

I/314/97
Protocolo
No. 90

INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA

Servicio de Cirugía de Tórax

TUMORES PRIMARIOS PARED TORACICA EN ADULTOS

1990-1996

ANA HELENA CEPEDA AMARIS

Trabajo presentado para optar el título de especialista en

Cirugía General.

**Director: DR. RICARDO BUITRAGO J.
Profesor de Cirugía de Tórax**

**Codirectores: Dra. ELVIRA CASTRO DE PABON
Profesora de Patología
Dr. HECTOR POSSO
Profesor de Epidemiología**

Santafé de Bogotá, Julio de 1997

RESUMEN

Los tumores primarios de pared torácica son neoplasias poco comunes, compuestas por un grupo heterogeneo de lesiones, lo cual dificulta adquirir experiencia sobre su manejo. Se trata de un estudio descriptivo retrospectivo, de los casos de tumores primarios de pared torácica en adultos manejados por el servicio de Cirugía de Tórax del INC, en el periodo comprendido entre Enero de 1990 y Diciembre de 1996.

Se revisaron 80 HC, de las cuales se excluyeron 53 casos, quedando 27 pacientes para el estudio, distribuidos en 21 malignos (77.8%), 3 agresivos locales (11.1%) y 3 benignos (11.1%). El condrosarcoma fue el tumor primario de pared torácica más frecuente en nuestra revisión (29.6%). El análisis de las variables más importantes determino: prevalencia clínica en los tumores malignos del sexo masculino (82.4%), sobre el sexo femenino; edad promedio global de 41.5 años, para los tumores malignos de 46.2 años. El 25% de los pacientes con tumores malignos presentaron antecedente de trauma directo sobre la pared torácica, relacionado directamente con la posterior aparición de la enfermedad, principalmente en los pacientes con condrosarcoma y sarcoma sinovial. La mayoría (96.3%) de los pacientes consultó por la presencia de masa sobre la pared torácica como síntoma principal, seguido dolor (55.5%). El promedio de tiempo de evolución de los síntomas fue 10.4 meses. la localización anatómica más frecuente de las lesiones fue en los tumores malignos arcos costales anteriores (45%), seguida por escápula (30%) y esternón (20%).

El tipo de biopsia más utilizada fue la incisional(45.4%), con la cual se llegó a diagnóstico en el 100% de los casos en que fue utilizada. Las ayudas diagnósticas que se usaron con mayor frecuencia, fueron la radiografía simple de tórax (81.4%), seguida por la TAC (59.2%), cuya utilidad se comprobó en el diagnostico y manejo de estos pacientes; en el caso de la gamagrafia no se hallaron datos que demuestre hallazgos diferentes a los aportados por los rx simples y el TAC. En cuanto a los procedimientos quirúrgicos realizados la extirpación local amplia de tejidos blandos más tejidos de sostén fue el procedimiento más usado (58.3%), utilizando para el mismo los márgenes aprobados universalmente.

En cuanto a los márgenes microscópicos de la resección encontramos que en el 37.7% de los pacientes operados en el INC y en el 85.7% de los operados fuera del INC, se presentó compromiso microscópico de los bordes, lo que determinó la persistencia de la enfermedad en el 52.3% de los pacientes. La reconstrucción quirúrgica se realizó en el 75% de los pacientes llevados a cirugía; el material más utilizado fue la malla de marlex (66.6% de los casos). Las complicaciones se presentaron en el 33% de los pacientes, siendo la mayoría locales, tipo infección y dehiscencia de herida quirúrgica.

En cuanto a la sobrevida, el 50% de los pacientes con tumores malignos sobrevive 31.4 meses, la probabilidad de sobrevida para el primer año es de 83.9 y para los 5 años de 34.4. El período libre de enfermedad para los tumores malignos es de 81.8 a los 6 meses y 65.5 a los 3 años.

Se presentan los resultados y se discuten en relación con la literatura mundial.

AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi gratitud a todo el personal del Servicio de Cirugía de Tórax del Instituto Nacional de Cancerología, especialmente a los Drs. Camilo Schrader F. (q.e.p.d) y Ricardo Buitrago J; a la Dra. Elvira Castro de Pabón del servicio de patología por su permanente consejo y ayuda y al Dr. Hector Posso de la Sección de Epidemiología, quien me colaboro en el análisis estadístico de los resultados.

Por ultimo deseo agradecer la colaboración del personal de Biblioteca y Archivo del INC, quienes facilitaron la bibliografía y las Historias Clínicas.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	i
AGRADECIMIENTOS	iii
TABLA DE CONTENIDO	iv
LISTA DE TABLAS	vi
LISTA DE GRAFICAS	vii
INTRODUCCION	1
MARCO TEORICO	2
Frecuencia	3
Localización	4
Edad y Sexo	4
Síntomas y Signos	4
Tumores Específicos	5
Pautas Generales de tratamiento	11
JUSTIFICACION	13
OBJETIVOS	14
DISEÑO METODOLOGICO	16
Tipo de Estudio	16
Criterios de inclusión y exclusión	16
Métodos e instrumentos de recolección	17
Plan de análisis	18
VARIABLES	19
RESULTADOS	24
Descripción del grupo de estudio	27
Sexo	27
Edad	27
Enfermedades Concomitantes	29
Antecedentes	29
Síntomas	29

Tiempo de Evolución de los síntomas	31
Localización	31
Tamaño	31
Características	31
Diagnóstico de ingreso	35
Biopsias	35
Ayudas Diagnósticas	37
Tratamiento Quirúrgico	38
Reconstrucción	41
Diagnóstico Histológico Definitivo	42
Quimioterapia	44
Radioterapia	44
Tratamiento de la Recaída	45
Tiempo Libre de Enfermedad y Sobrevida	46
DISCUSION	50
CONCLUSIONES	56
RECOMENDACIONES	59
BIBLIOGRAFIA	61
ANEXO	63

LISTA DE TABLAS

TABLA No. 1: TUMORES MALIGNOS DE PARED TORACICA	24
TABLA No. 2: TUMORES BENIGNOS Y AGRESIVOS LOCALES	27
TABLA No. 3: DISTRIBUCION POR SEXO	27
TABLA No. 4: TRAUMA SOBRE PARED TORACICA	29
TABLA No. 5: TIPO DE BIOPSIAS	35
TABLA No. 6: CORRELACION ENTRE CIRUGIA Y RADIOLOGIA	38
TABLA No. 7: COMPROMISO MACRO Y MICROSCOPICO DE BORDES	41
TABLA No. 8: MATERIALES UTILIZADOS	41
TABLA No. 9: RECONSTRUCCION - COMPLICACIONES POP	42
TABLA No. 10: CONDROSARCOMAS TIPOS HISTOLOGICOS	43
TABLA No. 11: COMPROMISO MICROSCOPICO DE BORDES	43
TABLA No. 12: RECAIDA POR TIPO HISTOLOGICO	45
TABLA No. 13: TRATAMIENTO DE LA RECAIDA	46

LISTA DE GRAFICAS

GRAFICA No. 1: TIPOS HISTOLOGICOS	25
GRAFICA No. 2: DISTRIBUCION POR TUMORES	26
GRAFICA No. 3: GRUPOS DE EDAD	28
GRAFICA No. 4: DISTRIBUCION POR SINTOMAS	30
GRAFICA No. 5: TIEMPO DE EVOLUCION	32
GRAFICA No. 6: LOCALIZACION MAS FRECUENTE	33
GRAFICA No. 7: TAMAÑO	34
GRAFICA No. 8: CORRELACION CLINICO PATOLOGICA	36
GRAFICA No. 9: TIPOS DE CIRUGIA	40
GRAFICA No. 10: SOBREVIDA GLOBAL	48
GRAFICA No. 11: SOBRE VIDA DE TUMORES MALIGNOS	49

INTRODUCCION

Los tumores primarios de la pared torácica, son neoplasias que se originan en los huesos o tejidos blandos de la caja torácica. Estos tumores son poco frecuentes y por tanto lleva tiempo adquirir experiencia sobre su manejo.

El reconocimiento temprano de estas lesiones es importante, debido a que de acuerdo con la literatura mundial la mayoría, de estas neoplasias son malignas; el retraso en el diagnóstico y tratamiento, llevaría a un aumento en la morbimortalidad de estas neoplasias. Al igual que en otras neoplasias de tejidos blandos y osteocartilaginoso, el tratamiento quirúrgico adecuado(precedido en algunos tipos histológicos de quimio y / o radioterapia), es el que mejores resultados proporciona .

El presente estudio realiza una revisión de los tumores primarios de pared torácica en adultos manejados en el INC, en el período comprendido entre enero de 1990 y diciembre de 1996, de acuerdo a los parámetros establecidos en la hoja de recolección de datos y cuyo protocolo fue aprobado en fechas anteriores.

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, que nos permitió conocer la situación de los pacientes adultos con tumores primarios de pared torácica en nuestro hospital, realizando revisión y análisis comparativo con la literatura universal en aspectos tales como frecuencia, edad, sexo, localización, síntomas, signos, tiempo de evolución, antecedentes, métodos y ayudas diagnósticas, tipos de tratamiento quirúrgico y reconstructivo, morbilidad y mortalidad. Además se realizó la revisión de las placas histológicas de cada uno de los casos incluidos en el trabajo.

Finalmente se realizó un análisis de la información, determinando una serie de conclusiones y recomendaciones, útiles en el manejo de los pacientes con este tipo de neoplasias.

MARCO TEORICO

Los tumores primarios de la pared torácica son neoplasias que se originan en los huesos o en los tejidos blandos de la caja torácica; quedan excluidas las lesiones de la médula espinal, cuerpos vertebrales, piel, seno, pleura, pulmones y estructuras mediastinales. Estos tumores no son muy frecuentes y por tanto lleva tiempo adquirir experiencia en el manejo de los mismos.

Las primeras resecciones de tumores de pared torácica fueron reportadas por Osias Aimar en 1778, a pacientes con lesiones en pared torácica secundarias principalmente a tumores mamarios (1) ; posteriormente en 1881 Von Speicher y Parham en 1899, reportaron resecciones de sarcomas, al parecer primarios de pared torácica utilizando para el procedimiento intubación orotraqueal (1). En 1913 Lund reportó a la literatura 27 casos de sarcomas primarios de pared torácica, presentando una alta mortalidad intraoperatoria (1).

Hacia las dos primeras décadas de este siglo, con el advenimiento de la ventilación mecánica y posteriormente de la presión positiva Hedblom revisó y reportó 213 casos de tumores de pared torácica (entre primarios y secundarios en un período de 23 años) con mortalidad operatoria del 15 - 29% (1).

En los años siguientes los avances en las técnicas quirúrgicas, cuidados pre y post-operatorio , imágenes diagnósticas y unidades de cuidado intensivo, han contribuido a mejorar el resultado definitivo del manejo de estos tumores.

Este tipo de lesiones constituye un grupo heterogéneo de tumores óseos y de tejidos blandos corresponden en total al 1% - 2% del total de tumores primarios (1-2). Los tumores primarios malignos de pared torácica representan el 0.04% de todos los casos nuevos de cáncer diagnosticados en los Estados Unidos en 1993(1).

Publicaciones y revisiones de la literatura mundial en la última década reportan la experiencia de centros como el M. D. Anderson publicada en 1989 (3) donde reportan 35 casos de tumores primarios de pared torácica entre benignos y malignos en una revisión de 5 años. Revisiones de artículos en la literatura Europea, como Italiana(4), Francesa (5), Alemana(6), Española(7), demuestran esta misma frecuencia (1%). En nuestro país no está determinada la frecuencia de estos tumores.

A continuación se revisan brevemente las características clínicas, imagenológicas y tipos de tratamiento utilizados mundialmente en el manejo de estas lesiones.

FRECUENCIA

La mayoría de las series antiguas sugieren que las lesiones benignas se presentan con mayor frecuencia que las malignas(1). Publicaciones de los últimos 10 años reportan igual frecuencia para malignas y benignas (4) o ligeramente mayor para las malignas (1,3,7,8); aunque estos resultados pueden verse alterados debido a que una gran parte de las series se realiza en Hospitales que son centro de referencia para Cáncer como el M. D. Anderson y el Memorial Sloan Kettering Cáncer Center.

Las lesiones benignas más frecuentes de acuerdo a la literatura mundial son : Displasia Fibrosa, Condromas, Neurofibromas, Quistes Oseos, Tumor de Células Gigantes, Osteoma Osteoide, Lipoma (1,3, 7).

En cuantos a las lesiones malignas, las lesiones metastásicas a la pared torácica son las lesiones malignas más frecuentes de acuerdo a la literatura mundial (1, 3, 4, 5, 6, 8).

Entre los tumores primarios, el Condrosarcoma es el tumor más frecuente en la mayoría de las revisiones (1, 3, 4, 7, 8); le siguen en frecuencia los sarcomas de tejidos blandos entre los más frecuentes están : el Fibrosarcoma, Histiocitoma Fibroso Maligno, Sarcoma de Ewing y Liposarcoma (1,3,7, 8).

LOCALIZACION

La mayoría de las lesiones óseas malignas se localizan en las costillas, unión condrocostal escápula y esternón; las lesiones malignas de los tejidos blandos se presentan con igual frecuencia en todas las localizaciones (1,3,4, 8, 10).

En cuanto a los tumores benignos se localizan con mayor frecuencia en unión condrocostal y arcos costales anteriores y posteriores (1, 3, 10, 11).

EDAD - SEXO

Estos tumores ocurren en todos los grupos de edad, sin embargo existe predilección por algunos grupos de edad de acuerdo a cada uno de los tipos histológicos; el Condrosarcoma por ejemplo es un tumor de la quinta a sexta década de la vida, mientras el TM de Ewing y el tumor Neuroectodermico son más frecuentes en adultos jóvenes(1,3,4,7,8,10). En cuanto al sexo, en la mayoría de las series existe ligera predilección por el sexo masculino (1, 3, 8, 10).

SINTOMAS Y SIGNOS

Son pocas las lesiones que cursan asintomática (1, 3,8); la mayoría presentan dolor como primera manifestación de su enfermedad, principalmente en los pacientes con lesiones malignas (3, 8,12), seguido por la presencia de masa o dolor y masa.

Otros síntomas menos frecuentes son parestesias, síntomas constitucionales, tos y otros (1, 10, 12).

En cuanto a los signos físicos la presencia de masa de crecimiento progresivo es el signo más frecuente. Las características físicas de la masa tales como consistencia, movilidad, condiciones de la piel suprayacente, extensión y compromiso linfático regional, son de alguna importancia para ayudar a determinar si la lesión es benigna o

maligna, sin embargo no existe en la literatura publicada características clínicas específicas para determinar si la lesión es benigna o maligna (1, 3, 8, 10,11,12).

TUMORES ESPECIFICOS

DISPLASIA FIBROSA

Es una de las lesiones benignas más frecuentes de la pared torácica, corresponde de acuerdo a la literatura al 20%-30% de los tumores benignos de la pared torácica (1,10,11,12); se presenta con igual frecuencia en ambos sexos, entre la segunda y tercera década de la vida. Clínicamente se manifiesta como una masa única , ocasionalmente múltiple que aumenta progresivamente de tamaño, ocasionando dolor, ensanchamiento del periostio y fracturas costales.

El tratamiento de este tumor es quirúrgico, las recidivas son raras y solo se presentan en casos de extirpación quirúrgica incompleta.

CONDROMA Y OSTEOCONDROMAS

Estos tumores constituyen aproximadamente el 15% al 20% de los tumores benignos de la pared torácica; ocurren con mayor frecuencia entre los 10-30 años, con igual frecuencia en ambos sexos. Cuando se localizan en la pared torácica se presentan principalmente en la unión condrocostal, esternón y cartílagos costales; manifestándose como masa que aumenta progresivamente de tamaño, ocasionando dolor y fracturas costales.

