

# TUMORES OSEOS EN EL HOSPITAL NACIONAL ROSALES EN EL PERIODO 2006 - 2010

Dr. José Alexander Arévalo Sánchez, ortopeda.

---

## RESUMEN.

**OBJETIVO.** Determinar la frecuencia de tumores óseos que han consultado al Hospital Rosales durante el periodo de 2006 al 2010.

**MATERIAL Y MÉTODOS.** Se trata de un estudio de tipo observacional descriptivo, transversal con datos retrospectivos que busca determinar la frecuencia de tumores óseos según edad, sexo, procedencia, y sitio anatómico afectado, en pacientes que consultaron en el Hospital Rosales en el periodo 2006 al 2010.

**RESULTADOS.** Se encontraron 85 pacientes que cumplían con criterios de inclusión, 60% hombres y 40% mujeres. La localización mas afectada fue tibia proximal con 36 casos reportados (42.3%), El diagnostico histopatológico mas frecuente encontrado corresponde al Osteocondroma con 23 reportes (27.4%), seguido por el Quiste óseo con 18 reportes (21.4%), Osteosarcoma con 15 reportes (17.9%).

**CONCLUSIÓN.** Las neoplasias óseas mas frecuente encontradas son de origen benigno, sin embargo hay que tomar en cuenta que solo son datos parciales, por lo que no se puede determinar una frecuencia real de los tumores óseos.

**Palabras claves:** tumores óseos, frecuencia, biopsia.

## **ABSTRACT**

**AIM.** To determine the frequency of bone tumors most often diagnosed in the Hospital Rosales during the period 2006 to 2010.

**MATERIALS AND METHODS.** This is cross sectional study to demonstrate frequencies of bone tumors by age, sex, origin, and anatomic site affected in patients seen at the Rosales Hospital in the period 2006 to 2010.

**RESULTS.** 85 patients who met inclusion criteria were identified. 60% men and 40% women. The location in proximal tibia was the most affected with 36 cases reported (42.3%), the most common histopathologic diagnosis found corresponds to Osteochondroma with 23 reports(27.4%), followed by bone cyst with 18 reports (21.4%), with 15 reports Osteosarcoma (17.9%).

**CONCLUSION.** The most frequently encountered bone tumors are of benign origin, but must take into account that these are only partial data, so that overall frequencies of bones tumors cannot be estimated.

**Keywords:** bone tumors, frequency, histology.

## INTRODUCCION

Los Tumores Óseos constituyen actualmente una de las patologías que está incrementando su incidencia en diferentes grupos de población, diversas razas y distintas edades, en los últimos años esta patología ha representado la muerte de muchas personas o la invalidez de otra cantidad.<sup>1</sup>

Como todas las neoplasias, aun no se han identificado los mecanismos que desencadenan la enfermedad; y aunque existen muchos factores asociados se sabe que en la mayoría de los casos su comportamiento estará revestido de una serie de particularidades <sup>2</sup>

Cuando hablamos de tumores malignos de hueso nos referimos a una entidad que en su mayoría son tumores metastáticos, aunque un porcentaje ligeramente menor son primarios. El carácter maligno de estos tumores está determinado por su capacidad de propagarse mas allá del sitio del origen y diseminarse a partes distantes del organismo<sup>3</sup>. Los tumores malignos músculo esqueléticos metastatizan en forma

típica por vía sanguínea a los pulmones y en escasa medida a los sistemas linfáticos y nervioso central.

El diagnóstico resulta difícil desde un punto de vista estrictamente clínico, y es necesario acudir a medios auxiliares, entre los que la radiología simple sigue siendo fundamental. Los otros medios de diagnóstico, como son la TAC, la RNM, etc., son imprescindibles, sobre todo, para conocer la *extensión de la lesión* en el hueso afecto y *el grado de invasión extraósea*. Estos dos parámetros son hoy día necesarios para planificar el tratamiento de los tumores óseos y en especial su abordaje quirúrgico.

Por lo que el autor considera necesario realizar un estudio para determinar cuales son los tipos de tumores óseos mas frecuentemente diagnosticados en el Hospital Rosales durante los años 2006 al 2010, con los objetivos específicos de: Determinar la frecuencia de tumores óseos más frecuentemente diagnosticados, Conocer cuales son las características demográficas de los pacientes afectados.

