

Abordagem Inicial dos Tumores Ósseos

Ministério da Saúde

Humberto Costa

Secretaria de Atenção à Saúde

Jorge Solla

Instituto Nacional de Câncer

José Gomes Temporão

Coordenação de Assistência

Luiz Augusto Maltoni Júnior

Hospital do Câncer I

Maria Rita Lustosa Byington

Seção de Tecido Ósseo e Conectivo

Francisco Neto Rezende

B823a

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Assistência.

Abordagem inicial dos tumores ósseos / organizado por Walter Mehoas. - Rio de Janeiro: INCA, 2004.

24p. : il.

Bibliografia

ISBN 85-7318-095-1

1. Neoplasias ósseas. 2. Diagnóstico. 3. Detecção precoce.

I. Mehoas, Walter. II. Título.

CDD-616.99471

Instituto Nacional de Câncer

Abordagem Inicial dos Tumores Ósseos

Rio de Janeiro
2004

© 2004 INCA

É permitida a reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte.

Autoria

Walter Meohas

Mestre em Ortopedia - UFRJ; Titular de Ortopedia pela SBOT; Titular da SBOO e Staff do Seção de Tecido Ósseo e Conectivo - INCA

Capa, diagramação e editoração eletrônica

Márcia Nascimento de Andrade

Fernanda Lage Alves

Seção de Produção de Material Educativo

Coordenação de Ensino e Divulgação Científica - CEDC

Bibliotecária Responsável

Silvia Cristina Olivier Dalston

Sistema Integrado de Bibliotecas - CEDC

Revisão

Sandro ...

Impressão

Gráfica do INCA

INCA

Praça Cruz Vermelha, 23

Centro - Rio de Janeiro - RJ

Impresso no Brasil

Apresentação

O câncer tem sido reconhecido como um problema de saúde pública de dimensão nacional. Seu controle exige ações integradas de prevenção, detecção precoce, sendo portanto necessária a capacitação de profissional especializado e a divulgação de procedimentos que possibilitem o diagnóstico. O Instituto Nacional de Câncer – INCA, é o órgão do Ministério da Saúde responsável pela capacitação de recursos humanos para área oncológica em todo o país, configurando-se como um de seus macro-objetivos.

Além da capacitação profissional é fundamental a divulgação de conhecimento produzido visando o aprimoramento técnico-científico desses profissionais que ao incorporarem novas técnicas e conhecimentos, contribuem para a melhoria da qualidade da assistência, da pesquisa e do ensino na área oncológica no Brasil.

Esta publicação tem como objetivo orientar médicos ortopedistas e oncologistas na abordagem inicial de tumores ósseos, em pacientes portadores de neoplasia do aparelho locomotor, orientando para um diagnóstico mais precoce e tratamento mais adequado. Serão apontados os exames mais importantes, bem como as informações para o estadiamento clínico e cirúrgico.

Walter Meohas

Sumário

1. Abordagem inicial dos Tumores Ósseos	9
2. Estadiamento Clínico	15
3. Grupamento por Estádios	17
4. Resumo Esquemático	18
5. Estadiamento Cirúrgico de Enneking	19
6. Figuras Esquemáticas	20
Bibliografia	23

1 - Abordagem inicial dos Tumores Ósseos

O diagnóstico precoce dos tumores ósseos é importante para o melhor tratamento e prognóstico destas lesões .

Para que este diagnóstico ocorra precocemente, é necessário que o Ortopedista, o Clínico Geral e o Pediatra que tem o 1º contato com o paciente, sempre coloquem como diagnóstico diferencial em dores leves e moderadas do aparelho locomotor, acompanhada de imagem radiológica patológica suspeita, O TUMOR ÓSSEO, sem o qual o tratamento fisioterápico e clínico, continuarão a ser executados em doenças tumorais iniciais, retardando o início adequado da biópsia e estadiamento.

A sobrevida destes pacientes aumentou muito após a melhora da eficácia das drogas quimioterápicas, ultrapassando 60% em 5 anos. Outro fator que impactou na preservação do membro foi o tratamento neoadjuvante (antes da cirurgia). Cirurgias que a 2 décadas passadas eram apenas amputações, foram substituídas por transposição óssea, haloenxerto e próteses articulares de segmento ósseo (endoprótese não convencional), em pacientes com pouco comprometimento de partes moles e sem invasão do feixe vascular - nervoso.

