



Resolución Directoral

Lima, 23 de Diciembre del 2005



CONSIDERANDO:

Que, el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del INEN, aprobado con Resolución Ministerial N° 485-2003-SA/DM, publicada en el Diario Oficial El Peruano con fecha 15 de Mayo del 2003, dispone en su Artículo 30°, literal j), "Actualizar y perfeccionar los protocolos de trabajo asistencial en el ámbito de su competencia", como objetivo funcional asignado a la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención Quirúrgica Especializada;

Que, la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención Quirúrgica Especializada ha presentado el Protocolo de Tumores Óseos, elaborado por el Médico Cirujano Especialista en Ortopedia Oncológica, el mismo que es necesario oficializar como norma técnica de carácter referencial para su difusión y aplicación institucional en cumplimiento a las normas precitadas.

En uso de la atribuciones establecidas en el literal f), del Artículo 11°, del ROF del INEN;

Con la visación del Director Ejecutivo de Investigación, Docencia y Atención Quirúrgica Especializada, del Director Ejecutivo de Planeamiento Estratégico y del Director de Asesoría Jurídica;

Con la opinión favorable del Sub Director General.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Aprobar como documento técnico de carácter referencial, el Protocolo de Tumores Óseos del INEN el mismo que en anexo adjunto forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º.- Encargar la difusión de la presente Resolución a la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención Quirúrgica Especializada, así como su publicación en la Página Web institucional a la Oficina de Comunicaciones.

REGÍSTRESE Y COMUNIQUESE

Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas
"Dr. Eduardo Cáceres Graziani"
.....
Dr. Raúl Cordero García-Zapatero
Director General (e)



**INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES
NEOPLÁSICAS
"Dr. Eduardo Cáceres Graziani"**

**PROTOCOLO DE
DE
TUMORES ÓSEOS**



2005

PROTOCOLO DE TUMORES ÓSEOS



INDICE

	Página Nº
INTRODUCCION	3
CAPITULO I. GENERALIDADES	4
Objetivo	4
Alcance	4
Finalidad	4
Carácter Referencial del Protocolo	4
CAPITULO II. LINEA DE CONDUCTA FRENTE AL PRESUNTO DIAGNOSTICO DE TUMOR OSEO	5
Objetivos	5
Criterio Clínico de Diagnostico	5
Anamnesis	5
Examen Clínico	6
Exámenes de Laboratorio y Sangre	6
Exámenes Radiográficos	7
Diagnostico Presuntivo	7
Diagnostico Definitivo	7
Cuadro Nº 1 Lesiones Y Tumores	8
Estadaje	10
Cuadro Nº 2	10
Agrupamiento por Estadíos	11
CAPÍTULO III. TRATAMIENTO	12
Generalidades	12
Cuadro Nº 3 Intervenciones Quirúrgicas Ortopedia Oncológica	13



INTRODUCCION

La Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención Quirúrgica Especializada tiene a su cargo la especialidad de Ortopedia Oncológica que está encargada de promover, proteger, restaurar y rehabilitar a los pacientes que presentan tumores óseos de los aparatos locomotores primarios o secundarios, mediante procedimientos médicos, quirúrgicos, físicos y químicos.

La Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención Quirúrgica Especializada ha elaborado el Protocolo de Tumores Óseos, con la finalidad de dar cumplimiento a lo dispuesto en el Reglamento de Organización y Funciones, que establece la actualización y perfeccionamiento de los protocolos de trabajo asistencial en el ámbito de su competencia.

El presente Protocolo permitirá estandarizar los procesos de atención para los pacientes con tumores óseos, a efectos de otorgar prestaciones oportunas y de calidad al paciente; proporcionar normas de trabajo, procedimientos y técnicas a seguir en las diferentes actividades relacionadas con el paciente con tumor óseo.

El presente protocolo es un documento que ha recogido las evidencias científicas y opiniones de expertos para lograr establecer las recomendaciones necesarias para la evaluación, diagnóstico y tratamiento de los tumores óseos, considerando que por presentar los casos de los pacientes con ésta patología, una diversidad de situaciones y posibles complicaciones que los diferencien entre si, es necesario especificar que prima el criterio del médico cirujano tratante sobre las recomendaciones que se plantean en éste protocolo, por lo que debe considerarse su carácter referencial y no obligatorio, para los fines de interpretación administrativos y legales que sean pertinentes.