## **MATERIALES Y MÉTODOS.**

Se trata de un estudio de tipo retrospectivo observacional descriptivo que busca demostrar la incidencia de tumores óseos según edad, sexo, procedencia, y sitio anatómico afectado, en pacientes que consultaron en el Hospital Rosales en el periodo 2006 al 2010. Incluye 85 pacientes que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico histopatológico de cualquier tumor óseo, que hay consultado este centro hospitalario.
- Diagnóstico realizado en el periodo de tiempo 2006 a 2010.
- Diagnóstico realizado en el Hospital Nacional Rosales o referidos con el diagnóstico para recibir tratamiento ser en este centro

Cada uno de los pacientes incluidos en el estudio cumplieron con los requisitos antes mencionados, por lo que haciendo uso de un instrumento de recolección de datos, previamente

validado por el Comité de Ética de Investigación Clínica del Hospital Rosales se procedió a la obtención de datos.

Las variables a analizar fueron:

- Sexo del paciente
- Edad del paciente.
- Tiempo de Evolucion
- Área Anatómica Afectada
- Diagnóstico histopatológico del tumor.

**METODO DE SELECCIÓN:** Se realizó un muestreo de casos consecutivos. En la base de datos de ESDOMED se identificaron todos los casos que tuvieron como diagnóstico de egreso "Tumor óseo". Se solicitó posteriormente el expediente clínico de los pacientes identificados. Se revisaron los expedientes y se tomó las variables previamente mencionadas que fueron trasladadas a un formulario de recolección de datos previamente elaborado.

El tamaño de muestra fue el 100% de los casos identificados durante el periodo de estudio (1º de enero 2005 a 31 de diciembre 2010).

La recolección de datos se realizó mediante un instrumento o formulario de recolección de datos (FRD) elaborado para tal fin, que contenía los principales datos de las variables a consideradas.

Los datos tomados en el FRD fueron luego vaciados en una base de datos digital (Epi-Info) para luego ser procesados en estadística descriptiva.

#### CONSIDERACIONES ETICAS.

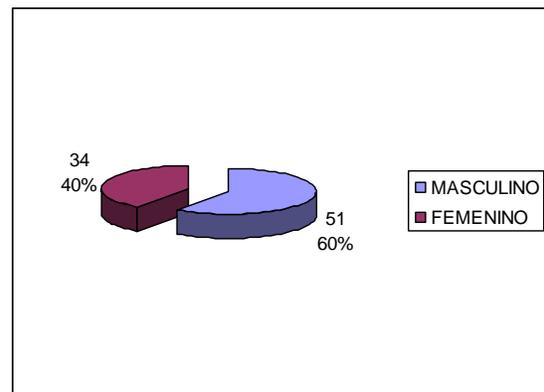
Se solicitó evaluación ética expedita al Comité de Ética de Investigación Clínica del Hospital Rosales, solicitando excepción del consentimiento informado ya que la fuente de estudio fué eminentemente documental, con expedientes. Se respetó el principio de confidencialidad de la identidad de los pacientes y al apego a los datos y el estudio se realizó respetando los principios

de la Declaración de Helsinki versión año 2000.

#### RESULTADOS.

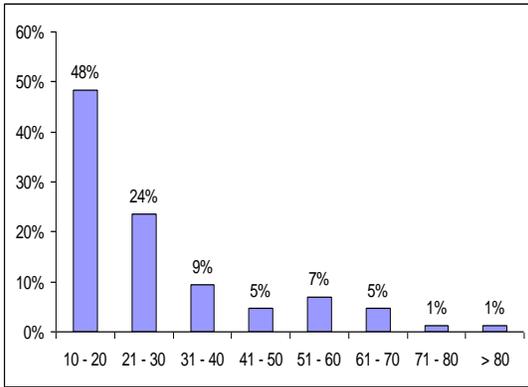
Los datos incluidos en este trabajo fueron 85 casos (100% de la muestra), que se extrajeron de los expedientes revisados, proporcionados por ESDOMED del Hospital Rosales.

