

75 11245
24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL CENTRAL SUR DE CONCENTRACION
NACIONAL, DE PETROLEOS MEXICANOS

TUMORES OSEOS: ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO EN EL H.C.S.C.N. DE PEMEX

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

ESPECIALISTA EN:

TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA

P R E S E N T A :

DR. LUIS OJEDA CRUZ





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

TUMORES OSEOS : ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO.

INDICE :

- 1.-ANTECEDENTES :
 - 1.1-INTRODUCCION.
 - 1.2-PROTOCOLO DE ESTUDIO DE TUMORES OSEOS.
 - 1.3-CLASIFICACION HISTOPATOLOGICA DE LA OMS.
 - 1.4-CLASIFICACION DE ESTADIO TUMORAL TNM.
 - 1.5-DIAGNOSTICO CLINICO.
 - 1.6-DIAGNOSTICO DE GABINETE.
 - 1.7-DIAGNOSTICO ANATOMOPATOLOGICO.
 - 1.8-TRATAMIENTO.
 - 1.9-OBJETIVOS.
- 2.-MATERIAL Y METODOS.
 - 2.1-RESULTADOS.
- 3.-DISCUSION Y CONCLUSIONES.
- 4.-BIBLIOGRAFIA.

(1)

TUMORES OSEOS : ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO.

ANTECEDENTES :

INTRODUCCION :

EL TEJIDO OSEO AL IGUAL QUE TODOS LOS SISTEMAS DE NUESTRO ORGANISMO ES -
SUCCEPTIBLE DE PRESENTAR TUMORACIONES, A EXPENSAS DE LAS DIFERENTES ESTRIPES
CELULARES QUE LO COMPONEN (30).

POR LA DIVERSIDAD DE SU COMPORTAMIENTO LOS TUMORES OSEOS SON : BENIGNOS ;
QUE CRECEN LENTAMENTE, PUEDEN PASAR DESAPERCIBIDOS, CURSAN CON SINTOMAS -
VAGOS Y SON HALLAZGOS RADIOLOGICOS. Y MALIGNOS ; DE CRECIMIENTO RAPIDO, IN-
VADEN TEJIDOS CIRCUNVECINOS PRODUCIENDO GRANDES DEFORMIDADES E INCAPACIDAD
LLEGANDO A PONER EN PELIGRO LA VIDA DEL PACIENTE PORTADOR.

POR LAS CARACTERISTICAS PROPIAS DE SU VASCULARIDAD, ES SUCEPTIBLE DE SER -
BLANCO DE METASTASIS DE LOS TEJIDOS Y ORGANOS VECINOS. PRESENTANDO CARACTE-
RISTICAS DIFERENTES, EN CUANTO A CRECIMIENTO Y AGRESIVIDAD DEL TEJIDO INVA-
SOR.

SE ESTIMA QUE LOS TUMORES OSEOS PRIMARIOS, CONSTITUYEN EL 1% DE TODOS LOS -
TUMORES MALIGNOS FATALES (27).

EL REGISTRO NACIONAL DE CANCER DE LA SECRETARIA DE SALUD REUNE : DURANTE -
LOS AÑOS DE 1983-1984 EN DISTINTOS HOSPITALES DE LA CIUDAD DE MEXICO D.F. :
32 612 CASOS DE CANCER , CORRESPONDIENDO EL 2.3% A TUMORES MALIGNOS PRIMA-
RIOS DE HUESO Y ARTICULACIONES. Y EN EL AÑO DE 1986 REPORTA ; 15 144 CASOS
NUEVOS DE CANCER(2,25).

DAHLEN EN LA CLINICA MAYO , REUNE EN CASI 30 años : 6 221 casos(7).Y -
SCHAJOWICZ EN UN TIEMPO SIMILAR, REPORTA 5 293 CASOS(27). LA FINALIDAD DE -
UNA INVESTIGACION AL IGUAL , QUE LOS AUTORES CLASICOS, ES ESTABLECER MARCOS
DE REFERENCIA EPIDEMIOLOGICO Y PAUTAS DE MANEJO, DONDE SE RESALTE LA IMPOR-
TANCIA DEL PRIMER CONTACTO MEDICO. Y SE INTEGRE EN UN MANEJO INTEGRAL PRO-
TOCOLIZADO, DEL PACIENTE PORTADOR DE UNA LESION OSEA. YA QUE DE ESTAS MEDI-
DAS DEPENDERA EL PRONOSTICO Y EL EXITO, EN EL TRATAMIENTO DE LAS TUMORACIO-
NES OSEAS MALIGNAS. GRACIAS AL DIAGNOSTICO PRECOZ, TRATAMIENTO ESPECIFICO Y
SEGUIMIENTO ESTRECHO. CONSIDERANDO TODOS LOS AVANCES TECNOLOGICOS ACTUALES
(4,5,30,31,32).

EL MANEJO INTEGRAL, INSTITUCIONAL Y HUMANISTA. DEBE SER LLEVADO A CABO POR -
UN EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO COMPUESTO POR : UN ORTOPEDISTA, UN RADIOLOGO -
UN PATOLOGO, UN ONCOLOGO, UN RADIOTERAPEUTA(4,19), UN FISIOTERAPEUTA , -
UN PROTESISTA, UN INGENIERO BIOMEDICO-METALURGICO, UN PSIQUIATRA Y UNA -
TRABAJADORA SOCIAL.

ESTA FILOSOFIA DE LAS ULTIMAS DECADAS, HA CAMBIADO RADICALMENTE EL PRONOS-
TICO DE VIDA DE LOS PACIENTES CON LESIONES OSEAS. Y SE HA VENIDO DESARROLLAN-
DO A NIVEL MUNDIAL , Y EN NUESTRO PAIS, EN LAS DIFERENTES INSTITUCIONES DE
SEGURIDAD SOCIAL Y PRIVADAS.

AUNADA A ESTA CORRIENTE DINAMICA DE GRUPOS DE INVESTIGACION : LA BIOLOGIA
MOLECULAR ; PRESENTA SU TEORIA , ASERCA DE LAS OSCURAS RAICES DE LA CARCINO-
GENESIS : VIRAL , NO-VIRAL Y EXPONTANEA (28).

ACTUALMENTE LA CIRUGIA JUEGA UN PAPEL FUNDAMENTAL , EN EL CONTROL DEL TUMOR
PRIMARIO, Y COMO TRATAMIENTO DE RESCATE DE GRANDES MASAS TUMORALES, ASI ME-
DIANTE LA CIRUGIA CONSERVADORA, FUNCIONAL, RESECANDO SOLAMENTE LA PORCION DE
HUESO AFECTADO, Y COMBINANDO PROGRAMAS PROGRAMAS DE QUIMIOTERAPIA Y RADIOTE-
RAPIA, INCLUSO QUIMIOTERAPIA INTRA-ARTERIAL. HA SIDO POSIBLE LA CREACION DE
MATERIAL PROTESICO, QUE PROPORCIONA RESULTADOS DE ALTA CONFIANZA, TANTO DE -
PRONOSTICO COMO FUNCIONALES (6,8,17,18,20,33).

TUMORES OSEOS : ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO.

OTROS AUTORES ALTERNATIVAMENTE REPORTAN RESECCION TUMORAL Y ARTRODESIS -
CON BUENOS RESULTADOS(24).
LA CIRUGIA TORACICA EN LA MEDIDA QUE SE EMPLEE ,EN LOS PACIENTES CON OCUR-
RENCIA DE METASTASIS PULMONARES, COMO ORGANO MAS FRECUENTE. PUEDE SER UN -
CAMBIO REVOLUCIONARIO, DENTRO DE LOS CUIDADOS, DE QUIENES SUFREN ESTA PATO-
LOGIA. Y EL BENEFICIO PARA CON ELLOS, EN ESTOS ULTIMOS AÑOS(12,29).
LA INMUNOTERAPIA ES AUN EXPERIMENTAL SU MANEJO, PERO DEMUESTRA SER PROMI -
SORIA EN EL FUTURO(22).
LOS ESTUDIOS CONTROLADOS Y AL AZAHAR, SON NECESARIOS PARA CONFIRMAR LAS DIS -
TINTAS VERSIONES , SOBRE EL VALOR DE LAS TANTAS MODALIDADES TERAPEUTICAS. -
A PESAR DE LOS RECIENTES AVANCES EN EL ESTUDIO E INVESTIGACION. BASE DE LA
INSTITUCION DE UNA CLASIFICACION, DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE UNA ENTIDAD
NOSOLOGICA DE TAN DIFICIL MANEJO. EL MEDICO SE ENFRENTA Y VIVE UNA MEZCLA -
DE ESPERANZA Y DUDA, ANTE LOS NUEVOS DESCUBRIMIENTOS, QUE LE PERMITEN MEJO -
RAR SU TECNICA EN EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DEL ESPECTRO ANCESTRAL DE -
LA ENFERMEDAD. ASI DE ESTE AMPLIO PANORAMA TECNOLÓGICO, SE DESPRENDE EL -
CONCEPTO, DE QUE SU VALIOSA AYUDA DEBA SER MANEJADA DE MANERA RACIONAL Y -
COMPLEMENTARIA A LOS METODOS TRADICIONALES.
TENER CONCIENCIA DE NUESTRAS LIMITACIONES Y TRABAJAR DE MANERA MULTIDISCI-
PLINARIA .
Y PLANTEARNOS LA CRISIS EXISTENTE EN LA RELACION MEDICO-PACIENTE. PARA ACEP -
TAR NUESTRA PROPIA RESPONSABILIDAD HIPOCRATICA, ANTE LA HUMANIDAD Y -
NOSOTROS MISMOS.

TUMORES OSEOS : ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO

**PROTOCOLO DE ESTUDIO
DE
TUMORES OSEOS.**

PROTOCOLO DE ESTUDIO DE TUMORES OSEOS.

HACIENDO UN BALANCE DENTRO DE NUESTRO ESTUDIO DE REVISION DE TUMORES OSEOS Y DE LA LITERATURA MUNDIAL. SURGE LA INQUIETUD Y LA NECESIDAD DE PROTOCOLIZAR EL MANEJO DE PACIENTES PORTADORES DE LESION OSEA. TOMANDO COMO REFERENCIA 2 CLASIFICACIONES ACTUALES: LA DE LA ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD Y EL SISTEMA DE ESTADIO TUMORAL ; TNM. EN ESTAS LINEAS DESCRIBIREMOS DE MANERA SOMERA, ALGUNOS DE LOS MAS FRECUENTE SINTOMAS Y SIGNOS, DE ESTA PATOLOGIA OSEA. ASI COMO LAS 3 FASES EN LAS QUE SE PUEDE DIVIDIR, CADA CASO INDIVIDUAL EN ESTUDIO.

NOMBRE DEL PACIENTE -----FICHA-----EDAD-----SEXO-----
LUGAR DE ORIGEN-----RESIDENCIA-----

1.-HISTORIA CLINICA.

1.1.-ANTECEDENTES DE IMPORTANCIA :

- EXPOSICION A RADIACIONES.
- TRAUMATISMOS PREVIOS.
- ZONA ENDEMICA DE TUMORES.

1.2.-FECHA DE INICIO DE SINTOMATOLOGIA :

- DOLOR OSEO Y/O ARTICULAR .
- INCAPACIDAD FUNCIONAL.
- AUMENTO DE VOLUMEN.

1.3.-EXPLORACION FISICA :

- TUMOR ; LOCALIZACION ANATOMICA. TAMAÑO.
- CAMBIOS EN LA PIEL ADHERENCIA A PLANOS PROFUNDOS.
- CONSISTENCIA RED VENOSA COLATERAL.
- INFARTACION DE GANGLIOS REGIONALES.

1.4.-SINTOMAS GENERALES :

- HIPOREXIA.
- PERDIDA DE PESO.
- ASTENIA-ADINAMIA.

2.-LABORATORIO :

- BH QS. FOSFATASAS; ALCALINA-ACIDA PFH VSG CA.
- FOSFORO PROTEINA DE BENCE JONES. E.GENERAL DE URINA.
- INMUNOELECTROFORESIS DE PROTEINAS. OTROS.....

3.-ESTUDIOS SIMPLES DE RX.

3.1.-LOCALIZACION ANATOMICA DE LA LESION :

- EPIFISIS -METAFISIS -DIAFISIS -CARTILAGO DE CRECIMIENTO
- MEDULA OSEA -CORTICAL -YUXTACORTICAL

3.2.-LIMITES TUMORALES :

- BIEN DELIMITADOS -BORDES MAL DIFERENCIADOS -ESCLEROSIS PERITUMORAL
- RAL -FRACTURA PATOLOGICA -RUPTURA DE CORTICAL.

3.3.-REACCION PERIOSTICA :

- "HOJAS DE CEBOLLA" -"RAYOS DE SOL" -ANGULO DE CODMAN.

TUMORES OSEOS : ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO.

3.4.-TIPO DE CAMBIOS OSEOS :

-IMAGEN LITICA -OSTEOGENICA -SACABOCADO -LOBULACIONES
-QUISTICA -CALCIFICACIONES

(+) .-CORRELACION DE LA CLINICA, LABORATORIO E IMAGEN RADIOLOGICA :
DIAGNOSTICO DE PRESUNCION ; TUMOR OSEO BENIGNO VS MALIGNO.

4.-ESTADIO RADIOLOGICO (1 FASE).

-TOMOGRFIA LINEAL.
-TOMOGRFIA COMPUTADA.
-RESONANCIA MAGNETICA.
-GAMAGRAMA OSEO.
-ARTERIOGRAFIA ; ARTERIOGRAFIA DIGITAL
ARTERIOGRAFIA DIGITAL CON RESONANCIA MAGNETICA.

-ULTRASONIDO.

-MIELOGRAFIA.

(+) ESTADIO TUMORAL TNM.

5.-DIAGNOSTICO ANATOMOPATOLOGICO (2 FASE).

5.1.-BIOPSIA.