Este protocolo debe ser continuamente actualizado y perfeccionado por aquellos profesionales que ejecutan y participan en el manejo de los tumores óseos, considerando la política de atención integral de la salud del paciente establecida por el Ministerio de Salud.

Este protocolo es también un documento útil para la docencia especializada y un referente para los investigadores a nivel institucional, nacional e internacional, considerando que las patologías afectan a los seres humanos sin distinción de raza, nacionalidad ú otra diferencia que se quiera argüir y que los protocolos de diagnóstico y tratamiento son normas de carácter científico universal y cuya aprobación institucional o gubernamental en cualquier país no le otorga, ni le resta dicho alcance.

Es necesario considerar que los protocolos que se emiten en países desarrollados consideran los recursos existentes en éstos, los cuales no necesariamente están disponibles en el Perú y en el INEN, dependiendo esto de la asignación de recursos presupuestales suficientes y de la capacidad adquisitiva de la población afectada.

CAPITULO I GENERALIDADES



1. OBJETIVO.

Establecer los protocolos para uniformizar el manejo de tumores óseos.

2. ALCANCE

El cumplimiento del presente documento alcanza a todo el personal del INEN, que realiza o apoya las actividades para el manejo de tumores óseos.

3. FINALIDAD

Optimizar el manejo de tumores óseos, así como establecer una guía referencial para los profesionales que lo desarrollan a nivel nacional.

4. CARÁCTER REFERENCIAL DEL PROTOCOLO

Se tomará estos protocolos con carácter referencial, debiendo primar el criterio médico según el caso del paciente y en los casos especiales que lo requieran, primará la toma de decisiones en Junta Médica Multidisciplinaria.

La aplicación de estos protocolos se condiciona a la disponibilidad de los recursos humanos, económicos, materiales y de equipamiento con que se cuente en el INEN, según la asignación presupuestal correspondiente.

CAPITULO II

LINEA DE CONDUCTA FRENTE AL PRESUNTO DIAGNOSTICO DE TUMOR OSEO



OBJETIVOS:

- Prevenir invasión y progresión de la enfermedad.
- Preservar órgano – función
- Simplificar el tratamiento.
- Mejorar la eficiencia y eficacia en el manejo de los tumores óseos del órgano locomotor.
- Lograr la excelencia en la atención médica.
- Participar del cuidado paliativo.
- Disminuir la mortalidad por tumores óseos.

CRITERIO CLINICO DE DIAGNOSTICO

La Historia Clínica es el instrumento por el cual el médico elabora el diagnóstico, fundamenta el pronóstico, consigna el tratamiento y evolución.

Tiene que ser completo, integro y veraz; es la constancia escrita del acto médico según la Ley General de Salud Artículo 29°.

El acto médico debe estar sustentado en la Historia Clínica, veraz y suficientemente, que contenga las prácticas y procedimientos aplicados al paciente para resolver el problema de salud diagnosticado.

ANAMNESIS

Se puntualiza la edad del paciente, porque los tumores óseos primarios malignos tienen una distribución estadística por grupos etarios.

El síntoma doloroso tiene que ser esclarecido con respecto a la fecha de aparición, intensidad, duración, tipo, momento en que se presenta, como se controla, relaciones con la actividad física.

Usualmente el dolor es constante, tipo opresivo, se intensifica con las actividades físicas y el movimiento articular.

No calma con analgésico de primera línea, se puede discriminar su localización, persiste durante el reposo y es progresivo en intensidad con el transcurso del tiempo.

El dolor es el síntoma más temprano e importante en los procesos tumorales óseo.

Permite el diagnóstico temprano.



Se debe registrar si existe fiebre, traumatismo, antecedentes familiares.

Se debe consignar antecedentes de Retinoblastoma, Osteogénesis imperfectas, displasia fibrosa, enfermedad cartilaginosa, enfermedad de Payet, radiación previa, Tuberculosis, Tifoidea, Brucellosis, Osteomilitis, quiste hidatídico.

La presencia de masa tumoral, pérdida de la función y deformidades, son elementos que se hacen evidente cuando la lesión es de largo tiempo de evolución.

EXAMEN CLINICO

Se consigna temperatura, pulso, Frecuencia cardiaca, Frecuencia respiratoria, Presión arterial, peso, talla.

Determinar y cuantificar las alteraciones que tiene el paciente en forma sistemática, ordenada y precisa.

Se busca localizar el daño óseo. El hueso comprometido, se ubica y especificar en que parte del hueso está la lesión (epifisis, diafisis, metáfisis).