La distribución por sexo fue de 51 casos para hombres (60%) y de 34 para mujeres (40%). (figura1)



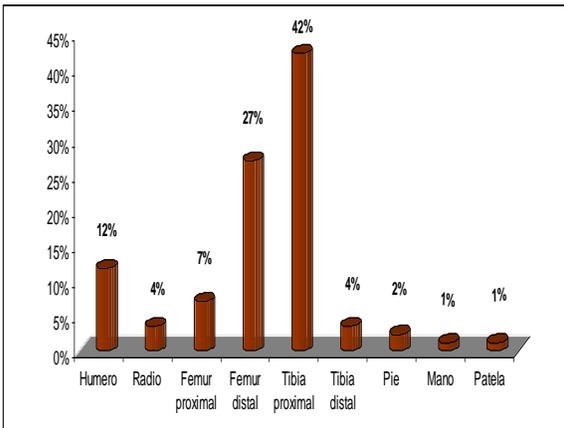
**Figura 1. Distribución por sexo**

De los datos incluidos en el estudio se observó que la mayoría, 41 (48.2%) de los tumores óseos se encuentran entre las edades de 10 a 20 años, seguida por el rango de edades de 21 a 30 años. (23.5%).(figura 2)



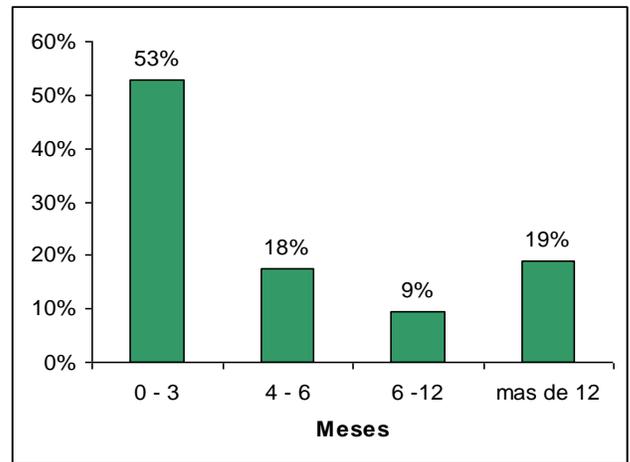
**Figura 2. Distribución por grupos de edad.**

La localización más afectada fue tibia proximal con 36 casos reportados (42.3%), seguida por fémur distal con 23 reportes (27.1%) en tercer lugar humero con 10 reportes (11.8%). (figura 3)



**Figura 3. Distribución por zona afectada**

El tiempo de evolución de los síntomas y el momento de la consulta tuvo como predominio aquellos que consultaron antes de los 3 meses (45 reportes; 52.9%) y fue seguidos por aquellos que tenían más de un año de evolución (16 reportes; 18.8%). (Figura 4)



**Figura 4. Tiempo de evolución**

El diagnóstico histopatológico más frecuente encontrado corresponde al Osteocondroma con 23 reportes (27.4%), seguido por el Quiste óseo con 18 reportes (21.4%), Osteosarcoma con 15 reportes (17.9%). (tabla 1)

El tratamiento empleado a los pacientes diagnosticados con

tumores óseos consistió principalmente en resección del tumor (63 casos; 74%); el manejo conservador con terapia adyuvante en 12 casos (14%) y la amputación del miembro afectado en 10 casos (12%).

TIPO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Carcinoma células claras	1	1.2
Adenocarcinoma metastásico	2	2.4
Nódulo Reumatoideo	1	1.2
Hemangioma	3	3.6
Osteocondroma	23	27.4
Tumor de células gigantes.	11	13.1
Quiste óseo	18	21.4
Osteosarcoma.	15	17.9
Fibromatosis	2	2.4
Fibrohistiocitoma	2	2.4
Condrosarcoma	2	2.4
Sinoviosarcoma.	1	1.2
Osteoma osteoide.	2	2.4
Condrioblastoma.	2	2.4
Total.	85	100

**Tabla 1. Tipos histológicos**

## **DISCUSION.**

En El Salvador no se cuenta con un Registro Nacional de Tumores, por lo

que nuestros resultados son parciales y solo demuestran de igual forma la incidencia de los tumores que se estudiaron en el Hospital Rosales. A pesar de que el hospital se considera un centro de atención nacional, no recibe el 100 % de los pacientes diagnosticados con tumores malignos de huesos, sin embargo series similares en otros países tales como Cuba, la incidencia de estos tumores plantea una tasa de 1,2 por 100 000 habitantes.<sup>4</sup> En Estados Unidos se estima que en 2012 habrán 2890 nuevos casos de cáncer de hueso y se estima que mueran 1410 personas por dicha enfermedad para ambos sexos.<sup>5</sup>

Un estudio realizado por Schajowicz<sup>6</sup>, al referirse a incidencia de tumores óseos benignos, indica que el Osteocondroma es la lesión más común reportando un 44% (1.064 de 2.421 casos), con una proporción del sexo masculino a femenino

1.6:1; con respecto a la localización de la lesión fue más frecuente en extremidades inferiores que en las extremidades superiores, pacientes menores de 30 años son los más afectados por esta patología. Este

estudio reportó un predominio de casos similares tanto en tipo histológico: Osteocondroma (23 reportes, 27.4%); como edades afectadas (menores de 30 años; 71.7%), siendo igualmente más frecuente en las extremidades inferiores. (69.4% en total).

