

11242



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
PETROLEOS MEXICANOS

36
2ej

"TOMOGRAFIA COMPUTADA EN TUMORES NEUROECTODERMICOS PRIMITIVOS PERIFERICOS"

T E S I S

QUE PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD DE
RADIOLOGIA E IMAGEN
P R E S E N T A I

DR. TOMAS SILVIANO SANCHEZ LAGUNA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE TEMATICO

RESUMEN

MARCO TEORICO

DEFINICION DEL PROBLEMA

ANTECEDENTES

JUSTIFICACION

OBJETIVO GENERAL

OBJETIVOS ESPECIFICOS

METODOLOGIA

DISEÑO

DEFINICION DE LA ENTIDAD NOSOLOGICA

POBLACION OBJETIVO

CARACTERISTICAS GENERALES DE LA POBLACION

CRITERIOS DE INCLUSION

CRITERIOS DE EXCLUSION

UBICACION TEMPORO-ESPACIAL

MARCO DE MUESTREO

DEFINICION DE LAS VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICION

RECOLECCION Y ANALISIS DE DATOS

RESULTADOS

DISCUSION

CONCLUSIONES

REFERENCIAS

ANEXOS

RESUMEN

Los Tumores Neuroectodérmicos Primitivos Periféricos constituyen un grupo heterogéneo de neoplasias derivadas de la vaina nerviosa o neuroepitelio. Nacen en los tejidos blandos o en el hueso y se presentan en niños y adultos. Representan a esta nosología las siguientes entidades: Neuroepitelioma, Neuroblastoma del adulto, Tumores Neuroectodérmicos Primitivos de hueso y tumores de la región toracopulmonar (tumor de Askin). Estos tumores comparten características histológicas de la microscopía de luz con el Sarcoma de Ewing, Neuroblastoma de niños, Rabdomyosarcoma y Linfoma. Sin embargo, la microscopía electrónica muestra un origen neural, caracterizándolos como una entidad clínico-patológica diferente. La localización predominante de los Tumores Neuroectodérmicos Primitivos Periféricos (TNEPP) es la pared torácica, pero puede localizarse en retroperitoneo, pelvis, extremidades y otros sitios. A diferencia del Neuroblastoma de la niñez se presentan en niños mas grandes, son altamente agresivos, tienen gran incidencia de recurrencia local, responden pobremente a la terapia y tienden a metastatizar a hígado, pulmones, ganglios linfáticos y hueso. Debido a sus características en la microscopía de luz, muchos de ellos se diagnostican como Sarcomas de células pequeñas y redondas, sin diferenciarse de Sarcoma de Ewing ni de Neuroblastoma de la niñez, por lo que existen pocas revisiones de las características radiológicas de estas neoplasias como una entidad diferente.

Se estudiaron cinco pacientes con tumores en diferentes regiones clasificados como TNEPP mediante pruebas de inmunohistoquímica y dos pacientes con características histológicas a la microscopía de luz sugestivas de origen neural, un caso clasificado como TNEPP pero con primario desconocido así como comportamiento clínico-radiológico característico de esta entidad, por lo que se incluyeron en este estudio.

La edad de los pacientes varió de 3- 74 años. 5 femeninos y 3 masculinos. Los sitios de la lesión primaria fueron: región toracopulmonar 4 (50%), abdominopélvica 2 (25%), cabeza 1 (12.5%) y un caso en región toracopulmonar con primario desconocido. 2 tumores (25%) fueron menores de 5 cm, 2 (25%) entre 5-10 cm y 4 (50%) mayores de 10 cm. Todos fueron con gran componente de tejidos blandos (100%) y 4 (50%) mostraron afectación ósea. Todos mostraron invasión a estructuras contiguas y 62.5% presentaron metástasis y necrosis.

DEFINICION DEL PROBLEMA

Los Tumores Neuroectodérmicos Primitivos Periféricos (TNEPP) son tumores malignos de difícil diagnóstico histopatológico aún en la actualidad que requieren pruebas de inmunohistoquímica y observación con el microscopio electrónico, para diferenciarlos de "otros tumores de células redondas y pequeñas " como el Sarcoma de Ewing, Neuroblastoma (1,3).