Se debe especificar el tamaño del tumor, cambios del color de la piel, perdida de función, déficit muscular, alteraciones motoras y/o sensitivas.

Evaluar el compromiso de ganglios regionales, alteraciones de la circulación, presencia de signos inflamatorios.

El daño producido con características de la cortical ósea, la médula existencia o no de reacción presuntiva, fractura proteger o riesgo de fractura.

Se debe especificar el tamaño del tumor, cambios de color de la piel, pérdida de forma déficit muscular, motor y/o quístico.

Evaluar el compromiso de ganglios regionales, alteraciones de la circulación, presencia de signos inflamatorios.

EXAMENES DE LABORATORIO Y SANGRE

Hemograma completo y hemoglobina
Grupo sanguíneo y factor Rh
Tiempo de coagulación y sangría
Glucosa, urea y creatinina
Fosfatasa alcalina, deshidrogenasa láctica.
Serológicas, HIV, Antígeno hepatitis B



EXAMENES RADIOGRAFICOS

Radiografía simple de la zona afectada

Radiografía de Tórax frontal y lateral

Ideal contar con Resonancia Magnética de la zona afectada y TAC de Tórax.

Con estos estudios se consigna el daño producido en el hueso.

Las características de la cortical médula ósea, existencia o no de reacción perióstica, presencia de fractura patológica y/o riesgo de fractura.

Características de la lesión Osteolítica u Osteoblástica.

Presencia de metástasis pulmonar.

DIAGNOSTICO PRESUNTIVO

Con estos estudios se llega a un diagnóstico presuntivo, que será consignado en la Historia Clínica.

En general podemos decir si la lesión es benigna, si la lesión es maligna primaria del hueso y si es lesión maligna metastásica.

Todo paciente recibirá una información descrita que los orientará en los procedimientos a realizarse.

Debe existir un consentimiento informado, sobre los procedimientos a seguir.

DIAGNOSTICO DEFINITIVO

Se procederá a realizar el diagnóstico definitivo mediante el estudio histológico del tumor que de acuerdo a las características radiográficas, edad del paciente, localización podrá determinarse si es mediante una biopsia percutánea o incisional. Las biopsias percutáneas se realizarán en lesiones tumorales grandes, localizadas en zonas bien definidas, preferentemente lesiones óseas Osteolíticas y con evidencia de ser homogéneas para que la muestra sea representativa.

El diagnóstico definitivo lo hace el patólogo.

Los diagnósticos de los tumores óseos tiene que corresponder a la clasificación de la Organización Mundial de la Salud, según

Cuadro N° 1 LESIONES Y TUMORES



LESIONES FORMADORAS DE HUESO

- Osteoma
- Osteoma osteoide
- Osteoblastoma
- Osteosarcoma convencional
- Osteosarcoma paraostal
- Osteosarcoma periostal
- Osteosarcoma superficial de alto grado de malignidad
- Osteosarcoma telanquistasico
- Osteosarcoma central de bajo grado de malignidad.

LESIONES FORMADAS DE CARTILAGOS

- Osteocondroma
- Condroma
- Condroblastoma
- Fibroma condromixoide
- Condroma múltiple
- Condroma periostal
- Condrosacoma
- Condrosacoma originado en un osteocondroma
- Condrosarcoma desdiferenciado.
- Condrosarcoma mesenguimal.
- Condrosarcoma celulas claras.

LESIONES FIBROSAS Y FIBROQUISTICAS

- Displasia fibrosa
- Histiocitoma m fibroso benigno
- Fibrosarcoma
- Histiocitoma fibroso maligno

LESIONES HEMATOPOYETICAS

- Linfoma maligno
- Mieloma
- Mastocitosis (Enf. Cel Mastoide)

LESIONES VASCULARES

- Hemangioma
- Hemangioendotelioma
- Angiosarcoma
- Hemangioma histiocitoide
- hemangioperitoma



LESIONES DE ETIOLOGIA INCIERTA

- Histiocitosis
- Neurilenoma
- Adamantinoma
- Tumor a células gigantes.
- Cordoma
- Sarcoma de Ewing
- Tumor a células gigantes malignos
- Sarcoma de Pager.
- Sarcoma después de Radioterapia.

