

Artículo original

Frecuencia de neoplasias óseas en adultos maduros y adultos mayores

Eréndira G Estrada-Villaseñor,* José F Flores-Carmona,** Ernesto Andrés Delgado-Cedillo,***
Genaro Rico-Martínez****

Instituto Nacional de Rehabilitación

RESUMEN. *Introducción:* Consideramos de gran importancia realizar este estudio para conocer los tipos de neoplasias óseas y lesiones seudoneoplásicas presentes en estos dos grupos de edad que cada vez van aumentando en proporción en nuestro país. Los objetivos de este trabajo fueron: 1) Analizar la frecuencia de los diferentes tipos de neoplasias óseas y lesiones seudoneoplásicas en el grupo de adultos maduros y adultos mayores, 2) Determinar si existe alguna diferencia entre estos dos grupos de edad y 3) Analizar los sitios de presentación más comunes de las neoplasias óseas malignas. *Material y métodos:* Estudio descriptivo y transversal que consistió en la revisión del archivo de Patología del Instituto Nacional de Rehabilitación. Fueron seleccionados todos aquellos casos con diagnóstico histopatológico de alguna neoplasia ósea o lesión seudoneoplásica comprendidos en los años 2000 a 2006 con edades de presentación entre 40 y 60 años o más. *Resultados:* Las neoplasias más frecuentes en los adultos maduros fueron: plasmocitoma/mieloma (19.4%), neoplasia de células gigantes (14.1%) y las metastásicas (12.3%). En el adulto mayor los más frecuentes fueron: metastásicas (37.2%), plasmocitoma/mieloma (11.8%) y el histiocitoma fibroso maligno (6.7%). *Observamos* varias diferencias entre estos dos grupos.

Palabras clave: neoplasia, hueso, anciano.

ABSTRACT. *Introduction:* We consider of great importance knowing the types of bone tumors and tumor-like lesions in adults and the elderly, which are increasing in proportion in our country. *Objectives:* 1) To analyze the frequency of bone tumors and tumor-like lesions in adults and elderly; 2) to determine any difference between these two groups; 3) and to analyze the most frequent sites of involvement. *Material and methods:* We conducted a cross-sectional descriptive study that consisted in a retrospective review of all cases classified as a bone tumor or a tumor-like condition from year 2000-2006. We included all patients that presented with a bone tumor or tumor-like condition above 40 years-old. *Results:* The most frequent diagnoses in patients between 40 and 60 years-old were plasmacytoma/myeloma (19.4%); giant cell tumor (14.1%) and metastases (12.3%). In patients older than 60 years, prevalence of bone tumor and tumor-like lesion was respectively: metastases (37.2%); plasmacytoma/myeloma (11.8%) and malignant fibrous histiocytoma (6.7%). Several differences were observed between these two groups.

Key words: bone tumors, tumor-like lesions, prevalence, elderly.

* Médico Adscrito al Servicio de Anatomía Patológica. Instituto Nacional de Rehabilitación.

** Alumno de Diplomado en Cirugía de Reconstrucción y Salvamento en Ortopedia Oncológica.

*** Médico Adscrito al Servicio de Neoplasias Óseas. Instituto Nacional de Rehabilitación.

**** Jefe del Servicio de Neoplasias Óseas. Instituto Nacional de Rehabilitación.

Dirección para correspondencia:

Eréndira G. Estrada-Villaseñor. Instituto Nacional de Rehabilitación. Calzada México Xochimilco Núm. 289, Col. Arenal de Guadalupe. Delegación Tlalpan. C. P. 14389, México, D.F., Depto. de Anatomía Patológica. Torre de Investigación, P.B. Tel: 55 59 99 1000 ext. 19102, Fax: 55 56 03 91 27

E-mail: eestrada@inr.gob.mx, eren_strada71@hotmail.com.mx

Introducción

La patología ortopédica, incluyendo las neoplasias óseas, es muy variada. Sin embargo hay cierto tipo de lesiones ortopédicas y de neoplasias óseas que se caracterizan por ser más frecuentes a cierta edad.

