
1. Generalidades de los Tumores Musculoesqueléticos.

Dr. Pierluca Zecchetto.

Objetivos de aprendizaje.	
Objetivo 1	Facilitar el enfrentamiento del médico no especialista ante el paciente con patología musculoesquelética.
Objetivo 2	Énfasis en la sospecha clínica y radiológica.
Objetivo 3	Detección y derivación oportuna.

Definición / Introducción

Tumor: masa de tejido con células en proliferación descontrolada y con déficit en su función.

Neoplasia: proliferación monoclonal (mismo tipo celular). Pueden ser benignas o malignas según su diferenciación, madurez y capacidad de metastatizar.

Agresividad local: en relación con el grado de proliferación y destrucción de tejidos locales.

Lesión Pseudotumoral: Es una lesión que clínica y radiológicamente impresiona como un tumor musculoesquelético pero histológicamente no lo es.

Epidemiología

Los tumores musculoesqueléticos constituyen el 0.1% del total de tipos de cáncer, siendo las metástasis el tumor óseo más frecuente, así como también la manifestación más frecuente de cáncer en otros sitios. La columna es el sitio más frecuente de metástasis óseas con 65% del total.

La importancia de esta patología radica en que a pesar de su baja incidencia presenta una alta morbilidad, invalidez y letalidad. Además, la consulta y diagnóstico son la mayoría de las veces tardío. Al momento del manejo, es relevante hacer énfasis en un manejo multidisciplinario.

Clasificación OMS – Variedades de Tumores

Existe una amplia variedad de tumores musculoesqueléticos, siendo su diagnóstico y clasificación responsabilidad del médico especialista, lo que sí es responsabilidad del médico general es su correcta sospecha diagnóstica y una derivación oportuna.

Clínica

En relación a la presentación clínica, hay algunos síntomas y signos que son más frecuentes dependiendo si corresponden a tumores benignos o malignos.

En los tumores benignos, lo más frecuente es que se presenten con aumento de volumen o como hallazgo imagenológico de manera incidental, en cambio, los tumores malignos se pueden presentar generalmente con dolor

(80%), aumento de volumen (70%), fracturas en hueso patológico o de igual forma como hallazgo imagenológico.

Por lo tanto, recordar que todo aumento de volumen, dolor y/o impotencia funcional persistente referido a un segmento del esqueleto, obliga a pensar y descartar un tumor musculoesquelético.

Imágenes

Es importante saber interpretar las imágenes, pues éstas nos permitirán sospechar cuando nos encontremos frente a tumores malignos.

En la siguiente tabla se mencionan las diferencias radiológicas entre lesiones benignas y malignas.

TUMORES BENIGNOS	TUMORES MALIGNOS
Bordes bien definidos, netos	Bordes difusos
Homogéneos	Heterogéneos
Sin destrucción de la cortical	Destrucción de la cortical
Sin reacción perióstica	Reacción perióstica
No sale del hueso	Sale del compartimiento
Esclerosis de los bordes (habla del tiempo que ha tenido el hueso para reaccionar a dicha lesión)	Permeativo, hacia afuera de la cortical
Sin compromiso de partes blandas	Se puede asociar a masa de partes blandas
	

Un importante signo radiológico lo constituye la reacción perióstica (Fig. 1 y 2), ante la que hay

que tener una alta sospecha de tumor maligno. Existen diversos tipos de reacción perióstica:

1. Tela de cebolla
2. Rayos de sol
3. Triángulo de Codman

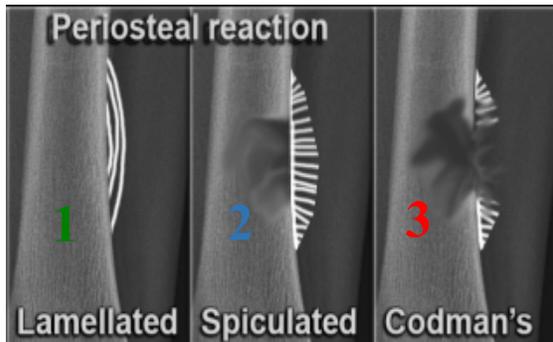


Figura 1: Esquemas de reacción perióstica



Figura 2: Radiografías con reacción perióstica

Diagnóstico

Es esencial tener un alto índice de sospecha de patología tumoral ante todo paciente que se presente con dolor persistente, síntomas sistémicos, factores de riesgo (como por ejemplo tabaquismo), antecedentes familiares o personales de cáncer y aumento de volumen o masa de crecimiento rápido.