LESIONES OSEAS SEUDOTUMORALES

- Quiste óseo simple
- Quiste óseo aneurismático
- Granuloma reparativo a células gigantes.
- Fibroma (defecto fibroso metafisiario)
- Irregularidad cortical avulsiva (defecto fibroso cortical o desmoide periostal)
- Hamartoma (mesenquimoma) de la pared torácica.
- Displasia osteofibrosa.
- Quiste de inclusión epidermal.
- Lipoma.

TUMORES METASTASICOS

- Carcinoma metastático.
- Sarcoma metastático.



ESTADIAJE

El estadiaje de los pacientes se realizará de acuerdo a la clasificación de TNM versión 1997. UICC según cuadro N° 2

Cuadro N° 2

La clasificación se aplica a todos los tumores óseos malignos primarios excepto el mieloma múltiple, osteosarcoma yuxtacortical y condrosarcoma yuxtacortical.

Debe existir confirmación histopatológica de la enfermedad para permitir la división de los casos según tipo histológico.

Los siguientes son los procedimientos para evaluar las categorías T, N y M:

Categoría T: Examen físico e imágenes

Categoría N: Examen físico e imágenes

Categoría M: Examen físico e imágenes

Ganglios linfáticos regionales

Los ganglios linfáticos regionales son los correspondientes a la situación del tumor primario.

TNM Clasificación Clínica

T	Tumor primario
TX	Tumor primario no puede ser evaluado
TO	Sin evidencia de tumor primario
T1	Tumor confinado por la corteza
T2	Tumor invade más allá de la corteza
N	Ganglios linfáticos Regionales.
M	Metástasis a distancia

PTNM Clasificación patológica

Las categorías PT, PN Y PM se corresponden con las categorías T, N y M.

G – Grados Histopatológicos

GX	Grado de diferenciación no puede ser evaluado
G1	Bien diferenciado
G2	Moderadamente diferenciado
G3	Pobrementemente diferenciado
G4	Indiferenciado.

Nota: Sarcoma de Ewing y linfoma primitivo de hueso se definen como G4

Agrupamiento por Estadios

Estadio IA	G1, 2 T1			NO		M0
Estadio IB	G1, 2 T2			NO		M0
Estadio IIA	G3, 4 T1			NO		M0
Estadio IIB	G3, 4 T2			NO		M0
Estadio III	No definido					
Estadio IVA	Cualquier G	Cualquier T		N1		M0
Estadio IVB	Cualquier G	Cualquier T	Cualquier N			M1



CAPÍTULO III TRATAMIENTO



Generalidades:

Los tratamientos para lesiones óseas que han sido diagnosticadas tienen algunas generalidades que son necesarias conocer.

Se debe precisar si el tratamiento quirúrgico a realizarse será:

- 1.- Intralesional
- 2.- Marginal
- 3.- Amplia
- 4.- Radical

Todo esto de acuerdo a los márgenes quirúrgico de resección.

Se define tratamiento quirúrgico intralesional si los bordes o márgenes quirúrgicos se encuentran dentro del tumor.

Marginal si el borde quirúrgico rodea marginalmente el tumor, amplia si el borde de resección esta por encima de los 2 cm. alrededor del tumor y radical cuando el margen quirúrgico está a 5 cm. del borde del tumor.

Las cirugías que usualmente se realizan en Ortopedia Oncológica están consignadas en el Cuadro N° 3

Cuadro N° 3
INTERVENCIONES QUIRURGICAS ORTOPEDIA ONCOLOGICA



1. Biopsia percutanea
2. Biopsia incisional
3. Biopsia congelación
4. Biopsia – curetaje
5. Biopsia Exeresis
6. Resección ósea marginal
7. Resección ósea amplia
8. Resección ósea radical
9. Amputación
10. Desarticulación
11. Hemipelvectomía
12. Hemipelvectomía interna
13. Corpectomía.
14. Operación de Tikhoff Limberg
15. Injerto óseo homologo
16. Injerto óseo heterologo
17. Injerto óseo autologo
18. Sacrectomía
19. Osteosíntesis profiláctica
20. Osteosíntesis fractura patológica
21. Prótesis parcial de articulación
22. Prótesis total de articulación
23. Prótesis de resección de articulación no convencional
24. Criocirugía
25. Artrodesis
26. Osteosíntesis columna
27. Enclavijamiento endomedular
28. Tutores externos
29. Resección de tumor óseo
30. Aplicación cemento óseo
31. Cirugía Van – Nes
32. Colocación de tutores externos
33. Remodelación de muñón de amputación.
34. Fijación de columna