A história clínica é muito importante, valorizando a localização do tumor e idade do paciente.

O sintoma inicial, nem sempre é o aumento de volume local e sim a dor, como ocorre no tumor ósseo da pelve, condrossarcoma GI e outros. Este quadro álgico progressivo não se exacerba pelo exercício e sim com aumento do volume tumoral, comprimindo estruturas anatômicas nobres, que melhoram inicialmente com analgésico convencional.

Existem alguns tumores em que a dor é discreta ou inexistente, sendo o primeiro sinal clínico é o aumento de volume local, como o osteocondroma, osteossarcoma parosteal e outros. Em pacientes com tumor maligno é importante medir o perímetro do membro no exame físico, que será comparado à mensuração a ser realizada após quimioterapia neoadjuvante (avaliação de resposta clínica).

Em qualquer destas situações o médico deve ficar atento para que o diagnóstico seja precoce e o tratamento realizado. Em nosso hospital o tempo entre o 1º sintoma e o início do tratamento, incluindo a biópsia, é de aproximadamente 2 meses.

Os exames por imagem devem ser realizados antes da biópsia, para que não ocorram alterações anatômicas e tumorais provocadas pelo hematoma cirúrgico. O primeiro exame a ser realizado é a radiografia simples (onde é feito o diagnóstico de tumor ósseo) avaliando se a lesão é primária ou metastática, benigna ou maligna, permeativa ou linear, destrutivo ou não, e a reação periosteal. A cintilografia óssea serve para rastreamento do esqueleto, objetivando verificar lesões polioestóticas (mieloma múltiplo hipercapta em 20% das lesões e metástase em 98%). A tomografia computadorizada é utilizada na avaliação dos limites ósseos e calcificações intra-tumorais, sendo a ressonância magnética para o planejamento cirúrgico.

O exame radiográfico do tórax e/ou tomografia são necessários na 1ª consulta, porque o sítio de maior frequência das lesões metastáticas nos sarcomas é o pulmão, e este será utilizado no estadiamento a ser realizado após laudo histopatológico.

Os exames laboratoriais mais importantes são:

- Imunoglobulinas (picomonoclonal no plasmocitoma);
- Cálcio (tumor tireóide);
- Fósforo (tumor tireóide);
- Paratormônio (tumor marrom do hiperparatireodisco);
- CEA (carcinomas);
- Fosfatase alcalina (aumentada no osteossarcoma, doença de Paget);
- Hemograma (pode estar alterado no sarcoma de Ewing) e outros.

Após estes exames complementares efetuados realiza-se a biópsia óssea que pode ser percutânea ou aberta. Este processo invasivo deve ser realizado pelo cirurgião que vai operar o paciente já com diagnóstico provável formulado, para orientação do ato cirúrgico seguido da quimioterapia neoadjuvante, nos tumores malignos.

A biópsia percutânea pode ser aspirativa com agulha fina (PAAF), que consiste em aspirar um conteúdo não necrótico do tumor para análise citológica. A ausência de neoplasia maligna na biópsia aspirativa não tem importância diagnóstica, e a presença de neoplasia orienta a conduta a ser tomada na biópsia óssea histopatológica.

A biópsia óssea percutânea não aspirativa é realizada com agulhas especiais como JAMSHIDI (em metáfise) (Figura 1), TRU - CUT (lesões císticas) e ILLINOIS (clavículas), com objetivo de se retirar cilindros ósseos para análise histopatológica sob anestesia local na maioria dos pacientes (Figuras 2 e 3). Esta forma de retirada do material é de baixo custo e apresenta poucas complicações vasculares e fratura patológica, obtendo sucesso em 89% na nossa amostragem.



