

11201

24  
201



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

División de Estudios de Postgrado  
Hospital de Especialidades del  
Centro Médico "La Raza" I.M.S.S.  
Anatomía Patológica

NEOPLASIAS MALIGNAS DE LA PARED COSTAL  
EN LA EDAD PEDIATRICA

*TESIS DE POSTGRADO*

Que para obtener el Título de  
ESPECIALISTA EN ANATOMIA PATOLOGICA  
p r e s e n t a

DRA. SARA INES TOXQUI MONTIEL



**I.M.S.S.**

México, D. F.

1990

**FALLA DE ORIGEN**



## **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.

## NEOPLASIAS MALIGNAS DE LA PARED COSTAL

### EN LA EDAD PEDIATRICA.

#### I N T R O D U C C I O N:

LAS NEOPLASIAS MALIGNAS EN LA EDAD PEDIATRICA OCUPAN UNO DE LOS PRIMEROS LUGARES COMO CAUSA DE MUERTE EN NUESTRO MEDIO Y TAN SOLO SON SUPERADOS POR LAS PERINATALES (PREMATUREZ, MALFORMACIONES CONGENITAS, DESNU--TRICION, ETC), LAS GASTROENTERITIS, BRONCONEUMONIAS ASOCIADAS O NO A DESNUTRICION. [ 23,24].

EN ORDEN DE IMPORTANCIA LAS NEOPLASIAS MALIGNAS MAS FRECUENTES EN NINOS SON LAS LEUCEMIAS, LINFOMAS HODGKIN Y NO HODGKIN, TUMORES DE SISTEMA NERVIOSO CENTRAL INCLUYENDO A LOS RETINOBLASTOMAS, NEUROBLASTOMA, NEFROBLASTOMA Y LOS SARCOMAS. [3,13,14,15].

TABLA I

TEJIDOS BLANDOS F R E C U E N C I A							
T U M O R	No. CASOS	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
		[133]	[130]	[107]	[92]	[118]	[46]
RABDOMIOSARCOMA	75	69	32	64	68	27	
FIBROSARCOMA	06	14	35	--	38	01	
S. NO CLASIFICADO	27	13	--	14	--	14	
S. SINOVIAL	10	07	--	14	08	03	
SCHWANOMA M.	05	04	20	--	--	--	
ANGIOSARCOMA	--	02	20	--	--	01	
MESENQUIMOMA M.	01	08	--	--	01	--	
HEMANGIOPERICITOMA	03	04	--	--	02	--	
LEIOMISARCOMA	03	02	--	--	01	--	
LIPOSARCOMA	02	05	--	--	--	--	
S. ALVEOLAR	--	02	--	--	--	--	
OSTEOSARCOMA	01	--	--	--	--	--	

[1] SOULE

[4] JONES-CAMPBELL

[2] YOUNG-MILLER

[5] MARSDEN-STEWART

[3] ERICSSON

[6] DIRTSCHIL

DEHNER. PED. SURG. PATHOL. 2D. ED. 1987, PP 869.

TABLA II

NEOPLASIAS MALIGNAS OSEAS							
F R E C U E N C I A							
TUMOR	No. CASOS	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
		[410]	[595]	[39]	[28]	[226]	[573]
LINFOMA	47	25	02	--	--	--	--
CONDROSARCOMA	20	40	02	01	01	02	02
C. MESENQUIMAL	02	--	--	--	--	--	--
C. DEDIFERENCIADO	01	--	--	--	--	--	--
OSTEOSARCOMA	54	346	19	14	112	518	
O. PARAOSTEAL	07	05	--	--	01	--	--
O. PERIOSTEAL	--	--	02	--	--	--	02
S. EWING	230	141	12	12	103	49	
ADAMANTINOMA	06	03	01	--	--	--	--
H.F.M.**	08	07	01	--	--	--	--
FIBROSARCOMA	24	20	--	--	04	02	
CORDOMA	07	09	--	01	04	--	--
ANGIOSARCOMA	05	--	--	--	01	--	--

[1] DAHLIN [4] HOSP. TEXAS  
 [2] HUVOS [5] HOSP. ANDERSON  
 [3] CONSULTA [6] SCHJOWICZ  
 DEHNER. FED. SURG. PATHOL. 2D. ED. 1987. PP 960.

\*\* H.F.M. HISTIOCITOMA FIBROSO MALIGNO.

LA FRECUENCIA DE TUMORES MESENQUIMATOSOS MALIGNOS EN NIÑOS COMO SE HA MENCIONADO ES BAJA, ESTA EN RELACION CON LA POBLACION ESTUDIADA.

EXISTEN DIFERENCIAS DE ACUERDO A: SU LOCALIZACION Y PREDILECCION DE ALGUNA VARIEDAD HISTOLOGICA DE SARCOMAS, DEPENDIENDO DE SU ORIGEN; TEJIDOS BLANDOS O HUESO. ASI LA CABEZA Y CUELLO, SEGUIDA POR EL TRACTO GENITOURINARIO, SON LOS MAS AFECTADOS Y EL RABDOMIOSARCOMA, LA VARIEDAD HISTOLOGICA MAS FRECUENTE (53%), EN LOS TEJIDOS BLANDOS.

[ TABLA I ], [14,15]

LAS NEOPLASIAS OSEAS MALIGNAS, TIENEN PREDILECCION POR LAS EXTREMIDADES Y EL OSTEOSARCOMA, ES EL TUMOR MAS FRECUENTE (60%), SEGUIDO POR EL SARCOMA DE EWING (28%). [ TABLA II ], [13,14]

CUANDO SE ANALIZAN LAS LESIONES ORIGINADAS EN LA PARED COSTAL LOS TUMORES QUE PROVIENEN DEL SISTEMA ESQUELETICO, SUPERAN A LOS DE TEJIDOS BLANDOS. LA VARIEDAD HISTOLOGICA MAS IMPORTANTE ES EL SARCOMA DE EWING, EN SUS VARIEDADS OSEA Y EXTRAESQUELETICA. [TABLA III Y IV ]. DESDE LUEGO SE HAN IDENTIFICADO OTROS TIPOS HISTOLOGICOS MENOS FRECUENTES COMO : OSTEOSARCOMA, RABDOMIOSARCOMA, SCHWANOMA MALIGNO, ETC. Y REPORTES AISLADOS DE CASOS RAROS COMO POR EJEMPLO: TUMOR NEUROECTODERMICO PERIFERICO MALIGNO, SARCOMA SINOVIAL, MESENQUIMOMA MALIGNO, ETC.

RECIENTEMENTE SE HAN DESCRITO

TABLA III

=====

SARCOMA DE EWING EXTRAESQUELETICO

LOCALIZACION

=====

PARED TORACICA	20	[28%]
EXTREM. INFERIOR	18	[25%]
REG. PARAVERTEBRAL	16	[22%]
REG. PELVICA-CADERA	10	[14%]
RETROPERITONEO	06	[8%]
EXTREM. SUPERIOR	02	[3%]
	72c	[100%]

=====

ENZINGER, WEISS. 2D.ED. 1988, PP 952.

TABLA IV

=====

SARCOMA DE EWING OSEO  
L O C A L I Z A C I O N

=====

FEMUR	187	[22%]
TIBIA	90	[11%]
HUMERO	84	[10%]
PERONE	74	[9%]
ILIACO-PUBIS	161	[19%]
COSTILLAS	48	[6%]
OTRAS	161	[19%]
	---	---
	836	100%

=====

DEHNER. PED.SURG.PATHOL. 2D.ED. 1987. PP 994.