A los RX se presentan los Osteocondromas como masas que se emergen de la superficie de las costillas; mientras los Condromas se manifiestan como lesiones pequeñas, líticas con áreas de esclerosis ósea alrededor.

El tratamiento de estos tumores es la resección quirúrgica completa; cuando la resección es incompleta se presentan altos índices de recurrencia (1,3,10,12). Tanto

en los Osteocondromas como en los Condromas la transformación maligna es rara, sin embargo se puede presentar hasta en el 20% de los casos, sobretodo en los tumores que se presentan acompañando a los síndromes familiares (1, 3, 10).

NEUROFIBROMA

Estos tumores se originan en la pared torácica a partir de los nervios intratorácicos o de las raíces de los nervios espinales. Son generalmente múltiples, formando parte del síndrome de Von Recklinghausen, aunque existen aproximadamente 40% de casos esporádicos (1).

Las lesiones usualmente son benignas, aunque agresivas localmente (11); ocurre degeneración maligna en el 5%-40% de los casos(1).

Radiológicamente se manifiesta como una masa extrapleural, de bordes bien definidos sin compromiso de la costilla. Debido a la posibilidad de transformación maligna se recomienda el tratamiento quirúrgico en los tumores de crecimiento rápido o que ocasionan dolor.

TUMOR DESMOIDE

Son neoplasias consideradas por algunos autores como benignas o agresivas localmente (11) y por otros como malignas de bajo grado (1,3,10,13). Aunque es poco común representa uno de los tipos histológicos más comunes en la pared torácica (8).

El tumor afecta a ambos sexos por igual, aunque hay series que reportan mayor frecuencia en las mujeres (13).

Se presenta con mayor frecuencia entre la tercera y cuarta década de la vida; se manifiesta como masa dolorosa, pobremente circunscrita que ocasiona parestesias envolviendo las fibras nerviosas; de crecimiento progresivo, con tendencia a invadir localmente.

La gran mayoría de las lesiones son de bajo grado (1,3,13) y como en todos los sarcomas el principal factor pronóstico está dado por el grado histológico.

El tratamiento es la resección quirúrgica completa, tanto para la enfermedad primaria como para las recurrencias; sin embargo en la revisión del M. D. Anderson, reportan respuesta a la radioterapia a altas dosis (3). La tasa de recurrencia es muy alta 70% si no se logra la resección completa.

TUMOR DE CELULAS GIGANTES

Es una lesión de origen teno - sinovial (11), considerado por algunos autores como no metastizante (13) localmente agresiva. Se presenta con mayor frecuencia entre la tercera y la cuarta década de la vida; más frecuente en algunas series, más frecuente en varones que en mujeres.

Se caracteriza histopatológicamente por células gigantes multinucleadas dispersas de forma uniforme en medio de un tejido bien vascularizado compuesto de células ovoides, hinchadas o en espiga.

La mayoría se localizan en el extremo articular de los huesos largos, son poco frecuentes en la pared torácica. Clínicamente se presentan como lesiones dolorosas, acompañadas de limitación funcional y aumento de la sensibilidad en el área afectada. Puede ocurrir transformación maligna de una lesión benigna, o presentarse de novo.

Los RX muestran lesiones que surgen en el esqueleto axial, con aspecto de lesiones líticas mal definidas y sin características radiológicas específicas.

Radiológicamente no pueden distinguirse las lesiones malignas de las benignas. La TAC es un método radiológico de utilidad, la Resonancia Magnética define el tamaño

y la extensión a los tejidos blandos pero rara vez añade información con respecto a los hallazgos del TAC.

El tratamiento cuando es posible es la extirpación quirúrgica completa, la resección inadecuada puede resultar en recurrencia o transformación maligna de la lesión. La Radioterapia puede utilizarse para el control local de la enfermedad, para las lesiones consideradas inoperables o para el manejo de las recidivas.

SARCOMA DE EWING

El sarcoma primario de ewing ocurre en la pared torácica, con una frecuencia que oscila entre el 6-15% (8) de los casos, constituyendo entre el 6%-10% de los tumores malignos de esta zona, presentándose con mayor incidencia en la edad pediátrica, en menores de 20 años y con predominio en el sexo masculino.

Clinicamente se presentan como masas palpables dolorosas, asociadas a síntomas constitucionales. La mayoría de los tumores son de crecimiento rápido; el 10% de los pacientes presentaron metástasis (1) al momento del diagnóstico; cuando se originan en la pared torácica, generalmente se localizan en las costillas y la escápula (8), aunque también se presentan en el esternón y la clavícula (1).

Radiológicamente se observan lesiones óseas de aspecto lícito, alternando con áreas blásticas, elevación del periostio y zonas de espículas óseas radiadas.

El diagnóstico se realiza mediante biopsia abierta, una vez establecido se debe realizar evaluación paraclínica y radiológica completa.

El manejo de la lesión incluye de acuerdo a los diferentes autores (1,3,8) quimioterapia de inducción, seguida de extirpación quirúrgica completa. La Radioterapia puede ser utilizada en el control local de la lesión.

La supervivencia a 5 años es del 50%, de acuerdo a la literatura(3,14), la recurrencia local después de quimio y radioterapia ocurre en el 10%-45% de los casos.

TUMOR DE ADKINS

Son tumores de origen neuroectodérmico, poco frecuentes, pero que tienen características similares al Sarcoma de Ewing. Son tumores de célula pequeña y redonda que son muy difíciles de distinguir uno de otro por microscopia, es posible diferenciarlos del Ewing, utilizando marcadores tales como S100, Enolosa y HNK1. La microscopia electrónica muestra gránulos de glicógeno y neurosecretores en su interior. Estos tumores ocurren con mayor frecuencia en niños y adultos jóvenes, pueden localizarse en la pared posterior del tórax.

El tratamiento para este tipo de tumores es la extirpación quirúrgica debido a que no responden a la quimioterapia convencional; además son de pobre pronóstico.

HISTIOCITOMA FIBROSO MALIGNO

Es uno de los sarcomas más frecuentes en la pared torácica, ocupa en algunas series el primer lugar entre las lesiones malignas de esta zona.

Son tumores de origen fibrohistiocítico, cuyo pronóstico está dado por el grado histológico de la lesión.

Clínicamente se presenta como masa dolorosa, localizada con mayor frecuencia en la región preesternal. Histológicamente se trata de una lesión mixta con células redondeadas pleomorfas y células espinosas.

Radiológicamente se observa como una masa que compromete los tejidos blandos, óseos y en ocasiones con compromiso del parénquima pulmonar y la pleura.

La resección quirúrgica con márgenes amplios es el tratamiento de elección, tanto para el tumor primario como para la recurrencia, la cuál es alta en estos tumores. Las metástasis son hemáticas, principalmente a los pulmones .

Generalmente son resistentes a la quimioterapia, la radioterapia es utilizada en grandes tumores que no pueden ser resecados con márgenes adecuados.

CONDROSARCOMA

Es el tumor maligno más frecuente en la pared torácica según la mayoría de las series (1,7,8,10,12). Se presenta en esta localización en el 15%-20% de los casos, situándose con mayor frecuencia en la pared anterior del tórax a nivel de arcos costales anteriores, uniones condrocostales y esternón.

Esta neoplasia se presenta con mayor frecuencia entre los 20-40 años, pueden ser de origen primario(65%) o secundario (35%) dependiendo de si surgen de novo o de un tumor benigno de cartílago preexistente; pueden ser también inducidos por radioterapia previa (13).

Se presentan clínicamente como una masa dolorosa de crecimiento lento, en algunas ocasiones asociada también al antecedente de trauma.

A los RX la lesión aparece como una masa que se levanta a nivel de la médula ósea, sin márgenes definidos, con calcificaciones en su interior, acompañada en ocasiones de destrucción ósea extensa. La TAC es esencial para determinar la extensión y el grado de invasión del tumor, lo mismo que para planear la cirugía.

El tumor es quimio y radio resistente, por esto es necesaria una resección quirúrgica extensa con márgenes de 4-5 cms, los cuáles pueden incluir pleura y arcos costales. En caso de resección costal se debe incluir en el margen un arco por encima y otro

por debajo. Si la extirpación es completa la recurrencia local es inusual, si es inadecuada la recurrencia será alta.

La supervivencia oscila entre el 67%-85% a 5 años en las diferentes series (3,7,8,13); en la serie de la Clínica Mayo la supervivencia a 10 años fue del 64% y la de los pacientes con metástasis fue de 20%-30% a 5 años.

En cuanto a la radioterapia, es útil para el control local, sin embargo no disminuye el tamaño del tumor; la radioterapia postoperatoria esta indicada en los casos en que los márgenes de resección fueron positivos.

PAUTAS GENERALES DE TRATAMIENTO

En general el tratamiento de estas lesiones es específico para cada tipo histológico, sin embargo existen pautas generales de tratamiento.

Los tumores benignos de tejidos blandos y de los huesos, se manejan con extirpación quirúrgica simple, ya que la gran mayoría de estos tumores no tienen tendencia a la recurrencia; sin embargo ante la tendencia a la recurrencia local de algunas lesiones, es necesario en algunos casos dejar márgenes (Fibromatosis, Tumor de Células Gigantes, Condroma).

El manejo de los Sarcomas en general de acuerdo a la literatura universal es quirúrgico: para lesiones < de 3cms Biopsia escisional, para > de 3cms Biopsia incisional (1,3,8,10,13,15). Para los Sarcomas < de 5cms se recomienda resección con márgenes de 2cms, Sarcomas > de 5cms se recomienda márgenes mayores de 2cms (1,10,15). Estos márgenes son en el caso de compromiso de arcos costales una costilla por encima y otra por debajo. En general las lesiones malignas, sobretodo las de alto grado requieren de extirpaciones amplias para prevenir la recurrencia y recidiva local.

El papel de las terapias coadyuvantes es controversial de acuerdo a la literatura, sobretodo para los sarcomas de alto grado. La quimioterapia parece jugar un importante papel, sobretodo en algunos tipos histológicos (ej Osteosarcoma, Ewing) aunque, la mayoría de los estudios al respecto se ha realizado en pacientes con tumores de las extremidades, logrando resultados satisfactorios, los cuáles no se han podido reproducir en los casos de tumores de pared torácica.

La Radioterapia es útil para el control local o para reducir el tamaño tumoral en los casos en los cuáles el tumor no es quirúrgico inicialmente; en general no se aconseja radioterapia coadyuvante para los pacientes con sarcoma de bajo grado y márgenes de resección completa, sin embargo en series importantes (8) reportan hasta 20% de recidivas en estos casos.

JUSTIFICACION

Los tumores primarios de la pared torácica son una parte importante de la patología correspondiente a las enfermedades del tórax, cuya incidencia, presentación y evolución, merece ser conocida en detalle por un servicio líder en Colombia en el manejo de la patología tumoral torácica como es el Servicio de Cirugía de Tórax del Instituto Nacional de Cancerología.

El trabajo pretende recolectar y analizar información sobre esta patología tumoral en el instituto, pues aunque es rara, no tenemos hasta el momento un manejo estandarizado de los mismos, ni una evaluación objetiva de los resultados obtenidos en el tratamiento de estos tumores, para poder comparar con la literatura mundial.

El trabajo pretende recolectar y analizar información, para así detectar los campos donde pueda optimizarse el manejo de estos tumores, con el propósito de incrementar la sobrevida y mejorar la calidad de vida de los pacientes que presentan estas neoplasias.

De acuerdo a la experiencia recogida se determinarán conclusiones y se formularán propuestas a tener en cuenta en los próximos protocolos, además será útil como grupo control histórico.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Describir los casos de TUMORES PRIMARIOS DE PARED TORACICA EN ADULTOS que se manejaron en el Instituto Nacional de Cancerología en el período comprendido entre Enero 1990- Diciembre 1997.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Observar la distribución de los casos de tumores primarios de pared torácica en adultos en esta institución entre 1990 - 1996 y sus características en aspectos tales como: edad, sexo, presentación clínica, tipos histológicos, tratamiento quirúrgico utilizado, complicaciones intra y postoperatorias, tipos de reconstrucción.
2. Evaluar los resultados obtenidos con los tratamientos realizados, teniendo en cuenta el tipo histológico y estado de la enfermedad.
3. Establecer la correlación clínico-patológica.
4. Tratar de establecer los principales factores pronósticos de sobrevida para cada uno de los tumores malignos más frecuentes.
5. Determinar la sobrevida global de los pacientes con tumores malignos y de cada uno de los tipos histológicos más frecuentes.
6. Analizar la recaída, así como las formas de tratamientos utilizadas para el manejo de la misma en los tumores más frecuentes.

7. Analizar los métodos de reconstrucción de la pared torácica más utilizados en la institución, el tipo de materiales utilizado para la misma, lo mismo que las complicaciones que se presentaron.

8. Evaluar la concordancia de los métodos radiológicos utilizados, con el resultado definitivo de patología.

DISEÑO METODOLOGICO

TIPO DE ESTUDIO

Estudio descriptivo retrospectivo.

CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION

1. Criterios de inclusión:

- 1.1. Pacientes adultos (>16 años) de sexo masculino o femenino, con diagnóstico de tumor primario originado en los tejidos blandos de la pared torácica, benigno o maligno, tratados en el Instituto Nacional de Cancerología en el período comprendido entre Enero-90 -Enero-97.
- 1.2. Pacientes adultos de sexo masculino o femenino, con tumor primario de pared torácica, benigno o maligno, tratado previamente en otra institución, remitido al INC para completar tratamiento, con Historia Clínica completa y reporte de patología revisado y confirmado en el INC.

2. Criterios de exclusión:

Pacientes mayores de 16 años de sexo masculino o femenino, con tumores originados en la médula espinal, cuerpos vertebrales, piel, seno, pleura, pulmón y estructuras mediastinales.

METODOS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION

Se analizaron las historias clínicas de acuerdo a las estadísticas de los servicios de Cirugía de tórax, Cirugía general y Patología del Instituto Nacional de Cancerología en el período de tiempo establecido, ya que en el Departamento de estadística este tipo de tumores no está codificado como tal. Se revisaron 80 historias clínicas con diagnóstico de tumores de pared torácica, de las cuáles 31 correspondían a tumores primarios de pared torácica.

En las historias clínicas de cada paciente se examinó la información predeterminada en la hoja de recolección de datos, aprobada en el protocolo inicial. Se revisaron las placas histológicas de cada uno de los 31 pacientes con diagnóstico de tumor primario de pared torácica, en caso de duda o de diagnóstico diferente se hicieron nuevos bloques de parafina; se reclasificaron los casos de acuerdo a los resultados patológicos obtenidos en la revisión y se correlacionaron con la clasificación de Enzinger de tumores de tejidos blandos y de la OMS para tejidos osteocartilaginosos.

Se revisaron los informes radiológicos, así como las descripciones operatorias de cada uno de los pacientes.

Se incluyeron en el estudio 27 casos de pacientes adultos con tumores primarios de pared torácica confirmados histológicamente por patólogos del Instituto Nacional de Cancerología.

Se excluyeron del estudio 53 casos, de los cuales 49 pacientes presentaron tumores metastásicos o extensión directa del tumor a la pared torácica y 4 pacientes en los que la revisión histológica realizada durante este trabajo descartó que tuvieran un tumor primario de pared torácica.

Este es entonces un estudio descriptivo, retrospectivo realizado sobre un grupo de 27 pacientes con diagnóstico de tumor primario de pared torácica que consultaron a esta

institución entre enero de 1990 y diciembre de 1996, inclusive. Se recogieron los datos en un formulario diseñado para este fin.

PLAN DE ANALISIS

La información se recogió en una base de datos en la cual se incluyeron todas las variables a medir. Los datos recogidos fueron codificados e introducidos en una base de datos creada en un D Base III Plus.