El dolor tumoral tiene ciertas características que son necesarias de profundizar al momento de la anamnesis: es un dolor persistente, progresivo, que genera impotencia funcional de la extremidad afectada y que no disminuye o incluso aumenta con el reposo.

Al enfrentarse a un paciente con estas características es importante realizar un examen físico detallado, con énfasis en masas y linfonodos, además preguntar por signos y síntomas que hagan sospechar en el origen de la patología, con especial énfasis pulmón, mama y próstata. No olvidar solicitar radiografías para complementar la sospecha diagnóstica.

El diagnóstico de los tumores musculoesqueléticos se realiza mediante la tríada de: clínica, imagenología y anatomía patológica. El médico general aporta con la sospecha clínica e imagenología inicial, dejando la anatomía patológica para el centro de derivación.

Manejo

Contactar y derivar a centro de referencia. Puede derivar con estudio imagenológico inicial si este está disponible. No retardar la derivación.

La biopsia debe ser realizada por el equipo quirúrgico que maneje al paciente de forma definitiva.

Un hueso patológico, ocupado por un tumor, tiene riesgo de fracturarse incluso ante mecanismos de baja energía.

Conceptos importantes en fractura en hueso patológico:

- Se da principalmente en patología tumoral metastásica.
- Constituye una emergencia traumatológica.
- La fractura empeora el pronóstico de vida del paciente. Frente a estos casos, derivar de forma urgente, recordando inmovilizar la extremidad.

Casos Clínicos

Caso 1

Paciente de 20 años, previamente asintomático. Consulta por una torsión de tobillo derecho. Al examen físico, se evidencia aumento de volumen y sensibilidad. Se toma radiografía para descartar fractura.

Radiografía: Lesión radiológica incidental, que no tiene relación con el trauma del paciente. Signos radiológicos: Bordes bien definidos, esclerosis de los bordes, no sale del compartimiento óseo, no destruye cortical. Sugiere: Lesión benigna no agresiva, podría corresponder a una lesión pseudotumoral como el defecto fibroso metafisiario.



Figura 4: Radiografía de tobillo AP

Conducta: Observar y controlar con radiografías. Si quedara duda, derivar para evaluación por especialista sin prioridad.

Caso 2

Paciente de 18 años consulta en policlínico por dolor de muslo de meses de evolución, progresivo, que no cede con el reposo. En los últimos días se ha asociado a fiebre. Se solicita radiografía de fémur.

Radiografía: Lesión que destruye cortical, de bordes mal definidos y masa de partes blandas asociada. En los extremos se observa reacción perióstica. Sugiere: Lesión agresiva, maligna.



Figura 5: Radiografía de fémur AP

Conducta: Derivar con alta prioridad.

Caso 3

Paciente de 70 años, fumador crónico con IPA de 35. En estudio por tos crónica y disnea. Consulta en servicio de urgencia por intenso dolor de rodilla de un mes de evolución.

Radiografía: Fractura a nivel de la tibia y cambios en el segmento óseo comprometido sugerentes de fractura en hueso patológico. Sugiere: Cáncer primario en otro sitio (a sospechar por los antecedentes del paciente y el cuadro clínico).



Figura 6: Radiografía de rodilla AP

Conducta: Estudio para tumor primario con imágenes y exámenes. Derivar de forma oportuna.

Profundidad para médicos generales

El médico general debe lograr sospechar e identificar precozmente la lesión tumoral para una derivación oportuna que mejore el pronóstico y correcto tratamiento del paciente.

El diagnóstico y manejo definitivo le corresponde al equipo especialista en tumores óseos.

Bibliografía

1. Morley, Nicholas, and Imran Omar. "Imaging evaluation of musculoskeletal tumors." *Cancer treatment and research* vol. 162 (2014): 9-29. doi:10.1007/978-3-319-07323-1_2
2. Umer, Masood et al. "Systematic approach to musculoskeletal benign tumors." *International journal of surgery. Oncology* vol. 2,11 (2017): e46. doi:10.1097/IJ9.0000000000000046