NEOPLASIAS MALIGNAS DE LA PARED COSTAL EN LA EDAD PEDIATRICA, QUE TIENEN PECULIARIDADES CLINICAS Y MORFOLOGICAS, QUE POR SU ALTO GRADO DE DIFILCULTAD DIAGNOSTICA, SE PUEDEN INCLUIR DENTRO DE LOS QUE SE HAN DENOMINADO GENERICAMENTE, COMO TUMORES DE "CELULAS PEQUENAS, REDONDAS Y AZULES", EN SU MAYORIA SON DE ALTO GRADO DE MALIGNIDAD Y SOLO APLICANDO TECNOLOGIA MODERNA, COMO LA INMUNOHISTOQUIMICA, LA MICROSCOPIA ELECTRONICA, A TRAVEZ DE MARCADORES BIOLOGICOS ULTRAESTRUCTURALES, SE PODRA LLEGAR A UN DIAGNOSTICO MAS PRECISO.

ES POR ESTE MOTIVO, ASI COMO POR HABER TENIDO LA OPORTUNIDAD DE ESTUDIAR ALGUNOS CASOS, CON ESTAS CARACTERISTICAS, EN EL SERVICIO DE ANATOMIA PATOLOGICA, DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL C.M. "LA RAZA", REMITIDOS POR LOS SERVICIOS DE NEUMOLOGIA, CIRUGIA Y ONCOLOGIA PEDIATRICA, DEL HOSPITAL GENERAL, DEL MISMO CENTRO MEDICO; LO QUE NOS LLEVO A REUNIR Y REVISAR NUESTRO MATERIAL PARA EL PRESENTE ESTUDIO.

#### ANTECEDENTES HISTORICOS:

EN EL PASADO, TODO ESTE TIPO DE TUMORES FUERON ENGOBADOS DENTRO DE LOS SARCOMAS INDIFERENCIADOS O NO CLASIFICABLES, CORRESPONDIO AL DR. ASKIN AGRUPARLOS BAJO EL TERMINO DE: "TUMORES DE CELULAS PEQUENAS,

REDONDAS Y AZULES", [TABLA V ]. EL CUAL TUVO RAPIDAMENTE GRAN ACEPTACION. POR EL GRUPO DE PATOLOGOS PEDIATRICOS: ESTA ES UNA DESIGNACION DESCRIPTIVA PARA UNA CATEGORIA DE TUMORES EN NINOS. SON MALIGNOS EN TODOS LOS CASOS Y EN SU MAYORIA DE ALTO GRADO DE MALIGNIDAD, INDEPENDIENTEMENTE DE SU VARIEDAD. (3.13)

LOS TEJIDOS BLANDOS DEL CUERPO, ASI COMO EL SISTEMA ESQUELETICO, SON UNA FUENTE IMPORTANTE EN VARIEDAD DE TUMORES Y LESIONES PSEUDOTUMORALES, QUE SE MANIFIESTAN CLINICAMENTE COMO UNA MASA PALPABLE.

A PARTIR DE QUE EL DR. ASKIN Y COLABORADORES, DESCRIBIERON UNA ENTIDAD LOCALIZADA EN LA REGION TORACOPULMONAR [1\*], UNA SERIE DE ESTUDIOS PUBLICADOS POSTERIORMENTE HAN AUMENTADO EL NUMERO DE CASOS, AGREGANDOLE CARACTERISTICAS EN CUANTO A SU COMPORTAMIENTO. ESTO SE DEBE AL CONOCIMIENTO, DE QUE LAS NEOPLASIAS MALIGNAS SOLIDAS MAS COMUNES EN LA EDAD PEDIATRICA (POR EJEMPLO NEUROELASTOMA), TIENEN UN ORIGEN NEUROECTODERMICO Y SIN EMBARGO HASTA HACE ALGUNOS ANOS, OCASIONALMENTE SE RECONDCIERON EN TEJIDOS BLANDOS, O EN EL HUESO, [1,1\*,2,6].

SE CONSIDERA COMO TUMORES DE LA PARED COSTAL, UTILIZANDO LA DEFINICION DE RANEY Y COL. [1], A AQUELLAS NEOPLASIAS QUE SE DESARROLLAN EN LA REGION ANATOMICAMENTE LIMITADA POR LAS CLAVICULAS EN LA PARTE SUPERIOR, BORDE COSTAL COMO LIMITE INFERIOR Y EL BORDE INTERNO DEL OMOPLATO. EXCLUYE LAS LESIONES VERTEBRALES, ASI

TABLA V

=====

" TUMOR DE CELULAS PEQUENAS REDONDAS Y AZULES "

=====

LINFOMA  
NEUROBLASTOMA  
RABDOMIOSARCOMA  
NEUROEPITELIOMA  
T. NEUROECTODERMICO  
SARCOMA DE EWING  
OSTEOSARCOMA

=====

HUM. PATHOL. 14:569-595, 1983.  
FED. SURG. PATHOL. 2D. ED. P 911, 1987.

COMO LOS TUMORES SUBCOSTALES QUE SE ENCUENTRAN EN LA PARED ABDOMINAL.

COMO SE HA REFERIDO EN LA LITERATURA [2], SE SABE QUE LAS NEOPLASIAS MALIGNAS QUE SE DESARROLLAN EN EL TRONCO, DE LOS NINOS, MUESTRAN ALGUNAS CARACTERISTICAS INTERESANTES. AUN CUANDO CORRESPONDAN A LAS MISMAS VARIEDADES HISTOLOGICAS DE SARCOMAS EN OTRA LOCALIZACION; LA CAPACIDAD DE METASTATIZAR A DISTANCIA ES BAJA Y LA DE RECIDIVAR LOCALMENTE ES MUY ALTA, EN RELACION CON LAS NEOPLASIAS EN EXTREMIDADES.

COMPARANDOLES CON LOS DE LOCALIZACION ABDOMINAL Y PARAVERTEBRAL, LOS SARCOMAS TORACICOS TIENEN CIERTA PREDILECCION POR EL SEXO FEMENINO, SE PRESENTAN EN ESCOLARES Y ADOLESCENTES. [14,15]

EN EL MATERIAL QUIRURGICO DE PATOLOGIA PEDIATRICA, AUN EN LOS GRANDES LABORATORIOS DE LAS SERIES AMERICANAS, SE REDUCEN A UN NUMERO LIMITADO DE CASOS. EN EL DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL C.M. "LA RAZA", CON UN PROMEDIO DE 15500 PIEZAS QUIRURGICAS POR AÑO, REPRESENTAN MENOS DEL 1% DEL MATERIAL (8-10 CASOS FOR AÑO). EN GENERAL, EL CUADRO HISTOLOGICO QUE MUESTRAN CON CIERTA FRECUENCIA, ES EL DE UNA NEOPLASIA, CON PATRON MONOTONO, MONOMORFO, QUE CORRESPONDEN A LESIONES INDIFERENCIADAS Y QUE EN OCASIONES HACEN DIFICIL O IMPOSIBLE SU CLASIFICACION, CON LA METODOLOGIA CONVENCIONAL, HACIENDO DEL DIAGNOSTICO DIFERENCIAL UN PUNTO MUY

INTERESANTE Y A LA VEZ ES UN RETO, PARA EL PATOLOGO, PRECISAR SUS CARACTERISTICAS MORFOLOGICAS.

DOS TECNICAS MODERNAS EMPLEADAS PARA EFECTUAR DIAGNOSTICOS PRECISOS, MERECE UN BREVE COMENTARIO APARTE, DEBIDO A SU AYUDA Y APORTACION EN EL CONOCIMIENTO DE ESTE TIPO DE NEOPLASIAS MALIGNAS: LA MICROSCOPIA ELECTRONICA Y LA INMUNOHISTOQUIMICA.