-ABIERTA

-PERCUTANEA. OTRAS.....

5.2.-RESULTADO TRANSOPERATORIO.

5.3.-DIAGNOSTICO INTEGRAL DEFINITIVO.

6.-PLAN DE TRATAMIENTO INTEGRAL (3 FASE).

7.-RESULTADOS INMEDIATOS, MEDIATOS.

8.-SEGUIMIENTO :

-CLINICO.

-GABINETE

-LABORATORIO.

TUMORES OSEOS : ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO

CLASIFICACION DE LOS TUMORES OSEOS DE LA OMS.

I.-TUMORES FORMADORES DE TEJIDO OSEO.

A.-BENIGNOS.

1.-OSTEOMA.

2.-OSTEOMA OSTEODE Y OSTEOBLASTOMA(OSTEOBLASTOMA BENIGNO)

B.-MALIGNOS.

1.-OSTEOSARCOMA : CENTRAL,PERIFERICO,PERIOSTICO.

(SARCOMA OSTEOGENICO)

2.-OSTEOSARCOMA YUXTACORTICAL (OSTEOSARCOMA PAROSTAL)

3.-OSTEOBLASTOMA MALIGNO.

II.-TUMORES FORMADORES DE TEJIDO CARTILAGINOSO.

A.-BENIGNOS.

1.-CONDROMA.

2.-OSTEOCONDROMA (EXOSTOSIS OSTEOCARTILAGINOSA).

3.-CONDROBLASTOMA(CONDROBLASTOMA BENIGNO,CONDROBLASTOMA EPIFISARIO)

4.-CONDROMA CONDROMIXOIDE.

B.-MALIGNOS.

1.-CONDROSARCOMA PRIMARIO,SECUNDARIO.

2.- " YUXTACORTICAL.

3.- " MESENQUIMAL.

4.- " DE CELULAS CLARAS.

III.-TUMORES DE CELULAS GIGANTES (OSTEOCLASTOMA).

IV.-TUMORES DE MEDULA OSEA.

1.-SARCOMA DE EWING.

2.-LINFOMA MALIGNO RETICULOSARCOMA. LINFOSARCOMA.

3.-MIELOMA.

V.- TUMORES VASCULARES.

A.-BENIGNOS.

1.-HEMANGIOMAS.

2.-LINFANGIOMAS.

3.-TUMOR GLCMICO(GLOMANGIOMA).

B.-INTERMEDIOS O INDETERMINADOS.

1.-HEMANGIOENDOTELIOMA.

2.-HEMANGIOEPERICITOMA.

C.-MALIGNOS.

1.-ANGIOSARCOMA.

.....OMS.

VI.- OTROS TUMORES DEL TEJIDO CONECTIVO.

A.-BENIGNOS.

- 1.-FIBROMA DESMOPLASTICO.
- 2.-LIPOMA.

B.-MALIGNOS.

- 1.-FIBROSARCOMA.
- 2.-LIPOSARCOMA.
- 3.-MESENQUIMOMA MALIGNO.
- 4.-FIBROHISTIOCITOMA MALIGNO.
- 5.-SARCOMA INDIFERENCIADO.

VII.- OTROS TUMORES.

- 1.-CORDOMA.
- 2.-"ADAMANTINOMA" DE LOS HUESOS LARGOS.
- 3.-NEURILEMOMA (SCHWANNOMA, NEURINOMA).
- 4.-NEUROFIBROMA.

(27)

TUMORES OSEOS : ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO.

CLASIFICACION TNM.

 ESTA PUEDE SER USADA EN TODOS LOS TUMORES MALIGNOS PRIMARIOS DE HUESO EX -
 CEPTO EN : MIELOMA MULTIPLE Y OSTEOSARCOMA, CONDROSARCOMA YUXTACORTICAL.
 EL TIPO HISTOLOGICO ES DETERMINADO POR PATOLOGIA.

ANATOMIA

 PRIMARIO : TODOS LOS HUESOS DEL ESQUELETO HUMANO (ICD-0 170).
 GANGLIOS LINFATICOS REGIONALES : SU LOCALIZACION ES SUGESTIVA DEL TUMOR -
 PRIMARIO.
 METASTASIS : LOCALIZACION FUERA DEL PRIMARIO.

SISTEMA DE CLASIFICACION.

 CLINICA : TODOS LOS DATOS VALORABLES PARA EL DIAGNOSTICO DEFINITIVO.

PATOLOGIA : LA CORRELACION CLINICA E HISTOPATOLOGICA.

GRADO HISTOPATOLOGICO (G).

 Gx NO VALORABLE.
 G1 BIEN DIFERENCIADO.
 G2 MODERADAMENTE DIFERENCIADO.
 G3 POBREMENTE DIFERENCIADO.
 G4 INDIFERENCIADO. (S. DE EWING, LINFOMA MALIGNO).

DEFINICION DE TNM.

TUMOR PRIMARIO (T).

 Tx TUMOR PRIMARIO NO VALORABLE.
 To TUMOR PRIMARIO NO EVIDENTE.
 T1 TUMOR DENTRO DE LA CORTEZA OSEA.
 T2 TUMOR QUE INVADE CORTICAL.

GANGLIOS LINFATICOS REGIONALES (N)

 Nx GANGLIOS NO VALORABLES.
 No GANGLIOS SIN INVASION TUMORAL.
 N1 GANGLIOS CON METASTASIS.

METASTASIS (M).

 Mx METASTASIS NO VALORABLE.
 M1 SIN METASTASIS.
 M2 METASTASIS.

ESTADIO TUMORAL.

 E.IA G1,2 T1 No Mo
 E.IB G1,2 T2 No Mo
 E.IIA G3,4 T1 No Mo
 E.IIB G3,4 T2 No Mo
 E.III NO DEFINIDO.
 E.IV A GRADO DEFINIDO T DEFINIDO N1 Mo
 E.IV B GRADO DEFINIDO T DEFINIDO N DEFINIDO M1

TIPO HISTOPATOLOGICO :

 A.- T.OSTEOBLASTICOS.
 1.-OSTEOSARCOMA.
 2.- " PAROSTAL.
 B.-T.CONDROBLASTICOS.
 1.-CONDROSARCOMA.
 2.- " YUXTACORTICAL.
 3.- " MESENQUIMATOSO.
 C.-TUMOR DE CELULAS GIGANTES MALIGNO.
 D.-TUMORES DE MEDULA OSEA:
 1.-SARCOMA DE EWING.
 2.-LINFOMA MALIGNO DE HUESO.
 3.-MIELOMA MULTIPLE.
 E.-TUMORES DEL TEJIDO CONECTIVO.
 1.-FIBROSARCOMA.
 2.-LIPOSARCOMA.
 3.-MESENQUIMOMA MALIGNO.
 4.-SARCOMA INDIFERENCIADO.
 G.- OTROS TUMORES.
 1.-CORDOMA.
 2.-ADAMANTIMOMA DE HUESOS LARGOS.

SITIOS DE METASTASIS.

PULMON	PUL.	OSEO	OSS.
HIGADO.	HEP.	CEREBRO	BRA.
N.LINFATICOS.	LTM.	MEDULA OSEA.	MAR.
PLEURA.	PLE.	PERITONEO.	PER.
PIEL.	SKI.	OTROS.	OTH.

TUMORES OSEOS : ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO*

DIAGNOSTICO CLINICO :

TUMORES OSEOS : ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO.

DIAGNOSTICO CLINICO PRECOZ :

 LA IMPORTANCIA DE LA PRIMERA CONSULTA DE UN PACIENTE ,PORTADOR DE TUMOR -
 OSEO, DEPENDE DE LA SOSPECHA DE ESTA PATOLOGIA, POR EL EXAMINADOR MEDICO.
 POR LO QUE PARA EL CLINICO ES VITAL EL CONTAR CON UN MARCO EPIDEMIOLOGICO
 DE REFERENCIA, CON UNA HISTORIA CLINICA COMPLETA :
 RECALCANDO ;

- LUGAR DE ORIGEN : CON ANTECEDENTES ENDEMICOS DE PATOLOGIA TUMORAL.
- EDAD.
- SEXO.
- LOCALIZACION ANATOMICA. INICIO Y TIPO DE SINTOMAS.
- ANTECEDENTES DE EXPOSICION A : RADIACIONES Y TRAUMATISMOS PREVIOS.
- FRACTURAS PATOLOGICAS.

UN BUEN EXAMEN FISICO.

 BUSCANDO LOS PUNTOS CARDINALES PRESENTES EN NUESTRA CASUISTICA , Y REPORTA -
 DOS EN LA LITERATURA COMO SON:
 -DOLOR OSEO Y/O ARTICULAR DE INTENSIDAD LEVE A MODERADA.
 -INCAPACIDAD FUNCIONAL RELATIVA Y/O PROGRESIVA.
 -AUMENTO DE VOLUMEN LOCAL.

Y EN ALGUNOS CASOS :

-
- TUMOR.
 - RED VENOSA COLATERAL.
 - INFARTACION DE GANGLIOS REGIONALES.

EN TUMORES MALIGNOS.

-
- ATAQUE AL ESTADO GENERAL.
 - HIPOREXIA.
 - PERDIDA DE PESO.
 - ASTENIA-ADINAMIA

CON LA SOLA RECOLECCION DE ESTOS DATOS CLINICOS, PODEMOS ESTABLECER UN DIAG-
 NOSTICO PROBABLE DE TUMOR OSEO. Y CON LA EXAMINACION DE LA PLACA DE RAYOS X
 Y RESULTADOS DE LABORATORIO. CORROBORAR LA PRESENCIA DE UNA LESION OSEA DE -
 ORIGEN HISTOPATOLOGICO A DETERMINAR. EN CASO DE EXISTIR ESTA IMAGEN RADIOLO-
 GICA, CORRELACIONADO CON LA CLINICA, ESTO NOS PLANTEA LA OPORTUNIDAD DE CANA-
 LIZAR A NUESTRO PACIENTE, HACIA UN ENFOQUE MULTIDISCIPLINARIO.

DONDE SE PUEDE ABORDAR SU ESTUDIO EN 3 FASES

1. ESTADIO RADIOLOGICO
2. DIAGNOSTICO DEFINITIVO
3. TRATAMIENTO.

TUMORES OSEOS : ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO*

GABINETE :

TUMORES OSEOS : ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO.

DIAGNOSTICO DE GABINETE : 1 FASE

EN CUANTO UN PACIENTE PORTADOR DE TUMOR OSEO ,ES INTEGRADO A UN PROTOCOLO - DE ESTUDIO,CON PERSONAL EXPERIMENTADO : COMO ES UN ORTOPEDISTA,UN RADIOLOGO Y UN PATOLOGO,Y OTROS ELEMENTOS DEL EQUIPO MENCIONADO,DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE CADA CASO.SE RECURRE A LOS ESTUDIOS ESPECIALIZADOS DE RADIOLOGIA EN NUMERO NECESARIO Y DE UTILIDAD PARA DETERMINAR EL ESTADIO TUMORAL(TNM). EN LAS SIGUIENTES LINEAS ANALIZAREMOS,LA IMPORTANCIA DE ESTA FASE Y LA DE - ALGUNOS DE ESTOS MEDIOS DE DIAGNOSTICO.

ESTADIO RADIOLOGICO.

CONSISTE EN UNA INFORMACION DE LA IMAGEN TUMORAL; EXTENSION,LOCALIZACION ANATOMICA Y LA PROBABILIDAD DE ENFERMEDAD METASTASICA.

ESTUDIOS RADIOGRAFICOS ESPECIALIZADOS.

TOMOGRAFIA LINEAL.
TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA.
RESONANCIA MAGNETICA.
GAMAGRAMA OSEO.
ARTERIOGRAFIA .
ARTERIOGRAFIA DIGITAL.
ARTERIOGRAFIA DIGITAL/CON RESONANCIA MAGNETICA.

NINGUNO DE ESTOS ESTUDIOS ,ES PRIMARIO DENTRO DEL PROTOCOLO DE ESTUDIO,CADA UNO TIENE SU INDICACION ,DE ACUERDO AL TIPO Y LOCALIZACION TUMORAL,EN CADA CASO INDIVIDUAL.

PLACA SIMPLE DE RAYOS X.

EL HUESO REACCIONA A LOS PROCESOS NORMALES(METABOLICOS E INFLAMATORIOS) Y NEOPLASICOS,DE DOS MANERAS DIFERENTES : MEDIANTE LA REABSORCION Y LA NEOFORMACION OSEA.ESTOS DOS PROCESOS A MENUENO SE COMBINAN,PREDOMINANDO UNO - SOBRE EL OTRO.

LOS SIGUIENTES PUNTOS DEBEN SER INDAGADOS A PARTIR DEL EXAMEN RADIOGRAFICO DE UNA LESION :

- 1.-SI LA LESION ES DE UN SOLO HUESO O VARIOS.
- 2.-EL TIPO DE HUESO AFECTADO: LARGO O PLANO.
- 3.-EL LUGAR DE LA LESION CON REFERENCIA A LA EPIFISIS(T.C.G.,CONDROBLASTOMA CARTILAGO DE CRECIMIENTO (CONDROSARCOMA,OSTEOCONDROMA),METAFISIS(OSTEO - SARCOMA, LESIONES PSEUDOTUMORALES),DIAFISIS(ENCONDROMA) Y CON REFERENCIA - A LA LOCALIZACION MEDULAR(S.DE EWING,MIELOMA),CORTICAL(OSTEOSARCOMA PA - ROSTAL,OSTEOMA OSTEODE).
- 4.-UNA ESTIMACION DE QUE PROPORCION DE LA LONGITUD Y LA CIRCUNFERENCIA - TOTAL DEL HUESO AFECTADO.
- 5.-LA PRESENCIA O AUSENCIA DE CAMBIOS EN LOS TEJIDOS BLANDOS ADYACENTES, - CON MENCION PARTICULAR A LOS PLANOS FASCIALES,DE TEJIDO TUMORAL,etc.
- 6.-LA NATURALEZA DE CUALQUIER CAMBIO OSEO PRESENTE(DESTRUCTIVO O RADIOLUCI - DO,MOTEADO,BLASTICO O DE TIPO GEOGRAFICO,PROLIFERATIVO O MIXTO).