El análisis inicial describe el grupo de estudio en cuanto a características clínicas, diagnósticas, patológicas y terapéuticas. En la medición de variables cualitativas se utilizaron las proporciones y en la de variables cuantitativas se utilizaron los promedios.

En el análisis estadístico para la relación de las diferentes características se usó el test de chi cuadrado para la información cualitativa y el test T de student para las variables cuantitativas.

La sobrevida y el tiempo libre de enfermedad según factores clínicos, patológicos y terapéuticos fueron calculados por el método de Kaplan - Meier.

Para el análisis comparativo de las tasas de sobrevida se utilizó el Log-Rank-Test, método de pruebas de hipótesis para proporciones, ya que la sobrevida actuarial se comporta como una proporción. El análisis de riesgo relativo de morir se hizo utilizando el modelo de Cox.

El umbral de significación que se tuvo en cuenta para todos los análisis fue 0.05.

El análisis estadístico se hizo con ayuda de los paquetes estadísticos EPINFO 6.01 y TRUE EPISTAT 1.987 - 1989.

VARIABLES

1. **Fecha** : La del diagnóstico histopatológico.
2. **H.C.**: Número de la Historia Clínica del paciente en el INC.
3. **Edad**: La del paciente a la fecha de la primera consulta en cirugía de tórax por el diagnóstico de Tumor Primario de Pared Torácica, la cual se mide en años cumplidos.
4. **Sexo**: M: masculino F: femenino.
5. **Enfermedades concomitantes**: Patologías asociadas: se estudiaron las enfermedades concomitantes que hayan sido diagnosticadas y confirmadas en el examen de ingreso al INC; tipo Diabetes, HTA, EPOC, Asma Bronquial, Cáncer diferente al actual, Cardiopatía.
6. **Antecedentes Locales**: Se incluye antecedente de trauma directo sobre la pared torácica o Radioterapia , este hecho se establece por anamnesis y su presencia es medida en meses.
7. **Síntomas**: Se establecieron de acuerdo a los datos suministrados por el paciente en la H.C de ingreso al INC :

Dolor torácico: Presencia o ausencia de dolor en el tórax continuo y progresivo, en relación con su enfermedad actual.

Masa: Presencia o ausencia de masa sobre la región torácica.

8. **Tiempo de evolución del cuadro clínico:** Tiempo que ha transcurrido desde la aparición del primer síntoma o signo relacionado con su enfermedad torácica, hasta el momento de la primera consulta con Cirugía de Tórax ; se expresa en meses.
9. **Localización del tumor:** Se determinó la localización de la masa basados en los datos consignados en la H.C de ingreso al INC o en el resumen de H.C enviado por la institución hospitalaria remitente.
10. **Tamaño de la lesión:** Diámetro del tumor medido en centímetros, anotado en la H.C de ingreso al INC, o consignado en el resumen clínico de remisión al INC.
11. **Características de la masa:** Se determinaron de acuerdo al examen clínico de ingreso al INC y/o al servicio de cirugía de tórax. Las características analizadas fueron consistencia, movilidad o fijación y ulceración del tumor.
12. **Impresión Dx de Ingreso:** Diagnóstico del paciente en la primera consulta con cirugía de tórax .
13. **Biopsia:** Se anotó si se realizó o no en el preoperatorio y el método utilizado para la misma, sea incisional, escisional, trucut o BACAF.
14. **Diagnóstico Histológico:** El estudio histológico se realizó en forma ciega, en preparaciones fijadas en formol al 10%, incluidas en parafina y coloreados con Hematoxilina Eosina, producto de biopsias y resecciones.

Se analizó en la pieza macroscópica (de acuerdo a los datos de archivo de patología), si la lesión era primaria de tejidos blandos o de hueso, tamaño del

tumor, color y consistencia, compromiso de otros órganos y bordes de sección.

Inicialmente se utilizó el diagnóstico histológico consignado en la HC, para finalmente reclasificar el tumor en forma definitiva, de acuerdo a los datos de la revisión basados en la clasificación utilizada por Enzinger 1996 (9).

Se estudiaron entre 1 y 20 placas por caso, con un promedio de 10; se utilizaron cuando fue necesario coloraciones específicas de histoquímica (tricromico, PAS, retículo) e inmunohistoquímica (S100, Desmina, Vimentina, Actina muscular para músculo liso y estriado, Enolasa, Cromogranina, EMA y Queratinas), a las diluciones preestablecidas en el laboratorio.

15. **Ayudas Diagnósticas:** Basadas en el análisis de los informes radiológicos o gammagráficos consignados en la H.C de cada paciente, realizados en el preoperatorio: Rx de Tórax: presencia o no de compromiso óseo, mediastinal, pulmonar o derrame pleural secundario a la lesión primaria.

TAC: Se consigna además de lo anterior, la extensión a los tejidos blandos.

Gamagrafía ósea: muestra la presencia o no de capitación del medio por alguna de las estructuras óseas.

16. **Tratamiento Quirúrgico:** Referido al procedimiento quirúrgico realizado en cada paciente (por primera vez), ya sea en el INC o en otra institución de acuerdo a los datos consignados en la H.C o en el resumen enviado por la entidad remitente; se incluyen además el tipo de procedimiento quirúrgico realizado, márgenes macroscópicos y estructuras resecaadas; en caso de no realizarse procedimiento quirúrgico alguno se señalara la causa.

17. **Reconstrucción y complicaciones:** Se anota el tipo de procedimiento quirúrgico utilizado en la reconstrucción de la pared torácica, materiales y complicaciones.
18. **Complicaciones POP:** Presencia o no de complicaciones intra y postoperatorias (período comprendido entre el día 1 y el 30 después de la cirugía), descripción de las mismas.
19. **Quimioterapia:** Se señala si se utilizó o no, especificando si fue pre y /o postoperatoria , las drogas utilizadas y el número de ciclos.
20. **Radioterapia:** Se señala si se practicó o no, si fue adyudante, neoadyudante o como tratamiento único paliativo. Se anota además la dosis total y fecha en que concluyó el tratamiento.
21. **Recaída:** Se evalúa si se presentó o no; se mide de acuerdo al tiempo en meses entre la conclusión del tratamiento con fines curativos y la presencia (nuevamente) de la enfermedad.
22. **Tratamiento de la recaída:** Se registra si se realizó o no y la clase de tratamiento recibido.

RESULTADOS

Se encontraron 80 pacientes registrados con diagnóstico de Tumor de Pared Torácica, que consultaron al INC entre Enero de 1990 y Diciembre de 1996. De estos 80, 49 (61.5%) casos correspondían a tumores metastásicos o extensión de un tumor primario, de seno, pulmón o mediastino. De los 31 casos restantes, 4 fueron descartados porque no llenaron los criterios de inclusión del protocolo; por tanto se tienen en cuenta 27 pacientes para el presente estudio.

DESCRIPCION DEL GRUPO DE ESTUDIO

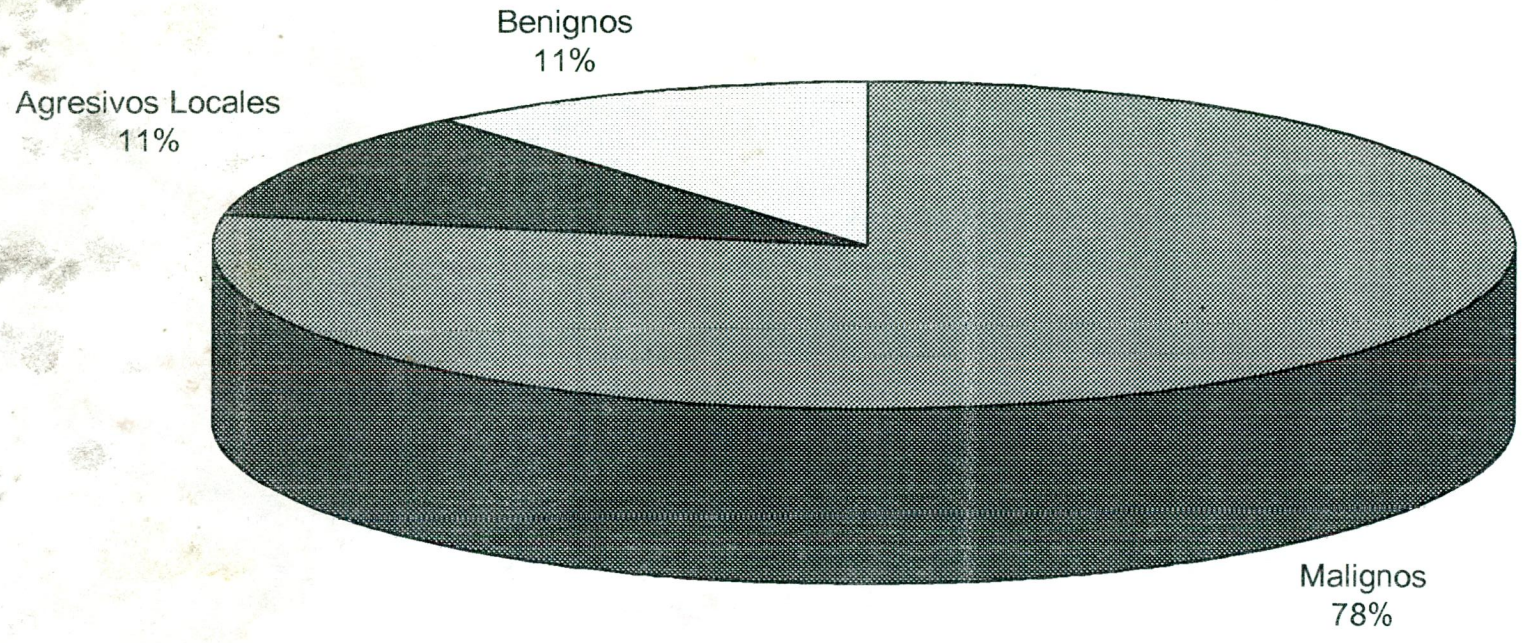
Entre 1990 y 1996 se presentaron 27 casos comprobados histológicamente como primarios de pared torácica (ver gráficas 1 y 2); incluyendo benignos, agresivos locales y malignos (ver tablas 1 y 2). Entre 1990 y 1992 se diagnosticaron 9 casos (33.4%) y entre 1993 y 1996 los 18 casos restantes (66.6%).

TABLA 1 - TUMORES MALIGNOS PARED TORACICA

DIAGNOSTICO	No. CASOS	PORCENTAJE
Condrosarcoma	8	29.6%
Tumor célula pequeña	5	18.52%
Sarcoma sinovial	2	7.41%
Histiocitoma fibroso maligno	2	7.41%
Sarcoma neural	2	7.41%
Osteosarcoma	1	3.7%
Sarcoma indiferenciado	1	3.7%
Total	21	77.8%

TUMORES PRIMARIOS PARED TORACICA

Gráfica No. 1 Tipos Histológicos



TUMORES PARED TORACICA

Gráfica No. 2 Distribución por Tumores

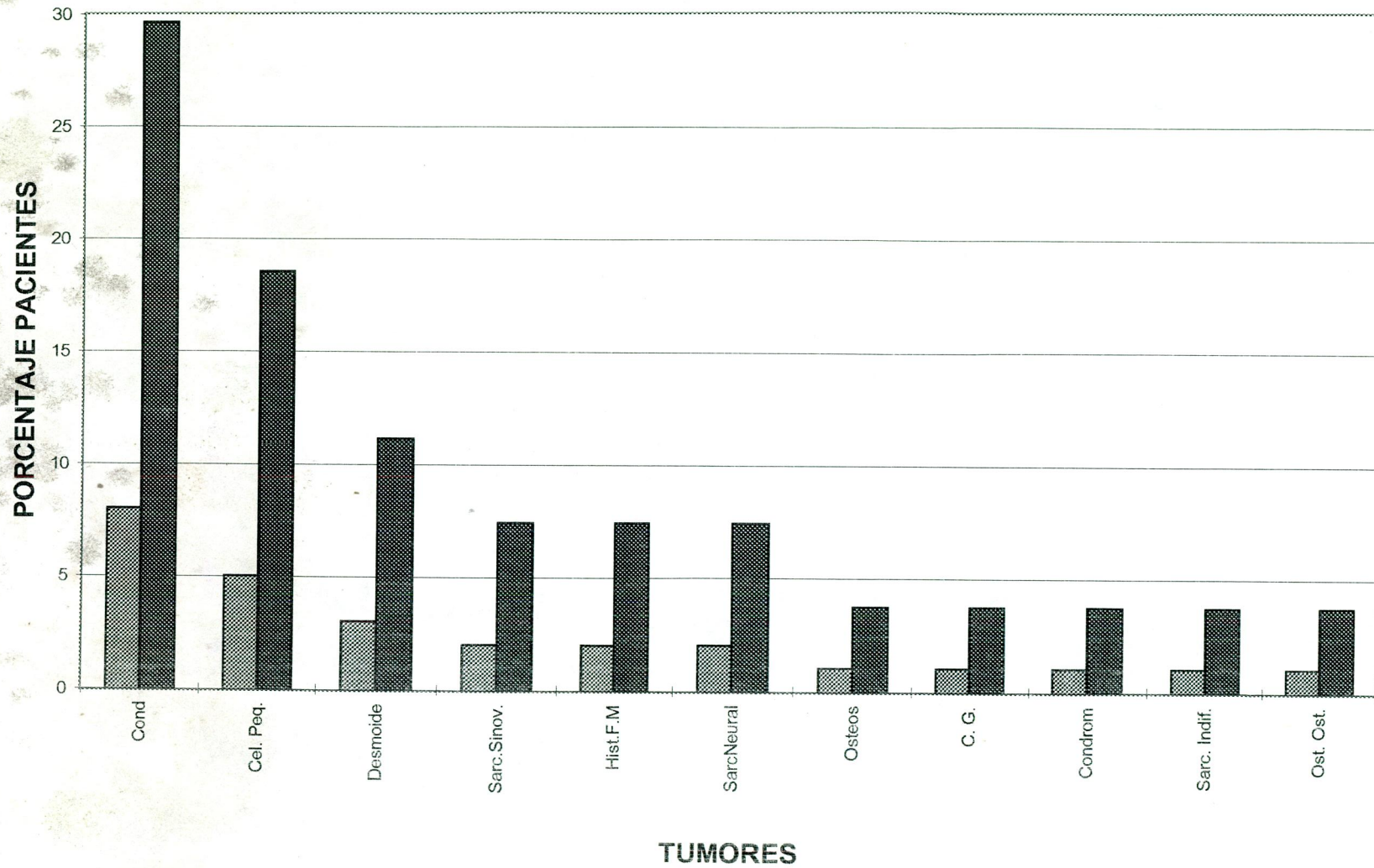


TABLA 2 - TUMORES BENIGNOS Y AGRESIVOS LOCALES

DIAGNOSTICO	No. CASOS	PORCENTAJE
Tumor desmoide	3	11.1%
Tumor células gigantes	1	3.7%
Tumor condromixoide	1	3.7%
Osteoma osteoide gigante	1	3.7%
Total	6	22.2%

Sexo

La mayoría de los pacientes con este diagnóstico eran hombres, 59.3% (ver tabla). De los 16 casos en hombres, 14 fueron malignos (87.5%), 1 agresivo local (6.2%) y 1 benigno (6.25%). En las mujeres se presentaron 11 casos, 7 (63.6%) fueron malignos, agresivos locales 2 (18.2%) y benignos 2 (18.2%).

Esta diferenciación por sexo, aunque clínicamente importante no fue estadísticamente significativa ($p=0.23$).