LA MICROSCOPIA ELECTRONICA [18,19]. EN LAS ULTIMAS DECADAS HA COBRADO GRAN IMPORTANCIA, YA QUE HA CONTRIBUIDO, EN LA BUSQUEDA DE CARACTERISTICAS MORFOFISIOLOGICAS QUE PERMITEN CONOCER MEJOR, A LAS CELULAS ENFERMAS, ASI COMO SU COMPORTAMIENTO. ESTAS CARACTERISTICAS ULTRAESTRUCTURALES HAN REVELADO DATOS MORFOLOGICOS, A LOS CUALES SE LES HA DENOMINADO: "MARCADORES BIOLOGICOS ULTRAESTRUCTURALES". ESTOS PUEDEN SER GENERALES A LAS CELULAS NEOPLASICAS, O BIEN SER PARTE DE UNA SERIE DE DATOS, ESTRUCTURAS Y MODIFICACIONES, QUE SON NECESARIAMENTE COMUNES AL TIPO DE CELULA DE UN TUMOR ESPECIFICO. ESTOS SENALADORES TIENEN APLICACION PRACTICA, EN EL RECONOCIMIENTO DE NEOPLASIAS, ADEMAS QUE BRINDAN INFORMACION CON RELACION A SU HISTOGENESIS.

LOS MARCADORES ULTRAESTRUCTURALES SE ENGLOBAL DENTRO DE TRES GRUPOS:

- I PERSISTENCIA O DISMINUCION, AUMENTO O DISTORSION DE ORGANELAS O DE SUS PRODUCTOS.
- II ESTRUCTURAS PRINCIPALES O EXCLUSIVAS A LAS CELULAS NEOPLASICAS.
- III ESTRUCTURAS EXTRACELULARES Y AUMENTO DE PRODUCTOS EXTRACITOPLASMATICOS.

COMO POR EJEMPLO LA PRESENCIA DE GLUCOGENO NODULAR O DIFUSO EN LOS TUMORES DE CELULAS CLARAS, SARCOMA DE EWING, ETC., GRANULOS NEUROSECRETORES, NEUROFILAMENTOS EN NEOPLASIAS NEUROENDOCRINAS, NEUROBLASTOMA, TUMORES DE SISTEMA NERVIOSO CENTRAL; PRESENCIA DE PARTICULAS VIRALES O ESTRIACIONES TRANSVERSALES. [TABLA VI ]

NO PODEMOS DEJAR DE MENCIONAR QUE, A TRAVEZ DE ESTA TECNICA SE IDENTIFICO EL CITOESQUELETO, QUE A PESAR DE SER PARTE DEL CITOPLASMA, ES UNA CARACTERISTICA FUNDAMENTAL A TODAS LAS CELULAS EUCARIOTICAS, ES UBICUO, PERO MUY DISTINTIVO DE CUALQUIER ESTRUCTURA DE LA MEMBRANA CELULAR. ESTA UNIDA A ELLA POR MEDIO DE PROTEINAS INTERMEDIARIAS. DESDE LUEGO SON VISIBLES CON LA MICROSCOPIA ELECTRONICA, PERO NO ES POSIBLE DIFERENCIARLAS SOLO EN BASES MORFOLOGICAS.

CABE DESTACAR, QUE A PESAR DE LO SOFISTICADO DEL METODO, NO ES POSIBLE LA DISTINCION ENTRE

TABLA VI

" MARCADORES TUMORALES - MICROSCOPIA ELECTRONICA "		
	ESTRUCTURA	TUMOR
GRUPO I :	DESMOSOMAS, TONOFILAMENTOS, QUERATINA.	CARCINOMAS, CRANEOFARINGEOMA.
	CILIOS, C. BASALES.	EPENDIOMA.
	MELANOSOMAS	MELANOMA.
	G. WEIBEL-PALADE	T. VASCULARES.
	G. BIRBECK	T. HISTIOCITARIOS.
	F. ROSENTHAL	ASTROCITOMAS.
	GLUCOGENO NODULAR O DIFUSO	T. CELS. CLARAS, S. EWING.
GRUPO II :	CUERPOS CRISTALOIDES	SARCOMA ALVEOLAR, LIPOSARCOMA, CONDILOMA, PAPILOMA.
GRUPO III:	PARTICULAS VIRALES.	
	AMILOIDE	CA. MEDULAR TIROIDES, CA. PANCREAS, ETC.
	CUERPOS LUSE	T. NERVI PERIFERICO.
	ALFA-FETO PROTEINA	T. SENOS ENDODERMICOS
	GLUCOGENO EXTRACELULAR.	S. EWING.

GONZALEZ-ANGULO, AGUILAR. ONCOLOGIA C.M.N.

MALIGNO Y BENIGNO Y CON RESPECTO A LOS SARCOMAS EN OCASIONES RESULTA DECEPCIONANTE. [19]

A FINALES DE LOS AÑOS SETENTA Y PRINCIPIO DE LA DÉCADA DE LOS OCHENTA, SE EMPIEZAN A UTILIZAR AMPLIAMENTE LAS TÉCNICAS DE INMUNOHISTOQUÍMICA, POR MEDIO DE EL MÉTODO DEL ANTÍGENO-ANTICUERPO CON EL PROCEDIMIENTO DE PEROXIDASA-ANTIPEOXIDASA (PAP), DESARROLLANDO UN NUEVO, AMPLIO E INTERESANTE NIVEL DIAGNÓSTICO. EL FACTOR VIII, MIOGLOBINA, ACTINA, FILAMENTOS INTERMEDIOS, ESTOS ÚLTIMOS DESARROLLADOS A TRAVÉS DEL CONOCIMIENTO DEL CITOESQUELETO Y SUS PARTICULARIDADES BIOQUÍMICAS ( VIMENTINA, DESMINA, CITOQUERATINA, NEUROFILAMENTOS); VARIOS DE ESTOS MARCADORES, SE HAN IDENTIFICADO EN LOS DIFERENTES TUMORES ÓSEOS Y DE TEJIDOS Blandos. POSTERIORMENTE APARECEN LOS ANTICUERPOS MONOCLONALES CON LO CUAL FUE POSIBLE, INMUNOFENOTIPAR LOS DIFERENTES SARCOMAS. ESTE MÉTODO ES MÁS ESPECÍFICO Y PERMITE UN DIAGNÓSTICO HISTOLÓGICO, PRECISO EN ALGUNOS CASOS.

SE HAN INTRODUCIDO ACTUALMENTE NUEVOS MÉTODOS, COMO LA CITOFUJOMETRÍA O ESTUDIOS GENÉTICOS, SIN EMBARGO, NO SE DEBE RESTAR VALOR, A LOS DATOS OBTENIDOS DE LA EVALUACIÓN MACROSCÓPICA, DE LA MICROSCOPIA DE LUZ, SIEMPRE ACOMPAÑADOS DE ADECUADA INFORMACIÓN CLÍNICA, AUN CUANDO SE TRATE DE NEOPLASIAS INDIFERENCIADAS, COMO LAS QUE SON MOTIVO DEL PRESENTE ESTUDIO.



## M A T E R I A L   Y   M E T O D O S :

DURANTE EL PERIODO DE MARZO DE 1983 A FEBRERO DE 1989, SE REUNIERON VEINTISEIS PACIENTES PEDIATRICOS, QUE PRESENTABAN MASA CLINICAMENTE PALPABLE LOCALIZADA A LA PARED COSTAL, RECIBIDAS PARA SU ESTUDIO, EN EL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA, DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES, DEL CENTRO MEDIO "LA RAZA", I.M.S.S.

CATORCE CASOS NO FUERON INCLUIDOS EN EL ESTUDIO DEBIDO A SU NATURALEZA BENIGNA, O BIEN, SE TRATO DE LESIONES MALIGNAS, QUE NO REUNIERON LOS REQUISITOS DE LOCALIZACION, MENCIONADOS POR RANEY [1], NO FUE POSIBLE OBTENER LA INFORMACION CLINICA ADECUADA O RESULTARON SER LESIONES METASTASICAS. ESTAS CORRESPONDIERON : EN CINCO CASOS A DOS LIPOMAS, UN OSTEOCONDROMA, UN LINFANGIOMA Y UNA FIBROMATOSIS MUSCULO-APONEUROTICA. A LAS NUEVE NEOPLASIAS MALIGNAS RESTANTES PERTENECIERON: TRES SARCOMAS DE EWING, TRES OSTEOSARCOMAS, UN RABDOMIOSARCOMA, UN SCHWANOMA MALIGNO Y UN PROBABLE TUMOR NEUROECTODERMICO PERIFERICO MALIGNO.