TUMORES OSEOS : ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO.

- 7.-EL CARACTER DE LOS BORDES OSEOS DE LA LESION (PRECISOS, INDEFINIDOS, GRUESOS, DELGADOS, DE MAYOR O MENOR DENSIDAD).
- 8.-LA NATURALEZA DE CUALQUIER ALTERACION OSEA CORTICAL, COMO ES EL COMPROMISO DE LAS SUPERFICIES MEDULAR O PERIOSTICA, INVASION CORTICAL, ATROFIA POR PRESION.
- 9.LA DENSIDAD DEL TEJIDO TUMORAL, CON REFERENCIA ESPECIAL A LA PRESENCIA DE CALCIFICACIONES Y SUS CARACTERISTICAS RADIOGRAFICAS (SOLIDA, PUNTEADA).
- 10.-EL CARACTER DE LA REACCION PERIOSTICA (LAMINADA O EN "CATAFILAS DE CEBOLLA", SOLIDA EN "RAYOS DE SOL", O TRIANGULO DE CODMAN).

LAS TECNICAS RADIOGRAFICAS PUEDEN VARIAR DE ACUERDO A LA NATURALEZA DE LA PROLIFERACION O DESTRUCCION OSEA, ASI COMO A LA PRESENCIA O AUSENCIA DE CAMBIOS EN LOS TEJIDOS BLANDOS(27).

TOMOGRAFIA LINEAL :

ES UN METODO DE DIAGNOSTICO ESPECIALIZADO, QUE CONSISTE EN EL MOVIMIENTO -
COMBINADO DEL TUBO DE RAYOS X HACIA UN LADO, MIENTRAS LA PLACA RADIOGRAFICA -
SE MOVILIZA HACIA EL LADO CONTRARIO. POR LO QUE UNA SUPERFICIE PLANA DE LA -
ANATOMIA OSEA, ES PERFECTAMENTE VISIBLE, MIENTRAS QUE LAS AREAS POR ENCIMA Y
POR DEBAJO QUEDAN BORRADAS.

LOS MOVIMIENTOS DEL TUBO DE RAYOS X Y LA PLACA RADIOGRAFICA PUEDEN SER : -
LINEALES (DE MAS USO), CIRCULARES, OVALES, POSICLOIDEALES O IRREGULARES Y ESPI-
RALES. EL REGISTRO DE LA IMAGEN OSEA ES SOBRE UNA PLACA SIMPLE DE RAYOS X .

TOMOGRAFIA AXIAL COMPUTARIZADA :

AUNQUE RELATIVAMENTE NUEVA COMO METODO DE DIAGNOSTICO, HA PROBADO SER UTIL -
AL CIRUJANO EN LA EVALUACION PREOPERATORIA DE LOS TUMORES OSEOS. LA TAC -
BRINDA INFORMACION DE LA QUE NO SE DISPONIA PREVIAMENTE CON LAS RADIOGRA -
FIAS Y CON LA ANGIOGRAFIA, CON RESPECTO AL TAMAÑO PRECISO DE LA MASA TUMORAL -
; SU LOCALIZACION Y SU RELACION CON LOS PLANOS MUSCULARES Y FASCIALES, DEFINI-
CION DE LOS MARGENES TUMORALES Y SU RELACION CON LAS ESTRUCTURAS NEURALES
VASCULARES Y OSEAS. Y ES DE PARTICULAR VALOR PARA LA PLANIFICACION DE LAS -
RESECCIONES EN BLOQUE DE LOS TUMORES OSEOS (26, 27, 340).

RESONANCIA MAGNETICA :

EL MAS RECIENTE AVANCE DE LA TECNOLOGIA EN APOYO A LOS METODOS DE DIAGNOSTICO HA SIDO LA RESONANCIA MAGNETICA (MRI).LA CUAL FUE INTRODUCIDA A MEXICO EN 1981. LA MRI : PERMITE LA REPRODUCCION EXACTA DE LAS ESTRUCTURAS MUSCULO ESQUELETICAS,VASCULARES Y NERVIOSAS.CON CORTES DE 1.6mm. OFRECIENDO UNA - IMAGEN CON ALTO VALOR DIAGNOSTICO, SE MANIFIESTA SU VERSATILIDAD EN LA IMAGEN DEL TIPO : AXIAL ,LONGITUDINAL,SAGITAL O CORONAL Y LOCALIZACION DE METASTASIS(3,15).

TUMORES OSEOS : ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO.

GAMAGRAMA OSEO :

LAS IMAGENES CON RADIOFARMACOS DE BAJA ENERGIA SON UN PODEROSO INSTRUMENTO ADICIONAL, PARA LA DETERMINACION DE : ENFERMEDAD OSEA TUMORAL ; PRIMARIA O METASTASICA.

ANTES DE 1970, DEBIDO A LAS ALTAS DOSIS DE RADIACION DESENCADENADA POR LOS RADIOFARMACOS EXISTENTES. SOLO SE INDICABA A LOS PACIENTES CON CANCER Y LOCALIZACION CONOCIDA.

LA INTRODUCCION DEL ESTRONCIO 87m Y EL FLUORINE 18m, LOGRABAN GRANDES AVANCES EN LA TECNICA. Y CON MENOR RIEZGO DE RADIACION.

ACTUALMENTE EL USO DEL TECNICIO 99 MARCADO CON FOSFATO (QUE TIENE GRAN AFINIDAD POR EL HUESO, CUANDO EXISTE UNA ADECUADA VASCULARIDAD), HA LLEGADO A SER EL ELEMENTO IDEAL Y CON UN MINIMO RIEZGO, PARA LA REALIZACION DE UN ESTUDIO GAMAGRAFICO, EN UN TIEMPO APROXIMADO DE 30 minutos. PROPORCIONANDO ; IMAGENES SUGESTIVAS DE LOCALIZACION, EXTENSION INTRAMEDULAR, FRACTURAS PATOLOGICAS OCULTAS Y METASTASIS TUMORAL (11,27).

OTROS RADIOFARMACOS COMO EL GALIO 67m, Y EL INDIO 111m, USADOS PARA LA DETECCION DE PROCESOS INFECCIOSOS, SON DE GRAN AYUDA PARA DIFERENCIAR UN PROCESO NEOPLASICO DE UN PROCESO INFECCIOSO (31).

LOS INCONVENIENTES DE ESTE PROCEDIMIENTO DIAGNOSTICO SON :

- INESPECIFICIDAD PARA LOS PROCESOS DEL METABOLISMO NORMAL Y PATOLOGICO OSEO
- LA NO DETECCION DE PEQUEÑAS METASTASIS (CONFUSION EN LA IMAGEN).
- CONFUSION EN LA IMAGEN, EN PROCESOS DE OSTEOPOROSIS Y HUESO REACTIVO.
- ESTOS ESTADOS PUEDEN ALTERAR LA IMAGEN Y LOS LIMITES REALES DEL TUMOR (9,10 13).

DURANTE EL SEGUIMIENTO DEL PACIENTE POSTERIOR AL TRATAMIENTO Y MEDIDAS ADYUVANTES. NOS BRINDA LA OPORTUNIDAD DE ESTABLECER EL CONTROL DE LA ENFERMEDAD AL DETECTAR METASTASIS Y ACTIVIDAD LOCAL TUMORAL (23).

UN RESULTADO ANORMAL DE RASTREO, NO NECESARIAMENTE INDICA MALIGNIDAD, PERO UN RESULTADO NORMAL, ES ALTAMENTE SUGESTIVO DE LESION BENIGNA (26).

ANGIOGRAFIA :

LA INDICACION DE ESTE ESTUDIO DIAGNOSTICO HA DECLINADO EN LA ACTUALIDAD DEBIDO A LA INTRODUCCION DE LA TAC Y DE LA MRI.

LA MAYOR CONTRIBUCION DE LA ANGIOGRAFIA ES LA DEMOSTRACION DE LA EXTENSION VASCULAR DEL TUMOR, Y ES UTIL EN LA PLANIFICACION DE LA RESECCION DE TUMORES DE PARTES BLANDAS. EN LA DELIMITACION DE LA EXTENSION EXTRAOSEA DE LOS TUMORES MALIGNOS, Y CUANDO EXISTE LA DIFICULTAD DE DEMOSTRAR LA LOCALIZACION Y LOS LIMITES VASCULARES DE UN TUMOR, EN REGIONES COMO EL HOMBRO Y LA PELVIS, DONDE LAS RELACIONES VASCULARES Y NERVIOSAS LIMITAN EL ACCESO QUIRURGICO. SE USA EN LA VALORACION PREOPERATORIA DE CIRUGIA DE SALVAMENTO DE EXTREMI- DES. Y EN LA COMPROBACION DE VASCULARIDAD DE LOS INJERTOS PEDICULADOS. EN LA ANGIOGRAFIA DE INFUSION DE QUIMIOTERICOS(5,14,27,31).

EL DIAGNOSTICO DIFERENCIAL DE LESION BENIGNA O MALIGNA, NO ES CONFIABLE Y LA VASCULARIDAD ANORMAL ES INESPECIFICA DE LAS AFECCIONES MALIGNAS(27).

ACTUALMENTE EXISTE LA MODALIDAD DE LA ARTERIOGRAFIA DIGITAL, USANDO CONRAY COMO MATERIAL DE CONTRASTE. Y LA ARTERIOGRAFIA DIGITAL CON RESONANCIA MAGNETICA USANDO GADOLINEO. ESTAS DOS TECNICAS NOS PROPORCIONAN UNA IMAGEN MAS NITIDA DEL SISTEMA ARTERIOVENOSO.

OTROS ESTUDIOS :

EN LA INTEGRACION DE UN PACIENTE A UN PROTOCOLO DE ESTUDIO DE TUMORES OSEOS LA COMBINACION DE TECNICAS ESPECIALIZADAS, SON EN OCASIONES OBLIGADAS, TALES COMO : MIELOGRAFIA Y TAC CONTRASTADA, MRI Y TAC . REALIZADO EN TUMORES DE COLUMNA VERTEBRAL(3).

TUMORES OSEOS : ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO*

PATOLOGIA :

DIAGNOSTICO ANATOMOPATOLOGICO (2 FASE) :

DESPUES DE ESTABLECER EL ESTADIO RADIOLOGICO SE PROCEDE A REALIZAR LA -
 2 FASE,EL DIAGNOSTICO DEFINITIVO.
 LA INDICACION Y PLANEACION DEL SITIO IDEAL DE TOMA DE LA MUESTRA DE TEJIDO
 TUMORAL,ES DETERMINADO POR EL EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO.
 ESTA DEBE SER LLEVADA A CABO DE MANERA SISTEMATICA E INSTITUCIONAL EN TODOS
 LOS CASOS DE TUMORES OSEOS.
 TENEMOS 2 TIPOS DE TECNICAS LA BIOPSIA ABIERTA,DE MAS USO Y LA PERCUTANEA -
 USADA EN ALGUNOS CASOS ESPECIALES.

BIOPSIA ABIERTA :

PARA SU REALIZACION ,DEBEMOS CONSIDERAR DESDE UNA ADECUADA ASEPSIA Y ANTI -
 SEPSIA DE LA REGION.
 -UNA INCISION PEQUEÑA ,PENSANDO QUE ESTA PUEDA SER INCLUIDA EN UNA CIRUGIA
 MAYOR.
 -DIRIJIRSE DIRECTAMENTE A TRAVEZ DE LA FASCIA Y MUSCULOS,RESPETANDO OTROS -
 COMPARTIMENTOS Y EVITAR LA LESION INNECESARIA DE OTROS TEJIDOS ADYACENTES,
 INCREMENTANDO EL RIEZGO DE CONTAMINACION TUMORAL.
 -UNA PEQUEÑA VENTANA EN HUESO ES SUFICIENTE Y DISMINUYE EL PELIGRO DE FRAC-
 TURADE ESTE SEGMENTO OSEO.
 EL USO DE MANGO DE IZQUEMIA ES CONTROVERTIDO,ALGUNOS AUTORES LO PRECONIZAN
 Y OTROS LO DESCARTAN,DEPENDIENDO DE LAS CARACTERISTICAS PROPIAS DE CADA -
 CASO.

BIOPSIA PERCUTANEA :

FUE INTRODUCIDA POR COLEY Y COLS. EN 1931.USANDO UN TROCAR DEL #20.ESTE PRO-
 CEDIMIENTO GOZA DE CIERTA POPULARIDAD EN LOS EE.UU.
 ES DE GRAN AYUDA EN EL MANEJO DE TUMORES DE LA COLUMNA VERTEBRAL ,QUE RE -
 QUIEREN DE BIOPSIA.Y PUEDE DESPLAZAR OTROS PROCEDIMIENTOS QUIRURGICOS MAYO
 RES.ESTA TECNICA REQUIERE DE UN EQUIPO DE FLUOROSCOPIA Y DE PERSONAL EXPE-
 RIMENTADO.
 ESTAS TECNICAS DEBEN SER REALIZADAS INTRAHOSPITALARIAMENTE,CON PLACAS DE -
 RAYOS X Y BAJO ANESTESIA LOCAL O REGIONAL.
 EL OBJETIVO DE LA BIOPSIA ES TENER EL MATERIAL TUMORAL SUFICIENTE,QUE NOS
 DE EL DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO DEFINITIVO. Y SOLAMENTE DESPUES DE ESTAS
 2 FASES SE PUEDE INSTIUIR UNA O VARIAS ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO INTE -
 GRAL(19,27,31).

ERRORES EN LA TECNICA :

LOS REPORTES INHERENTES A ESTOS PROCEDIMIENTOS Y PROCESAMIENTOS DE LA MUESTRA SON LOS SIGUIENTES .