Constituyen una entidad totalmente distinta de los tumores Neuroectodérmicos Primitivos a nivel central y no forman parte de lesiones metastásicas de estos últimos, pero que además comparten características morfológicas semejantes a otros tumores de células pequeñas redondas. Tienen una conducta local muy agresiva y se localizan con mayor porcentaje en una topografía torácica (4).

Sin embargo en la imagen por Tomografía Computada adquieren ciertas características que los diferentes autores no han definido y el principal enfoque en la literatura ha sido exclusivamente desde el punto de vista histopatológico.

Las diferentes presentaciones han sido radiográficamente descritas mediante tele de tórax, sin embargo con la evolución de la Tomografía Computada en los últimos años y mejores equipos de 4a. generación y alta resolución han permitido tener una valoración mas adecuada en cuanto a características del tumor (morfología, extensión, metástasis, etc.) por este método de gabinete (4).

Este estudio tratará sobre los aspectos tomográficos en este tipo de tumores.

ANTECEDENTES

En 1979 Askin y cols. definieron un tumor "maligno de células pequeñas en la región toracopulmonar" (Tumor de Askin) (1,2), pero que ya en 1935 se había descrito un tumor neuroectodérmico primitivo periférico (TNEPP) por Stout (3,5), además existen tumores con hallazgos similares en el retroperitoneo, pelvis, extremidades (5). El mayor porcentaje de estos tumores es en la región paravertebral y tórax (1,4).

Estos tumores se clasificaron inicialmente en la categoría de células redondas pequeñas tales como Neuroblastoma, Sarcoma de Ewing, Rabdomiosarcoma, Neuroepitelioma, pero está bien especificado que constituyen una entidad clínica distinta de origen neuroectodérmico con características histopatológicas e inmunohistoquímicas propias de los TNEPP (6,7)

Características como rosetas de Hamer-Wright son comunes encontrar en Neuroblastoma (7), y evidencia de pseudorosetas patrones ultraestructurales neurosecretoras y actividad Enolasa específica a neurona (NSE)(7).

Los TNEPP se han reportado en niños y adultos con una conducta clínica muy agresiva. En niños del nacimiento a la edad de 17 años crean confusión con Neuroblastoma por ser el tumor sólido extracraneal mas común en este grupo de edad (8,9). Sin embargo el Sarcoma de Ewing de hueso es probablemente el tumor maligno mas común primario de hueso que comprende el 8-10% de tales tumores, constituye el 2% de neoplasias en niños menores de 15 años. Ocurre en masculino mas frecuentemente que en femenino menores de 25 años.

Generalmente está alrededor del tronco y extremidades, raramente involucra la órbita por sí mismo, ya que es involucrada mas comúnmente por Sarcoma de Ewing óseo metastásico aunque la misma no es sitio metastásico común.

De los TNEPP las metástasis ocurren en aproximadamente 80% de los casos y la mayoría de ellas dentro de los primeros 2 años. La sobrevivida está reportada de aproximadamente 15% (8,9,10).

JUSTIFICACION

Considerando que los TNEPP son muy raros (1,2,4) este trabajo describe sus características tomográficas tratando de definir las para establecer un patrón de presentación y tratar de agruparlos en imagenología. En los reportes realizados acerca de ello no hay trabajos que resuelvan el problema y se considera un buen momento para describir sus aspectos en dicha área.

La evolución de estas neoplasias generalmente es fatal por lo que el conocimiento de sus características clínico-radiológicas alerta al radiólogo sobre la posibilidad de sugerir el diagnóstico de dichas neoplasias.

OBJETIVO GENERAL

Describir las características tomográficas de los Tumores Neuroectodérmicos Primitivos Periféricos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1.- Evaluar la morfología (forma, volumen, tamaño) de los TNEPP.
- 2.- Evaluar la densidad y reforzamiento de los TNEPP.
- 3.- Conocer la topografía de presentación de dichos tumores.
- 4.- Determinar el porcentaje y tipo de afección ósea.

METODOLOGIA

El diseño del estudio es una encuesta descriptiva por tener las siguientes características: Observacional, Retrospectivo, Transversal y Descriptivo.