DE LOS DOCE CASOS SELECCIONADOS, EN TODOS SE HIZO DESCRIPCION MACROSCOPICA DETALLADA, SE TOMARON FOTOGRAFIAS DE CADA PIEZA, SE REALIZARON CORTES CONVENSIONALES, SE FIJARON CON FORMALINA AL 10% BUFFER,

PROCESADOS CON LA TECNICA DE INCLUSION EN PARAFINA. SE HICIERON DE DOS A DIECISIETE CORTES POR CASO, CON UN PROMEDIO DE OCHO LAMINILLAS, TENIDAS CON HEMATOXILINA-EOSINA. EN CUATRO CASOS SE HICIERON TINCIONES DE HISTOQUIMICA, DE PAS, RETICULO, PEERLES Y MASSON.

EN DOS CASOS FUE POSIBLE CONTAR CON TINCIONES DE INMUNOHISTOQUIMICA: PROTEINA S-100, ENOLASA NEURONO ESPECIFICA Y VIMENTINA. EN DOS CASOS MAS, SE PRACTICO MICROSCOPIA ELECTRONICA, EL MATERIAL SE FIJO EN GLUTARALDEHIDO AMORTIGUADO AL 2.5%, SE POSTFIJO EN TETRAOXIDO DE OSMIO AL 1%, DESHIDRATADO EN ETANOL E INCLUIDO EN RESINA EPOXY.

LAS HISTORIAS CLINICAS, EXPLORACION FISICA, DATOS DE LABORATORIO Y RAYOS "X", FUERON OBTENIDOS DEL ARCHIVO DEL HOSPITAL GENERAL. DEL CENTRO MEDICO "LA RAZA" I.M.S.S. Y POR EL MEDICO TRATANTE.

## RESULTADOS

### DATOS CLINICOS:

LA EDAD AL MOMENTO DEL DIAGNOSTICO VARIO DE DOS A DIECISEIS ANOS, CON UN PROMEDIO DE 8.7 ANOS Y UNA MEDIA DE OCHO ANOS. LA RELACION HOMBRE-MUJER ES DE 1.4:1 (SIETE MUJERES, CINCO VARONES). TODOS LOS PACIENTES INCLUIDOS EN EL ESTUDIO (12 CASOS), CON PRESENCIA DE TUMOR PALPABLE DE 4.1 MESES DE EVOLUCION, CUATRO DE DOCE CASOS CON DOLOR, CINCO CASOS ACOMPAÑADOS DE ATAQUE AL ESTADO GENERAL. EN SEIS DE DOCE PACIENTES EVALUADOS, CON INVASION CLINICA Y RADIOLOGICA A LA CAVIDAD TORACICA, CON RECHAZO E INFILTRACION AL PARENQUIMA PULMONAR, A LA PLEURA PARIETAL Y VISCERAL. EN SIETE DE LOS TUMORES FUE POSIBLE DEMOSTRAR SU ORIGEN EN ARCS COSTALES, LOS CINCO RESTANTES CRECIERON A PARTIR DE LOS TEJIDOS BLANDOS DE LA PARED COSTAL.

TODOS LOS PACIENTES FUERON LLEVADOS A CIRUGIA, SE EFECTUO RESECCION TUMORAL DE UN 80-100%, SEGUIDAS POR SESIONES DE RADIOTERAPIA EN TRES CASOS Y/O UN ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA, DOS PACIENTES CON VINCRISTINA, ACTINOMICINA, CICLOFOSFAMIDA, (VAC) Y UN ESQUEMA DE ADRIAMICINA-PLATINO. TRES DE LOS DOCE PACIENTES DESARROLLARON RECIDIVA TUMORAL LOCAL, CON ENFERMEDAD METASTASICA A PULMON, TEJIDOS BLANDOS DE PARED ABDOMINAL Y EN UN CASO A SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. EN UN LAPSO DE DOS

SEMANAS A DOS AÑOS, SEIS FALLECIERON CON ACTIVIDAD NEOPLASICA, CON UN PROMEDIO DE 4,5 MESES DE SOBREVIDA. DOS DE LOS DOCE CASOS SE ENCUENTRAN VIVOS SIN EVIDENCIA DE NEOPLASIA Y CUATRO PACIENTES ABANDONARON EL TRATAMIENTO Y SE DESCONOCE SU EVOLUCION. (TABLA VII J). NINGUN CASO PRESENTO MALFORMACIONES CONGENITAS U OTRA NEOPLASIA ASOCIADA. [16].

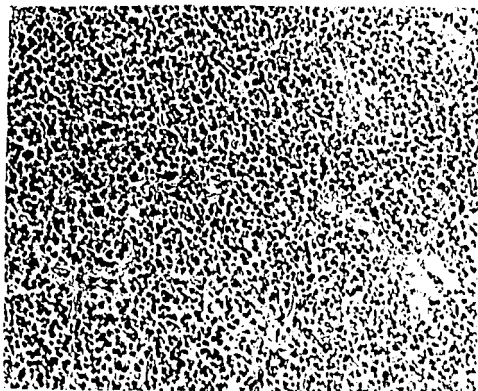
#### HALLAZGOS DE ANATOMIA PATOLOGICA.

EL ASPECTO MACROSCOPICO VARIO EN CADA CASO Y ESTUVO EN RELACION A LA VARIEDAD HISTOLOGICA. PARA SU DESCRIPCION SE REUNIERON AQUELLOS CASOS QUE COMPARTEN CARACTERISTICAS MACROSCOPICAS Y MICROSCOPICAS, (SIETE NEOPLASIAS). LOS CASOS RESTANTES CORRESPONDEN A TUMORES RAROS, QUE AMERITAN UNA DESCRIPCION POR SEPARADO. EN GENERAL LAS DIMENSIONES DE LOS DIFERENTES TUMORES, VARIO DE 5 CM. A 20 CM., CON UN PROMEDIO DE 11.7 CM. Y UNA MEDIA DE 10 CM.

SIETE TUMORES CON UNA SUPERFICIE IRREGULAR, EN OCASIONES PSEUDOENCAPSULADOS Y BLANCO AMARILLENTO, DE CONSISTENCIA BLANDA, FRIABLE, CON EXTENSAS ZONAS DE HEMORRAGIA Y NECROSIS, QUE DAN LUGAR A CAVIDADES QUISTICAS. MICROSCOPICAMENTE PRESENTARON CARACTERISTICAS MORFOLOGICAS SIMILARES, POR LO QUE SE AGRUPARON DENTRO DE LOS