El adulto maduro y el adulto mayor son un ejemplo de esta situación y así es que observamos que los problemas ortopédicos del adulto mayor y/o del adulto maduro son muy diferentes a los de la edad pediátrica o los adolescentes.

Entendemos por adulto maduro a aquel individuo, entre los 40 y 59 años. Como adulto mayor entendemos a aquel individuo de 60 años de edad en adelante.

Debido a que en México existe un panorama de transición demográfica y epidemiológica con tendencia al envejecimiento de la población^{1,2} consideramos importante conocer qué tipo de neoplasias óseas y/o lesiones óseas seudoneoplásicas son más frecuentes en este tipo de población. Sin embargo encontramos ausencia de información acerca de esto.^{3,4} Las series existentes de neoplasias óseas describen su frecuencia en forma global, sin analizar estos dos grupos de población en específico.⁵⁻⁸ Nosotros suponemos que las que se presentan en estos dos grupos de edad son diferentes al resto de la población y además que entre estos dos grupos existen diferencias.

Los objetivos de este trabajo son: 1) Analizar la frecuencia de los diferentes tipos de neoplasias óseas y lesiones seudoneoplásicas presentes en el grupo de adultos maduros, 2) Analizar la frecuencia de los diferentes tipos de neoplasias óseas y lesiones seudoneoplásicas presentes en el grupo de adultos mayores, 3) Determinar si existe alguna diferencia en la frecuencia de las neoplasias óseas entre estos dos grupos de edad y 4) Analizar los sitios de presentación más comunes de las neoplasias óseas malignas ya sean primarias o metastásicas en el grupo de adultos maduros y en el grupo de adultos mayores.

Material y métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal que consistió en la revisión de los diagnósticos del archivo del servicio de Anatomía Patológica del Instituto Nacional de Rehabilitación comprendidos en el período de Enero del 2000 a Diciembre del 2006. La población de estudio se dividió en dos grupos: El grupo de adultos maduros con edades entre 40 y 59 años y el grupo de adultos mayores de 60 años o más.

Los criterios de inclusión fueron: diagnóstico histopatológico de alguna neoplasia ósea o lesión seudoneoplásica con una edad comprendida entre 40 y 60 o más años.

Los criterios de exclusión fueron: edad menor a 40, diagnóstico histopatológico de neoplasia de tejidos blandos con invasión a hueso o diagnóstico histopatológico de alguna otra patología ósea como por ejemplo osteomielitis o fractura.

Los criterios de eliminación fueron: datos clínicos incompletos, ausencia de laminillas o bloques de parafina en el archivo de patología para confirmar el diagnóstico.

Aquellos casos que cumplieron con los criterios de inclusión fueron registrados en una hoja de recolección de datos en la que se anotó: edad, sexo, localización de la lesión, diagnóstico clínico y diagnóstico histopatológico

Los casos en los que se tomó más de una biopsia o que contaron con más de un estudio histopatológico en un mismo paciente fueron considerados como un solo caso.

Las variables que se estudiaron en cada caso fueron: Edad, sexo, diagnóstico histopatológico y localización de la lesión.

El análisis de los datos obtenidos fue por medio de estadística descriptiva, utilizando el promedio como medida de tendencia central para variables como la edad y porcentajes para variables como sexo, diagnóstico histopatológico y localización de la lesión.

Resultados

En el período valorado se encontraron en total 856 casos de neoplasias óseas o lesiones seudoneoplásicas, de estos 64 casos (13.2%) se presentaron en el grupo de adultos maduros. Sesenta y cuatro casos fueron mujeres y 49 casos fueron hombres. La edad promedio fue de 53 años. Cuarenta y ocho casos fueron neoplasias óseas benignas (48.4%) y 65 casos (65.6%) fueron neoplasias malignas.

Encontramos en este grupo de edad 99 (87.6%) neoplasias óseas o lesiones seudoneoplásicas primarias, tanto benignas como malignas y 14 (12.3%) neoplasias metastásicas.