- 1.-MUESTRA INSUFICIENTE.
- 2.-ERRORES DIAGNOSTICOS POR MATERIAL NO REPRESENTATIVO.
- 3.-CONTAMINACION DE LA MUESTRA POR PUS O MATERIAL EXTRAÑO.
- 4.-DISCREPANCIA EN LOS REPORTES HISTOLOGICOS , DEL TEJIDO DE BIOPSIA Y LA PIEZA TUMORAL.

AUNQUE EN LA GRAN MAYORIA DE LOS CASOS AL CONTAR CON UN EQUIPO EXPERIMENTADO EN PATOLOGIA OSEA. ESTOS ERRORES DISMINUYEN (19,27,31).

TUMORES OSEOS : ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO*

TRATAMIENTO :

TRATAMIENTO : (3 FASE) .

HACE SOLAMENTE 30 años QUE SE DISPONE DE CRITERIOS HISTOPATOLOGICOS CLINICOS SOBRE LAS DIFERENTES LESIONES TUMORALES OSEAS Y DE LOS TEJIDOS CONECTIVOS. DESDE LOS PRIMEROS INTENTOS DE DIAGNOSTICO Y CLASIFICACION DE LOS SARCOMAS OSEOS DE E.A. CODMAN(1921) Y DE J. EWING(1939). DEL TUMOR DE CELULAS GIGANTES (E. NELATON, 1860), Y DEL CONDROSARCOMA (P. ERNST, 1900) HASTA LAS CLASIFICACIONES RECIENTES CON LA DECADA DE LOS 50. POR H. L. JAFFE(1951), S. CADE(1955) Y POSTERIORMENTE D. C. DAHLIN Y F. SCHAJOWICZ HAN TRANSCURRIDO CON GRAN LENTITUD LOS PROGRESOS TERAPEUTICOS:

EN LOS CASOS DE TUMORES BENIGNOS, LA RESECCION EN BLOQUE E INJERTO OSEO, EN LOS CASOS DE T. C. G. EL USO DE LA CRIOCIRUGIA, EL METILMETACRILATO Y EL RAYO LASER, SON ALGUNOS DE LOS CAMBIOS REPORTADOS(21).

Y EN LOS TUMORES MALIGNOS SE SEÑALABA COMO UNICO REMEDIO LA AMPUTACION, DES ARTICULACION, O GRAN NUTILACION.

DESDE EL ADVENIMIENTO DE LA PRIMERA PAUTA DE QUIMIOTERAPIA EFICAZ EN EL OSTEOSARCOMA, USANDO FARMACOS ACTIVOS EN PROGRAMAS RELATIVAMENTE COMPLEJOS (N. JAFFE, 1972), HASTA LA ACTUALIDAD, DONDE SE DISPONE DE VARIOS ESQUEMAS UTILES CON DOSIS ALTAS DE METHOTREXATE, ADRIAMICINA, CISPLATIN Y OTROS AGENTES (G. ROSEN, 1977), TAN SOLO HAN TRANSCURRIDO POCO MAS DE 10 años.

HOY, MEDIANTE LA CIRUGIA CONSERVADORA, FUNCIONAL, RESECANDO SOLAMENTE LA PORCION DE HUESO AFECTADO, Y UTILIZANDO PROGRAMAS DE QUIMIOTERAPIA DE DIVERZINDOLE, LA PERSPECTIVA HA CAMBIADO RADICALMENTE, CON LA ESPERANZA DE CONSEGUIR, LA CURACION COMPLETA Y DEFINITIVA EN APROXIMADAMENTE EL 80% DE LOS PACIENTES CON SARCOMA OSTEOGENICO (OTOLENGHI Y NILSONE).

EL EMPLEO DE QUIMIOTERAPIA INTRA-ARTERIAL PREOPERATORIA, SEGUIDA DE RESECCION Y ENDOPROTESIS HECHA A LA MEDIDA, SEGUN LA EXTENSION DE LA RESECCION Y QUIMIOTERAPIA INTRAVENOSA COMPLEMENTARIA, HA PROPORCIONADO RESULTADOS ALTAMENTE SATISFACTORIOS, TANTO DE PRONOSTICO COMO FUNCIONALMENTE.

ES TAMBIEN QUE EN LA ULTIMA DECADA, DISPONIENDO YA DE UNA CLASIFICACION POR ESTADIOS (W. O. RUSSELL, COHEN Y F. ENZINGER, 1977), CUANDO SE HAN CONSEGUIDO GRANDES ADELANTOS, INTEGRANDO RADIOTERAPIA COMPLEMENTARIA COMO ES EL CASO DEL SARCOMA DE EWING, EXQUISITAMENTE RADIOSENSIBLE (S. FALKS Y M. ALPERT, 1967) CON POLIQUIMIOTERAPIA.

EN LA ACTUALIDAD LA CIRUGIA JUEGA UN PAPEL FUNDAMENTAL EN EL CONTROL DEL TUMOR PRIMARIO, Y COMO TRATAMIENTO DE RESCATE DE GRANDES MASAS TUMORALES QUE SE REDUCEN CON OTRAS MODALIDADES TERAPEUTICAS (P. E. J. QUIMIOTERAPIA).

LA QUIMIOTERAPIA USADA EN LOS ESTADIOS AVANZADOS Y EN LOS TUMORES MUY GRANDES, NOS PERMITEN MEJOR CONTROL DE LA ENFERMEDAD, DURANTE EL SEGUIMIENTO.

LA RADIOTERAPIA SE UTILIZA PARA ERRADICAR TUMORES DE DETERMINADAS LOCALIZACIONES, O COMO INDUCTOR DE DIFERENCIACION EN LAS FORMAS MAS BENIGNAS..

ASI COMO EXISTEN ESTAS ARMAS EN EL MANEJO DE LOS TUMORES OSEOS QUE DAN PIE A LA UTILIZACION DE TECNICAS RECONSTRUCTORAS Y PROTESICAS DE ENORME IMPACTO QUIRURGICO,PLASTICO Y FUNCIONAL.TAMBIEN DEBEMOS CONSIDERAR LOS ASPECTOS DE REHABILITACION ,Y ADAPTACION PSICOSOCIAL.

EL CONCEPTO DE ESTABLECER LA PRIORIDAD EN EL MANEJO TUMORAL,EN CADA UNO DE LOS MEDIOS MENCIONADOS ES TEMA DE DISCUSION EN LA LITERATURA MUNDIAL.PERO EN REALIDAD,Y CON TODA LA RAPIDEZ CON QUE LOS CRITERIOS CIENTIFICOS PUEDEN SER ADAPTADOS A LA PRACTICA MEDICA.DESDE LOS INICIOS DE LA SEGUNDA MITAD - DEL SIGLO XX.

"EL CANCER ES ENFOCADO DE UNA MANERA MULTIDISCIPLINARIA,INSTITUCIONAL Y HUMANISTA" (5,17,18,26).

TUMORES OSEOS : ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO.

OBJETIVOS :

- 1.-CONOCER LA PREVALENCIA DE TUMORES OSEOS, EN PACIENTES DERECHAHABIENTES DEL SISTEMA DE PETROLEOS MEXICANOS. EN UN PERIODO DE TIEMPO DE 6 años (DE JUNIO DE 1984 a JUNIO DE 1990). ESTUDIADOS EN EL H.C.S.C.N. DE - PEMEX.
- 2.-REVISION DE LA LITERATURA MUNDIAL, EN CUANTO A TECNICAS DE DIAGNOSTICO, TRATAMIENTO Y SEGUIMIENTO DEL PACIENTE PORTADOR DE TUMOR OSEO.
- 3.-DESTACAR LA IMPORTANCIA DE INTEGRAR CLINICAS DE MANEJO MULTIDISCIPLINARIO, INSTITUCIONAL Y HUMANISTA, CON UN MARCO DE REFERENCIA EPIDEMIOLOGICO
- 4.-PROPONER UN PROTOCOLO DE ESTUDIO DE TUMORES OSEOS. TENIENDO COMO REFERENCIA LAS CLASIFICACIONES ACTUALES DE LA OMS Y DE TNM.

TUMORES OSEOS : ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO

MATERIAL Y METODOS :

MATERIAL Y METODOS :

SE REALIZO UN ESTUDIO ESTADISTICO, DESCRIPTIVO, RETROSPECTIVO Y TRANSVERSAL DE PACIENTES CON TUMORES : BENIGNOS-MALIGNOS Y PSEUDOTUMORES OSEOS. CASUISTICA REUNIDA EN EL SERVICIO DE ORTOPEdia Y TRAUMATOLOGIA DEL HOSPITAL CENTRAL SUR DE CONCENTRACION NACIONAL DE PETROLEOS MEXICANOS. EN UN PERIODO DE TIEMPO (6 años) DE JUNIO DE 1984 A JUNIO DE 1990. LA FUENTE DE INFORMACION SE OBTUVO DEL ARCHIVO CLINICO, RADIOLOGICO Y DE LOS REPORTES DEL DEPTO. DE PATOLOGIA, DE ESTA INSTITUCION. LOS PACIENTES HABIAN SIDO CAPTADOS POR MEDIO DE LA CONSULTA EXTERNA: -DERECHO HABIENTES CON CITA PREVIA. -DERECHO HABIENTES CANALIZADOS DE LOS DIFERENTES HOSPITALES DEL SERVICIO - MEDICO DE PEMEX, COMO SON: AGUA DULCE VER., MINATITLAN VER., CERRO AZUL VER., VILLAHERMOSA TAB., REYNOSA TAMP. Y OTROS

DE APROXIMADAMENTE 70 CASOS ANOTADOS EN LA BITACORA DE LOS SERVICIOS DE ORTOPEdia Y ONCOLOGIA. SE EXCLUYERON 18 EXPEDIENTES POR ESTAR INCOMPLETO EL CASO, O POR NO CONTAR CON EXPEDIENTE FISICO. QUEDANDO PARA ANALISIS 57 CASOS CON DIAGNOSTICO DE TUMOR OSEO.

EL NUMERO DE VARIABLES DE CADA UNO DE LOS CASOS INCLUYO :

- LUGAR DE ORIGEN.
- EDAD.
- SEXO.
- TIPO DE TUMOR (OMS).
- ESTADIO TUMORAL (TNM).
- HUESO AFECTADO.
- LOCALIZACION OSEA ESPECIFICA.
- EN LOS CASOS DE TUMOR PRIMARIO MALIGNO QUE EVOLUCIONO CON METASTASIS SE - REGISTRO EL ORGANNO BLANCO.
- SE TRATA DE ANALIZAR TODOS LOS CASOS SEPARANDOLOS EN 3 GRUPOS TUMORALES - JAFFE EN SU TEXTO LOS ORGANIZA EN 5 GRUPOS.

TAMBIEN SE UTILIZO AL TIPO DE TUMOR COMO VARIABLE DE REFERENCIA, EN RELACION AL RESTO DE VARIABLES ANTERIORES, CON LA INTENCION DE TRATAR DE OBTENER LOS DATOS DE COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLOGICO. DE LOS PACIENTES PORTADORES DE TUMOR O PSEUDOTUMOR OSEO.

SE REALIZO VACIADO DE TODA LA INFORMACION EN TABLAS Y FIGURAS :

- EN LAS TABLAS SE CRUZAN POR LO GENERAL 2 o 3 VARIABLES.
- EN LAS FIGURAS SE CRUZAN HASTA 4 o 5 VARIABLES.
- COMO RECURSO GRAFICO SE USARON ; HISTOGRAMAS DE FRECUENCIA Y ESQUEMA DE ESQUELETO.

ANOTANDO LA FRECUENCIA PORCENTUAL EN LOS DIFERENTES HUESOS, Y ESQUEMA DE 1 o 2 HUESOS INDIVIDUALIZADOS, TRATANDO DE REMARCAR EL SITIO ANATOMICO MAS PRECISO DE LOS HUESOS, MAS FRECUENTEMENTE AFECTADOS.

TUMORES OSEOS : ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO.

RESULTADOS : TABLA I.

HOSPITAL CENTRAL SUR DE CONCENTRACION NACIONAL DE PETROLEOS MEXICANOS.
CASUISTICA DE TUMORES OSEOS 1984-1990(6años).ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA.
57 casos DISTRIBUIDOS POR GRUPOS.

LA FRECUENCIA GLOBAL ENCONTRADA EN 57 PACIENTES CON TUMORES OSEOS Y LESIONES PSEUDOTUMORALES, SE ORGANIZA EN 3 GRUPOS TUMORALES. JAFFE LOS ORGANIZA EN 5 GRUPOS.

TUMORES OSEOS BENIGNOS	28 casos	49.15%
TUMORES OSEOS MALIGNOS	17 casos	29.80%
L. PSEUDOTUMORALES OSEAS	12 casos	21.05%
TUMORES OSEOS METASTASICOS		
TUMORES MALIGNOS DE PARTES BLANDAS INVASORES DE HUESO.		
TOTAL:	57 casos	100.00%

FUENTE : ARCHIVO CLINICO, RADIOLOGICO Y DEPTO. DE PATOLOGIA.

RESULTADOS : TABLA II

HOSPITAL CENTRAL SUR DE CONCENTRACION NACIONAL DE PETROLEOS MEXICANOS.
 CASUÍSTICA DE TUMORES OSEOS 1984-1990(6 años).ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA.
 57 CASOS DE FRECUENCIA DE TUMORES PRIMARIOS DE ACUERDO A LA CLASIFICACION
 HISTOPATOLOGICA DE LA OMS.