TABLA VII

CASO	SEXO	EDAD	CUADRO CLINICO	LOCALIZACION	EVOLUCION	TRATAMIENTO	SOBRE VIDA	DIAGNOSTICO
1	F	14 A.	TUMOR 12 x 10 CM. PERDIDA DE PESO	4o. - 5o. ARCO COSTAL	'RECIDIVA, IN- 'FILTRACION 'CAV. TORACICA	'RESECCION 'QUIMIOT	'4a. VIVO SIN 'ACTV. TUM.	'OSTEOSARCOMA 'OSTEOBLASTICO
2	M	8 A.	TUMOR, BIOPSIA	7o. ARCO COSTAL	ABANDONO TI		?	'OSTEOSARCOMA 'OSTEOBLASTICO
3	M	13 A.	TUMOR 16 x 12 'INV. CAV. TORACICA 'DER. (SOI)	TEJIDOS BLANDOS COSTALES	ABANDONO TI	'RESECCION	?	'SCHWANOMA 'MALIGNO
4	M	9 A.	TUMOR 4 x 3 CM.	4o. ESP. INTERCOSTAL	SIN ACTIVIDAD	'RESECCION (100%)	5a. VIVO	'S. SINDRIVAL 'MONOFASICO 'FIBROSO
5	M	2 A.	TUMOR 10 x 3 CM. ATAQUE ESTADO GENERAL	TEJIDOS BLANDOS COSTALES	'DERRAME PLEURAL 'PARO CARDIO 'RESPIRATORIO	'QUIMIOTERAPIA	MUERTO 7 DIAS	'MESENQUIOMA 'MALIGNO
6	F	7 A.	TUMOR 20 x 7 CM. DOLOROSO	Jer. ARCO COSTAL	'SATISFATORIA AL TRATAMIENTO	'QUIMIOTERAPIA (VAC)	MUERTO 1 A.	S. EWING
7	M	7 A.	TUMOR 10 x 6 CM. DOLOROSO	6to. ARCO COSTAL	'RECIDIVA LOCAL 'INVASION PULMONAR	'QUIMIOTERAPIA (VAC)	MUERTO 1,4 A.	S. EWING
8	F	6 A.	TUMOR 5 x 3 CM.	1er. ARCO COSTAL	'RECIDIVA 'METS. S.N.C.	'QUIMIOTERAPIA (VAC)	MUERTO (5 M.)	S. EWING
9	F	6 A.	TUMOR, BIOPSIA	TEJIDOS BLANDOS COSTALES	'RECIDIVA LOCAL 'INVASION PUL- MONAR	'QUIMIOTERAPIA (VAC)	?	'RABDOMIO- SARCOMA 'ALVEOLAR
10	F	8 A.	TUMOR, BIOPSIA	9no. ARCO COSTAL	'RECIDIVA 'METS. S.N.C.	'QUIMIOTERAPIA (VAC)	MUERTA (1,5 A.)	S. EWING
11	M	16 A.	TUMOR 8 x 8 cm.	4-5to. 'ESPACIO INTER- COSTAL	ABANDONO TI	'QUIMIOTERAPIA	?	S. EWING
12	F	9 A.	TUMOR 10 x 6 cm. DOLOR. LITICO	8vo. ARCO COSTAL	'METS. PULMON 'CANAL PARA- 'VERTEBRAL	'QUIMIOTERAPIA	MUERTO (1 M.)	'T. NEUROECTO- 'DERMICO FERI- 'FERICO MALIGNO



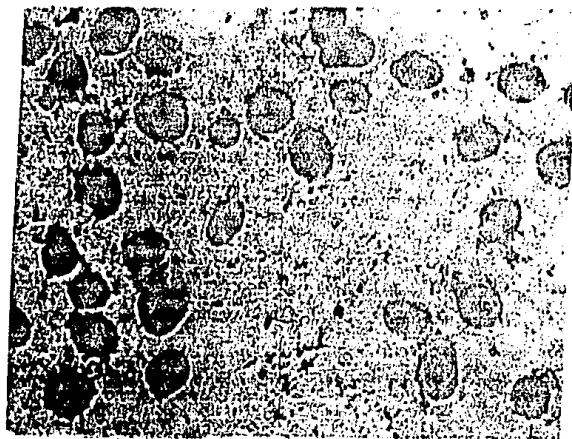
SARCOMA DE EWING. ASPECTO UNIFORME,  
MONOTONO, DE LAS CELULAS TUMORALES.  
( X 100 )



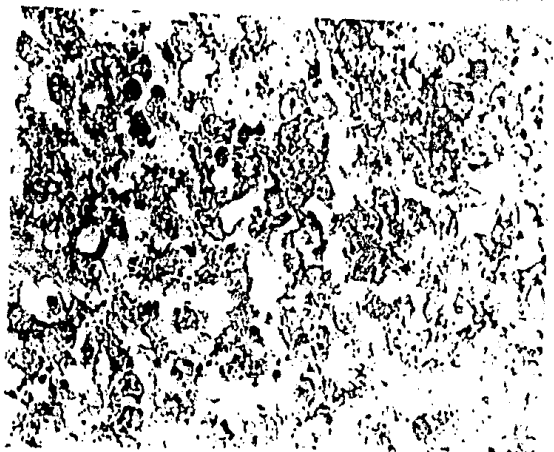
MICROFOTOCRAFIA A MAYOR AUMENTO,  
MOSTRANDO NUCLEOS REDONDEADOS SIN  
BORDE CITOPLASMICO O NUCLEOLO PRO-  
MINENTE. ( X 200 )

"TUMORES DE CELULAS PEQUENAS, REDONDAS Y AZULES". LAS NEOPLASIAS QUE LOS CONFORMAN SE DISPUSIERON CON UN PATRON SOLIDO (7/7c), LOBULADO (6/7c) Y ALVEOLAR (1/7c). LAS CELULAS NEOPLASICAS SON HOMOGENEAS EN FORMA Y TAMAÑO, PEQUENAS, REDONDAS CON ESCASOS CITOPLASMA, EL NUCLEO REDONDEADO A OVOIDE, UNIFORME, BASOFILO, CON OCASIONAL NUCLEOLO PROMINENTE. EL ESTROMA DE SOSTEN ERA LAXO Y DELICADO, EN EL CUAL SE DISTRIBUYEN NUMEROSOS ESPACIOS VASCULARES, ALGUNOS DILATADOS Y CONGESTIVOS; QUE EN OCASIONES RESULTA SER EL COMPONENTE MAS LLAMATIVO DE LA NEOPLASIA. LAS CELULAS ENDOTELIALES QUE LOS REVISTEN SON FUSIFORMES, APLANADAS, SOLO EN UNO DE LOS SIETE CASOS, CON DISCRETA HIPERPLASIA. EN UN CASO SE IDENTIFICARON CELULAS REDONDEADAS, DE CITOPLASMA EOSINOFILO BRILLANTE, DE BORDES PRECISOS, CON NUCLEO HIPERCROMATICO Y PLEOMORFICO, ASI COMO ELEMENTOS FUSIFORMES, DE CITOPLASMA AMPLIO EOSINOFILO, NUCLEO OVOIDEO, DE CROMATINA EN GRUMOS, BASOFILO, CON LA PRESENCIA DE NUCLEOLOS PROMINENTES. [FIG.1]

LAS FIGURAS DE MITOSIS ATIPICAS VARIAN DE 3 A 10 EN DIEZ CAMPOS CON SECO FUERTE. EN TODOS LOS CASOS SE IDENTIFICARON AREAS EXTENSAS CON NECROSIS Y HEMORRAGIA. LAS TINCIONES ESPECIALES CUANDO SE REALIZARON, MOSTRARON POSITIVIDAD AL PAS EN CUATRO DE SIETE TUMORES. LA TRICOMICA DE MASSON EVIDENCIO ESTRIACIONES TRANSVERSALES; ASI COMO EL PATRON ALVEOLAR (1/2 FAC.). LA TINCION DE RETICULO SE REALIZO EN CUATRO CASOS, EN LOS CUALES RESALTO LA DISPOSICION



CARACTERES CITOLÓGICOS DE SARCOMA  
DE EWING. ( X 400 )



MICROFOTOGRAFIA MOSTRANDO GRANULOS  
DE GLUCÓGENO COLOREADOS EN EL CITO-  
PLASMA DE LAS CÉLULAS TUMORALES.  
( PAS ), ( X200 ).