TABLA 3 - DISTRIBUCION POR SEXO

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Masculino	16	59.3%
Femenino	11	40.7%
Total	27	100%

Edad

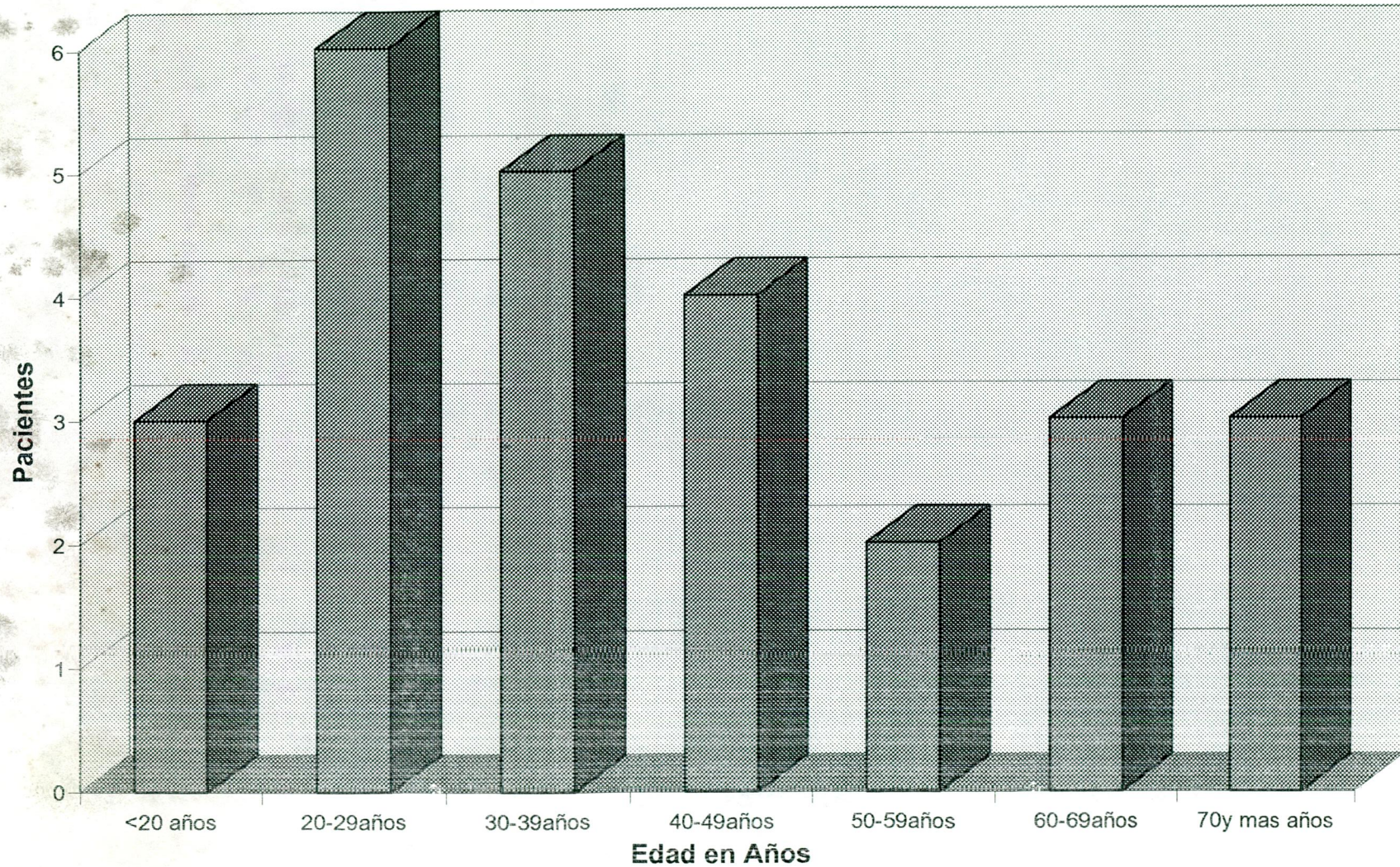
La edad promedio global fue de 41.5 años (+/- 19.03); para los tumores malignos fue de 46.2 años, para los agresivos locales de 39 y para los tumores benignos fue de 27 años.

Para los tumores más frecuentes fue: Condrosarcomas 50.6 años (+/- 17.8), tumores de Célula pequeña 22.6 años (+/- 5.1) y tumor Desmoide 39 años (+/- 13.9).

El 40.7% de los pacientes se encontraba entre la segunda y la tercera década de la vida (ver gráfica 3).

TUMORES PRIMARIOS PARED TORACICA

Gráfica No. 3 Grupos de Edad



Enfermedades Concomitantes

De los 27 pacientes únicamente tres (11.1%) presentaron enfermedades asociadas, registradas y comprobadas en la historia clínica: 1 paciente con EPOC compensado y 2 con HTA leve y controlada.

Antecedentes

Del total de pacientes, el 25.9% tenía antecedente de trauma sobre la pared torácica relacionado directamente por el paciente con el inicio de su enfermedad. Distribuidos así: condrosarcoma el 25%, célula pequeña el 40%, sarcoma sinovial 100% y tumor desmoide el 33.3% (ver tabla 4).

No se presentaron casos con antecedentes de radioterapia previa sobre el tórax.

TABLA 4 - TRAUMA SOBRE PARED TORACICA

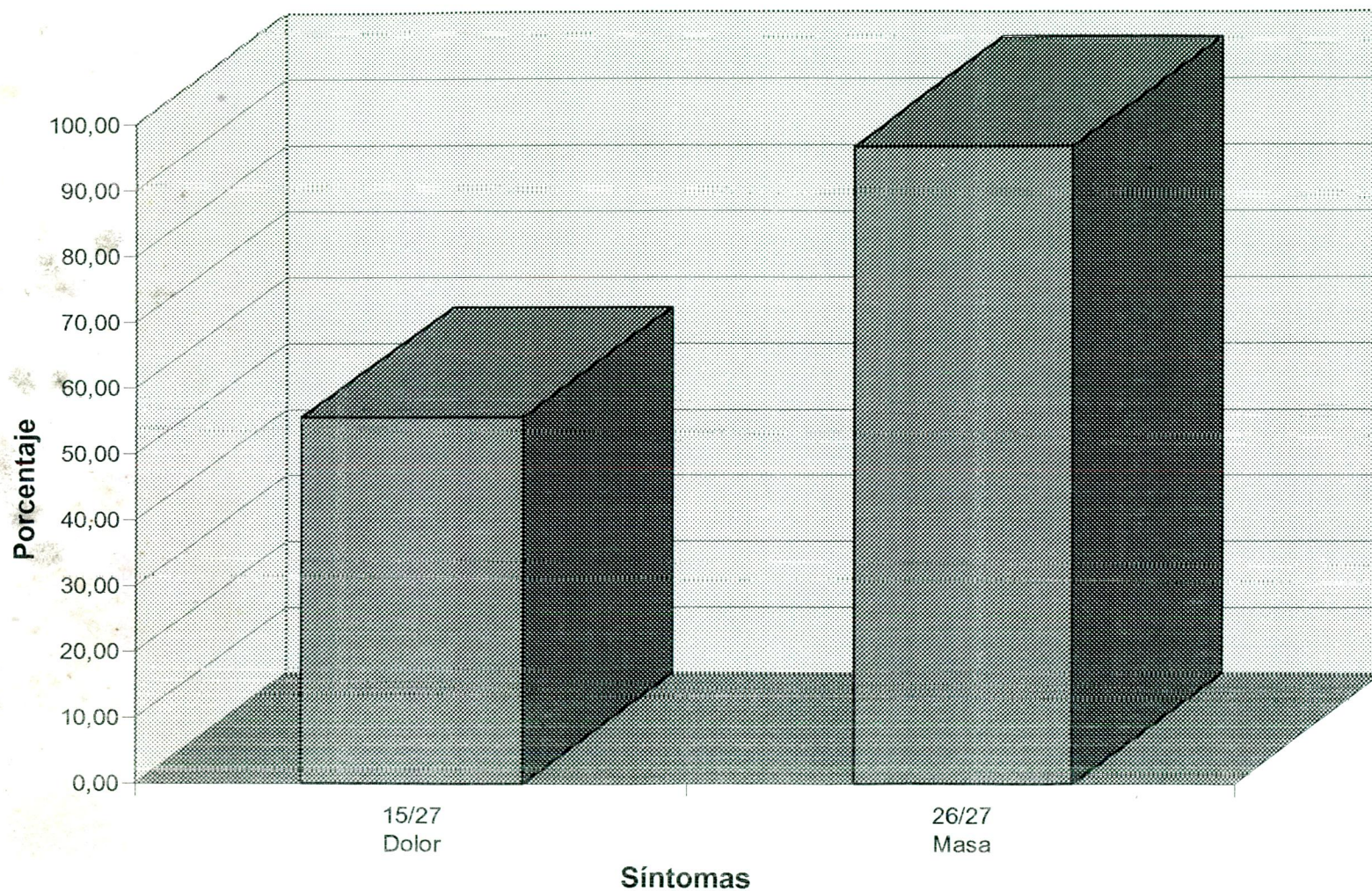
DIAGNOSTICO	No. CASOS CON TRAUMA/TOTAL CASOS	TIEMPO DEL TRAUMA
Condrosarcoma	2/8	24 meses
Célula pequeña	2/5	13 meses
Sarcoma sinovial	2/2	36 meses
Desmoide	1/3	24 meses

Síntomas

En cuanto a los síntomas predominantes la presencia de masa ocupó el primer lugar (96.3%) seguido por dolor (55.6%) (ver gráfica 4). En los pacientes con tumores malignos se presentó dolor en el 77.7% y masa en el 74% de los casos, en los pacientes con tumores benignos o agresivos locales predominó la presencia de masa (100%) como motivo principal de consulta.

TUMORES PRIMARIOS PARED TORACICA

Gráfica No. 4 Distribución por Síntomas



Tiempo de evolución de síntomas previos al diagnóstico

El tiempo de evolución de la enfermedad previo al diagnóstico, varió entre 1 a 60 meses con un promedio de 10.4 meses.

El promedio de tiempo para los tumores más frecuentes fue: Condrosarcoma 14.8 meses; tumor célula pequeña 4.6 meses; tumor desmoide 10 meses. El promedio global para los tumores malignos fue de 12.4 meses y para los benignos de 5.6 meses. El 59% del total de pacientes tenía 5 meses o menos de evolución de su sintomatología al momento del diagnóstico (ver gráfico 5).

Localización del tumor

Los tumores se localizaron en su mayoría en los arcos costales anteriores (48.1%), seguido por escápula (22.2%) y esternón 18.5% de los casos (Ver gráfico 6).

En los tumores malignos las localizaciones más frecuentes fueron: arcos costales anteriores 45%, escápula 30% y esternón 20%; en los benignos y agresivos locales: arcos costales anteriores 66.6% y esternón 33.3%.

Tamaño del Tumor

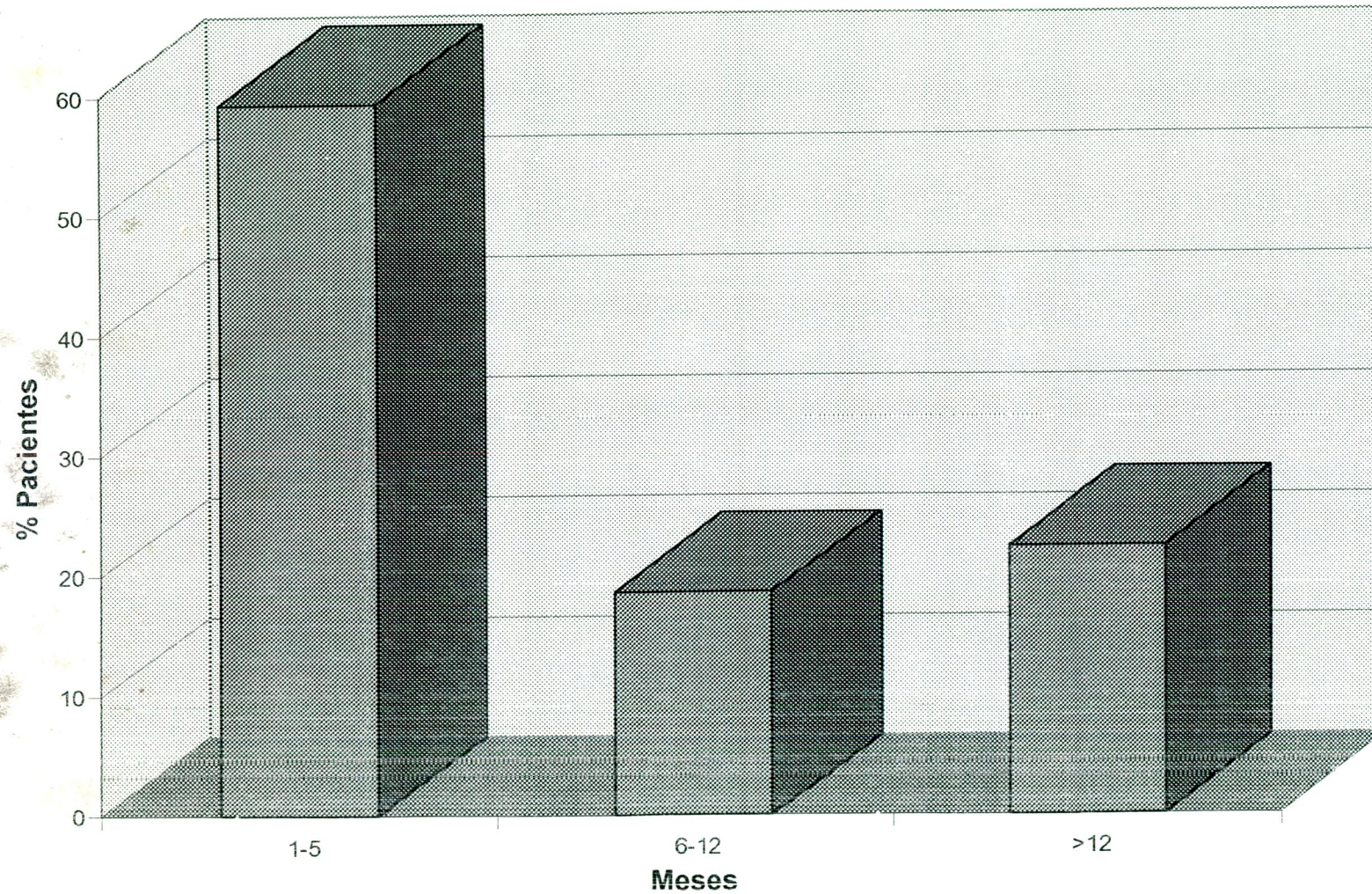
El tamaño de los tumores oscilo entre 4 y 20 centímetros con promedio global de 11 centímetros y desviación standard de 6.4; el promedio para los malignos fue de 14.6 centímetros y para los benignos y agresivos locales de 10.6 centímetros. (Ver gráfico 7). En el 59.3% de los casos el tumor fue mayor de 5 cms.

Características del Tm

En la mayoría de los casos el tumor se presentó como masa fija y dura (90.75%), tanto para las lesiones benignas y agresivas locales como para las malignas.