GRUPO DE TUMORES	BENIGNOS	CASOS	MALIGNOS	CASOS.
TUMORES FORMADORES DE TEJIDO OSEO(12 casos)	OSTEOMA OSTEOIDE	2	OSTEOSARCOMA	10
TUMORES FORMADORES DE TEJIDO CARTILAGINOSO (23 casos)	OSTEOCONDROMA CONDROBLASTOMA	4 13 3	CONDROSARCOMA	3
TUMOR DE CELULAS GIGANTES (3 casos).				
TUMOR DE MEDULA OSEA (3 casos).			S.DE EWING.	3
OTROS TUMORES DE TEJIDO CONECTIVO (3 casos).	FIBROMA DESMOPLASTICO.	2	FIBROHISTIOCITOMA MALIGNO.	1
TOTAL DE TUMORES PRIMARIOS (41 casos).	BENIGNOS	24	MALIGNOS	17

FUENTE : ARCHIVO CLINICO,RADIOLOGICO Y DEPTO. DE PATOLOGIA.

TUMORES OSEOS : ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO

RESULTADOS :

RESULTADOS : TABLA III.

HOSPITAL CENTRAL SUR DE CONCENTRACION NACIONAL DE PETROLEOS MEXICANOS.
CASUISTICA DE TUMORES OSEOS 1984-1990(6 años).ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA.

TOMANDO COMO REFERENCIA CADA LUGAR DE ORIGEN DE LOS 57 CASOS ANALIZADOS
SE PRESENTA UNA RELACION DE ACUERDO AL TIPO DE TUMOR.

L. DE ORIGEN	T.BENIGNO	T.MALIGNO	PSEUDO TUMOR	TOTAL P.	%
MEXICO D.F.	11	1	3	15	26.31 %
AGUA DULCE VER.	5	2	2	9	16.00 %
MINATITLAN VER.	2	4	2	8	14.01 %
CERRO AZUL VER.	0	3	2	5	8.67 %
VILLAHERMOSA TAB.	0	3	0	3	5.26 %
COATZACOALCOS VER.	1	0	1	2	3.50 %
NANCHITAL VER.	2	0	0	2	3.50 %
REYNOSA TAMPS.	1	1	0	2	3.50 %
POZA RICA VER.	0	1	0	1	1.75 %
EBANO S.L.P.	0	1	0	1	1.75 %
TULA HGO.	0	1	0	1	1.75 %
COMALCALCO TAB.	1	0	0	1	1.75 %
SALINA CRUZ OAX.	1	0	0	1	1.75 %
SILACAYOACAN OAX.	1	0	0	1	1.75 %
SALAMANCA GTO.	1	0	0	1	1.75 %
TUXPAM VER.	1	0	0	1	1.75 %
ORIZABA VER.	0	0	1	1	1.75 %
S.M.TEXMELUCAN PUEBLA.	0	0	1	1	1.75 %
TOTAL	28	17	12	57	100.00 %

FUENTE : ARCHIVO CLINICO,RADIOLOGICO Y DEPTO. DE PATOLOGIA.

RESULTADOS : TABLA IV.

HOSPITAL CENTRAL SUR DE CONCENTRACION NACIONAL DE PETROLEOS MEXICANOS.
CASUISTICA DE TUMORES OSEOS 1984-1990 (6 años). ORTOPEdia Y TRAUMATOLOGIA.
EN ESTA TABLA PRESENTAMOS UNA RELACION DE ACUERDO AL LUGAR DE ORIGEN DE LOS 57 CASOS ,TIPO DE TUMOR MAS FRECUENTE Y EL PORCENTAJE PARCIAL DE CADA LUGAR DE ORIGEN.

L.DE ORIGEN	T.BENIGNO	CASO	T.MALIGNO	CASO	PSEUDOTUMOR	CASO B%	M%	SP%	PORCENTAJE PARCIAL.	
MEXICO D.F.	OSTEOCONDROMA	5	F.H.MALIGNO	1	QUISTE O.S.	3				
	CONDROMA.	4								
	O.OSTEOIDE	1								
	F.DESMOPLASTICO	1					19.29	1.75	3.50	26.31%
AGUA DULCE VER.	OSTEOCONDROMA	4	OSTEOSARCOMA	1	QUISTE O.S.	2				
	FIBROMA DESMO- PLASTICO	1	CONDROSARCOMA	1			8.67	3.50	3.50.	16.00%
MINATITLAN VER.	OSTEOCONDROMA	1	OSTEOSARCOMA	3	QUISTE O.S.	2				
	T.C.GIGANTES	1	CONDROSARCOMA	1			3.50	7.01	3.50	14.01%
CERRO AZUL VER.			OSTEOSARCOMA	2	QUISTE O.S.	2				
			S.DE EWING	1			5.26	3.50		8.67%
VILLAHERMOSA TAB.			OSTEOSARCOMA	3			5.26			5.26%
REYNOSA TAMPS.	T.C.GIGANTES	1	S.DE EWING	1			1.75	1.75		3.50%
COATZACOAL- COS VER.	OSTEOCONDROMA	1			QUISTE O.S.	1	1.75	1.75		3.50%
NANCHITAL VER.	CONDROBLASTOMA	2					3.50			3.50%
POZA RICA VER.			CONDROSARCOMA	1			1.75			1.75%

TUMORES OSEOS : ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO.

RESULTADOS : TABLA IV.

CONTINUA DE LA TABLA ANTERIOR .
 HOSPITAL CENTRAL SUR DE CONCENTRACION NACIONAL DE PETROLEOS MEXICANOS.
 CASUISTICA DE TUMORES OSEOS 1984-1990 (6 años).ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA.
 EN ESTA TABLA PRESENTAMOS UNA RELACION DE ACUERDO AL LUGAR DE ORIGEN DE LOS 57 CASOS, TIPO DE TUMOR MAS FRECUENTE
 Y EL PORCENTAJE PARCIAL DE CADA LUGAR DE ORIGEN.

L.DE ORIGEN	T.BENIGNO	CASO	T.MALIGNO	CASO	PSEUDOTUMOR	CASO	B%	M%	SP%	PORCENTAJE PARCIAL	
EBANO S.L.P.			CONDROSARCOMA	1				1.75		1.75%	
TULA HGO.			S.DE EWING	1				1.75		1.75%	
COMALCALCO TAB.	CONDROBLASTOMA	1					1.75			1.75%	
SALINA CRUZ OAX.	OSTEOCONDROMA	1					1.75			1.75%	
SILACAYOA- CAN OAX.	OSTEOCONDROMA	1					1.75			1.75%	
SALAMANCA GTO.	T.C.GIGANTES	1					1.75			1.75%	
TUXPAM VER.	O.OSTEOIDE.	1					1.75			1.75%	
MICHOACAN	OSTEOCONDROMATO- SIS MULTIPLE.	1					1.75			1.75%	
ORIZABA VER.					GRANULOMA EOSINOFILO	1		1.75		1.75%	
S.M.TEXMELU- CAN PUEBLA.					QUISTE O.S.	1		1.75		1.75%	
TOTAL		28		17			12	49.15	29.80	21.05	100.00%

TUMORES OSEOS : ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO.

RESULTADOS : TABLA V.

HOSPITAL CENTRAL SUR DE CONCENTRACION NACIONAL DE PETROLEOS MEXICANOS.
CASUISTICA DE TUMORES OSEOS 1984-1990 (6 años). ORTOPEdia Y TRAUMATOLOGIA.
DISTRIBUCION DE LOS 57 CASOS DE ACUERDO AL TIPO DE TUMOR Y AÑO EN QUE FUERON OBSERVADOS.

TUMOR	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	total	%
OSTEOCONDROMA	1	4	4	1	2	1		13	22.80 %
QUISTE O.S.	1	4	2		2	1	1	11	19.40 %
OSTEOSARCOMA		2	1	1	5	1		10	17.50 %
CONDROMA	1	1	1	1				4	7.00 %
CONDROSARCOMA		1	1			1		3	5.30 %
T.C.GIGANTES	1					1	1	3	5.30 %
CONDROBLASTOMA				2		1		3	5.30 %
S.DE EWING				2		1		3	5.30 %
O.OSTEOIDE				1		1		2	3.50 %
F.DESMOPLASTICO		1		1				2	3.50 %
F.HISTIOCITOMA M.					1			1	1.75 %
G.EOSINOFILO							1	1	1.75 %
OSTEOCONDROMA- TOSIS MULTIPLE						1		1	1.75 %
TOTAL.	4	13	9	9	10	9	3	57	100.00 %

FUENTE : ARCHIVO CLINICO, RADIOLOGICO Y DEPTO. DE PATOLOGIA.

RESULTADOS : TABLA VI.

HOSPITAL CENTRAL SUR DE CONCENTRACION NACIONAL DE PETROLEOS MEXICANOS.
CASISTICA DE TUMORES OSEOS.1984-1990 (6 años).ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA.
EL FEMUR Y LA TIBIA FUERON LOS HUESOS MAS COMUNMENTE AFECTADOS EN LOS DIFE-
RENTES GRUPOS TUMORALES (TABLA VI),(FIGURA 1).

HUESO AFECTADO	T.BENIGNO	T.MALIGNO	PSEUDOTUMOR	T.PARCIAL	%
FEMUR	8	8	5	21	37.00 %
TIBIA.	8	4	4	16	28.00 %
HUMERO	2	1	1	4	7.00 %
RADIO	3		1	4	7.00 %
FALANGES(MANO)	3			3	5.35 %
METATARSO	3			3	5.35 %
OMOPLATO	2	1		3	5.35 %
ILIACO		2		2	3.20 %
PERONE		1		1	1.75 %
TOTALES	28	17		12	100.00 %.

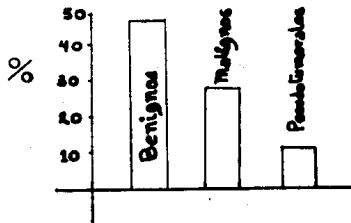
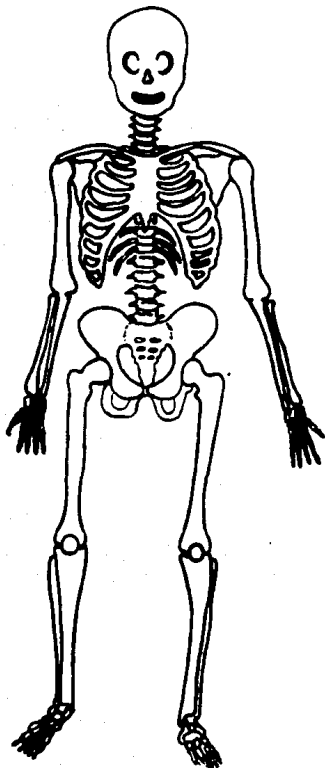
FUENTE : ARCHIVO CLINICO,RADIOLOGICO Y DEPTO. DE PATOLOGIA.

TUMORES OSEOS: ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO.

HOSPITAL CENTRAL SUR CONCENTRACION NACIONAL DE PETROLEOS MEXICANOS.

SERVICIO DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA. 1984-1990 (6 AÑOS). 57 CASOS.

FIG. 1



TUMORES OSEOS : ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO.

RESULTADOS : TABLA VII.

HOSPITAL CENTRAL SUR DE CONCENTRACION NACIONAL DE PETROLEOS MEXICANOS.
CASUISTICA DE TUMORES OSEOS 1984-1990 (6 años).ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA.
57 casos.SITIO ANATOMICO MAS COMUNMENTE AFECTADO.EN EL FEMUR LAS METAFISIS
DISTALES Y EN LA TIBIA LAS METAFISIS PROXIMALES.

TUMOR O PSEUDO TUMOR	HUESO	TERCIO PROXIMAL	TERCIO DISTAL	EPI FISIS	META FISIS.	DIA FISIS.
OSTEOCONDROMA	TIBIA	X				
QUISTE O.S.	FEMUR	X				
OSTEOSARCOMA	FEMUR		X			
T.C.GIGANTES	TIBIA			X		
CONDROBLASTOMA	TIBIA			X		
S.DE EWING	FEMUR					X
O.OSTEOIDE	FEMUR	X				
F.DESMOPLASTICO	FEMUR	X				
FIBROHISTIOCITOMA MALIGNO.	TIBIA		X			
GRANULOMA EOSINOFILO	FEMUR	X				
OSTEOCONDROMATOSIS MULTIPLE.	FEMUR	X				

FUENTE : ARCHIVO CLINICO,RADIOLOGICO Y DEPTO. DE PATOLOGIA.

RESULTADOS :

EN LOS PACIENTES CON TUMORES Y PSEUDOTUMORES OSEOS DADA LA DIFERENCIA DE FRECUENCIA EN : SEXO Y EDAD. ESTAS VARIABLES SE ANALIZARON EN FORMA INDIVIDUAL. LA EDAD FLUCTUO ENTRE LOS 8 Y LOS 30 años, CON LEVE PREDOMINIO DEL SEXO MASCULINO 30 casos = 52.63 %.
FEMENINO 27 casos = 47.37 %.

LOS PACIENTES CON TUMOR BENIGNO FUERON 28 casos = 49.15 % (FIGURA 2).

EL NUMERO DE CASOS , DISTRIBUCION POR EDAD, SEXO, LOCALIZACION OSEA. DE AQUÉLLOS QUE TUVIERON : OSTEOCONDROMA, CONDROMA, T.C. GIGANTES, CONDROBLASTOMA, OSTEOOMA OSTEOIDE Y FIBROMA DESMOPLASTICO. SE ENCUENTRAN EN LAS FIGURAS ; 2.1 , 2.2 , 2.3 , 2.4 , 2.5 , 2.6 RESPECTIVAMENTE.

SOLO SE ENCONTRO UN PACIENTE CON ENCONDROMATOSIS MULTIPLE.

EL MANEJO DE ESTOS PACIENTES FUE DE LA MANERA CONVENCIONAL REPORTADA EN LA LITERATURA : RESECCION TUMORAL, RESECCION EN BLOQUE, EN ALGUNOS CASOS SE USO INJERTO OSEO PARA CUBRIR LOS DEFECTOS DEJADOS POR EL PROCEDIMIENTO.