DEFINICION DE LA ENTIDAD NOSOLOGICA

Los TNEPP son de tipo maligno, heterogéneos, caracterizados por tener un gran componente de tejidos blandos y afectación ósea en diferentes porcentajes, mas comúnmente presentados en sitios paravertebrales y tórax. Tomográficamente se agrega a lo ya descrito un reforzamiento de grado variable con el contraste endovenoso.

En la imagen estos tumores comparten características muy semejantes a otros tumores descritos de células redondas tales como Sarcoma de Ewing, Neuroblastoma, Neuroepiteloma, y Rabdomyosarcoma que se diferencia de los arriba mencionados por métodos de microscopía electrónica e inmunohistoquímica.

POBLACION OBJETIVO

Todos aquellos pacientes con diagnóstico clínico-patológico de TNEPP que sean sometidos a Tomografía Computada en el H. C. N. A. E.

CARACTERISTICAS GENERALES DE LA POBLACION

CRITERIOS DE INCLUSION.- Todos los pacientes con expediente clínico-radiológico con Tumores Neuroectodérmicos Primitivos Periféricos con diagnóstico histopatológico.

CRITERIOS DE EXCLUSION.- Pacientes con expedientes clínico-radiológicos incompletos o ilegibles.

UBICACION TEMPORO-ESPACIAL.- Pacientes con TNEPP confirmados histopatológicamente del periodo comprendido de Marzo de 1987 a Julio de 1991.

MARCO DE MUESTREO

Libreta de estudios realizados en el servicio de Tomografía Computada.

UNIDAD ULTIMA DE MUESTREO.- Expediente radiológico (Tomografía Computada).

TAMANO DE LA MUESTRA.- Se estudiará el total de la población con diagnóstico de TNEPP y Tomografía Computada que está constituida por 8 pacientes.

DEFINICION DE LAS VARIABLES

Todas las variables medidas en el estudio son cualitativas nominales y son las siguientes: Tamaño del tumor, Topografía, Densidad, Reforzamiento, Metástasis, Contornos del tumor, Necrosis, Componentes de tejidos blandos, Afección ósea, tipo y porcentaje, presencia de calcificaciones, invasión a otras estructuras y prueba de Enolasa.

PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION Y ANALISIS DE DATOS

El estudio es una encuesta descriptiva y se procedió a acudir al archivo de la Tomografía Computada consultando la libreta de los estudios realizados, se obtuvo el número de tomografía de los pacientes que cumplieron con las características generales de la población ya mencionados.

Posteriormente se revisaron en forma directa y exhaustiva dichos estudios de Tomografía Computada para tomar los datos en base a la cédula individual de recolección de datos. En forma mediata se revisaron los expedientes clínicos para complementar dicha cédula en los datos faltantes.

Se procedió a examinar las cédulas individuales. Completando con una nueva revisión de expedientes clínico y radiológico. Se eliminó el caso que tuvo datos incompletos o ilegibles.

Una vez debidamente llenas las hojas de recolección de datos se vertieron y almacenaron en una tabla, analizando los mismos en forma manual y se realizaron gráficas y cuadros con los resultados.

RESULTADOS

La presentación tomográfica de los TNEPP en esta serie son presentados en los cuadros 1A, 1B, 1C y 1D. Predominó el sexo femenino con 5 casos y 3 del sexo masculino (gráfica 1). La edad varió de 3-74 años (promedio 23). Observando una mayor frecuencia en la segunda década con 5 casos (gráfica 2). El 75 % de los casos se consideraron entre 6 y mas de 10 cm.

En cuanto a la topografía (figura 3), la región toracopulmonar fue la mas afectada con 62.5 % de los casos, apreciándose 25 % en la región abdominopélvica y 12.5 % en el área de cabeza y cuello. Todos los casos su densidad fue de sólido, predominando el grado de reforzamiento de leve a moderado. El 62.5 % de casos presentaron metástasis sobretodo a pulmón y hueso. En igual porcentaje los contornos fueron irregulares y presentaron necrosis.

En el 100 % hubo un gran componente de tejidos blandos y la mitad cursó con afección ósea sobretodo de tipo permeativo en el 37.5 %. Existió una gran variabilidad en cuanto al porcentaje de afección ósea que fue desde un 5 hasta el 90 % de los casos que cursaron con dicha afección. Cabe mencionar que ninguno presentó calcificaciones, no obstante se incluye en el análisis de las imágenes por existir casos reportados con las mismas.