El tipo histológico más frecuente de los tumores óseos malignos es el osteosarcoma, localizado en la región distal del Fémur y proximal de Tibia en pacientes de la segunda y tercera década de la vida<sup>7</sup>. Nuestro estudio coincidió en lo que se refiere a incidencia, dentro de los diagnósticos histopatológicos, además el osteosarcoma queda en tercer lugar (17.9%). con respecto a las neoplasias totales de hueso.

El tumor de células gigantes es una lesión neoplásica que casi siempre se desarrolla en la región epifisial y metafisial de un hueso largo (fémur, tibia y radio). En la revisión realizada por Schajowicz<sup>7</sup> se encontró que ésta lesión tumoral comprendía 19%(420 de 2.421 casos) de las lesiones malignas de hueso, de los cuales el 75% (345 de 460 casos) tenían edades entre 20 y 50 años; la

mayoría de los tumores de células gigantes aparecen luego de la placa epifisaria, siendo más frecuente en niñas menores de 17 años que en niños de la misma edad, existiendo la misma preponderancia entre mujeres y hombres. En nuestro estudio solamente aparece en cuarto lugar del total de casos reportados (13.1%)

Lo que se presenta como un factor determinante en esta patología es el tiempo transcurrido entre la aparición de los síntomas y la consulta ya que esto contribuye con un mejor pronóstico y está muy relacionado con la estancia hospitalaria ya que a mayor número de complicaciones agregadas mayor tiempo en el hospital<sup>8</sup>.

### **CONCLUSIONES.**

- Las neoplasias óseas más frecuente encontradas son de origen benignos, sin embargo hay que tomar en cuenta que solo son datos parciales, por lo que no se puede determinar una incidencia total de los tumores óseos.

- El osteocondroma y el quistes óseos son los tumores óseos benignos mas encontrados, y el osteosarcoma el tumor maligno mas reportado.
- La población joven es la mas afectada en cuanto a la presencia de tumoraciones óseas, lo que implica que hay disminución de la población activa económicamente.
- La consulta temprana y el diagnostico preciso puede determinar la mejor forma de abordaje terapéutico.

### **RECOMENDACIONES.**

- Crear un Sistema Nacional de Registro de Tumores, que permita tener bases estadísticas para nuevas investigaciones.
- Promover entre los médicos ortopedas que atienden pacientes con neoplasias, el reporte de casos para tener un mejor control de incidencia.

### **Referencias bibliograficas.**

---

<sup>1</sup> Campbell, Cirugía Ortopédica. 8a, Ed. , 1988; (1): 179 -287.

<sup>2</sup> Campanacci Mand Laus M, Local Recurrence After Amputation for Osteosarcoma, J. Bone. surg. B , 1980;(0):J7-19.

<sup>3</sup> Heater K. and Collins PA. Osteosarcoma y Association UIT In faction of Bone , J. bone Joint surg 1987;(6):78-82

<sup>4</sup> Registro Nacional de Cáncer de Cuba. Trienio 2000-2002.

<sup>5</sup> Cancer statistics, 2012  
Rebecca Siegel MPH, Deepa Naishadham MA, MS, Ahmedin Jemal DVM, PhD.

<sup>6</sup> Schajowicz F., Sissons H., Sobin L. The World Health Organization's Histologic Classification of Bone Tumors. Rev. Cancer, 1, 1.995; 5: 1.208 – 1.214. 10

<sup>7</sup> Brennam M. Soft tissue Sarcomas En: DeVita VT, Cáncer Principies and practice of Oncology Cap 38 and Secc 2:1997:1738-88

<sup>8</sup> Brand K. Meuk h, Scott C, Monro M, Wincliesler D. The National Cáncer Data Base 10 Years Survey of Breast Cencer Treatment at Hospitals in the

---

United States. Cáncer  
1998;83(6):1262-73