EL PACIENTE PORTADOR DE TUMOR DE CELULAS GIGANTES, LOCALIZADO A LA EPIFISIS RADIAL. SE REALIZO A SU ABORDAJE MANEJO CON CRIOCIRUGIA. PRESENTANDO INFECCION LOCAL. POR LO QUE FUE INTEGRADO A UN PROTOCOLO DE MANEJO MULTIDISCIPLINARIO : CON SESIONES DE ESCARIFICACION , ESTABILIZACION DE LA MUÑECA , CON UN TENSOR EXTERNO TIPO RALCA. EVOLUCIONANDO ADECUADAMENTE. EN LA ACTUALIDAD CUENTA CON UNA ARTRODESIS DE MUÑECA , CONSERVANDO SU EXTREMIDAD , CON BUENA IRRIGACION Y FUNCION PARCIAL DE LA MANO.

FUENTE : ARCHIVO CLINICO, RADIOLOGICO Y DEPTO. DE PATOLOGIA.

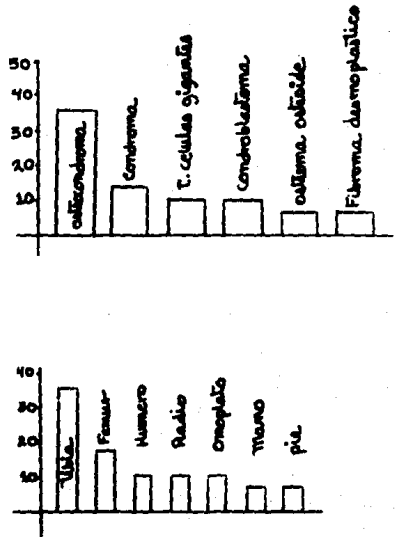
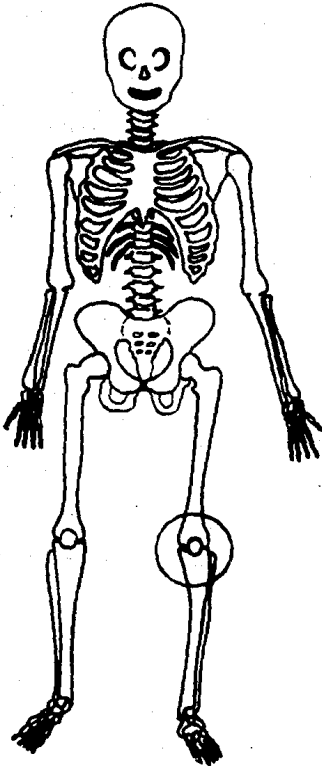
TUMORES OSEOS: ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO.

HOSPITAL CENTRAL SUR CONCENTRACION NACIONAL DE PETROLEOS MEXICANOS.

SERVICIO DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA. 1984-1990 (6 AÑOS). 57 CASOS.

BENIGNOS
28 CASOS

FIG. 2



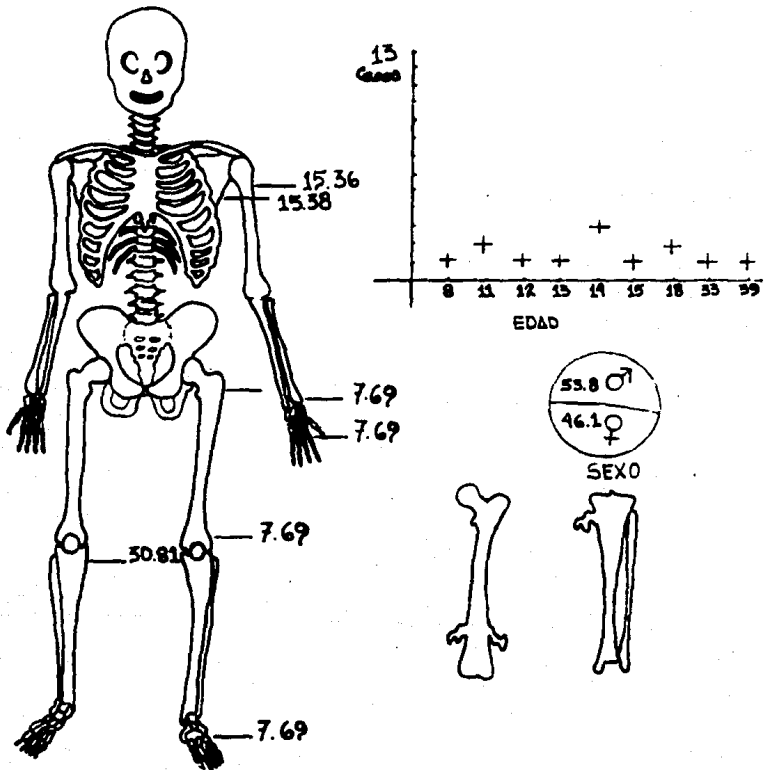
TUMORES OSEOS: ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO.

HOSPITAL CENTRAL SUR CONCENTRACION NACIONAL DE PETROLEOS MEXICANOS.

SERVICIO DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA. 1984-1990 (6 AÑOS). 57 CASOS.

OSTEOCONDROMAS

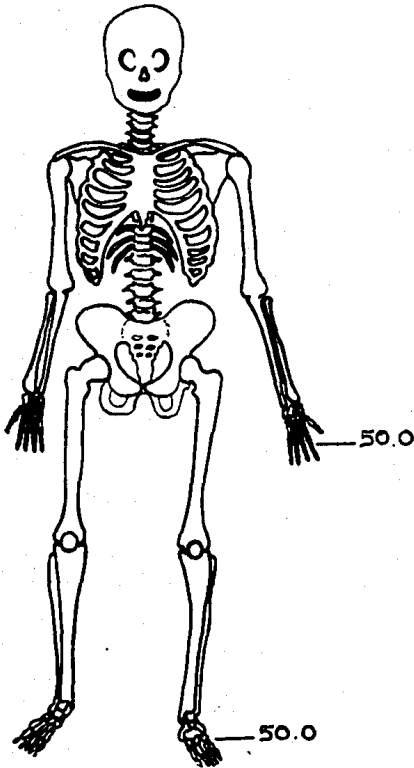
FIG. 2.1



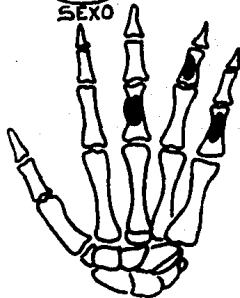
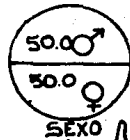
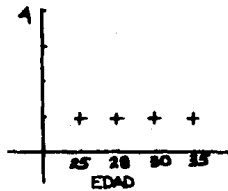
TUMORES OSEOS: ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO.

HOSPITAL CENTRAL SUR CONCENTRACION NACIONAL DE PETROLEOS MEXICANOS.
SERVICIO DE ORTOPEdia Y TRAUMATOLOGIA, 1984-1990 (6 AÑOS). 57 CASOS.

FIG.2.2



ENCONDROMAS.



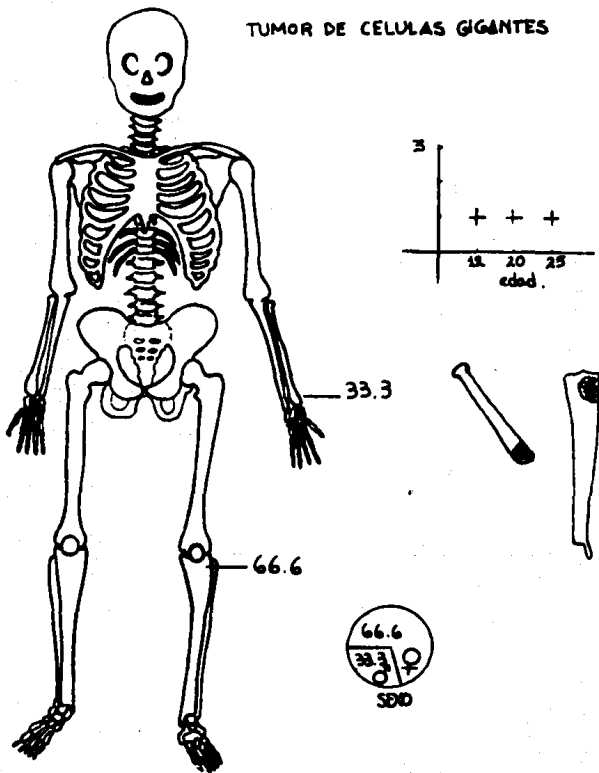
TUMORES OSEOS: ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO.

HOSPITAL CENTRAL SUR CONCENTRACION NACIONAL DE PETROLEOS MEXICANOS.

SERVICIO DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA. 1984-1990 (6 AÑOS). 57 CASOS.

FIG. 2.3

TUMOR DE CELULAS GIGANTES



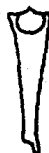
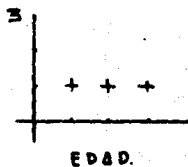
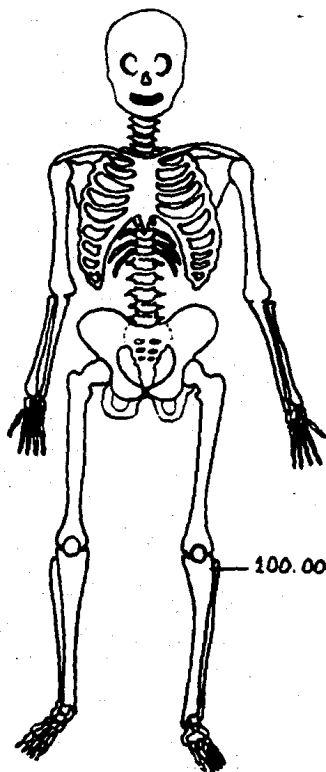
TUMORES OSEOS: ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO.

HOSPITAL CENTRAL SUR CONCENTRACION NACIONAL DE PETROLEOS MEXICANOS.

SERVICIO DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA. 1984-1990 (6 AÑOS). 57 CASOS.

FIG.2.4

CONDROBLASTOMAS.
3 CASOS

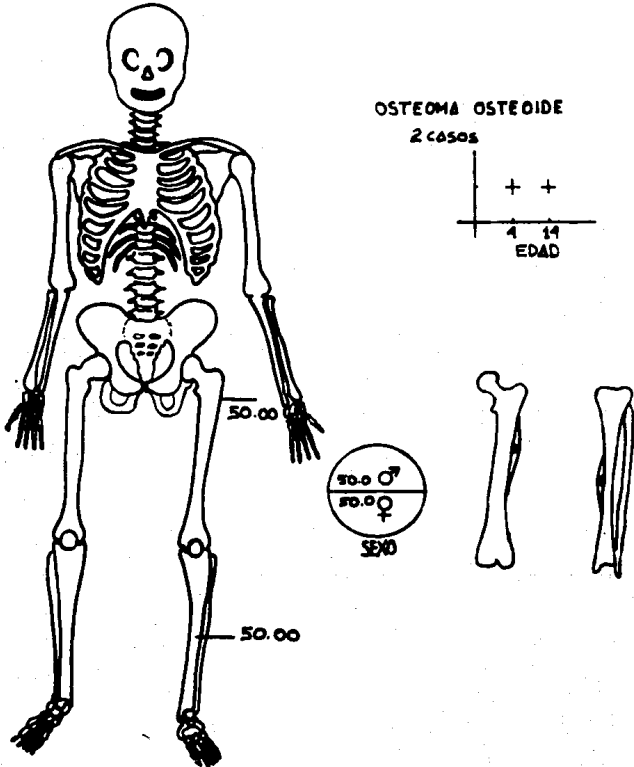


TUMORES OSEOS: ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO.

HOSPITAL CENTRAL SUR CONCENTRACION NACIONAL DE PETROLEOS MEXICANOS.

SERVICIO DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA. 1984-1990 (6 AÑOS). 57 CASOS.

FIG. 2. E.

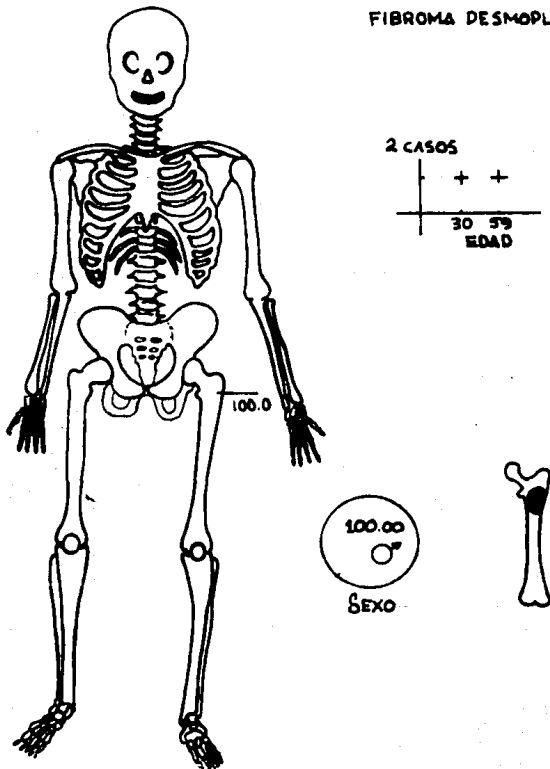


TUMORES OSEOS: ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO.

HOSPITAL CENTRAL SUR CONCENTRACION NACIONAL DE PETROLEOS MEXICANOS.
SERVICIO DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA. 1984-1990 (6 AÑOS). 57 CASOS.

FIG. 2.6

FIBROMA DESMOPLASTICO



RESULTADOS :

 LOS PACIENTES CON TUMORES OSEOS MALIGNOS CORRESPONDEN A 17 casos = 29.80 %
 (FIGURA 3). LAS DIFERENTES VARIABLES CONTEMPLADAS EN LOS PORTADORES DE :
 OSTEOSARCOMA, CONDROSARCOMA, S. DE EWING Y FIBROHISTIOCITOMA MALIGNO . SE EN -
 CUENTRAN EN LAS FIGURAS (3.1 , 3.2 , 3.3).