El 100 % de casos al momento del diagnóstico presentó invasión a otras estructuras estando su frecuencia en relación con la topografía ya presentada.

Solo 75 % de los casos tuvieron prueba de Enolasa positiva, el 25 % restante no fue posible la realizacion de dicho estudio , sin embargo se consideraron en este estudio por tener un diagnóstico de Tumor Neuroectodérmico (Neuroblastoma) y Sarcoma no clasificado de Alto grado de Malignidad de células Pequeñas y Redondas.

CUADRO 1 A
CARACTERISTICAS EN T.C. DE LOS TUMORES
NEUROECTODERMICOS PRIMITIVOS PERIFERICOS.

No. Caso.	Sexo	Edad	Tamaño	Topografía
1	F	17 años.	6 x 5 x 5	Torax izquierdo, pared anterior
2	M	18 años.	-5	Articulación sacroiliaca
3	M	74 años.	-5	Supraclavicular izquierda.
4	F	16 años.	6 x 5	Región paraespinal izquierda
5	F	3 años.	5 x 5	Región Frontotemporal izquierda y macizo facial
6	M	25 años.	11 x 19 x 13	Pelvis y mesenterio
7	F	16 años.	-10	Región pulmonar izquierda
8	F	16 años.	8 x 10 x 10	Región pulmonar izquierda

H.C.N.A.E. 1987-1991

CUADRO 1^B

CARACTERISTICAS EN T. C. DE LOS TUMORES NEUROECTODERMICOS PRIMITIVOS PERIFERICOS.

No. Caso.	Densidad	Reforzamiento	Metástasis	Contornos	Necrosis	Componente tejidos blandos
1	Sólido	Moderado	No	Irregulares	Si	Si
2	Sólido	Leve	Si (osea)	Irregulares	Si	Si
3	Sólido	Leve	Si	Irregulares	No	Si
4	Sólido	Moderado Intenso	Si	Regulares	Si	Si
5	Sólido	Moderado Intenso	Si (osea)	Irregulares	No	Si
6	Sólido	Leve a Moderado	Si (pulmonar)	Regulares	Si	Si
7	Sólido	Leve	No	Irregulares	Si	Si
8	Sólido	Leve a Moderado	No	Regulares	No	Si

H.C.N.A.E 1987-1991

CUADRO 1c
CARACTERISTICAS EN T.C. DE LOS TUMORES
NEUROECTODERMICOS PRIMITIVOS PERIFERICOS.

No. Caso.	Afección osea	Tipo afección osea	Porcentaje afección osea.	Calcificaciones
1	Si	Permeativa	50%	No
2	Si	Permeativa	90%	No
3	No	-----	-----	No
4	Si	Esclerótica	5%	No
5	Si	Permeativa	60%	No
6	No	-----	-----	No
7	No	-----	-----	No
8	No	-----	-----	No

H.C.N.A.E. 1987-1991

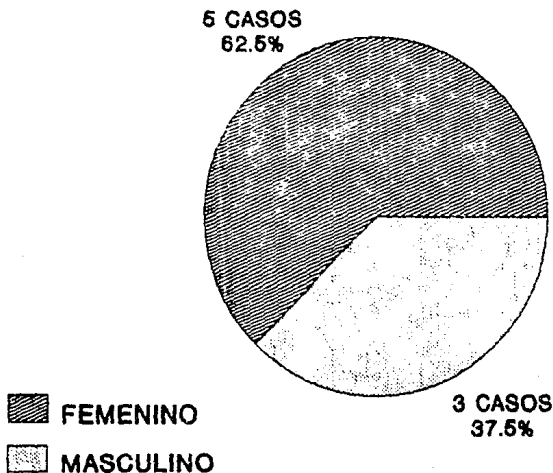
CUADRO 1 D
CARACTERISTICAS EN T.C. DE LOS TUMORES
NEUROECTODERMICOS PRIMITIVOS PERIFERICOS