Figura 1 - Agulha de Jamshidi



Figura 2 - Biópsia na região metafisária do fêmur

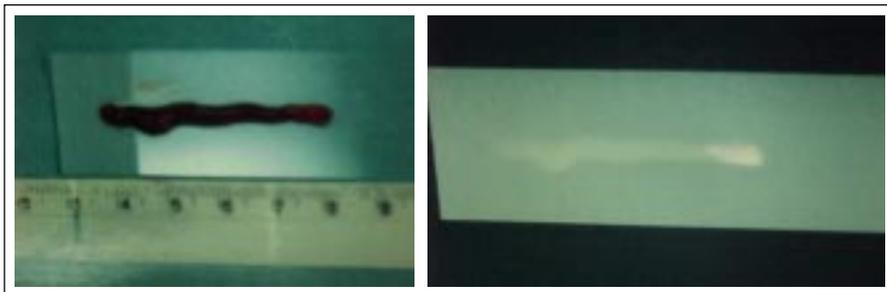


Figura 3 - Cilindro ósseo retirado na biópsia por agulha de Jamishidi e radiografia deste cilindro com tecido calcificado na extremidade da direita

A biópsia cirúrgica representa uma amostra melhor e mais abundante de material, devendo ser criteriosamente programada com incisões longitudinais, porque a cicatriz produzida deverá ser englobada na peça cirúrgica, quando realiza-se a cirurgia preservadora do membro, o que chamamos de critério Oncológico. O custo e as complicações desta biópsia são maiores, tais como hemorragia, ulceração por progressão tumoral pela cicatriz e fratura patológica (janelas ósseas devem ser circulares, diminuindo este risco).

Em crianças todas as biópsias realizadas sob anestesia geral são a céu aberto (cirúrgica), já que a anestesia ampla facilita a retirada de material e a repetição desta constitui um risco desnecessário.

Feitos os exames por imagem, laboratoriais e realizada biópsia é possível chegarmos ao laudo histopatológico (tríade de JAFFÉ) com maior precisão (Figura 4).

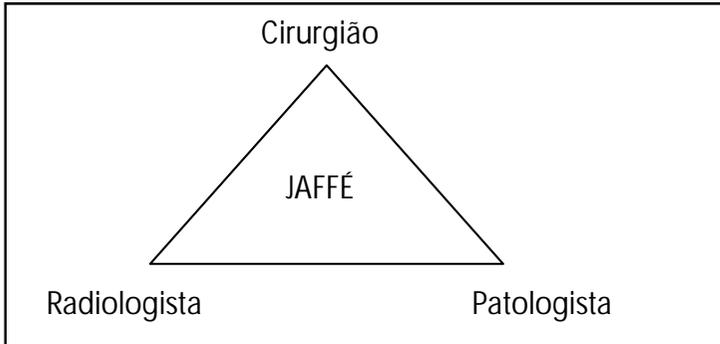


Figura 4 - Tríade de Jaffé

Após o laudo histopatológico iniciamos o estadiamento, que representa o estado clínico do paciente naquele momento.

Este estadiamento pode ser TNM (da U.I.C.C.) ou cirúrgico de Enneking.

O TNM (cid c40, c41) pode ser utilizado para todos os tumores ósseos MALIGNOS, exceto Linfomas, Mieloma Múltiplo, Osteossarcoma parosteal / justacortical e Condrossarcoma justacortial.

2 - Estadiamento Clínico

T - Tumor primário:

TX - O tumor primário não pode ser avaliado

TO - Não há evidência de tumor primário

T1 - Tumor intracortical

T2 - Tumor que invade além da cortical

N - Linfonodos Regionais:

NX - Os Linfonodos regionais não podem ser avaliados



Figura 5 - Metástases linfonodal de osteossarcoma

NO - Ausência de metástase em linfonodos regionais

N1 - Metástase em linfonodos regionais

M - Metástase a distância (exceto linfonodal):

MX - A presença de metástase a distância não pode ser avaliada

MO - Ausência de metástase a distância

M1 - Metástase a distância presente

G - Graduação histopatológica:

GX - O grau de diferenciação não pode ser avaliado

G1 - Bem diferenciado

G2 - Moderadamente diferenciado

G3 - Pouco diferenciado

G4 - Indiferenciado

3 - Grupamento por Estádios

Estádio	IA	G1,2	T1	NO	MO
Estádio	IB	G1,2	T2	NO	MO
Estádio	IIA	G3,4	T1	NO	MO
Estádio	IIB	G3,4	T2	NO	MO
Estádio	III	Sem definição			
Estádio	IVA	Qualquer G	Qualquert	NI	MO
Estádio	IVB	Qualquer G	Qualquert	Qualquer N	MI

Tabela 1 - Grupamento por Estádios TNM

4 - Resumo Esquemático

Ossos:

T1 - Intracortical

T2 - Além da cortical

N1 - Linfonodo regional presente

M1 - Metástase a distância

G1 - Bem diferenciado

G2 - Moderadamente diferenciado

G3 - Pouco diferenciado

G4 - Indiferenciado

5 - Estadiamento Cirúrgico de Enneking

Tumores benignos (usamos a **letra B** de benigno)

B1 - Benigno Latente

B2 - Benigno Ativo

B3 - Benigno Agressivo

Tumores Malignos

I - Baixo grau de Malignidade (G1 - G2)

II - Alto grau de Malignidade (G3 - G4)

III - Com metástase (baixo ou alto grau de malignidade)

A - Intracompartimental

B - Extracompartimental

Resumo: Tumores Malignos

Estadiamento AI - Baixo grau, intracompartimental sem metástase

Estadiamento BI - Baixo grau, extracompartimental e sem metástase

Estadiamento AII - Alto grau, intracompartimental e sem metástase

Estadiamento BII - Alto grau, extracompartimental e sem metástase

Estadiamento III - Qualquer tumor ósseo com metástase

Tabela 2 - Grupamento do Estádio Cirúrgico de Enneking

6 - Figuras Esquemáticas do Estadiamento Enneking

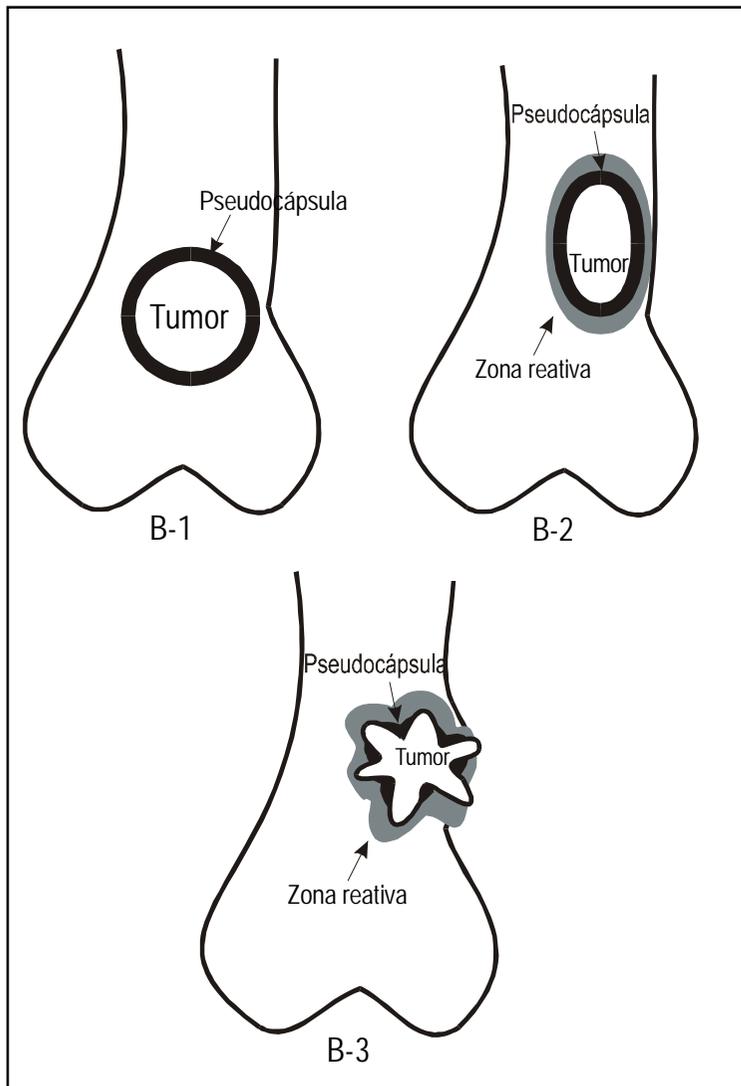


Figura 6 - Figuras Esquemáticas do Estadiamento Enneking de Tumores Benignos

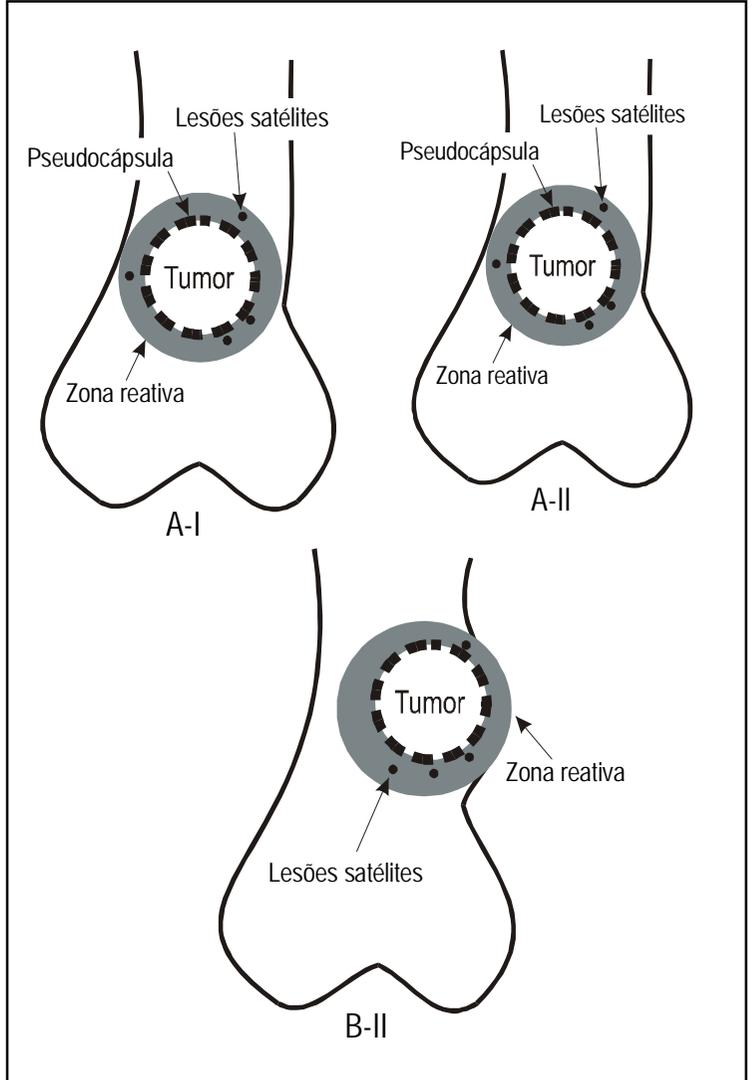


Figura 7 - Figuras Esquemáticas do Estadiamento Enneking de Tumores Malignos

Bibliografia:

1. Enneking WF. Staging of musculoskeletal neoplasms. In: Sundaresan N. Tumors of the spine. Philadelphia: W. B. Saunders; 1990.