DE ESTOS 17 casos DE TUMORES MALIGNOS EL 58.85% CORRESPONDIERON A PACIENTES
 DE LA ZONA DE VERACRUZ Y EL 17.60% DE LA ZONA DE TABASCO.

EN SU ESTUDIO Y MANEJO DENTRO DE LA INSTITUCION , SE LLEVO A CABO DE LA SI-
 GUIENTE MANERA .

-HISTORIA CLINICA; CON LUGAR DE ORIGEN ,EDAD,SEXO,LOCALIZACION OSEA,TUMOR ,
 DOLOR Y ATAQUE AL ESTADO GENERAL.

-LABORATORIO DE RUTINA MAS PFH,CA,VSG,POSFATASAS ; DONDE LO MAS RELEVANTE
 FUERON LOS NIVELES ALTOS DE LA POSFATASA ALCALINA , DE HASTA 1000 u.o mas
 Y REPORTES DE DESCENSO VERTIGINOSO POSTERIOR AL MANEJO ABLATIVO.

-ESTUDIOS ESPECIALIZADOS Y PLACAS SIMPLES DE RAYOS X .

-TOMOGRAFIA LINEAL .

-TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA .

-RESONANCIA MAGNETICA .

-GAMAGRAMA OSEO CON TECNICO 99 .

-ARTERIOGRAFIA . EN ALGUNOS CASOS.

-EN CASI TODOS LOS CASOS SE REALIZO BIOPSIA ABIERTA.

SE CORROBORO EL DIAGNOSTICO CLINICO,RADIOLOGICO Y ANATOMOPATOLOGICO -

-DE LOS LOS 10 CASOS DE OSTEOSARCOMA LOS SUBTIPOS FUERON :

4 CONDROBLASTICOS,3 OSTEOLASTICOS,1 FIBROBLASTICO,1 PAROSTAL,Y 1 TELAN -
 GECTASICO.

- SE REALIZARON 9 BIOPSIAS CON TECNICA ABIERTA Y 1 POR TRU CUT.

-EL MANEJO CONSISTIO EN:

5 DESARTICULACIONES ; 4 DE MIEMBROS PELVICOS Y 1 DE MIEMBRO TORACICO.

3 AMPUTACIONES SUPRACONDILEAS .

2 RESECCION EN BLOQUE Y ARTRODESIS . EN UNO DE ESTOS CASOS LA ARTRODESIS -
 SE REALIZO CON CLAVO CENTROMEDULAR TIPO COLCHERO.

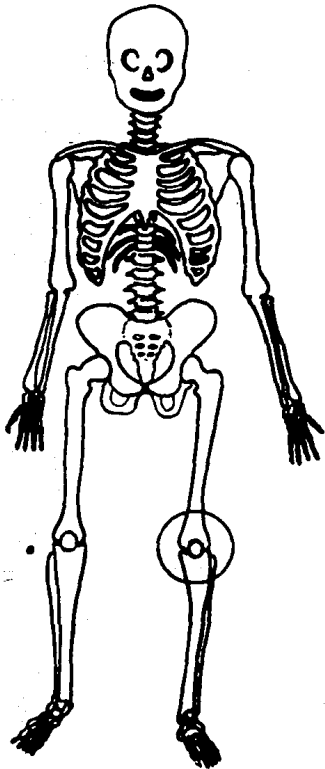
-EL TIPO DE QUIMIOTERICOS USADOS FUERON : METHOTREXATE,ADRIAMICINA,PLATI-
 NOL.

-4 CASOS EVOLUCIONARON CON METASTASIS 3 a PULMON Y 1 a CEREBRO.A AÑO Y ME -
 DIO APROXIMADO DE SEGUIMIENTO.

TUMORES OSEOS: ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO,

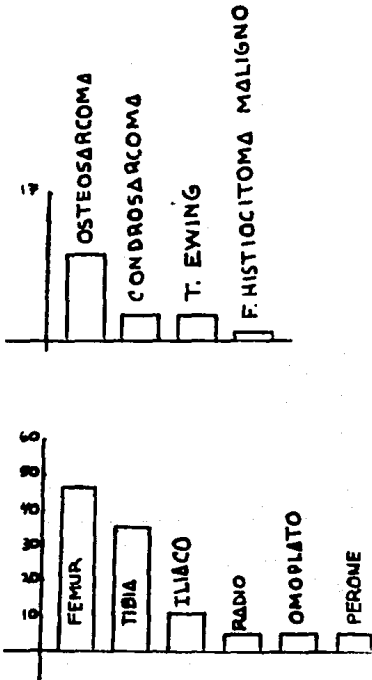
HOSPITAL CENTRAL SUR CONCENTRACION NACIONAL DE PETROLEOS MEXICANOS.

SERVICIO DE ORTOPEEDIA Y TRAUMATOLOGIA. 1984-1990 (6 AÑOS). 57 CASOS.



MALIGNOS
17 CASOS.

FIG. 3.



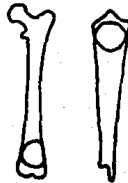
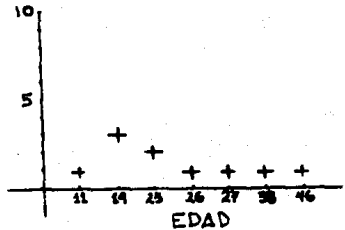
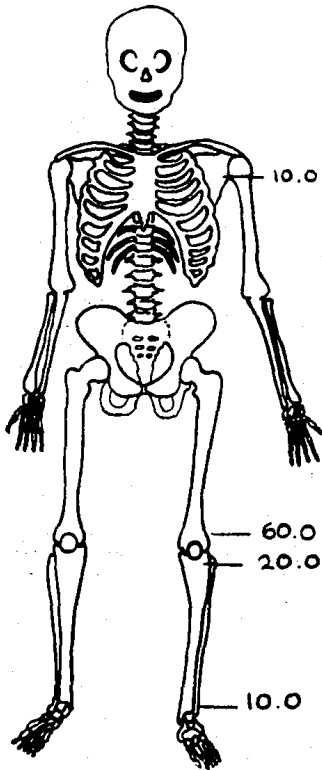
TUMORES OSEOS: ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO.

HOSPITAL CENTRAL SUR CONCENTRACION NACIONAL DE PETROLEOS MEXICANOS.

SERVICIO DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA. 1984-1990 (6 AÑOS). 57 CASOS.

OSTEOSARCOMA
10 CASOS

FIG. 3.1



ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

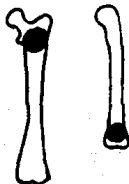
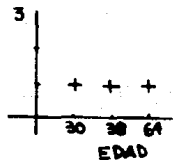
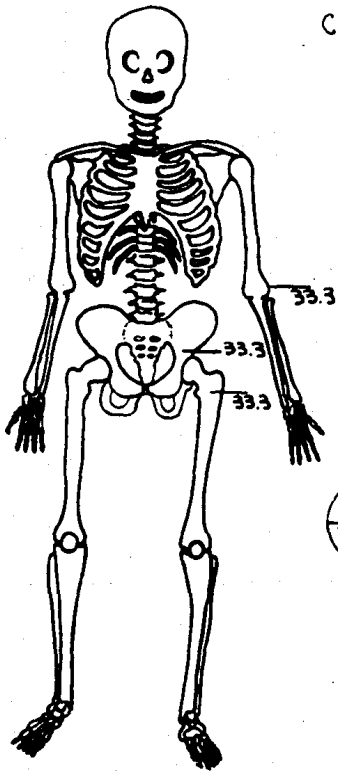
TUMORES OSEOS: ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO.

HOSPITAL CENTRAL SUR CONCENTRACION NACIONAL DE PETROLEOS MEXICANOS.

SERVICIO DE ORTOPEdia Y TRAUMATOLOGIA. 1984-1990 (6 AÑOS). 57 CASOS.

FIG. 3.2

CONDROSARCOMA
3 CASOS



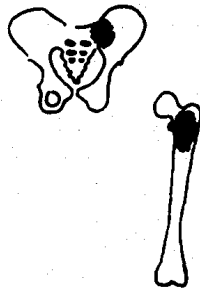
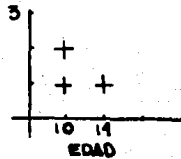
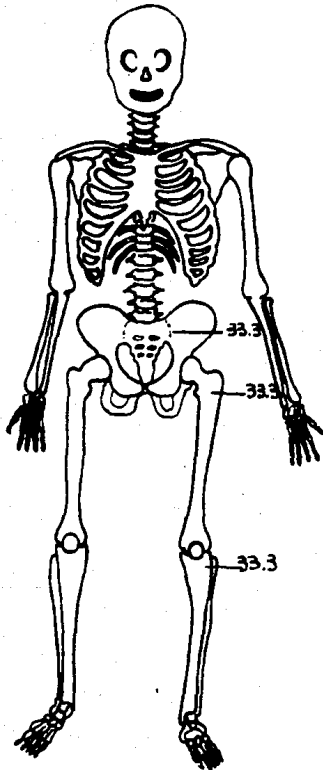
TUMORES OSEOS: ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO.

HOSPITAL CENTRAL SUR CONCENTRACION NACIONAL DE PETROLEOS MEXICANOS.

SERVICIO DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA. 1984-1990 (6 AÑOS). 57 CASOS.

S. DE EWING
3 CASOS

FIG. 3.3



RESULTADOS :

3 PACIENTES CON CONDROSARCOMA. SE MANEJARON QUIRURGICAMENTE MEDIANTE :

- 1 RESECCION EN BLOQUE DE TUMOR EN PELVIS Y CADERA COLGANTE .
- 1 RESECCION EN BLOQUE DE RODILLA Y ARTRODESIS.
- 1 DESARTICULACION DE CADERA.

DE LOS 3 CASOS DE SARCOMA DE EWING EN ESTADIO IV B . 2 HAN RESPONDIDO ADE -
CUADAMENTE AL MANEJO COMBINADO DE RADIOTERAPIA A DOSIS ALTAS + QUIMIOTERA -
PIA.

- 1 PACIENTE PRESENTO METASTASIS A PULMON .

DE TODOS LOS CASOS DE TUMORES MALIGNOS , EN EL MOMENTO DEL ESTUDIO 6 SE -
CLASIFICARON EN E. IV B ; 4 OSTEOSARCOMAS
2 S. DE EWING .

FUENTE : ARCHIVO CLINICO, RADIOLOGICO Y DEPTO. DE PATOLOGIA.

RESULTADOS : TABLA VIII.

HOSPITAL CENTRAL SUR DE CONCENTRACION NACIONAL DE PETROLEOS MEXICANOS.
CASUISTICA DE TUMORES OSEOS.1984-1990 (6 años).ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA.
57 CASOS INCIDENCIA DE LESIONES PSEUDOTUMORALES.

TIPO DE LESION	CASOS
QUISTE OSEO SOLITARIO.	11
GRANULOMA EOSINOFILO.	1
TOTAL.	12

LOS PACIENTES CON LESIONES PSEUDOTUMORALES FUERON 12 casos(TABLA VIII), -
(FIGURA 4), DE LOS CUALES 11 SE REPORTARON COMO QUISTE OSEO SOLITARIO -
(FIGURA 4.1) Y UN GRANULOMA EOSINOFILO : UNA LACTANTE MAYOR FEMENINA DE 3a
DE EDAD.SE MANEJO QUIRURGICAMENTE MEDIANTE ,CURETAJE E INJERTO OSEO HOMOLO-
GO DE SU MAMA.ACTUALMENTE A 5 MESES ,CON BUENA EVOLUCION POSTOPERATORIA.

DE LOS PACIENTES PORTADORES DE QUISTE OSEO , UNO SOLO RECIDIVO.REALIZANDOSE
NUEVAMENTE CURETAJE E INJERTO OSEO.CON BUENA EVOLUCION POSTERIOR

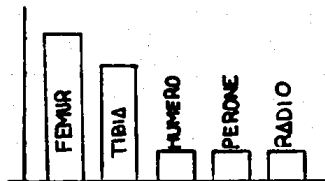
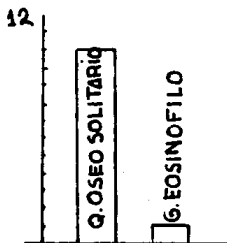
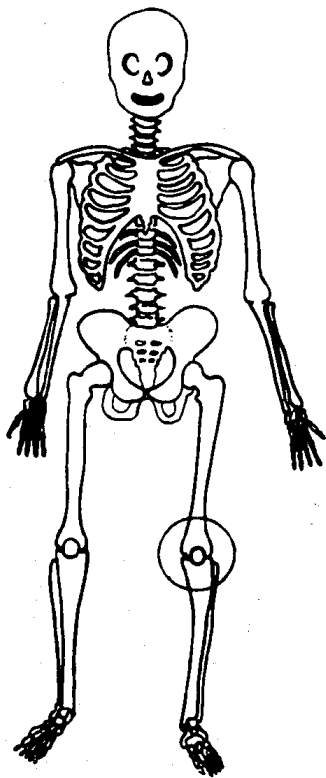
FUENTE : ARCHIVO CLINICO,RADIOLOGICO Y DEPTO. DE PATOLOGIA.

TUMORES OSEOS: ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO.

HOSPITAL CENTRAL SUR CONCENTRACION NACIONAL DE PETROLEOS MEXICANOS.

SERVICIO DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA. 1984-1990 (6 AÑOS). 57 CASOS.

PSEUDOTUMORES 12 CASOS FIG. 4



TUMORES OSEOS: ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO.