Las neoplasias óseas benignas o lesiones seudoneoplásicas más frecuentes fueron: Neoplasia de células gigantes (33.3%), osteocondroma (18.75%) y encondroma (14.5%).

En el caso de las neoplasias malignas 51 casos (78.4%) fueron neoplasias malignas primarias de hueso y 14 casos (21.5%) fueron metástasis óseas.

Las cuatro neoplasias óseas malignas primarias más frecuentes fueron: Mieloma múltiple/plasmocitoma (43%), condrosarcoma (15.6%), linfoma (13.7%) y osteosarcoma (13.7%) (*Tabla 1*).

Los sitios de presentación más frecuentes de estas neoplasias fueron: del Mieloma múltiple/plasmocitoma en columna vertebral (45.4%); del condrosarcoma, fémur distal (50%); del linfoma, la columna vertebral (42.8% de los casos) y del osteosarcoma la región pélvica (42.8%).

De los 14 casos que correspondieron a neoplasias metastásicas, la mayoría fueron metástasis de carcinoma mamario (6 casos) siguiéndole en frecuencia el carcinoma renal (3 casos) y los casos con primario desconocido (3 casos). Las metástasis de próstata y de sarcoma uterino tuvieron una frecuencia de un caso cada una.

Los sitios de presentación para las metástasis fueron húmero proximal (2 casos), radio proximal (1 caso), cabeza femoral (2 casos), tercio medio de fémur (1 caso), fémur proximal (1 caso), fémur distal (2 casos), ilíaco (2 casos),

Tabla 1. Neoplasias óseas y lesiones seudoneoplásicas en adultos maduros.

Benignas	
Osteocondroma	9
Neoplasia pardo del hiperparatiroidismo	2
Enfermedad de Paget	1
Osteoblastoma	2
Exostosis ósea	4
Neoplasia de células gigantes	16
Encondroma	7
Displasia fibrosa	4
Angiomatosis	1
Quiste óseo	2
Malignas	
Metástasis	14
Osteosarcoma	7
Condrosarcoma	8
Plasmocitoma/mieloma	22
Histiocitoma fibroso maligno	3
Linfoma	7
Neoplasia de células gigantes maligno	1
Fibrosarcoma	1
Carcinoma epidermoide	2
Total	113

tercio medio de tibia (1 caso), columna vertebral (2 casos) y no observamos predominio en su presentación en alguno de estos huesos.

El 6.8% (59 casos) de las neoplasias óseas y/o lesiones seudoneoplásicas encontradas en nuestra revisión correspondieron a neoplasias en adultos mayores. Veintiocho casos fueron hombres y 31 casos fueron mujeres. La edad promedio fue de 66 años con un rango de 61 a 90 años.

Quince casos (25.4%) fueron neoplasias óseas o lesiones seudoneoplásicas benignas y 44 casos (74.5%) fueron neoplasias óseas malignas; 37 casos fueron neoplasias óseas primarias, tanto benignas como malignas o lesiones seudoneoplásicas y 22 casos fueron neoplasias metastásicas.

Las benignas o lesiones seudoneoplásicas más frecuentes fueron: encondroma (20%), displasia fibrosa (13.3%), hemangioma (13.3%), osteocondroma (13.3%) y enfermedad de Paget (13.3%).

En el caso de las neoplasias malignas 22 casos (50%) primarias de hueso y 22 casos (50%) fueron metástasis óseas.

Las malignas primarias más frecuentes fueron: Plasmocitoma/mieloma múltiple (31.8%), histiocitoma fibroso maligno (18.1%) y linfoma (18.1%) (*Tabla 2*).

Los sitios de presentación más frecuentes fueron: del mieloma múltiple/plasmocitoma la columna vertebral (71.4% de los casos), del linfoma también la columna vertebral (75% de los casos) y del histiocitoma fibroso maligno tercio medio de fémur (50% de los casos).