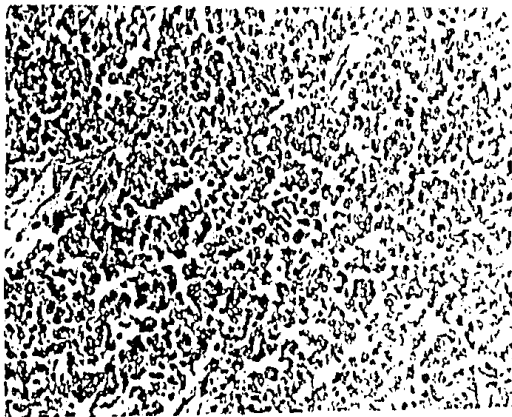
# ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

LOBULAR, ALVEOLAR Y LA VASCULATURA.

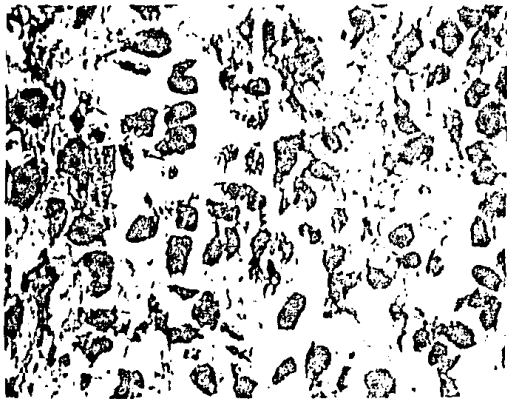
DOS TUMORES FUERON REMITIDOS PARA ESTUDIO DE INMUNOHISTOQUIMICA, A LOS QUE SE LES PRACTICO: PROTEINA S-100, ENLASA NEURDESPECIFICA, POSITIVOS EN UNO DE LOS CASOS Y VIMENTINA POSITIVA EN AMBOS.

DOS DE LOS SIETE CASOS, EN LOS CUALES SE SOSPECHO TUMOR NEUROECTODERMICO PERIFERICO MALIGNO, SE LES PRACTICO MICROSCOPIA ELECTRONICA, LA CUAL REPORTO CUMULOS DE GLUCOGENO EN AMBOS Y AUSENCIA DE GRANULOS NEUROSECRETORES. EL DIAGNOSTICO; EN CINCO CASOS FUE DE SARCOMA DE EWING, UN RABDOMIOSARCOMA Y UN TUMOR NUEROECTODERMICO PERIFERICO MALIGNO. (1,1\*,2,3,5,6,10,11,12,13,14,15,18,19,20,21,22)

CASO 1-2: NEOPLASIAS DE FORMA IRREGULAR, BLANCO GRISACEAS, VARIAN DE FRIABLE A BLANDAS, CON ZONAS DE NECROSIS Y HEMORRAGIA, DESTRUYE EL ARCO COSTAL E INFILTRA TEJIDOS BLANDOS PERITUMORALES. MICROSCOPICAMENTE, NEOPLASIA CELULAR CONSTITUIDA POR CELULAS IRREGULARMENTE REDONDEADAS O FUSOCELULARES, PLEOMORFICAS, DE CITOPLASMA AMPLIO, EOSINOFILO, NUCLEOS IRREGULARES, MULTILOBULADOS CON ABUNDANTES FIGURAS DE MITOSIS ATIPICAS, QUE DAN LUGAR A LA FORMACION DE UN MATERIAL AMORFO, EOSINOFILO, QUE SE DISPONE EN FINAS TRABECULAS Y MUESTRA GRADOS VARIABLES DE HIALINIZACION. LA TINCION DE TRICOMICO DE MASSON EVIDENCIO



SARCOMA DE EMBRYO. CELULAS TUMORALES  
DISTRIBUIDAS EN MASAS SOLIDAS, UNIFORMES  
Y CASOS DE PAPILAS DELICADAS. ( X 200 )



RABDOMIOSARCOMA ALVEOLAR. CELULAS  
TUMORALES ABUNDANTES A TAVIQUES FIBROSOS.  
( X 100 )

EL MATERIAL OSTEOIDE EN AMBOS CASOS Y QUE CORRESPONDIERON A SARCOMAS OSTEOGENICOS OSTEOLASTICOS. [FIG.2], [13,14]

CASO 3: FRAGMENTO IRREGULAR DE TEJIDO, BLANCO AMARILLENTO, BRILLANTE, CON ZONAS DE ASPECTO MIXOIDE, DE CONSISTENCIA BLANDA. LOS CORTES HISTOLOGICOS MOSTRARON UNA LESION, QUE SE DISPONE ALTERNANDO AREAS SOLIDAS E HIPOCELULARES, CONSTITUIDA POR CELULAS FUSIFORMES, DE BORDES IMPRECISOS, CITOPLASMA EOSINOFILO CLARO, ABUNDANTE. EL NUCLEO ES BASOFILO, ALARGADO, TERMINA EN PUNTAS, CON UNA DISPOSICION ONDULANTE. SE IDENTIFICARON ABUNDANTES FIGURAS DE MITOSIS ATIPICAS, 15x10 CAMPOS DE SECC FUERTE. FUE DIAGNOSTICADO COMO SCHWANOMA MALIGNO. [14,15].

CASO 4: LESION NEOPLASICA BIEN CIRCUNSCRITA, NO ENCAPSULADA, MULTILOBULADA, DE CONSISTENCIA FIRME, BLANCO GRISACEA. MICROSCOPICAMENTE CORRESPONDIO A UNA NEOPLASIA FUSOCELULAR, SOLIDA, HOMOGENEA, QUE ALTERNA CON AREAS LAXAS, DE ASPECTO MIXOIDE. SU CITOPLASMA ES DE BORDES DIFUSOS. EL NUCLEO ES HIPERCROMATICO CON ESCASAS FIGURAS DE MITOSIS ATIPICAS, (1-2 x 10 CAMPOS DE SECC FUERTE. SE DIAGNOSTICO COMO SARCOMA SINOVIAL MONOFASICO FIBROSO. [14,15].

CASO 5: TUMOR IRREGULAR, DE BORDES IMPRECISOS E INFILTRANTES, OCUPA UN 70% DE LA CAVIDAD TORACICA Y TEJIDOS BLANDOS ADYACENTES. LA SUPERFICIE DE CORTES ES HETEROGENEA, CON

AREAS BLANCO GRISACEAS, BRILLANTES, DE CONSISTENCIA FIRME Y ZONAS CAFE CLARAS. BLANDAS, MEZCLADOS CON SUPERFICIES DE ASPECTO MIXOIDE, BLANQUECINAS, AMPLIAS ZONAS DE NECROSIS Y HEMORRAGIA. LA IMAGEN HISTOLOGICA EN LAS DIFERENTES SECCIONES MOSTRO DOS ZONAS BIEN DEFINIDAS, UNA DE ELLAS CON UNA DISPOSICION SOLIDA, BIEN DELIMITADA POR TRACTOS CONJUNTIVOS, QUE LE DAN UN ASPECTO LOBULADO, CONSTITUIDO POR CELULAS DE ASPECTO CONDROIDE, CON LA PRESENCIA DE MUY ESCASAS FIGURAS DE MITOSIS ATIPICAS. LA SEGUNDA ZONA CON UN PATRON HETEROGENEO, AREAS HIPERCELULARES Y ZONAS HIPOCELULARES. LAS CELULAS QUE LO CONFORMAN RECUERDAN UN ORIGEN MIOGENO, ALGUNAS INCLUSIVE CON LA PRESENCIA DE ESTRIACIONES TRANSVERSALES, DE NUCLEOS HIPERCROMATICOS, PLEOMORFICOS, CON ABUNDANTES FIGURAS DE MITOSIS ATIPICAS. TAMBIEN SE IDENTIFICARON ZONAS EXTENSAS DE NECROSIS Y HEMORRAGIA. POR LO QUE SE DIAGNOSTICO COMO MESENQUIMOMA MALIGNO. [8,14,15].