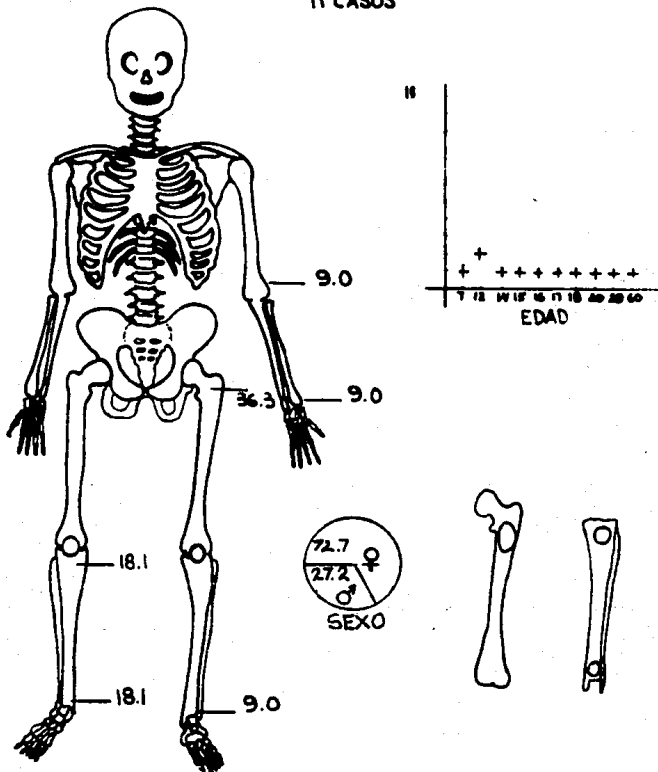
HOSPITAL CENTRAL SUR CONCENTRACION NACIONAL DE PETROLEOS MEXICANOS.

SERVICIO DE ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA. 1984-1990 (6 AÑOS). 57 CASOS.

Q. OSEO SOLITARIO

11 CASOS

FIG. 4.1



DISCUSION :

LOS GRANDES REPORTES DE AUTORES CLASICOS DE LA LITERATURA MUNDIAL, NOS HABLAN DE LA IMPORTANCIA QUE REVISTEN LOS CENTROS DE PATOLOGIA OSTEOARTICULAR. PARA LOGRAR CASUISTICAS NUMERICAMENTE IMPORTANTES Y DE GRAN VALOR EPIDEMIOLOGICO. QUE HAN PERMITIDO ESTABLECER CRITERIOS HISTOPATOLOGICOS CLINICOS, SOBRE LAS DIFERENTES LESIONES TUMORALES OSEAS Y DE LOS TEJIDOS CONECTIVOS. PARA CONTAR CON MARCOS DE REFERENCIA EPIDEMIOLOGICOS Y CONSIDERAR PAUTAS DE MANEJO INTEGRAL Y HUMANISTA, CON ENFOQUE MULTIDISCIPLINARIO. CON EL UNICO OBJETIVO DE - MEJORAR LAS CONDICIONES DE VIDA DEL PACIENTE PORTADOR DE TUMOR OSEO (1,6,26). EN ESTE ESTUDIO DE REVISION DE 57 CASOS DE TUMORES Y PSEUDOTUMORES OSEOS. ANALIZAMOS EL COMPORTAMIENTO TUMORAL Y EPIDEMIOLOGICO : EN CUANTO A LUGAR DE ORIGEN, EDAD, SEXO, FRECUENCIA POR TIPO DE TUMOR, PROPORCION ESPECIFICA DE LOS TUMORES EN LOS 3 GRUPOS REPORTADOS, LA LOCALIZACION DE LA AFECION, EN HUESOS Y SEGMENTOS OSEOS.

MENCIONAMOS QUE INCLUIMOS AL TUMOR DE CELULAS GIGANTES EN EL GRUPO DE LESIONES BENIGNAS POR ENCONTRARSE EN ESTADIO I (TNM).

LOS CASOS DE MIELOMA NO SE INCLUYERON EN ESTE ESTUDIO, POR NO REUNIR LOS REQUISITOS DE LOS CRITERIOS DE INCLUSION. REQUERIDOS PARA ESTA CASUISTICA.

CONSIDERAMOS QUE EL DIAGNOSTICO TEMPRANO DE UNA LESION OSEA Y LA INTEGRACION INMEDIATA DEL PACIENTE PORTADOR. A UN PROTOCOLO DE ESTUDIO INSTITUCIONAL, HUMANISTA Y MULTIDISCIPLINARIO. PODRA AUMENTAR Y MEJORAR LAS EXPECTATIVAS DE VIDA DEL PACIENTE, Y SU REINTEGRACION A SU MEDIO PSICOSOCIAL, SERA MAS FAVORABLE. DE ESTE CONTEXTO NACE LA IMPORTANCIA DE LOS CENTROS DE REFERENCIA DE PATOLOGIA OSTEOARTICULAR, PERO CON UNA FILOSOFIA NETAMENTE HUMANISTA Y ASISTENCIAL.

NOSOTROS PRESENTAMOS UNA CASUISTICA NUMERICAMENTE PEQUEÑA, PERO DE ALTO VALOR EPIDEMIOLOGICO. DENTRO DEL SISTEMA DE PETROLEOS MEXICANOS.

TUMORES OSEOS : ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO.

CONCLUSIONES :

EN NUESTRO ANALISIS REALIZADO EN EL SERVICIO DE ORTOPEDIA DEL HOSPITAL CENTRAL SUR DE CONCENTRACION NACIONAL DE PETROLEOS MEXICANOS. CONSIDERAMOS EL COMPORTE TAMBIEN EPIDEMIOLOGICO DE 57 CASOS DE TUMORES PRIMARIOS :

-BENIGNOS 28 casos.

-MALIGNOS 17 casos.

-PSEUDOTUMORES 12 casos.

DE LOS 17 casos DE TUMORES MALIGNOS : EL 58.85% CORRESPONDIO A LA ZONA DE VERACRUZ Y EL 17.60% A LA ZONA DE TABASCO.

POR LO QUE CONCLUIMOS LO SIGUIENTE : ESTOS DATOS ESTADISTICOS HABLAN DE LA PREVALENCIA DE ESTAS NEOPLASIAS, EN ESTA AREA DEL SISTEMA MEDICO DE PETROLEOS-MEXICANOS . LO CUAL PUEDE SER DEBIDO ;

-AL TIPO DE DISTRIBUCION Y ADMINISTRACION DEL SERVICIO MEDICO DE PEMEX .

-O DE QUE TENEMOS EN LA REPUBLICA MEXICANA , UNA ZONA ENDEMICA DE TUMORES OSEOS QUE REQUIERE DE UN MARCO DE REFERENCIA Y UNA ESTRECHA VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA.

(4)
TUMORES OSEOS : ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO.

- 1.-AMERICAN JOINT COMMITTEE ON CANCER : MANUAL FOR STAGING OF CANCER,SECOND EDITION.NEW YORK,JB LIPPINCOTT,1983.
- 2.-BARROSO E.: RENDON J. ; REGISTRO NACIONAL DE CANCER : REVISION DEL INC 1986,32: 190-203.
- 3.-BELTRAN J. ET AL : TUMORS OF OSSEUS SPINE STANGING WITH MRI VERSUS CT. RADIOLOGY 162: 565-569,1987.
- 4.-CAMPBELL. CIRUGIA ORTOPEDICA,USA 1988.TOMO I CARNESALE P 685, 7ED. / ED.MEDICA PANAMERICANA.
- 5.-CAÑADEL.PROTOCOLOS TERAPEUTICOS DEL CANCER DE LA CLINICA UNIVERSITARIA DE NAVARRA ESPAÑA. ED. EUNSA PAMPLONA ESPAÑA 1984.
- 6.-CORTEZ ET AL : DOXORUBICIN IN DISSEMINATED OSTEOSARCOMA . JAMA 221. - 1132. 1972.
- 7.-DAHLIN : TUMORES OSEOS . BARCELONA 1981.ED.TORAY.
- 8.-ELIBER AND ROSEN : ADJUVANT CHEMOTHERAPY FOR OSTEOSARCOMA .SEMINARS IN ONCOLOGY, VOL. 16 #4 AUGUST,1989: P 312-323.
- 9.-ENNEKING WF. AND KAGAN : THE IMPLICATION OF "SKIP METASTASES IN OSTEO-SARCOMA,CLIN ORTHOP 111 : 33-41. 1975.
- 10-FORHAM EW. ET AL (1977) : STUDY OF BONE TUMORS WITH RADIONUCLIDES. - ENCYCLOPEDIA OF MEDICAL RADIOLOGY , VOL. V PART 6. SPRINGER-VERLAG. - BERLIN-HEIDELBERG-NEW YORK P 603.
- 11-GALASKO CSB : THE DETECTION OF SKELETAL METASTASIS FROM MAMARY CANCER - BY GAMA CAMERA SCINTIGRAPHY . J. SURG. 56: 575 . 1969.
- 12-GOORIN ET AL : PROGNOSTIC SIGNIFICANCE OF COMPLETE SURGICAL RESECTION OF METASTASIS IN PATIENTS WITH OSTEOGENIC SARCOMA : ANALYSIS OF 32 PA-TIENTS. J.CLIN ONCOL. 2 : 425.1984.
- 13.-GOLGMAN ET AL : AUGMENTED RADIOACTIVITY ON BONE SCANS OF LIMBS BEARING OSTEOSARCOMA . J.N. MED.16 : 423-424. 1975.
- 14-HUDSON TM. : ANGIOGRAPHY IN THE MANAGENT OF MALIGNANT TUMORS.SURG AND - GYNECOL OBSTET.141: 11-21. 1975.
- 15-HUDSON ET AL: MAGNETIC RESONANCE IMAGING OF BONES AND SOFT TISSUE TUMOR : EARLY EXPERIENCE IN 31 PATIENTS COMPARED WITH COMPUTED TOMOGRAPHY - SKELETAL RADIOL 13 : 134-146. 1985.
- 16-HUVOS : TUMORES OSEOS, DIAGNOSTICO TRATAMIENTO Y PROGNOSIS .FILADELFIA 1958: MEXICO 1966. ED.PANAMERICANA.
- 17-JACKSON-BURROWS, ET AL : PRESIDENTIAL ADDRESS : MAJOR PROSTHETIC REPLA-CEMENT OF BONE : LESSONS LEAR IN 17 YEARS .J. BONE JOINT SURG.50B :225 1968.
- 18-JAFFE ET AL : FAVORABLE REPONSE IN METASTATIC OSTEOGENIC SARCOMA TO - PULSE HIG DOSE METHOTREXATE WITH CITROVORUM RESCUE AND RADIATION THERA-PY. CANCER 31° 1367, 1973.
- 19-JAFFE : TUMORES Y ESTADOS TUMORALES OSEOS Y ARTICULARES.MEXICO 1966 - LA PRENSA MEDICA MEXICANA.
- 20.-KANE : CHEMOTHERAPY OF ADVANCE SOFT TISSUE AND OSTEOSARCOMA. ,SEMINARS IN ONCOLOGY, VOL 16.#4 AUGUST, 1989: 297-304.
- 21-KIRBY M.D. ET AL : CO2 LASER CAUTERIZACION OF GIANT CELL TUMOR MARGINS. CLINICAL ORTHOPAEDICS AND RELATED RESEARCH. 231. 1988.
- 22-MC. CLAY, SLOVIN : IMMUNOTHERAPEUTICS APPROACHES TO THE TREATMENT OF - BONE AND TISSUE SARCOMAS . SEMINARS IN ONCOLOGY VOL 16 #4, AUGUST 1989. p.328-332.
- 23-MC. KILLOP J.H. : THE SCANE IN PRIMARY BONE TUMORS AND MARROW DISORDERS IN FOGELMAN.I(ED):BONE SCANNING IN CLINICAL PRACTICE.NEW YORK 1988.P61.

TUMORES OSEOS : ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO.

- 24.-PHO ED. : A GASTROCNEMIUM - PEDICLE FEMORAL BONE GRAFT IN RESECCION - ARTHRODESIS AT THE KNEE. J.BONE JOINT SURG. 70 B: 354, 1988.
- 25.-RAUDA J. ET AL : EPIDEMIOLOGIA DEL CANCER EN LA CDAD. DE MEXICO DURANTE 1986. BOLETIN MENSUAL DE EPIDEMIOLOGIA , SECTOR SALUD 1988.3-12, - 128-134.
- 26.-RODNEY ET AL : MALIGNANT BONE TUMOR MANAGEMENT . CLINICAL ORTHOPAEDICS AND RELATED RESEARCH. RECEIVED : MARCH 23 1989.p 67-73.
- 27.-SCHAJOWICZ : TUMORES Y LESIONES PSEUDOTUMORALES DE HUESO Y ARTICULACIONES. BUENOS AIRES ,ARGENTINA 1982. ED. PANAMERICANA.
- 28.-SLOAN ET AL: THE GENETIC ORIGINS OF HUMAN CANCER . CANCER MAY 15.VOL - 61.1988.
- 29.-SWETNAM ET AL : SURGICAL TREATMENT OF LUNG METASTASES . J.BONE JOINT - SURG. 49 B : 74, 1967.
- 30.-TACHDJIAN : ORTOPEDIA PEDIATRICA , TOMO I ,MEXICO 1988.ED.PANAMERICANA
- 31.-THE ORTHOPAEDICS CLINICS OF NORTH AMERICA, BONE TUMORS : EVALUATION AND TREATMENT , VOL 20, #3 JULY 1989.
- 32.-TUREK : ORTOPEDIA ,TOMO I P 641.BARCELONA 1982, ED.SALVAT. .
- 33.-VAN NISS : ROTATED PLASTIC FOR CONGENITAL DEFECTS OF THE FEMUR MAKING USE THE ANKLE OF THE SHORTED LIMB TO CONTROL THE KNEE JOINT OF A PRO - THESIS . J. BONE JOINT SURG. 32B: 12. 1950.
- 34.-WEIS ET AL : COMPUTED TOMOGRAPHY OF ORTHOPAEDICS TUMORS OF THE PELVIS - AND LOWER EXTREMITIES. CLIN ORTHOP 130., 254-259. 1980.
- 35.-WORLD HEALTH ORGANIZATION : HISTOLOGICAL TYPING OF BONE TUMOURS : - INTERNATIONAL HISTOLOGICAL CLASSIFICACION OF TUMOURS, N6 GENEVA - WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1972.