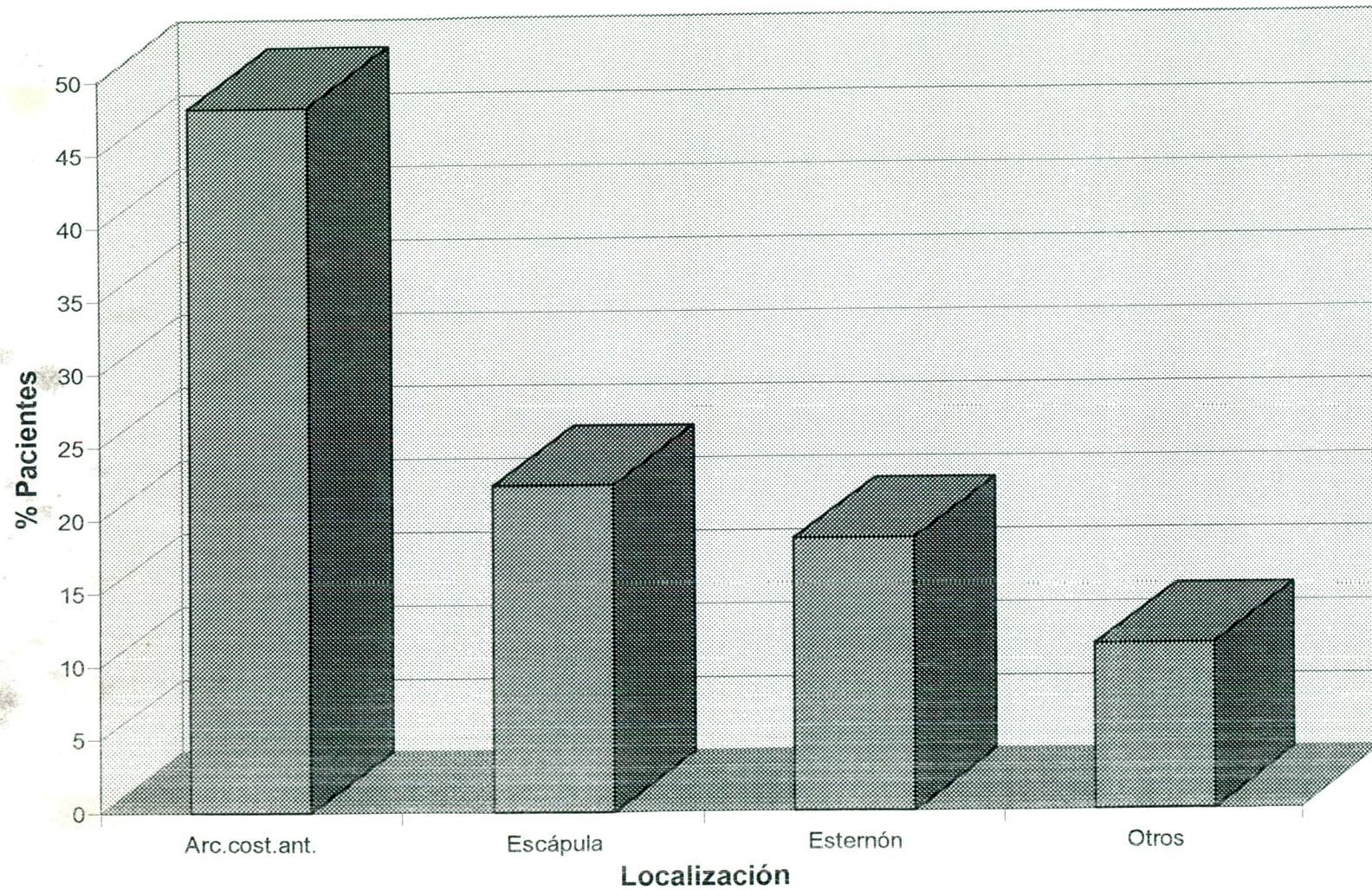
TUMORES PRIMARIOS PARED TORACICA

Gráfica No. 5 Tiempo de Evolución



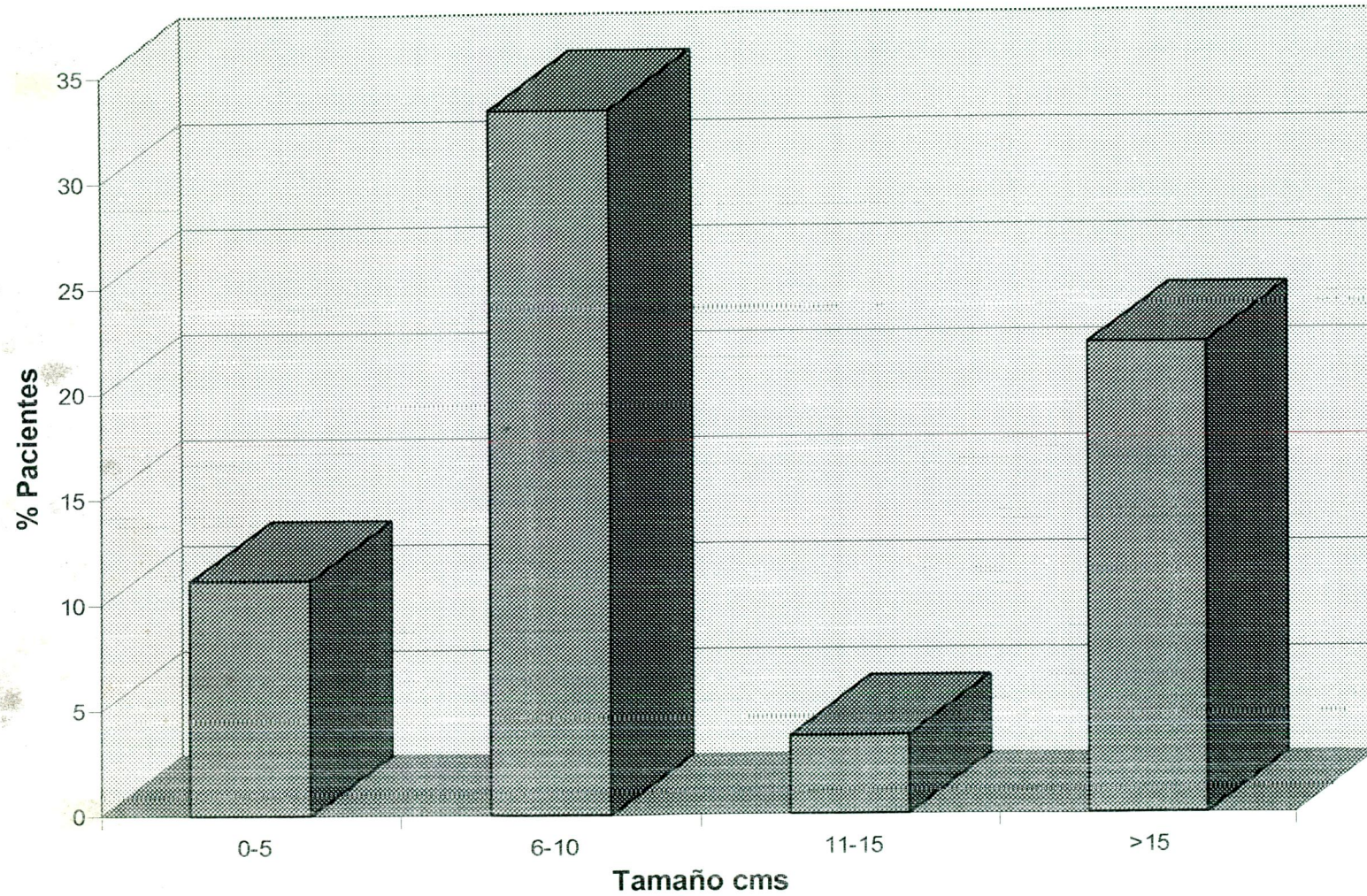
TUMORES PRIMARIOS PARED TORACICA

Gráfica No. 6 Localización más Frecuente



TUMORES PRIMARIOS PARED TORACICA

Gráfica No. 7 Tamaño



Diagnóstico de Ingreso

De los 21 pacientes con lesiones malignas se realizó diagnóstico clínico de malignidad en 17 casos; en los pacientes con tumores benignos o agresivos locales únicamente se realizó diagnóstico de lesión benigna en un paciente, en los otros 5 casos se diagnosticó malignidad. En conclusión se presentó correlación entre el diagnóstico clínico y el definitivo de patología en los tumores benignos y agresivos locales en el 16.6% de los casos y de lesión maligna en el 80.9% de los pacientes (ver gráfico 8).

Biopsias

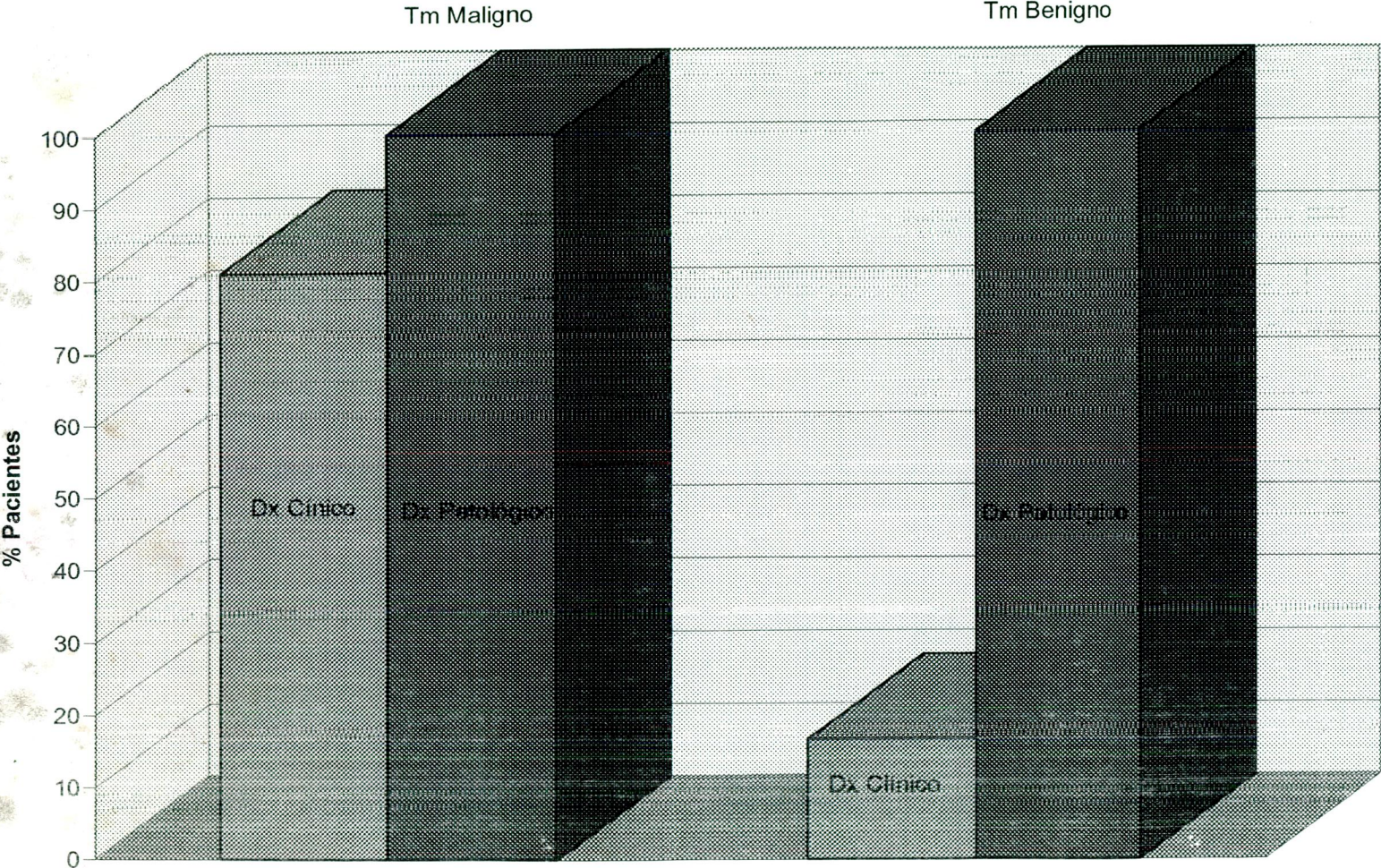
A 22 (81.5%) pacientes se les realizó algún tipo de biopsia preoperatoria (ver tabla); el tipo de biopsia más utilizada fue la incisional, la cual se realizó en el 45.4% de los pacientes y con la que se llegó a diagnóstico definitivo en el 100% de los casos en que se realizó dicho procedimiento. En cuanto a la biopsia realizada con aguja trucut (31.9%) se llegó a diagnóstico en el 75% de los casos, en el 25 restante no fue útil para el diagnóstico debido a muestra inadecuada; no fue posible evaluar la utilidad del BACAF debido a que este procedimiento se realizó solo en un paciente.

TABLA 5 - TIPO DE BIOPSIAS

TIPO DE BIOPSIA	No. CASOS CON BX	PORCENTAJE
Incisional	10	45.4%
Trucut	7	31.9%
Escisional	4	18.2%
Bacaf	1	4.5%
Total	22	100%

TUMORES PRIMARIOS PARED TORACICA

Gráfica No. 8 Correlación Clínico - Patológica



Ayudas Diagnósticas

En cuanto a los métodos radiológicos utilizados con mayor frecuencia como ayuda diagnóstica tenemos los siguientes resultados:

Rx de Tórax:

A 22 pacientes (81.4%) se les practico Rx de tórax preoperatorio. Los hallazgos de importancia fueron los siguientes: pacientes con tumores benignos en el 75% de los casos(2) se observó lesión ósea tipo expansiva, en el 25% restante no hay datos de los hallazgos radiológicos preoperatorios.

En los pacientes con tumor desmoide los RX de tórax fueron reportados como normales.

Los pacientes con tumores malignos tipo osteocartilaginoso presentaron los siguientes hallazgos: microcalcificaciones tipo osteoide o condroide en el 100% de los casos; lesión ósea destructiva y / o compromiso pulmonar tipo calcificación o nódulo 33.3% de los pacientes.

En los pacientes con lesiones malignas de tejidos blandos se observó a los RX : masa con densidad de tejidos blandos en el 60% de los casos y lesión destructiva ósea en el 28.5% de los pacientes.

TAC :

Al 59.2% de los pacientes se les realizó TAC en el preoperatorio. Para los pacientes con tumores benignos los datos no son conclusivos; los pacientes con tumores agresivos locales demostraron al TAC masa con densidad de tejidos blandos en el 100% de los casos, delimitando además la extensión de la lesión en todos los pacientes.

En los pacientes con lesiones malignas se confirmaron los hallazgos observados a los RX simples, tanto en los de origen osteocartilaginoso como en los de tejidos blandos, especificando además la extensión de la lesión.

De los 2 pacientes con lesión maligna y RX de tórax normal, se le realizó TAC a uno de ellos, el cual demostró anormalidad tipo irregularidad costal.

La correlación de la extensión de la enfermedad entre los hallazgos radiológicos y los quirúrgicos, se observan en la siguiente tabla :

TABLA 6 - CORRELACION ENTRE CIRUGIA Y RADIOLOGIA

No. CASOS	TIPO DE TUMOR	% CORRELACION -Qx- RADIOLOGIA
18	Maligno	88%
4	Benigno o Intermedio	75%

Gamagrafía ósea:

A 8 (37%) de los pacientes se les realizó este procedimiento; en los pacientes con lesiones benignas o agresivas locales se le practicó únicamente a dos pacientes y fue reportada como negativa para compromiso óseo.

En los pacientes con lesiones malignas la Gamagrafía determinó capitación anormal del trazador en el 100% de los pacientes, la capitación fue unifocal en todos los casos.

Tratamiento Quirúrgico:

En cuanto a los procedimientos quirúrgicos realizados los hallazgos fueron los siguientes: 24 pacientes fueron sometidos a algún procedimiento quirúrgico. De los malignos 18 y de los agresivos locales o benignos 6 pacientes.

Los procedimientos quirúrgicos realizados fueron los siguientes: Resección local Amplia de masa en tejidos blandos 7 pacientes ; resección local amplia de masa en tejidos blandos más tejidos de sostén 14 pacientes; resección local amplia más tejidos de sostén más biopsia pulmonar 2 pacientes y resección local amplia de masa en tejidos blandos más tejidos de sostén más resección de segmento pulmonar 1 paciente (ver gráfica 9).