No. Caso.	Invasión otras estructuras	Eaolasa
1	Pericardio	Positivo
2	Grupos musculares	Positivo
3	Mediastino Superior	Positivo
4	Canal Raquideo	Positivo
5	Parénquima cerebral, fosa infratemporal y orbita izquierdas	Positivo
6	asas intestino delgado	Positivo
7	Región axilar, Canal raquideo	No se realizó
8	Pared Torácica	No se realizó

H.C.N.A.E. 1987-1991

GRAFICA 1

TNEPP DISTRIBUCION POR SEXO



GRAFICA 2

TNEPP DISTRIBUCION POR DECADAS

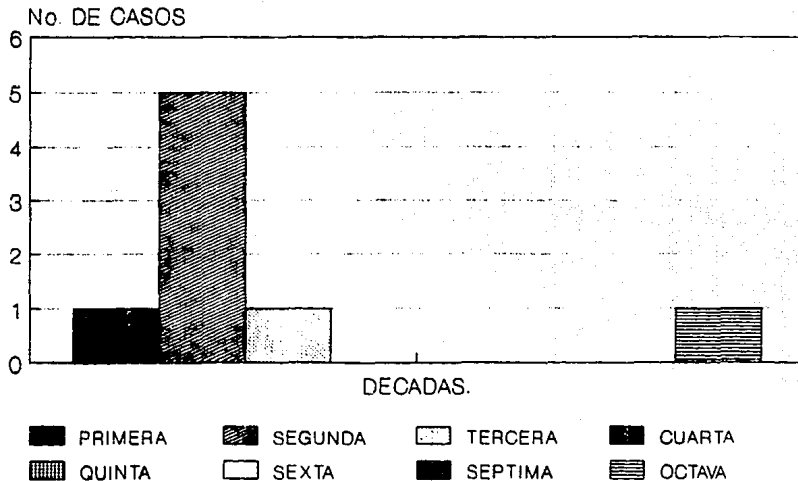
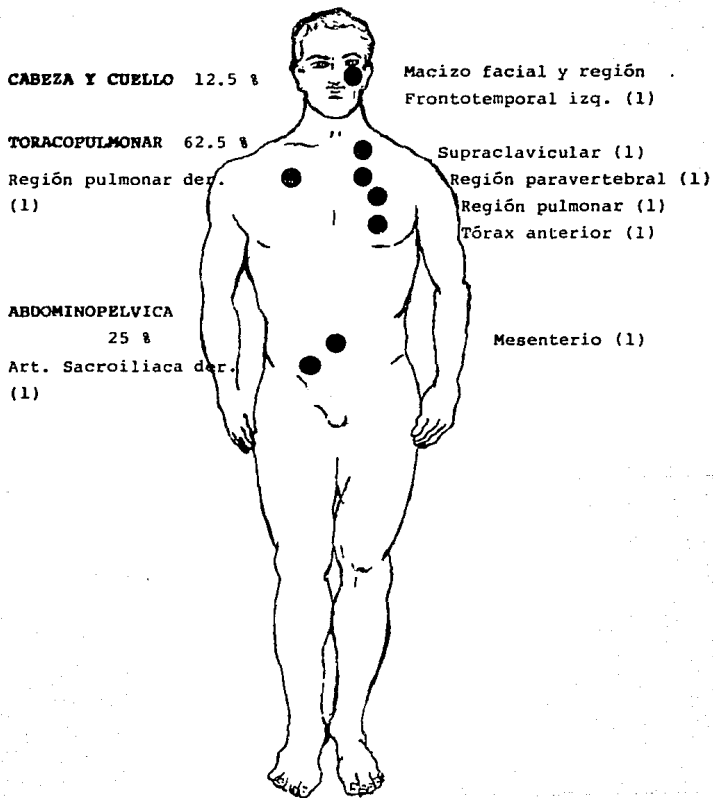