Las más frecuentes que debutaron clínicamente como lesión ósea y generalmente con fractura fueron: Carcinoma renal de células claras (7 casos) y carcinoma de glándula mamaria (3 casos). Hubo un caso de carcinoma de

Tabla 2. Neoplasias óseas y lesiones seudoneoplásicas en el adulto mayor.

Benignas	
Hemangioma	2
Neoplasia de células gigantes + Quiste óseo aneurismático	1
Quiste simple	1
Displasia fibrosa	2
Enfermedad de Paget	2
Osteocondroma	2
Neoplasia de células gigantes	1
Encondroma	3
Fibroma desmoplástico	1
Malignas	
Osteosarcoma	3
Histiocitoma fibroso maligno	4
Plasmocitoma/mieloma múltiple	7
Condrosarcoma	3
Linfoma	4
Neoplasia de células gigantes maligno	1
Metástasis	22
Total	59

próstata metastásico y otro caso de carcinoma de glándula tiroides metastásico. En el resto de los casos (10 casos) el sitio del primario fue desconocido.

Los sitios de metástasis más frecuentes fueron: cabeza femoral (6 casos), columna vertebral (4 casos), isquion (4 casos) y fémur distal (3 casos) (*Figura 1*).

Discusión

Al analizar los datos obtenidos observamos varias diferencias, así como también algunas semejanzas entre estos dos grupos de edad. En ambos grupos las neoplasias malignas fueron más frecuentes en comparación con las benignas. Sin embargo en el grupo de adultos mayores el porcentaje de neoplasias malignas fue mayor (74.5%) en comparación con el grupo de adultos maduros (65.6%). Mientras que en los adultos mayores el 50% de las malignas fueron metástasis óseas, en los adultos maduros sólo el 21.5% fueron metástasis (*Gráfica 1*). Aunque llama la atención el porcentaje relativamente alto de primarias desconocidos en el grupo de adultos mayores (45.4%), existen porcentajes semejantes de primarias desconocidas que se presentan como metástasis óseas en la literatura.⁹ Nuestra serie coincide con otras en donde glándula mamaria y riñón son las primarias que con mayor frecuencia presentaron metástasis óseas^{10,11} (*Tabla 3*).

Observamos que el condrosarcoma fue el maligno más frecuente en los adultos maduros, a diferencia del plasmocitoma/mieloma múltiple que fue el más frecuente en el grupo de los adultos mayores (*Gráfica 2*). Ambos grupos coinciden en que las neoplasias de origen hematológico como linfoma y/o plasmocitoma/mieloma múltiple ocupan un lugar importante en frecuencia, siendo su localización principal columna vertebral.

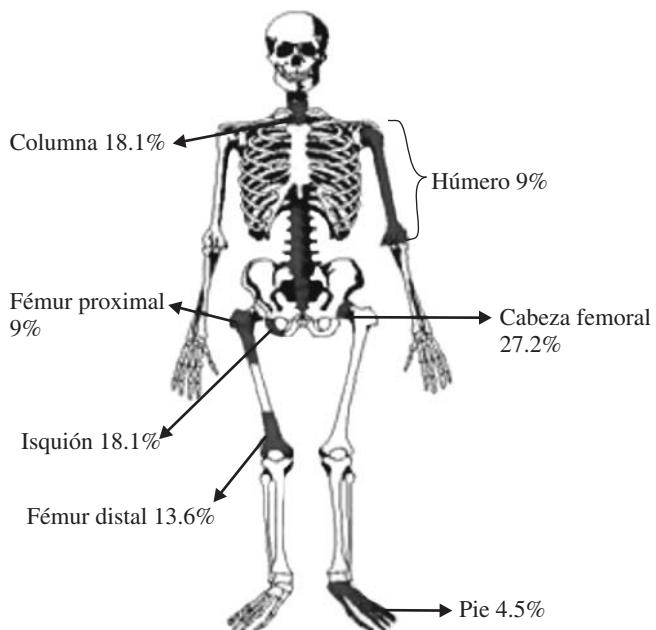
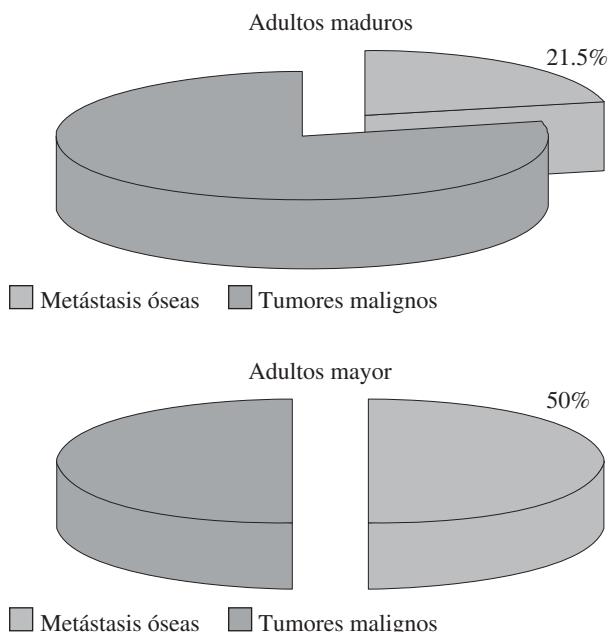


