal metastases following primary carcinoma of the breast. *Am J Roentgenol* 14: 35-38, 1925.
- Bouvier M et al: Les localisations distales du cancer secondaire des os. *Rhumatologie* 23: 353-361, 1971.
- Bryan RS et al: Metastatic lesions of the hand and forearm. *Clin Orthop* 101: 167-170, 1974.
- Bunkis J et al: Metastatic lesions of the hand and foot. *Orthop Rev* 9: 97-101, 1980.
- Chang Y et al: Acute monomyelocytic leukemia presenting as a felon. Case report. *Plast Reconstr Surg* 55: 623-624, 1975.
- Colson GM et al: Phalangeal metastases in bronchogenic carcinoma. *Lancet* 1: 100-102, 1948.
- DeMassary E et al: Carcinose généralisée. Cancres des doigts simulant des troubles trophiques. *Bull Soc Med Hôpitaux Paris* 24: 1256-1262, 1907.
- Froimson AL: Metastatic chondrosarcoma of the hand. Report of a case. *Clin Orthop* 53: 155-160, 1967.
- Joll CA: Metastatic tumours of bone. *Br J Surg* 11: 38-72, 1923.
- Marcove RC et al: Phalangeal sarcomas simulating infections of the digits. Review of the literature and report of four cases. *Clin Orthop* 83: 224-231, 1972.
- Marmor L et al: Metastases to a phalanx simulating infection in a finger. *Am J Surg* 97: 236-237, 1959.
- Nobuhara K et al: Metastatic malignant tumor, erroneously diagnosed as felon of a little finger. *Orthop Surg (Tokyo)* 18: 141-145, 1967.
- Uriburu J et al: Metastases of carcinoma of the larynx and thyroid gland to the phalanges of the hand. Report of two cases. *JBJS* 58-A: 134-136, 1976.
- Wu KK et al: Metastatic tumors of the hand: A report of six cases. *J Hand Surg* 3: 271-276, 1978.
- Berrettoni B et al: Mechanisms of cancer metastasis to bone. *JBJS* 68-A: 308-312, 1986.

COMENTADOR

Dr. ARTURO OTAÑO SAHORES

La aparición de metástasis es la alternativa más seria y funesta que puede surgir en el tratamiento del cáncer y afecta a aproximadamente los dos tercios de los individuos que lo padecen.

Por su localización, el sistema esquelético ocupa el tercer puesto en orden de frecuencia, y las autopsias practicadas en enfermos con cáncer demuestran que el 60% de ellos eran portadores de metástasis óseas.

Las metástasis óseas son mucho más comunes que las lesiones tumorales primitivas; son generalmente múltiples y comprometen seriamente el estado general del paciente, al provocar dolores intensos, infiltrar las partes blandas vecinas y causar fracturas patológicas.

Son las metástasis óseas un claro ejemplo de las localizaciones selectivas que puede hacer el secundarismo tumoral y cuyos complejos mecanismos —no bien entendidos todavía— incluyen aspectos de la distribución anatómica de los vasos, algunas características especiales del tejido óseo y propiedades singulares de las mismas células cancerosas, que facilitarían su anidamiento en un terreno esponjoso susceptible a la invasión.

El trabajo de los doctores Castagno, Bruni y Vanetta, que las autoridades de la AAOT me han concedido el privilegio de comentar, no sólo deja abierto un atractivo interrogante sobre los mecanismos de las metástasis en los huesos, sino que destaca la importancia que puede tener una lesión ósea localizada en manos o pies, como signo prodrómico de una enfermedad orgánica general.

El primer caso de una metástasis en un dedo de la mano fue publicado por de Massary en 1907, y desde entonces es francamente importante la cifra de comunicaciones al respecto.

El hecho de que, en general, las manos y los pies no sean incluidos en los estudios centellográficos, posiblemente determine que muchas metástasis allí localizadas puedan pasar inadvertidas.

El interesante trabajo que nos ocupa, al agregar doce casos a la ya copiosa literatura sobre las acrometástasis, tiene el indudable mérito de alertar sobre la existencia de lesiones tumorales que pueden ser fácilmente confundidas con otras entidades de distinto comportamiento.

El lugar afectado puede aparecer tumefacto, doloroso, caliente, induciendo al inmediato diagnóstico de panadizo, quizá con compromiso del hueso subyacente.

También puede ser confundido con una espina ventosa, si bien ésta es casi exclusiva de los jóvenes.

En el condroma, la lesión central deforma la cortical del hueso que lo aloja, pero no alcanza a interrumpirla para invadir las partes blandas.

El tumor de células gigantes, de localización epifisaria, es altamente destructivo.

Los quistes epiteliales residen en las falanges terminales.

El sarcoma sinovial en el hallux puede dar una imagen que induzca a la confusión.

Un condrosaroma de la primera falange del anular puede alcanzar considerables proporciones.

Un quiste pardo del adenoma paratiroides en la primera falange del índice de una paciente de 25 años de edad, que finalmente falleció por insuficiencia renal, confirma lo dicho.

Como ha sido señalado por otros autores, la metástasis puede ser la manifestación primera de un carcinoma broncogénico.

En las acrometástasis se ha visto que la sobrevida es muy corta (entre nueve días y un año), por lo que se evita la cirugía reconstructiva y se recomienda la resección de la lesión para aliviar el dolor y restablecer, aunque sea en parte, la función del segmento dañado.

En ausencia de traumatismo previo o infección demostrable, toda lesión osteolítica que asiente en huesos de las manos o de los pies, con dolor, tumefacción y enrojecimiento, debe ser estudiada como sospechosa.

DISCUSION

Dr. Salomón Glikstein: Se presenta el siguiente aporte al interesante trabajo del Dr. A. Castagno y colaboradores con los casos que se han recabado en el Servicio de la II Cátedra de Rosario.

Se presentan seis casos de acrometástasis, tres de pie y tres de mano.

En el pie hay una localización en el escafoides y en primera cuña, ambas de metástasis de adenocarcinoma de pulmón, y un caso más de pie, también con localización en el escafoides, como primera manifestación metastásica de un cáncer de próstata.

En la mano hay una localización en falange de neocolon sigmoide, otra localiza-

ción en falange de melanoma y una tercera en el tercer metacarpiano de adenocarcinoma de mama.

CIERRE DE DISCUSION

Dr. Aldo Castagno: Agradezo el aporte

del Dr. Glikstein, que presentó tres casos a nivel de la mano y otros tantos en el pie.

Insisto en que se trata de una patología sumamente infrecuente y sólo la búsqueda pormenorizada en largas series de patología tumoral esquelética podrá sin duda permitir el descubrir nuevos casos.

Muchas gracias.