Los márgenes de resección fueron en pacientes operados en el INC en lesiones malignas en tejidos blandos: 2 - 5 centímetros y en caso de compromiso óseo un arco costal por encima y otro por debajo.

Para los tumores agresivos locales: tejidos blandos, 2 a 4 centímetros y en caso de compromiso óseo de los arcos costales un arco por encima y otro por debajo.

Para los tumores benignos los márgenes fueron de 2 centímetros en tejidos blandos; cuando se presentó compromiso de los arcos costales, extirpación del arco costal comprometido.

La resección fue completa microscópica en el 100% de los pacientes operados en el INC, en los operados fuera del INC la resección fue completa macroscópica en el 85% de los casos. La resección fue completa microscópica en los tumores malignos en el 62.5% de los pacientes operados en el INC. En los pacientes con tumores malignos operados por primera vez fuera del INC la resección fue completa microscópica en el 14.28% (ver tabla 7).

De los 21 pacientes con tumores malignos tres no fueron sometidos a tratamiento quirúrgicos debido a : enfermedad avanzada 1 paciente(osteosarcoma), abandono del tratamiento 1 paciente(condrosarcoma) y tratamiento con quimioterapia 1 paciente(tumor de célula pequeña).

TUMORES PARED TORACICA

Gráfica No. 9 Tipos de Cirugía

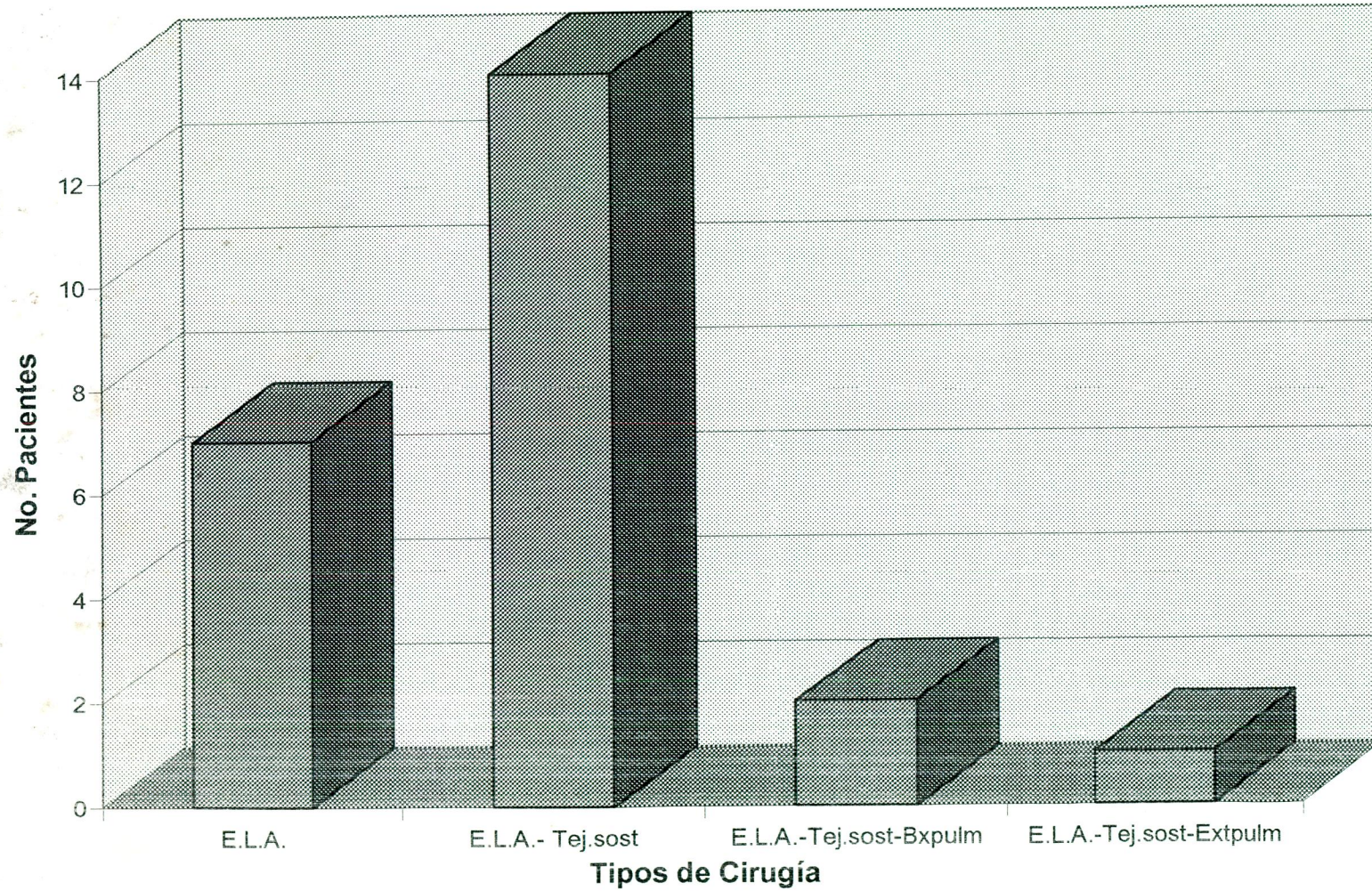


TABLA 7- COMPROMISO MACRO Y MICROSCOPICO

INSTITUCION	% PCTES RESECCION COMPLETA MACROSCOPICA	% PCTES RESECCION COMPLETA MICROSCOPICA
INC	100%	62.5%
OTRAS	85%	14.28%

En cuanto a las complicaciones postoperatorias, se presentaron en el 33% de los pacientes sometidos a cirugía; la mayoría (62.5%) fueron locales, en el 37.5% fueron sistémicas no oncológicas (Neumonía, IRA, ICC, HVDA).

No se presentó mortalidad intra ni postoperatoria.

Reconstrucción:

De los pacientes sometidos a algún tipo de tratamiento quirúrgico, el 75% requirió reconstrucción inmediata de la pared torácica. Los materiales utilizados fueron los siguientes: malla de marlex; malla más rotación de colgajo (dorsal ancho o pectoral mayor); injertos libres de piel más colgajos. En el 66% de los casos se utilizó malla de Marlex (ver tabla 8).

TABLA 8- MATERIALES UTILIZADOS

MATERIAL	No. DE CASOS	PORCENTAJE
Malla de Marlex	12	66.6%
Injerto-Colgajo	3	16.68%
Malla más rotación de colgajo	2	11.11%
Malla-Metilmacrilato	1	5.55%

De los pacientes con tumores malignos a quienes se les realizó tratamiento quirúrgico, en el 77.7% de los casos fue necesaria la reconstrucción; el material más utilizado fue malla de marlex.

En los pacientes con tumores agresivos locales, fue necesaria la reconstrucción de la pared torácica en el 100% de los casos y nuevamente la malla de marlex fue el material más utilizado (75%).

En cuanto a las complicaciones inherentes al procedimiento, estas se presentaron en el 21.4% de los pacientes con tumores malignos y en el 66% de los pacientes con tumores agresivos locales; las complicaciones más frecuentes fueron en el área de la herida quirúrgica (ver tabla 9).

TABLA 9- COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS

TIPO DE TUMOR	PORCENTAJE DE COMPLICACIONES	TIPO DE COMPLICACION
Tumores Malignos	21.42% (3)	Dehiscencia 2 Seroma 1
Tumor Agresivo Local	66.6% (2)	Exposición de Prótesis 2
Otros	11.98% (1)	Infección herida 1

No se presentó mortalidad intra ni postoperatoria.

DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO DEFINITIVO:

El diagnóstico definitivo se estableció de acuerdo a la revisión por parte de patología de las placas histológicas correspondientes; la clasificación utilizada para la misma fue la propuesta por Enzinger para tumores de tejidos blandos (9) y para óseos la de la OMS.

Luego de la revisión se determinó el diagnóstico definitivo y se presentaron los siguientes resultados :

Condrosarcomas : En el 70 % de los casos, los tumores eran grado I o II (ver tabla).

TABLA 10- CONDROSARCOMAS TIPOS HISTOLOGICOS

GRADO HISTOLOGICO	No. de PACIENTES	PORCENTAJE
G-I	3	37.5%
G-II	3	37.5%
G-III-IV	2	25%

Célula pequeña : se realizó diagnóstico de tumor de Ewing en 2 pacientes (40%); tumor de Askin en 1 paciente (20%) ; en el 40% restante no fue posible determinar con mayor exactitud el tipo de tumor (estos diagnósticos fueron efectuados con la inmunohistoquímica disponible en el laboratorio de patología del INC).

Una de las pacientes con tumor maligno de tejidos blandos se clasifico como sarcoma indiferenciado con células claras (revisión de una placa de hematoxilina - eosina, no hubo bloques).

En cuanto al compromiso microscópico de los bordes luego de la cirugía, se presentaron los siguientes resultados : pacientes operados en el INC 37.5% y en otras instituciones 85.7% (ver tabla 11).

TABLA 11- COMPROMISO MICROSCOPICO DE LOS BORDES

TIPO DE TUMOR	CASOS OPERADOS	Compromiso Microscópico Bordes	Porcentaje Pacientes por tipo histologico
Condrosarcoma	7	3	42.8%
Célula Pequeña	4	2	50%
Otros Sarcomas	7	6	54.5%
Desmoide	3	0	0
Benignos	3	0	0

QUIMIOTERAPIA

La adyudancia o neoadyudancia con agentes quimioterápicos se utilizó en 6 pacientes(22.2%).

En el caso de los Condrosarcomas solo un paciente con tumor de alto grado recibió quimio pre y postoperatoria, con respuesta clínica adecuada, pudiendo ser llevado a cirugía; sin embargo el paciente en el pop resultó con bordes microscópicos comprometidos y falleció a los 6 meses (del postoperatorio), debido a su enfermedad de base.

En los pacientes con tumores de célula pequeña 2(40%), recibieron quimio en el preoperatorio (uno esquema VACA 4 ciclos y el otro esquema CYVADIC 6 ciclos),en el postoperatorio ninguno de los pacientes presentó bordes positivos; 2 pacientes con esta misma lesión recibieron quimio en el postoperatorio(1 esquema VACA 6 ciclos y el otro 4 ciclos de Adriamicina, Ifosfamida), falleciendo el primero a los 11 meses del diagnóstico y el segundo a los 30 meses.

Un paciente con sarcoma sinovial recibió quimio pre y postoperatoria con Adriamicina y CYVADIC 5 ciclos,observándose buena respuesta clínica inicial, se llevó a cirugía y en la pieza reportan compromiso microscópico de los bordes; el paciente fallece de su enfermedad de base a los 11 meses de la cirugía.

RADIOTERAPIA

La radioterapia se utilizó únicamente en 11 pacientes (40.7%), como adyudante , coadyudante o paliativa. En el caso de los condrosarcomas 3 pacientes(27.2%), recibieron algún tipo de tratamiento con radioterapia; 1 paciente con tumor de alto grado recibió radioterapia en el pre y pop, los otros dos solo en el pop, en promedio 5000 cGy cada uno. De estos, los 3 resultaron con bordes positivos en la pieza quirúrgica; de los pacientes con tumor de célula pequeña solo uno recibió

radio(3000cGy) en el postoperatorio (compromiso microscópico de bordes), falleciendo a los 12 meses del diagnóstico.

De los otros sarcomas, una paciente con tumor de células claras recibió radio (5000cGy) postoperatoria (compromiso microscópico de bordes), falleció a los 24 meses del diagnóstico. Un paciente con histiocitoma fibroso maligno recibió radio(2000cGy) en el postoperatorio(compromiso microscópico de bordes), falleció a los 10 meses del diagnóstico; de los pacientes con sarcoma sinovial uno recibió radio (3000cGy) en el postoperatorio(compromiso microscópico de bordes), falleció a los 20 meses del diagnóstico.

En el resto de los pacientes no se consideró el uso de radioterapia.

TRATAMIENTO DE LA RECAIDA

De los 24 pacientes operados, 4 (16.6%), presentaron algún tipo de recaída ; en 11 (45.8%) se presentó persistencia de la enfermedad a pesar del tratamiento coadyudante; de los 11 pacientes con persistencia 10 fallecieron (sobre un paciente no hay datos). El tratamiento de estos 11 pacientes fué: radioterapia 7 casos, quimioterapia 2 casos y 2 se enviarón a cuidados paliativos. En cuanto a los pacientes con recaída, su distribución y manejo se resume en las tablas 12 y 13, aclarando que el tiempo de la recaída se toma a partir de la fecha del diagnóstico.

TABLA 12- RECAIDA POR TIPO HISTOLOGICO

TIPO HISTOLOGICO	No CASOS OPERADOS	No PCTES COMPROMISO BORDES	No PCTES RECAIDA	TIEMPO RECAIDA EN AÑOS
CONDROSARCOMA	7	3	1	6
CELULA PEQUEÑA	4	2	0	0
DESMOIDE	3	0	2	1
OTROS SARCOMAS	7	6	1	3
BENIGNOS	3	0	0	0
TOTAL	24	11	4	-

TABLA 13- TRATAMIENTO DE LA RECAIDA

TIPO HISTOLOGICO	PCTES CON RECAIDA	TIPO RECAIDA	No RECAIDAS	TRATAMIENTO	ESTADO PACIENTE
CONDROSARCOMA	1	SISTEMICA (MITT PULM)	1	CIRUGIA	VIVO SIN ENFDAD
OTROS SARCOMAS	1	LOCAL-SISTEMICA	2	CIRUGIA	FALLECE
DESMOIDE	2	LOCAL	1	RADIOTERAPIA	VIVO SIN ENFDAD

TIEMPO LIBRE DE ENFERMEDAD Y SOBREVIVENCIA

TIEMPO LIBRE DE ENFERMEDAD

De los pacientes con tumores benignos y agresivos locales los 6 (100%), están libres de enfermedad a los 2 años de seguimiento (no se pudo analizar por más tiempo debido a seguimiento inadecuado).

El tiempo libre de enfermedad para los tumores malignos fue de 81.8 a los 6 meses y de 65.5 a los 3 años; no fue posible analizarlo por más tiempo debido al escaso número de pacientes con seguimiento adecuado. En el caso de los condrosarcomas, que son los tumores más frecuentes, se observó recaída en el 12.5% de los pacientes (1 caso con condrosarcoma de alto grado); el 50% de los pacientes estaba vivo a los 2 años (condrosarcomas G1 y II).

En los tumores de célula pequeña no se observó recaída, pero el 40% de los pacientes tenía persistencia de la enfermedad a pesar del tratamiento. Únicamente el 40% de los pacientes estaba vivo a los 2 años.

En los otros tipos de tumores malignos el seguimiento incompleto, no hizo posible el análisis estadístico de este aspecto.