FIGURA 3

TUMORES NEUROECTODERMICOS PRIMITIVOS PERIFERICOS
8 CASOS



TOPOGRAFIA

H.C.N.A.E. PEMEX 1991

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

ESTA T. NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

DISCUSION

Los tumores neuroectodérmicos primitivos periféricos constituyen un grupo de neoplasias heterogéneas que nacen del tejido neuronal representados por diferentes entidades: neuroepitelioma, neuroblastoma del adulto, tumor neuroectodérmico primitivo de hueso y el tumor maligno de células pequeñas de la región toracopulmonar (tumor de Askin). Se distinguen por una variedad de características biológicas y moleculares que los diferencian de Sarcoma de Ewing y otros tumores de células redondas y pequeñas de la niñez. Esto ha sido posible debido a los avances en tinciones inmunohistoquímicas que demuestran que son positivos para enolasa neurona-específica. Su alto contenido de enzimas que son importantes para la síntesis de catecolaminas, sugiere que pueden nacer en el sistema nervioso parasimpático. Estos avances en los estudios inmunohistoquímicos los ha hecho seguir como una entidad clínico-patológica distinta aunque estrechamente relacionada a sarcoma de Ewing y otros tumores sólidos de la niñez.

Debido a su reciente integración como neoplasias de origen común existen escasas descripciones sobre su comportamiento clínico-radiológico, ya que durante muchos años se categorizaron en otras entidades.

Las características tomográficas son presentadas en las tablas 1,2 y 3 y la topografía con mayor frecuencia observada (fig. 3) es en la región toracopulmonar lo que corresponde al tumor descrito (Askin). En general los tumores se presentan como tumores sólidos localizados en la región toracopulmonar, mediastino posterior, parrilla costal, etc., sin embargo pueden presentarse en cualquier sitio de la economía, tal como lo apreciamos en el caso # 5 en el cual está ubicado en el macizo facial y región frontotemporal izquierdos. En cuanto al caso # 1 el tumor se presenta en la pared costal anterior izquierda (sitio no común) y una participación ósea importante siendo el tipo de lesión permeativo hasta un 50% de los arcos costales. Uno de los hallazgos más interesantes es la localización paravertebral izquierda con invasión al canal raquídeo a través de los agujeros de conjunción y su grado de malignidad por la recurrencia del tumor. Los otros tumores de la región toracopulmonar (casos # 7 y 8) mostraban gran tamaño y necrosis al momento del diagnóstico, quizá relacionado a su rápido crecimiento. La pared torácica, incluyendo arcos costales y tejidos blandos contiguos, se vieron involucrados en la mayoría de los casos.

El caso # 6 mostró el único tumor intraabdominal en nuestra serie, compartiendo algunas características con los tumores en otras localizaciones: gran tamaño, totalmente sólidos y necrosis. El caso # 2 presentó una lesión en la articulación sacroiliaca derecha de tipo permeativo, con

mínimo componente de tejidos blandos indistinguible de sarcoma de Ewing radiológicamente. El reforzamiento de la lesión fue generalmente moderado. Sin embargo 2 lesiones primarias mostraron gran reforzamiento, uno de ellos con metástasis que mostraban el mismo patrón. Dentro de los casos que presentaban metástasis (5), uno de ellos el caso # 5 es por demás impresionante con extensión intracraneal y al contar con el diagnóstico positivo en la inmunohistoquímica es posible diferenciarlo de los tumores neuroectodérmicos primitivos de origen central. Los tumores neuroectodérmicos primitivos periféricos cursan con metástasis en aproximadamente el 80 %, en nuestro estudio fue el 62 %.

Aunque se reportan las calcificaciones en la literatura ninguno de los casos presentados las tuvieron. Todos presentaron invasión a estructuras vecinas, dependiendo del lugar afectado: pericardio, mediastino superior, canal raquídeo, pared costal anterior, asas de intestino delgado e invasión a fosa infratemporal, órbita y parénquima cerebral del lado izquierdo. 6 de los casos tienen Enolasa positivo incluyendo el que tiene primario desconocido; sin embargo 2 de los casos que se incluyeron en la casuística no se les realizaron, quizá porque en el momento no se consideró que reunieran las características clínico-patológicas, pero la morfología, situación, comportamiento clínico-radiológico amén de las características en Tomografía Computada similares a los casos que en conjunto se analizaron apoyaron para la inclusión de dichos casos (7 y 8). Todos los casos presentados aquí reúnen características tomográficas similares en su conjunto, características que en la literatura no es posible detectarlas aún y que la presente discusión en un intento de agruparlos en la imagenología como una entidad distinta.