## C O N C L U S I O N E S

LAS NEOPLASIAS MALIGNAS DE LA PARED COSTAL, SON RARAS EN LA EDAD PEDIATRICA, COMO SE HA REPORTADO EN LA LITERATURA [1,1\*,2,5,5\*,6,14]. EN EL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA, DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES, DEL CENTRO MEDICO "LA RAZA", REPRESENTAN EL 0.04% DEL MATERIAL QUIRURGICO.

ES DEL CONOCIMIENTO GENERAL QUE LAS NEOPLASIAS MALIGNAS, CONSTITUIDAS POR CELULAS PRIMITIVAS, SON UNA CUALIDAD DESCONCERTANTE EN LOS TUMORES PEDIATRICOS. EN LA SERIE REVISADA EN EL PRESENTE ESTUDIO, SIETE DE DOCE CASOS CORRESPONDIERON A NEOPLASIAS INDIFERENCIADAS. LOS DATOS OBTENIDOS CONCORDARON CON LAS SERIES PUBLICADAS, EN LA LITERATURA MUNDIAL. SE TRATO DE ESCOLARES Y ADOLESCENTES DE 6 A 16 ANOS DE EDAD. CON CIERTA PREDILECCION POR EL SEXO FEMENINO (5/7 CASOS). TODOS SE MANIFESTARON INICIALMENTE; COMO TUMOR CLINICAMENTE PALPABLE, ACOMPAÑADOS DE UN GRADO VARIABLE DE ATAQUE AL ESTADO GENERAL. EN CINCO CASOS SE DETERMINO SU ORIGEN EN ARCO COSTAL. EL TRATAMIENTO QUIRURGICO ( RESECCION EN BLOQUE ), FUE EL MANEJO INICIAL, SEGUIDO Y/O ACOMPAÑADO POR UN ESQUEMA DE QUIMIOTERAPIA, (VINCRISTINA, ACTINOMICINA, CICLOFOSFAMIDA). DESARROLLARON RECIDIVAS TUMORALES CUATRO CASOS, CON METASTASIS AL PARENQUIMA PULMONAR Y UNO DE LOS CASOS A SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. EL DIAGNOSTICO FINAL FUE DE SARCOMA DE EWING EN CINCO CASOS, UNO FUE DIAGNOSTICADO COMO TUMOR

NEUROECTODERMICO PERIFERICO MALIGNO Y UN RABDOMIOSARCOMA ALVEOLAR. EN UN LAPSO DE 8 MESES EN PROMEDIO, CINCO PACIENTES HABIAN FALLECIDO CON EVIDENCIA DE ACTIVIDAD TUMORAL.

COMO SE HABIA MENCIONADO A PARTIR DE 1979, CUANDO EL DR. ASKIN Y COLABORADORES, DESCRIBEN UNA ENTIDAD LOCALIZADA EN LA REGION TORACOPULMONAR [1\*], EMPIEZAN A APARECER EN LA LITERATURA MUNDIAL UNA SERIE DE CASOS, ANADIENDO CARACTERISTICAS EN CUANTO A SU COMPORTAMIENTO. MOTIVADOS POR EL CONOCIMIENTO, DE QUE LOS TUMORES SOLIDOS MAS FRECUENTES EN LA EDAD PEDIATRICA, TIENEN UN ORIGEN NEUROECTODERMICO Y HASTA HACE POCO TIEMPO, EXISTEN ESCASOS REPORTES, DE LESIONES LOCALIZADAS A TEJIDOS BLANDOS O HUESO, ESPECIALMENTE EN ESTE CASO A LA PARED COSTAL. [1,1\*,2,6].

ACTUALMENTE BAJO EL TERMINO DE "TUMOR NEUROECTODERMICO PERIFERICO MALIGNO", SE AGRUPAN UNA SERIE DE NEOPLASIAS QUE AUN CUANDO COMPARTEN UN MISMO ORIGEN, (CRESTA NEURAL); QUE HA SIDO CORROBORADO CON ESTUDIOS DE MICROSCOPIA ELECTRONICA E INMUNOHISTOQUIMICA. PRESENTAN UN CUADRO CLINICO, EVOLUCION Y DATOS DE LABORATORIO DISTINTIVOS. DESDE LUEGO SU PRONOSTICO DIFIERE. DICHAS NEOPLASIAS PRESENTAN IMAGENES HISTOPATOLOGICAS CON CAMBIOS SUTILES, UNA DE OTRA. ESTAS SON: TUMOR DE CELULAS PEQUENAS DE LA REGION TORACOPULMONAR O TUMOR DE ASKIN, NEUROBLASTOMA DE TEJIDOS BLANDOS Y NEUROEPITELIOMA.

FARECE ADECUADO DEJAR EL TERMINO DE TUMOR NEUROECTODERMICO PERIFERICO MALIGNO, A LAS NEOPLASIAS

REPORTADAS POR EL DR. ASKIN [1\*, 2, 6], YA QUE CON MAYOR FRECUENCIA, SE REPORTAN CASOS CON CARACTERISTICAS MICROSCOPICAS E INMUNOHISTOQUIMICAS SIMILARES, PERO DE LOCALIZACION EXTRATORACICA. CONSERVAR EL TERMINO DE NEUROEPITELIOMA O NEUROBLASTOMA DE TEJIDOS BLANDOS, EN AQUELLAS NEOPLASIAS QUE PRESENTEN ROSETAS VERDADERAS Y SE DEMUESTRE ACIDO VANIL VANDELICO, EN ORINA.

HASTA EL MOMENTO, EL UNICO TUMOR QUE ES DEJADO FUERA DE ESTE GRUPO (NEUROECTODERMICO), ES EL SARCOMA DE EWING, EN SUS VARIEDADES OSEAS Y EXTRAESQUELETICA. LA EXPLICACION DEL PORQUE INCLUIR SARCOMA DE EWING, DENTRO DE ESTA CATEGORIA DE TUMORES, RESULTA SENCILLA, SE DESCONOCE SU HISTOGENESIS Y DE ACUERDO CON LA LITERATURA, SE SABE EN RELACION A LAS NEOPLASIAS DE ORIGEN NEURAL, QUE TIENEN CIERTA PREDILECCION POR EL TRONCO. SARCOMA DE EWING ES EL DIAGNOSTICO DIFERENCIAL MAS DIFICIL O A VECES IMPOSIBLE DE REALIZAR, CON LA METODOLOGIA CONVENCIONAL; TANTO EN SU FORMA CLASICA Y ATIPICA, FINALMENTE EL COMPORTAMIENTO BIOLOGICO ES SIMILAR EN AMBAS NEOPLASIAS.

LOS ESTUDIOS DE INMUNOHISTOQUIMICA Y MICROSCOPIA ELECTRONICA, NO HAN SIDO CONCLUYENTES CON RESPECTO A SU ORIGEN (SARCOMA DE EWING) Y FINALMENTE, RECIENTEMENTE SE HAN REPORTADO ALGUNOS ESTUDIOS GENETICOS, DE AMBAS NEOPLASIAS, EN LOS CUALES SE HA IDENTIFICADO, UNA TRASLOCACION CROMOSOMICA  $t(11,22) (q24;q12)$ . POR LO TANTO; DESDE EL PUNTO DE VISTA CITOGENETICO SON SIMILARES [5, 5\*, 11, 15].

EN CUANTO AL TRATAMIENTO, LA CIRUGIA CON QUIMIOTERAPIA, EN OCASIONES ACOMPAÑADA DE RADIOTERAPIA, INCREMENTA EL TIEMPO DE SOBREVIVENCIA. PERO EN GENERAL EL PRONOSTICO A CORTO PLAZO (8 MESES EN PROMEDIO) ES FATAL.