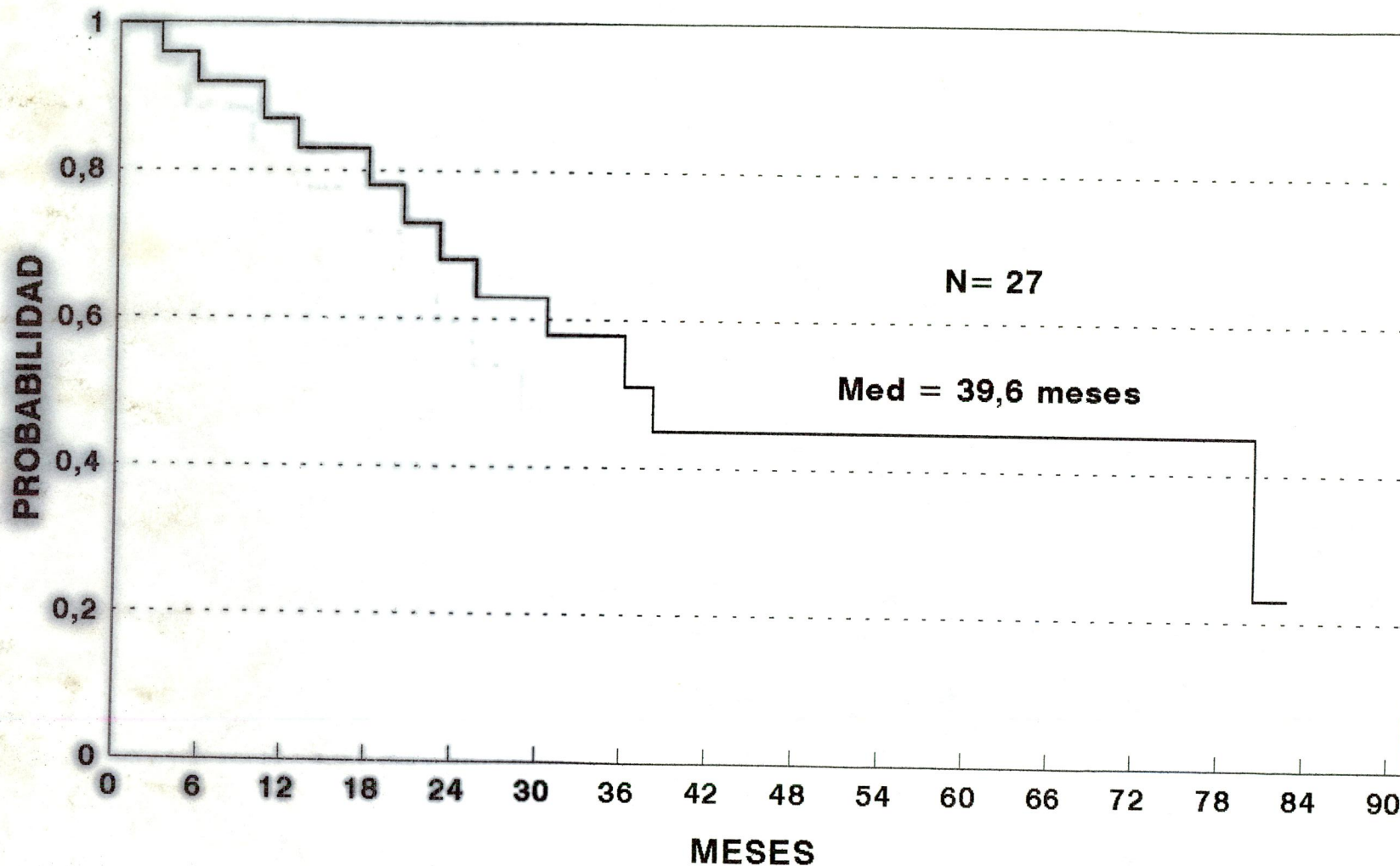
En los otros tipos de tumores malignos el seguimiento incompleto, no hizo posible el análisis estadístico de este aspecto.

SOBREVIDA

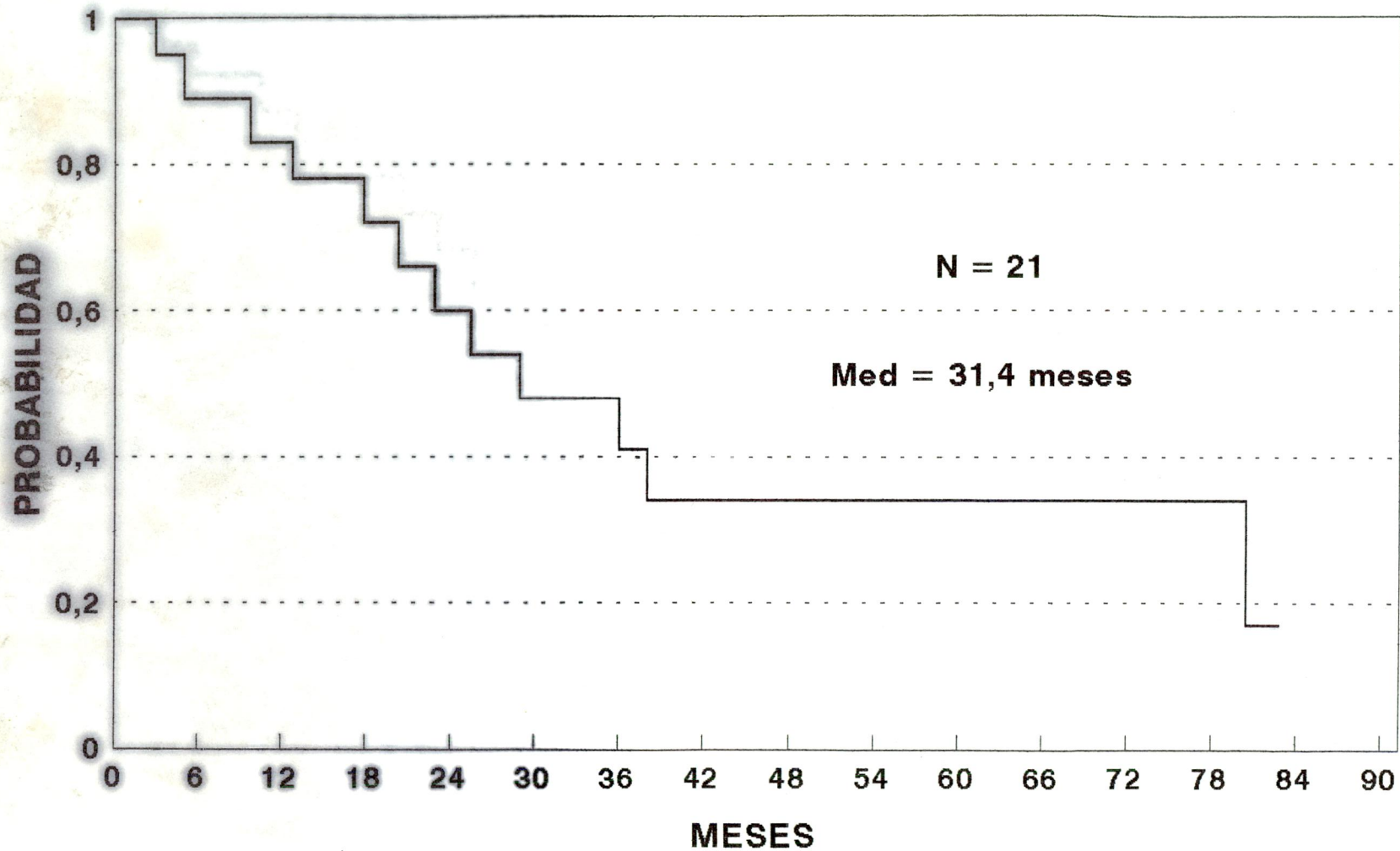
En general el 50% de los pacientes sobrevive 39.6 meses, la probabilidad de sobrevida para el primer año es de 87.3 , para los 2 años fue de 68 y para los 5 años de 45, (ver gráfica 10). Para cada uno de los grupos histológicos no se pudo analizar sobrevida, únicamente para los tumores malignos en general, esto debido a : heterogeneidad de los grupos histológicos, escaso número de casos representando a cada grupo y dificultades en el seguimiento de los pacientes.

El 50% de los pacientes con tumores malignos sobrevive 31.4 meses, la probabilidad de sobrevida al año fue de 83.9% a los 2 años de 60% y a los 5 años de 34.4% (ver gráfica 11).

GRAFICA No. 10 SOBREVIDA GLOBAL



GRAFICA No. 11 SOBREVIDA DE TUMORES MALIGNOS



DISCUSION

La mayoría de los tumores de pared torácica son metastásicos; los tumores primarios de pared torácica son lesiones histológicamente heterogéneas, poco comunes y en la mayoría de los casos malignas. Luego de la revisión, se tuvieron en cuenta 27 pacientes con tumores primarios de pared torácica, agrupados en 11 tipos histológicos diferentes, en algunos casos con un solo paciente representando un tipo de tumor primario, lo cual dificultó la realización del trabajo y la posibilidad de llegar a conclusiones significativas en algunos aspectos.

En general los hallazgos en cuanto a frecuencia, edad y sexo, síntomas y signos, localización, ayudas diagnósticas, tratamiento, complicaciones quirúrgicas y métodos de reconstrucción están de acuerdo con los trabajos publicados en la literatura (1,2,3,4,5,6,7). En cuanto a sobrevida y tiempo libre de enfermedad los hallazgos no son comparables debido a las dificultades que tuvimos en cuanto a seguimiento y número de pacientes por cada tipo histológico.

Al analizar la frecuencia de estas lesiones, vemos que esta se ha incrementado en los últimos 3 años (66.6% de los casos, 1993-1996), hecho que no atribuimos a un aumento en la incidencia de estos tumores, sino al establecimiento del servicio de cirugía de tórax como tal y por tanto al hecho de constituirse en sitio de referencia para pacientes con esta patología.

Al analizar los grupos histológicos, los tumores malignos son las neoplasias más frecuentes en nuestros pacientes, hecho que a pesar de estar de acuerdo con la literatura, se ve alterado debido a que nuestro hospital es sitio de referencia para cáncer en el país. Los tumores malignos de tejidos blandos son como grupo, las neoplasias más frecuentes (57.2%), seguido por las neoplasias de origen osteocartilaginoso (42.8%); sin embargo es el Condrosarcoma el tumor primario de pared torácica más frecuente en nuestro medio (29.6%), frecuencia un poco mayor a

la encontrada en la literatura (3,6), le siguen los tumores de célula pequeña (18.52%), tumor desmoide (11.1%), histiocitoma fibroso maligno (7.4%) y sarcoma sinovial (7.4%).

Al analizar la edad, vemos que aunque estas lesiones pueden ocurrir a cualquier edad, la mayoría de nuestros pacientes se encontraba entre la segunda y tercera década de la vida, principalmente en los tumores de célula pequeña (27 años) y desmoide (39 años), siendo mayor en el caso de los condrosarcomas (50 años) y en histiocitoma fibroso maligno (60 años).

En nuestra serie existe predominio del sexo masculino, tanto en el análisis global (58.3%), como en el análisis de los malignos (87.5%), diferencia que aunque clínicamente importante no fue estadísticamente significativa ($p=0.23$).

La zona donde se localizaron los tumores con mayor frecuencia fue en los arcos costales anteriores (48%), seguida por escápula (22.2%) y esternón (18.5%); en las lesiones malignas las localizaciones fueron similares.

La totalidad de los pacientes cursaron con síntomas, siendo la presencia de masa (96.3%) la causa más frecuente de consulta seguida por dolor (55.6%); ninguno curso de forma sintomática.

Al observar los antecedentes, vemos que el antecedente local de trauma se presenta en general en el 25.9% de los pacientes, lo cual es un poco mayor que lo reportado en la literatura (12.5%), este antecedente se anota con mayor importancia en las revisiones sobre condrosarcoma (1,6), donde al parecer juega algún papel como factor desencadenante; en otros tipos histológicos no se hallaron referencias en la literatura, sin embargo en nuestra revisión se observó en el 100% de los pacientes con sarcoma sinovial y en el 40% de los pacientes con tumores de célula pequeña,

hecho que puede atribuirse a la idiosincrasia propia de nuestros pacientes o a una verdadera asociación.

El promedio global del tiempo de evolución de los síntomas fue de 10.4 meses, un poco mayor que en la literatura, hecho que se atribuye a que nuestros pacientes generalmente consultan cuando la enfermedad se encuentra avanzada.

En el análisis de los tipos de biopsias mas utilizados , observamos que la biopsia incisional fue el método más utilizado(45.4%), con una efectividad del 100%. Otros métodos como la biopsia escisional y la biopsia con aguja trucut también reportaron excelentes resultados(100% y 75% respectivamente), sin embargo no se hallaron reportes en la literatura revisada sobre la biopsia con trucut en localización torácica.

No se analizó la efectividad diagnóstica del BACAF debido a que este procedimiento se realizó únicamente en un paciente.

Los hallazgos en la radiografía simple de tórax y la TAC en los tumores malignos estuvieron de acuerdo con la literatura y demostraron efectividad(correlación de hallazgos radiológicos con quirúrgicos(88%); además se comprueba el hecho de que son complementarios. La radiografía simple de tórax como método radiológico único para el diagnóstico de tumores malignos, demostró utilidad en el 72.7% de los pacientes y el TAC en el 77.7%; sin embargo en el caso del tumor desmoide, la radiografía simple de tórax no demostró anormalidad y la TAC reportó alteraciones en el 100% de los pacientes.

La gamagrafía ósea no reportó hallazgos en los pacientes con tumores benignos o agresivos locales y en los pacientes con tumores malignos no aportó datos diferentes a los suministrados por la radiografía simple de tórax y el TAC.

La correlación del diagnóstico clínico con el patológico fue efectiva en las lesiones malignas en el 80.9% de los casos; sin embargo no fue igual de buena en las benignas, donde únicamente en el 16.6% de los casos se realizó el diagnóstico de benignidad, hecho atribuible a la inespecificidad de las características radiológicas, tamaño del tumor, síntomas y tiempo de evolución de la lesión.

En cuanto al análisis del tratamiento ya sea quirúrgico, con quimioterapia y /o radioterapia, aunque debe ser específico para cada tumor existen principios generales de tratamiento que se evaluaron en el presente estudio y cuyos resultados están de acuerdo con lo reportado en la literatura.

En los tumores benignos la extirpación simple de la lesión fue el tratamiento utilizado.

En los pacientes con tumor desmoide y tratados en el INC, se realizó extirpación local amplia de la lesión con márgenes de 2cms. A los pacientes con tumores malignos se les realizó extirpación local amplia de la lesión con márgenes de 2 a 5 cms, incluyendo en el caso de compromiso de arcos costales uno por encima y otro por debajo; existe en la literatura controversia en algunos autores (1) sobre lo que se considera "margen adecuado" en tumores malignos de alto grado.

En el caso de los tumores de célula pequeña tipo Ewing(2 casos), el tratamiento inicial fue con quimioterapia (esquema CYVADIC o VACA) con buena respuesta en 1 caso y mala en el otro; sin embargo debido al escaso número de pacientes no es posible sacar conclusiones.

En cuanto a la reconstrucción de la pared torácica; el 75% de los pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico necesitó de algún tipo de reconstrucción, la malla de Marlex fue el material más utilizado(66.6%), lo cual está de acuerdo con la literatura(1,3,6,10); sin embargo ya se menciona en algunos artículos (1) el uso de otros materiales absorbibles tipo colágeno y polidioxanone, los cuáles según estos

reportes disminuyen la incidencia de complicaciones postoperatorias y son mejor tolerados por el paciente, en nuestra institución no existe experiencia al respecto. Las complicaciones inherentes al procedimiento fueron locales, en el área de la herida quirúrgica, se presentaron en el 33% de los pacientes(un poco mayor que la reportada en la literatura 25%).

Luego del análisis histopatológico definitivo, se pudo determinar compromiso microscópico de los bordes en general en el 45.8% de los pacientes sometidos a cirugía, siendo mayor en los operados fuera de nuestra institución (85.72%), que en los operados en el INC (37.5%); hallazgos que no se analiza en la literatura.

La radioterapia se utilizó en el 40.7% de los pacientes, en la mayoría de los casos para manejo de persistencia de la enfermedad (9 pacientes) , recaída local (1) o con fines paliativos; sin embargo debido a lo heterogeneo del grupo y al escaso número de pacientes únicamente podemos anotar: en los pacientes con tumor desmoide, 2 (66.6%) presentaron recaída, los dos se manejaron con radioterapia 6000cGy, sin que hasta la fecha halla presentado nueva recaída. En los pacientes con tumores malignos, caso condrosarcoma 3(27.2%) pacientes recibieron radioterapia en el pre y o en el postoperatorio, de estos, los tres tenían borde positivo en la pieza quirúrgica; uno falleció , otro sigue vivo con enfermedad controlada y sobre el otro no hay datos debido a seguimiento inadecuado; en los otros tipos de tumores malignos 6 pacientes recibieron radio en el pop debido a bordes de resección positivos, los 6 fallecieron por su enfermedad de base a pesar del manejo, tanto por recidiva local como sistémica.