CONCLUSIONES

Los TNEPP son tumores sólidos, malignos, con tendencia a la invasión local, con predominio en la región toracopulmonar, con pico máximo de incidencia en la segunda década de la vida, con destrucción ósea en mas de la mitad de los casos y necrosis en el 62.5 % de los casos.

La lesión ósea, concomitante al gran componente de tejidos blandos fue de tipo permeativo en la mayoría de los casos (37.5 %) y en el tumor que involucraba los arcos costales 1o. y 2o. izquierdos, era muy aparente la destrucción ósea, cuestionándose si la lesión se había originado en tejidos blandos o en el hueso.

El contorno de las lesiones puede ser regular e irregular (37.5 y 62.5 % respectivamente). Aunque ninguna de las lesiones presentó calcificaciones, existen reportes de que estas pueden presentarse.

Creemos que nuestros hallazgos en esta casuística fueron muy homogéneos, que caracterizan en Tomografía Computada a estas lesiones, que concuerdan con las descripciones anatomopatológicas.

El curso de estas neoplasias generalmente es fatal por lo que el conocimiento de estas características clínico-radiológicas alerta al radiólogo sobre la posibilidad de sugerir el diagnóstico de estas neoplasias.

* REFERENCIAS *

- 1.- Tefft M. Vanter G. Paravertebral "round cell" tumors in children. Radiology 1969; 92:1505-09.
- 2.- Askin F. Siblem R. Malignant small cell tumor of the thoracopulmonary region in childhood: a distinctive clinico-pathologic entity of uncertain histogenesis. Cancer 1979; 43:2438-44.
- 3.- Jurgens M. Verena B. Malignant peripheral neuroectodermal tumors: a retrospective analysis of the 42 patients. Cancer 1988; 61: 349-57.
- 4.- Fink J. Kurtz D. Malignant thoracopulmonary small cell (Askin) tumor. AJR 1985; 145:517-20.
- 5.- Nesbitt D. and Vidone. Primitive neuroectodermal tumor (neuroblastoma) arising in sciatal nerve of a child. Cancer 1976; 37:1562-70.
- 6.- Gonzalez C. Sorrell L. Peripheral neuroectodermal tumor of the chest wall in childhood. Cancer 1984;54:2519-27.
- 7.- Llombart B. Lacombe M. Small round blue sarcoma of bone mimicking Ewing's sarcoma with neuroectodermal features. Cancer 1987; 60:1570-82.
- 8.- Wilson B. Roloff J. Primary peripheral neuroepithelioma of the orbit with intracranial extension. Cancer 1988;62:2595-
- 9.- Voss B. Pisher T. Peripheral neuroepithelioma in childhood. Cancer 1984; 54:3059-64.
- 10.- Johnson R. Pomeroy T. Evaluation of the therapeutic results in Ewing's sarcoma. AJR 1975; 123: 583-87.



a

b

c

d

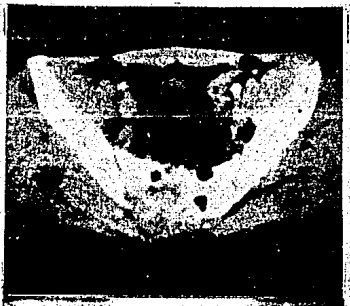
Caso 1. Fem. 17 a. que inicia con dolor en tórax izquierdo. En a se observa la gran tumoración con componente de tejidos blandos e invasión al pericardio e importante participación ósea. En b y c se demuestra la extensión intra y extratorácica mediante reconstrucciones sagital y coronal respectivamente. La d presenta una radiografía de la pieza quirúrgica, con resección del 2o., 3o. y 4o. arcos costales izquierdos con posterior quimio y radioterapia. Cursó con buena evolución.

Caso 2.