LAS TECNICAS DE HISTOQUIMICA (PAS, RETICULO), SON DE AYUDA EN LA VALORACION INICIAL DE LOS ESPECIMENES. SIN EMBARGO, LA INMUNOHISTOQUIMICA CADA VEZ VA COBRANDO MAS VALOR Y POPULARIDAD, DEBIDO A QUE ES UNA TECNICA SENCILLA, RELATIVAMENTE ECONOMICA, ACCESIBLE Y EN NEOPLASIAS INDIFERENCIADAS, RESULTA INDISPENSABLE.



## RESUMEN

LA FRECUENCIA DE TUMORES MESENUIMATOSOS MALIGNOS EN NIÑOS, ORIGINADOS EN LA PARED COSTAL ES MUY BAJA. EN NUESTRO MEDIO REPRESENTAN MENOS DEL 1% DEL MATERIAL QUIRURGICO, ESTUDIADO EN EL DEPARTAMENTO DE ANATOMIA PATOLOGICA, DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES, DEL CENTRO MEDICO " LA RAZA ". LOS TUMORES ORIGINADOS EN EL SISTEMA ESQUELETICO DE LA PARED TORACICA, SUPERAN A LOS DE LOS TEJIDOS BLANDOS. LA VARIEDAD HISTOLOGICA MAS FRECUENTE ES EL SARCOMA DE EWING, EN SUS VARIIDADES OSEA Y EXTRAESQUELETICA. SE IDENTIFICARON OTRAS VARIIDADES HISTOLOGICAS MENOS FRECUENTES; DOS OSTEOSARCOMAS, UN RABDOMIOSARCOMA ALVEOLAR Y UN SCHWANOMA MALIGNO. Y TRES CASOS QUE AMERITARIAN UN REPORTE ESPECIAL, DEBIDO A SU RAREZA; A ESTOS CORRESPONDIO UN TUMOR NEUROECTODERMICO PERIFERICO MALIGNO, UN SARCOMA SINOVIAL Y UN MESENUIMOMA MALIGNO.

## B I B L I O G R A F I A .

1. RANEY, RAGAB, RUJMAN, LINDBERG, GEHAN ET. AL. SOFT TISSUE SARCOMA OF THE TRUNK IN CHILDHOOD: RESULTS OF THE RHABDOMYOSARCOMA STUDY. CANCER 1982, 49:2612-16.
- 1\*. ASKIN, ROSAI, SIDLEY. MALIGNANT SMALL CELL TUMOR OF THE THORACOPULMONARY REGION IN CHILDHOOD. CANCER 1979, 43:2438-2451.
2. GONZALEZ-CRUSSI, SORREL, WOLFSON, MISUGI, NAKAJIMA. PERIPHERAL NEUROECTODERMAL TUMOR OF THE CHEST WALL IN CHILDHOOD. CANCER 1984, 54:2519-2527.
3. TRICHE, ASKIN. NEUROBLASTOMA AND THE DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF SMALL, ROUND, BLUE-CELL TUMORS. HUM.PATHOL. 1983, 14:569-575.
4. MAURER, BELTANGADY, GEHAN, CRIST, HAMMOND, HAYS, HEYN, LAWRENCE ET AL. THE INTERGROUP RHABDOMYOSARCOMA STUDY I. A FINAL REPORT. CANCER 1988, 61:209-220.
5. KISSANE, ASKIN, FOULKES, STRATTON, SHIRLEY. EWING'S SARCOMA OF BONE. HUM.PATHOL. 1983, 14:773-779.
- 5\* SOULE, NEWTON, MOON. EXTRASKELETAL EWING'S SARCOMA. CANCER 1978, 42:259-264.
6. JURGENS, BIER, HARMAS, BECK, BRANDEIS ET. AL. MALIGNANT PERIPHERAL NERECTODERMAL TUMORS. CANCER 1988, 61:349-357.
- 6\* VOSS, PYSHER, HUMPHREY. PERIPHERAL NEUROEPITHELIOMA IN CHILDHOOD. CANCER 1984, 54:3059-3064.

7. SIM, UNNI, BEABOUT, DAHLIN. OSTEOSARCOMA WITH SMALL CELLS SIMULATING EWING'S TUMOR.  
J.BONE & JOINT SURG. 1979, 61A;2:207-215.
8. KLIMA, SMITH, SPJUT, ROOT. MALIGNANT MESENCHYMOMA.  
CANCER 1975, 36:1086-1094.
9. KAWAMOTO, WEIDNER, AGOSTINI, JAFFE. MALIGNANT ECTOMESENCHYMOMA OF SOFT TISSUE.  
CANCER 1987, 59:1791-1802.
10. LA VALLE-BUNDTZEN, NORBACK. THE ULTRASTRUCTURE OF POORLY DIFFERENTIATED RHABDOMYOSARCOMA.  
HUM.PATHOL. 1982, 13:301-313.
11. LLOMBART, TERRIER-LANCOMBE, PEYDRO-OLAYA, CONTESSO. PERIPHERAL NEURDCTODERMAL SARCOMA OF SOFT TISSUE. ( PERIPHERAL NEURDEFITHELIDMA ).  
HUM.PATHOL. 1989, 20:273-280.
12. ANGERVAL, ENZINGER. EXTRAESKELETAL NEOPLASM RESENBLING EWING'S SARCOMA.  
CANCER 1975, 36:240.
13. SPJUT, AYALA. SKELETAL TUMORS IN CHILDREN AND ADOLESCENTS.  
HUM.PATHOL. 1983, 14:628.
14. DEHNER. PEDIATRIC SURGICAL PATHOLOGY. SECOND EDITION. CHAP.14,PP 869-938, CHAP.15 PP 939-1025, 1987.
15. ENZINGER, WEISS. SOFT TISSUE TUMORS. SECOND EDITION. CHAP.18,PP 448-488, CHAP.26,PP 659-688, CHAP.35,PP 929-965, 1988.
16. NAKISSA, CONSTINE, RUDIN, STROHL. BIRTH DEFECTS IN THREE COMMON PEDIATRIC MALIGNANCIES; WILM'S TUMOR, NEUROBLASTOMA AND EWING'S SARCOMA.  
ONCOLOGY. 1985, 42:358-363.
17. KRISHNAN, UNNI, DAHLIN. GRADING OF BONE TUMORS.  
SEM.IN DIAG.PATHOL. 1984, 3:165-172.

18. GONZALEZ-ANGULO, AGUILAR. CARACTERISTICAS ULTRAESTRUCTURALES DE LAS CELULAS NEOPLASICAS Y MARCADORES BIOLOGICOS ESPECIALES. (COMUNICACION PERSONAL). ONCOLOGIA CMN-IMSS, 1987.
19. T.J. TRICHE. MORPHOLOGIC TUMOR MARKERS. SEM. IN ONCOLOGY 1987, (JUNE)14:2:139-172.
20. KAWABE, KALRA. INTERMEDIATE FILAMENTS: A DIAGNOSTIC TOOL FOR TUMOR CLASSIFICATION. LAB.MEDICINE 1986, (17)3:143-146.
21. TAYLOR MA. IMMUNOMICROSCOPY: A DIAGNOSTIC TOOL FOR THE SURGICAL PATHOLOGIST. (19). MAJOR PROBLEMS IN PATHOLOGY VOL.19 PP 334-364, 1986.
22. DELELLIS, DAYAL. THE ROLE OF IMMUNOHISTOCHEMISTRY IN THE DIAGNOSIS OF POORLY DIFFERENTIATED MALIGNANT NEOPLASM. SEM. IN ONCOLOGY 1987, (14)2:179-192.
23. ROMELO S. RODRIGUEZ. NUEVA GUIA PARA EL DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO PEDIATRICO. CAP. 14 PP 149-182, CAP. 16 PP 189-200, CAP. 37 PP 427-438, 1983.
24. E. CALDERON JAIMES. CONCEPTOS CLINICOS DE INFECTOLOGIA 7A. ED. PP 143-150, CAP. 22 PP 241-262. 1980