No es posible realizar discusión en cuanto al tratamiento con quimioterapia, ya que únicamente se utilizó en 6 pacientes, en la mayoría de los cuales los esquemas no se completaron (a solicitud del paciente) o fue utilizada con fines paliativos.

El análisis del tiempo libre de enfermedad y la mortalidad, fué necesario realizarlo en general de manera global, debido a la heterogenicidad de los tumores que se presentan en esta región tanto en tipo histológico, como en comportamiento biológico individual para evaluar tratamientos, a lo cual se agrega la dificultad para el seguimiento adecuado de estos pacientes, debido a la idiosincrasia de nuestros pacientes y a la falta de implementación y utilización de métodos que hagan posible este seguimiento.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La mayoría de los tumores de pared torácica son metastásicos(61.5%), las neoplasias primarias de la pared torácica son un grupo poco frecuente y heterogeneo de tumores óseos y de tejidos blandos.; adquirir experiencia sobre su manejo lleva años y requiere para su manejo adecuado de personal capacitado y entrenado tanto en el aspecto quirúrgico y clínico como en el histopatológico.

En nuestra revisión la mayoría de las lesiones eran malignas, siendo los tumores malignos de tejidos blandos los más frecuentes(57.2%), seguido por los tumores de origen osteocartilaginoso (42.8%); el condrosarcoma es en nuestra revisión el tumor primario más frecuente de pared torácica (29.6%), hallazgo que concuerda con lo revisado en la literatura. En general los hallazgos en cuanto a sexo, edad, localización, antecedentes, síntomas y signos, tipos de biopsias, ayudas diagnósticas, tratamiento quirúrgico y reconstrucción concuerdan con la literatura; en cuanto a sobrevida y tiempo libre de enfermedad los hallazgos no son comparables debido a las dificultades que tuvimos en cuanto a número de pacientes por cada tipo histológico y seguimiento.

No se encontraron enfermedades graves concomitantes con el tumor que limitaran de forma importante los procedimientos terapéuticos.

El antecedente de trauma sobre la pared torácica que esta descrito en la literatura(1), fue el único factor previo al desarrollo del tumor que se halló en nuestra revisión (25%), principalmente con el condrosarcoma, lo cual está descrito en la literatura. No se identifico la radioterapia como factor predisponente.

Los síntomas y signos principales en nuestra revisión tanto para tumores benignos, agresivos locales y malignos, fueron aparición de masa fija y dura acompañada por la presencia de dolor.

El tiempo de evolución de síntomas previos al diagnóstico en promedio tanto para benignos como para malignos fue de 10 meses, siendo más corto para los pacientes con tumores de células pequeñas. En cuanto a la localización principal para todos los tumores los arcos costales anteriores son el área más frecuente de presentación (46%); el tamaño promedio para todas las lesiones fue de 10cms.

El diagnóstico clínico de malignidad fue correcto en la mayoría de los casos (80.9%) y su confirmación histológica se realizó en la mayoría de las veces con biopsia tipo incisional, que es el método confirmatorio más utilizado en la literatura; sin embargo es importante anotar que aunque no hay muchos datos en la literatura acerca del uso de la biopsia con aguja trucut en tumores de pared torácica.

En el análisis de los métodos radiológicos, la radiografía simple del tórax fue el procedimiento de ayuda diagnóstica más utilizado, tanto para diagnóstico como para planear tratamiento; útil tanto en los tumores benignos como en los malignos. La TAC se utilizó además para determinar más el compromiso de los tejidos blandos y planear la cirugía; fue el único método útil en el diagnóstico de los pacientes con tumor desmoide.

El tratamiento quirúrgico con extirpación local amplia de la lesión, asociado o no a la extirpación de tejidos de sostén o nódulo pulmonar, fue el procedimiento más utilizado (100%). Las complicaciones postoperatorias se presentaron en el 33% de los casos, fueron en su mayoría locales (62.5%) y no oncológicas, tipo seroma (16.6%), dehiscencia (33.4%), exposición de prótesis (33.4%) e infección de herida quirúrgica (16.6%).

La radioterapia demostró ser útil en el manejo de los pacientes con tumor desmoide que presentaron recída, su utilidad no se demostró en los otros tumores malignos; en cuanto a la quimioterapia se utilizó únicamente en 6 pacientes, cada uno con un tipo histológico diferente, únicamente se describen los casos. En lo referente al manejo de las recaídas únicamente 4 pacientes presentaron recaída, el manejo de cada una de ellas fue diferente, por lo tanto solo se describen; 11 pacientes presentaron persistencia de la enfermedad, la cual se maneja en su mayoría (80%), con radioterapia, sin embargo la mayor parte de estos pacientes falleció a pesar del tratamiento.

Al evaluar los materiales y métodos de reconstrucción, los utilizados en nuestra institución son similares a los reportados en la literatura, con un porcentaje de complicaciones casi similar, actualmente existen materiales como el PTFE y el polodioxanone que se están utilizando en algunas instituciones(1,9), con menor índice de infecciones y de exposición del material protésico.

El tiempo libre de enfermedad para los tumores malignos fue de 81.8 a los 6 meses y de 65.5 a los 3 años, en nuestra serie no pudo ser analizado por más tiempo debido al escaso número de pacientes y a las dificultades en el seguimiento. En cuanto a la recída esta solo se analizó en los condrosarcomas, en quienes se presentó en el 12.5% de los pacientes, en los tumores de célula pequeña no se observó recaída y en los otros grupos no se pudo analizar.

La sobrevida global para el 50% de los pacientes fue de 39.6 meses, para el año de 87.3 y para los 5 años de 45; el 50% de los pacientes con tumores malignos sobrevive 31.4 meses, con una probabilidad de sobrevida al año de 83.9 y a los 5 años de 34.4.

RECOMENDACIONES

Debido a que estos tumores son poco frecuentes, adquirir experiencia sobre su manejo lleva años y por tanto es necesario que el personal médico quirúrgico y de patología este entrenado en el manejo de estos pacientes, para lograr un tratamiento óptimo, ya que de acuerdo a la experiencia mundial, la mayoría de estos tumores son malignos, de gran tamaño y cuya única oportunidad es el primer tratamiento que se les ofrece, el cual en la mayoría de los casos es quirúrgico.

Es importante para sacar conclusiones hacer seguimientos adecuados, mejorando los sistemas de manejo y recolección de datos en las historias clínicas, para así obtener datos fidedignos y poder evaluar con exactitud el resultado de los tratamientos instaurados.

En cuanto al antecedente de trauma, sería conveniente, continuar investigándolo, evaluándolo con mayor objetividad y ampliando más la investigación en cuanto a oficio del paciente y otros tipos histológicos que estuvieran relacionados con este antecedente.

Al evaluar el método de biopsias, recomendamos incrementar el uso de la biopsia con aguja trucut en los pacientes con estos tumores, realizando si es necesario una evaluación prospectiva comparativa con la biopsia incisional; la biopsia con trucut, es un procedimiento ampliamente utilizado en nuestra institución, en el cuál se tiene amplia experiencia, con escasas complicaciones y costos bajos.

En el diagnóstico histológico, se esperan que estos sean más exactos, a medida que se incremente el uso de nuevos marcadores en nuestra institución, lo mismo que de la biología molecular, lo que además de aumentar la exactitud diagnóstica daría factores pronósticos más específicos que ayudarían al manejo de estos pacientes.

Recomendamos seguir utilizando la radiografía simple de torax, como método útil en el diagnóstico de estos pacientes, complementándola cuando el caso lo requiera con el uso de la TAC (como por ejemplo en pacientes con tumor desmoide). Otros métodos radiológicos y gammagráficos de evaluación preoperatoria no demostraron utilidad, ya que no aportaron nuevos datos en el manejo de estos pacientes.

En cuanto al tratamiento es importante que el primer tratamiento sea el adecuado, teniendo que la mayoría de las lesiones son malignas y de tratamiento eminentemente quirúrgico; al analizar el compromiso microscópico de los bordes tan elevado (85.7% en los operados fuera del INC y 37.5% en los operados en el INC), proponemos además de que el personal que maneje a estos pacientes este entrenado en esta patología, que el cirujano marque sobre la pieza quirúrgica el sitio de mayor dificultad para la resección o el que de acuerdo a su experiencia pueda estar comprometido por tumor y lo envíe a biopsia por congelación, siempre que exista la posibilidad de ampliar la resección quirúrgica en el caso de que la congelación de positiva.

Al evaluar los métodos de reconstrucción de la pared torácica, proponemos tener en cuenta para el futuro el uso de nuevos materiales, absorbibles como no absorbibles (PTFE, colágeno, polidioxanone), los cuáles según la literatura, disminuyen las complicaciones locales, no son tóxicos, son mejor tolerados por el paciente y de fácil manejo para el cirujano; sin embargo hay que tener en cuenta los costos de estos nuevos materiales y el hecho que los que estamos utilizando han sido en términos generales bien tolerados y el porcentaje de complicaciones no es muy alto y es comparable con el de la literatura.

BIBLIOGRAFIA

1. Wells S, Faber P, Somers J, Templeton A . **Chest Wall Tumors**. Current Problems in Surgery, 1995; 32(8): 666-747.
2. Perry R, Venzon D, Roth RA. **Survival after resection for high grade chest wall sarcomas**. Ann Thorac Surg, 1990; 49: 363-9.
3. Bernadette R, Mc Murtrey M, Roth RA. **Current Management of chest wall tumors**. Surgical Clinics of North America, 1989; 69(5): 1061-77.
4. Chapelier A, Macchiarini P, Lenot B, et al. **Chest wall reconstruction following resection of large primary malignant tumors**. Eur J Cardiothorac Surg, 1994; 8(7):351-6.
5. Arrabal Sanchez R, Fernandez de Rofa A, Pages C, et al. **Primary tumors of thoracic wall**. Arch Bronconeumol, 1996; 32(8): 384-7.
6. Burt M. **Primary malignant tumors of the chest wall** : the memorial Sloan Kettering Cancer Center experience. Chest Surg Clin N Am, 1994; 4: 1-18.
7. Gellert K, Agnes A, Benhdjeb T, et al. **Surgical therapy of malignant thoracic wall tumors**. Chirurgie, 1995; 66(12): 1220-3.
8. De Vita V, Hellmam S and Rosemberg S. Cancer : Principles and Practice of Oncology : **chest wall tumors**. J B Lippincott Company, 1993: 1436-1480.
9. Enzinger F, Weiss S . Soft Tissue Tumors: **histological classification of tissue tumors**. Mosby Year Book, 1994: 7-10.

10. Mc Cormack P.. In: Baue AE, ed. Glenn's thoracic and cardiovascular surgery
Chest Wall Tumors. Appleton & Lange, 1991: 517-30.
11. Sugarbaker P and Malawer M. Cirugía del cancer musculoesquelético. Pricipios y técnicas: **Sarcomas de cabeza, cuello y tronco**. Mosby-Doyma editors. Madrid, 1995:440-454.
12. Savant DN, Patel SG, Bokil KP, et al. **Reconstruction of chest wall defects following extirpative surgery**. J Surg Oncol, 1994; 55(3): 186-9.
13. Instituto Nacional de Cancerología Colombia. Manual de normas y procedimientos en c áncer : **Tumores de la reja costal**. Primera edición, 1991: 105-7.
14. Easter DW, Halasz NA. **Recents trends in the management of desmoid tumors**. Ann Surg, 1989; 210: 765-9.
15. Lewis J, Brennan MF. **Soft Tissue Sarcomas**. Current Problems in Surgery, 1996; 33(10): 826-63.

SINTOMAS

	SI	NO	
Dolor		-----	-----
Masa		-----	-----
Tos		-----	-----
Disnea		-----	-----
Parestesias Torax		-----	-----
Perdida de Peso		-----	-----
Fiebre		-----	-----
Otros		-----	-----

Evolucion Sintomas (en semanas)		-----	-----

Cuales -

SIGNOS

LOCALIZACION DE LA MASA

Clavicula	-----
Esternon	-----
Escapula	-----
Arcos costales anteriores	-----
Arcos costales posteriores	-----
Union esternoclavicular	-----
Union costovertebral	-----

DIAMETRO

----- cms
----- S.D. (sin datos)

MASA

Movil	-----
Fija	-----
Dura	-----
Blanda	-----
Ulcerada	-----
Otros	-----

Cuales -----

DIAGNOSTICO

Clinico ----- -----		Fecha -----		
Patologico ----- -----		Fecha -----		
-----		SI	NO	Fecha --
- Bx Incisional	-----	-----	-----	
- Bx Escisional	-----	-----	-----	
- BACAF	-----	-----	-----	
- Trucut	-----	-----	-----	
Ayudas Diagnosticas				
Rx Torax	-----	-----	-----	
Compromiso oseo	-----	-----	-----	Cual ---

Compromiso medistinal	-----	-----	-----	Cual ---

Compromiso Pulmonar	-----	-----	-----	Cual ---

TAC	-----	-----	-----	
Compromiso oseo	-----	-----	-----	Cual --

Compromiso medistinal	-----	-----	-----	Cual --

Compromiso tejidos blandos	-----	-----	-----	Cual --

Compromiso pleural	-----	-----	-----	Cual --

R.M.N.	-----	-----	-----	
Compromiso vascular	-----	-----	-----	Cual -

Compromiso nervioso	-----	-----	-----	Cual -

GAMAGRAFIA OSEA	-----	-----	-----	Cual -

Positiva -----
 Especifique -----
 Negativa -----
 Especifique -----

CIRUGIA

	SI	No	
Cirugia en otra institucion	-----	-----	
Fecha -----			Cual

Cirugia en el I.N.C.	-----	-----	
Fecha -----			Cual

Tipo de reseccion			
SI NO			
- Reseccion completa		-----	-----
Macroscopica ---- ----			
Microscopica ---- ----			
- Margenes de reseccion -----			
Complicaciones POP ---- ----			
- Estructuras reseccadas -----			Cuales --

	SI	NO	
Reconstruccion -----	-----	-----	Fecha --

Tipo de reconstruccion -----			

Materiales utilizados -----			

DIAGNOSTICO DEFINITIVO

Tipo histologico -----

	Benigno	Maligno
Limite	-----	-----
Grado histologico	-----	-----

Fecha Dx	-----	-----

QUIMIOTERAPIA

	SI	NO	
	-----	-----	
Preoperatoria	-----	-----	Fecha --

Post operatoria	-----	-----	Fecha --

Esquema	-----	-----	

Dosis	-----	-----	

RADIOTERAPIA

Preoperatoria -----
Fecha -----
Post operatoria -----
Fecha -----
Especifique -----

RECAIDA

Local -----
Fecha -----
Sistematica -----
Fecha -----
Especifique -----

TRATAMIENTO DE LA RECAIDA

	SI	NO
- Cirugia		-----
Fecha -----		-----
Especifique -----		-----

- Quimioterapia		-----
Fecha -----		-----
Especifique -----		-----

- Radioterapia		-----
Fecha -----		-----
Especifique -----		-----

- Otros		-----
Fecha -----		-----
Especifique -----		-----

CONTROLES

Fecha ultimo control -----
Vivo ----- Con enfermedad -----
----- Sin enfermedad -----

Muerte ----- Fecha de muerte -----

SD (sin datos) -----

Instituto Nacional de Cancerología



INC002622