2. Enneking WF, Spanier SS, Goodman MA. A system for the surgical staging of musculoskeletal sarcoma. Clin Orthop. 1980;153:106.
3. Huvos AG, Bretsky SS. Telangiectatic osteosarcoma: a clinicopathologic study of 124 cases. Cancer. 1982;49:1679.
4. Huvos AG, Higinbotham NL, Marcove RC, O'Leary P. Aggressive chondroblastoma: review of the literature in aggressive behavior and metastasis, with a report of one new case. Clin Orthop. 1977;126:266.
5. Jaffe HL. Fibrous cortical defect and non-ossifying fibroma. In: Tumors and tumorous conditions of the bone and Joints. Philadelphia: Lea & Febiger; 1958. p. 117-41.
6. Jesus-Garcia R. A importância do estadiamento no planejamento cirúrgico dos tumores músculo-esquelético. Rev Bras Cancer. 1987;33(2):127.
7. Jesus-Garcia R. Biópsia percutânea do esqueleto: estudo de 216 biópsias percutâneas [tese]. São Paulo (SP): Escola Paulista de Medicina; 1988.
8. Jesus-Garcia R. Tumores ósseos: uma abordagem ortopédica ao estudo dos tumores ósseos. São Paulo; 1988.
9. Simon MA. Current concepts review: biopsy of musculoskeletal tumors. J Bone Joint Surg. 1982;64A:1253.

10. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. TNM Classificação dos tumores malignos. 5a ed. Tradução autorizada pela UICC e Wiley-Liss de: TNM Classification of malignant tumors, 1997. Rio de Janeiro (Brasil): INCA; 1998.