Masc. 18 a. que inició su PA 3 años antes con dolor e inflamación en rodilla derecha, acortamiento de MPD y posteriormente masa palpable en región sacroílica



a



b

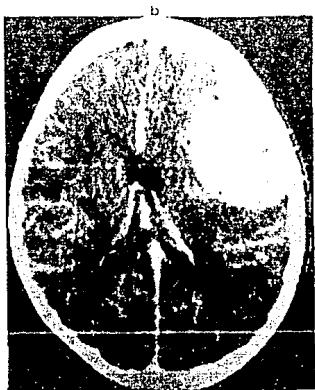
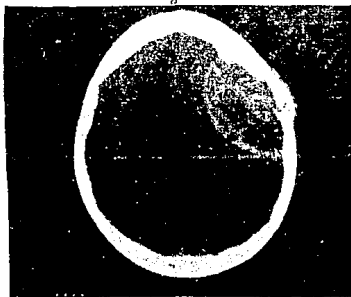


c



d

ca. La placa simple (a) muestra cambios con destrucción de la articulación sacroiliaca derecha indistinguible de sarcoma de Ewing; b y c confirman la destrucción de dicha articulación, con participación de los grupos musculares ipsilateral. La gamagrafía con aumento de captación en ese nivel (no ilustrada), d posteriormente presentó metástasis a tórax. Radio y quimioterapia, buena evolución que no continúa, cambiam esquema de quimioterapia, con evolución tórpida, en marzo-91 se considera fuera de tratamiento oncológico.



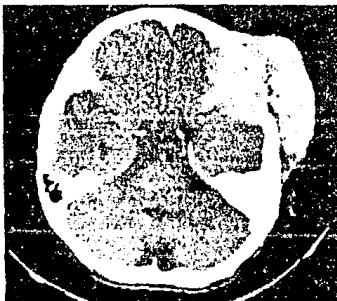
c d

Caso 3. Masc. 74 a. con metástasis
y primario desconocido (no ilustrado).

Caso 4.
Fem. 16 a. iniciando su PA 3 años antes con Dx de schwanoma paravertebral izquierdo por su extensión al canal raquídeo (a). Es sometida a cirugía, radioterapia desarrollando neumonitis por radiación (b) y quimioterapia. Posteriormente presenta nodulación en parietal izquierdo con biopsia compatible con malignidad; c y d muestran la típica imagen de metástasis con reforzamiento intenso en fase contrastada, sometida a cirugía de dicha lesión con evolución tórpida.



a

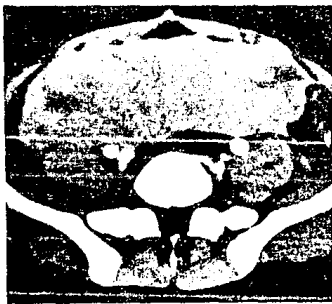


b

Caso 5. Fem. 3 a. 4 meses antes del ingreso aumento de volumen en región parietal y ma
cizo facial izquierdos secundario a traumatismo, con múltiples tratamientos médicos. Exis-
tiendo rápido crecimiento de la tumoración con gran destrucción ósea (a), y extensión intra
craneal (b). Se trata con quimioterapia disminuyendo el tamaño de la tumoración con buena
respuesta al tratamiento.



a



b

Caso 6. Masc. 25 a. PA de 3 meses de evolución con dolor y sensación de tumor abdomina-
les, a y b presentan el aspecto del tumor intraabdominal, sólido y participación de asas de
delgado, con resección quirúrgica del mismo y parte del mesenterio. Se realizó complemento
del tratamiento con radio y quimioterapia.



a



b

Caso 7. Fem. 16 a. Inicia 2 a. antes con dolor y tumor en región supraclavicular derecha que aumenta rápidamente. Presenta adenomegalias axilares e inguinales. a y b muestran la tumoración típica de tumor de Askin, que ocupa la totalidad del estrecho superior del tórax con áreas de necrosis. Evoluciona a síndrome de vena cava superior. La paciente fallece posteriormente.



a



b

Caso 8. Fem. 16 a. Inicia con cuadro doloroso en hemitórax izquierdo multitratada médicamente con antibiótico y antifúngicos, (a) presenta otra de las imágenes muy típicas de tumor de Askin en región toracopulmonar, gran zona hipodensa en el centro de la lesión que corresponde a necrosis. (b) reconstrucción sagital donde se observa la lesión en lóbulo inferior izquierdo. Se le realiza punción biopsia y resección de tumor que sobresale a región subescapular ambos con diagnóstico de sarcoma no clasificado. Casos 7 y 8 no se les realizó prueba de Enolasa.