Figura 1. Sitios más frecuentes de metástasis óseas en el adulto mayor

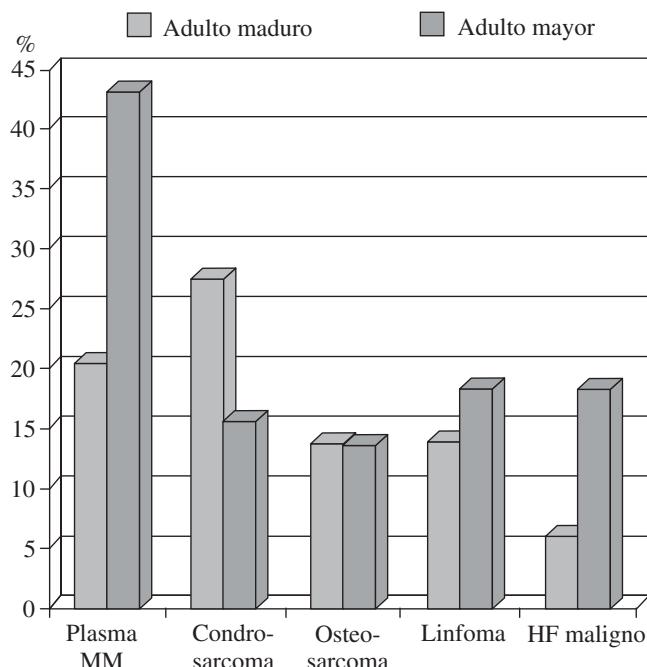


Gráfica 1. Proporción de metástasis óseas en el grupo de adultos maduros y el grupo de adultos mayores.

Con respecto a las óseas benignas y/o lesiones seudoneoplásicas encontramos que únicamente el osteocondroma y el encondroma, predominaron en su frecuencia en ambos grupos. Aunque el osteocondroma se caracteriza por ser más frecuente entre los 10 y 30 años, existen en la literatura reportes que informan su presentación en adultos maduros.^{12,13}

Tabla 3. Metástasis óseas en adultos maduros y adultos mayores.

Adultos maduros	
Origen	Cantidad
Primario desconocido	3
Mama	6
Renal	3
Próstata	1
Sarcoma uterino	1
Total	14
Adultos mayores	
Origen	Cantidad
Renal	7
Próstata	1
Mama	3
Tiroides	1
Primario desconocido	10
Total	22



Gráfica 2. Neoplasias malignas primarias más frecuentes en el grupo de adultos maduros y en el grupo de adultos mayores.

Es de llamar la atención la alta frecuencia que tuvieron lesiones consideradas como más típicas de adolescentes o adultos jóvenes como el osteosarcoma y el neoplasia de células gigantes en el grupo de adultos maduros.

Este trabajo presenta las neoplasias óseas y lesiones seudoneoplásicas más frecuentes en el grupo de adultos maduros y adultos mayores que acuden al Instituto Nacional de Rehabilitación y puede servir de orientación al clínico durante la valoración de sus pacientes.

Las series previas existentes, que estudian las neoplasias óseas de forma global, mencionan que las neoplasias benignas son los más frecuentes y que el osteosarcoma es la neoplasia maligna más frecuente.

En este trabajo, a diferencia de esas series, las neoplasias malignas fueron las más frecuentes, siendo el plasmocitoma/mieloma múltiple, en el caso del adulto mayor y el condrosarcoma en el caso del adulto maduro los malignos más comunes. El análisis global de las neoplasias óseas puede pasar por alto ciertas características y particularidades en algunos grupos de edad, de ahí la importancia de determinar su frecuencia en específico para cada uno de los grupos de edad en que se puede dividir la población.

Conclusiones

Los resultados de este estudio reflejan exclusivamente a la población de adultos maduros y adultos mayores que acuden al Instituto Nacional de Rehabilitación. Sin embargo consideramos importante se realice este mismo tipo de estudio en hospitales que también tienen como pacientes a este tipo de población, con el fin de conocer su experiencia, caracterizar mejor este tipo de lesiones y determinar si se observaron también diferencias entre estos dos grupos.

Bibliografía

1. Lara-Rodríguez MA, Benítez-Martínez MG, Fernández-Gárate IH y cols: Aspectos epidemiológicos del adulto mayor en el Instituto Mexicano del Seguro Social. *Salud Pública Mex* 1996; 38: 448-57.
2. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. La tercera edad en México. XI Censo General de Población y Vivienda 1990. 2^a. Edición. México, D.F: INEGI, 1993.
3. García GJJ: Panorama de la mortalidad en el adulto mayor en México. *Rev Fac Med UNAM* 1999; 42(1): 35-6.
4. Morales QO, Pariona CJ, Almonte PM y cols: Cáncer en el anciano. *Acta Cancerol* 2003; 32(1): 45-62.
5. Bravo-Bernabé P, Ocampo VM: Epidemiología de las neoplasias del sistema músculo-esquelético en el servicio de ortopedia del Hospital General de México. *Rev Mex Ortop Traum* 1998; 12(5): 432-6.
6. González-Alamaraz G, Rosillo-Ruiz A, Cavazos-Gómez J: Distribución de las neoplasias óseas primarias en el Instituto Nacional de Ortopedia (1987 a 1998). *Cirug y Ciruj* 2002; 70(1): 18-25.
7. Valdespino-Gómez V, Cintra ME, Figueroa BM: Neoplasias óseas: prevalencia. *Gac Méd Mex* 1990; 126(4): 325-34.
8. Valdespino-Gómez V, Cintra ME: Neoplasias óseas. Estadística en relación a sexo, edad y sitio. Informe de 1,351 casos. *Rev Mex Ortop Traum* 1990; 4(3): 68-72.
9. Valdespino-Gómez V, Morales LR: Metástasis óseas: informe de 117 casos con alteraciones biomecánicas musculoesqueléticas. *Rev Inst Nac Cancerol* 1992; 38(4): 1677-82.
10. Toma CD, Dominikus M, Nedelcu T y cols: Metastatic bone disease: a 36 year single centre trend-analysis of patients admitted to a tertiary orthopaedic surgical department. *J Surg Oncol* 2007; 96(5): 404-10.
11. Salazar PR, Axotla BVM, Parra GA: Metástasis óseas en neoplasias malignas de la mama. Breve informe epidemiológico. *Rev Mex Ortop Traum* 2002; 16(2): 51-5.
12. Sakai D, Mochida J, Toh E y cols: Spinal osteochondromas in middle aged to elderly patients. *Spine* 2002; 27(23): E503-6.
13. Zamudio CJE, Atlitec CP, Martínez MO: Osteocondroma de lámina lumbar y compresión radicular. Reporte de un caso. *Acta Ortop Mex* 2007; 21(5): 261-6.