

11236 13  
2e1

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION  
SECRETARIA DE SALUD  
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA

**PERFIL CLINICO DE LOS TUMORES MALIGNOS  
PRIMARIOS DE LA REGION CERVICAL EN NIÑOS  
EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA**

**TRABAJO DE INVESTIGACION**

QUE PRESENTA N :

**DRA. MA. DEL ROSARIO RODRIGUEZ CORONADO  
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE  
ESPECIALISTA EN OTORRINOLARINGOLOGIA GENERAL**



MEXICO, D. F.

1999

270451

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

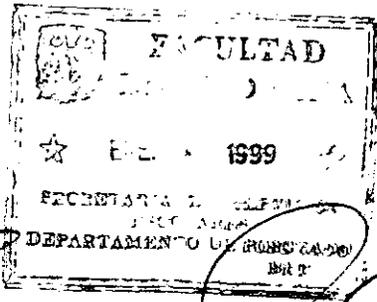
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta 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.

SIN

PAGINACION



*Silvestre Frenk Freund*

DR. SILVESTRE FRENK FREUND  
Director General

*Ernesto Díaz del Castillo*

DR. ERNESTO DÍAZ DEL CASTILLO  
Subdirector General de Enseñanza

DR. ENRIQUE AZUARA PLIEGO  
Profesor Titular del Curso  
de Otorrinolaringología

*Luis Heshiki Nakandakari*

DR. LUIS HESHIKI NAKANAKAKARI  
Jefe del Departamento de Enseñanza y  
Pre y Posgrado

DR. JORGE ENRIQUE MAZA VALLEJOS  
Profesor Titular del Curso  
de Cirugía/Pediatría

DR. JOSÉ MANUEL KUANO AGUILAR  
Tutor de Tesis

*José Manuel Kuano Aguilar*



**PERFIL CLINICO DE LOS TUMORES MALIGNOS PRIMARIOS DE LA REGION  
CERVICAL EN NIÑOS EN EL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRIA**

**Dr. José Guillermo Martínez Flores  
(CIRUGIA GENERAL)**

**Dra. María del Rosario Rodríguez Coronado  
(OTORRINOLARINGOLOGIA)**

**Dr. José Manuel Ruano Aguilar  
Dr. Carlos Alberto Calderón Elvir  
Dr. José Martín Palacios Acosta  
Dr. Roberto Morales Ramírez  
(CIRUGIA ONCOLOGICA)**

**Dr. Enrique Azuara Pliego  
(OTORRINOLARINGOLOGIA)**

**Dr. Pedro Gutiérrez Castañón  
(URGENCIAS)**

## DEDICATORIAS

**A MIS PADRES: POR HABERME EDUCADO CON AMOR Y QUIENES FUERON MI MAYOR ESTIMULO DURANTE TODA MI VIDA PARA LLEGAR A SER UN PROFESIONISTA DEDICADO Y HONESTO**

**A MI FAMILIA: POR HABER ESTADO SIEMPRE A MI LADO DANDOME SU APOYO DURANTE TODA MI CARRERA.**

**A MI NOVIA ROSARIO: POR SU AMOR Y COMPRESIÓN DURANTE LOS MOMENTOS DIFÍCILES DE MI RESIDENCIA.**

## **DEDICATORIAS**

**A MIS PADRES: POR EL AMOR, LA COMPRENSIÓN Y EL APOYO QUE ME BRINDARON DURANTE TODA MI CARRERA.**

**A MIS HERMANOS: POR SU APOYO Y ESTIMULO DURANTE LOS MOMENTOS DIFICILES**

**A MI AMOR GUILLERMO: POR SU CARIÑO Y COMPAÑIA DURANTE TODA MI RESIDENCIA.**

## **RESUMEN:**

**INTRODUCCION:** Los tumores malignos primarios del cuello en niños son raros representando aproximadamente el 5% de todas las neoplasias malignas. El objetivo del presente trabajo es dar a conocer el perfil clínico de los diferentes tipos de tumores malignos primarios en la región cervical (TMPC) , su frecuencia, los procedimientos quirúrgicos realizados, así como las complicaciones postquirúrgicas y la evolución al momento del estudio.

**MATERIAL Y METODOS:** Se revisaron retrolectivamente los expedientes clínicos de todos los pacientes de ambos sexos, menores de 18 años de edad con diagnóstico de TMPC , en el período del 1º de Enero de 1987 al 31 de Diciembre de 1996. Se registraron edad al inicio de los síntomas y al momento del diagnóstico, sexo, manifestaciones clínicas principales al ingreso, los procedimientos quirúrgicos realizados, así como las complicaciones postquirúrgicas y la evolución.

**RESULTADOS:** Se encontraron un total de 116 pacientes, la edad al inicio de los síntomas y al momento del diagnóstico presentó un promedio de 96 meses y 106 meses, respectivamente; la distribución de los principales grupos tumorales en orden de frecuencia fué: enfermedad de Hodgkin (67.3%), carcinoma de tiroides (15.5%), linfoma no Hodgkin (13.8%) y rabadomiosarcoma (3.4%). Las manifestaciones clínicas principales fueron: aumento de volumen (100%) , tumor mayor de 3 cm de diámetro (81%), consistencia dura (81%), no doloroso (78%) , móvil (60%) y fiebre (51%).

La biopsia excisional fué el principal procedimiento quirúrgico en los tumores de origen linfoide (100%) y la resección completa en los no linfoides (60%), las complicaciones postquirúrgicas se presentaron en el 6% de los casos. La sobrevida libre de enfermedad fué del 69% , las recaídas constituyeron el 10.3% de los casos, el 13.7% de los pacientes abandonaron el tratamiento y se presentaron 8 fallecimientos (7%).

## INTRODUCCION

La región del cuello está compuesta de una gran variedad de estructuras en comparación con alguna otra parte del cuerpo; prácticamente todas estas estructuras anatómicas pueden ser el sitio de origen de procesos patológicos, produciéndose un gran número de diagnósticos en esta región (1). Además el cuello está conformado de tal forma que la inflamación de una estructura normal o una protuberancia anormal se hace aparente con facilidad expresándose como una masa palpable o visible (2).

En general las principales entidades neoplásicas en los niños incluyen las leucemias, los tumores malignos del SNC, los linfomas, el nefroblastoma, el neuroblastoma, los sarcomas de tejidos blandos, etc. (3). Los tumores malignos primarios del cuello son raros, representando aproximadamente el 5% de todas las neoplasias malignas (3,4). También se informa en la literatura que en esta región, más del 50% de los tumores encontrados son linfomas (Hodgkin y no Hodgkin) y sarcomas de tejidos blandos, principalmente rhabdomyosarcoma. Menos frecuentes son el fibrosarcoma, neuroblastoma, carcinoma tiroideo, carcinoma de glándulas salivales, neoplasias de células germinales, entre otros, (3-5). La mayoría de los tumores malignos del cuello se presentan como una masa cervical no dolorosa, fija a tejidos cervicales profundos, firme y mayor de 3 cm de diámetro. Debido a que la adenitis cervical es muy frecuente en niños, el diagnóstico de malignidad puede retrasarse, por lo tanto, es esencial tener un alto índice de sospecha clínica en todo niño con una masa en cuello con las características antes mencionadas y sin signos sistémicos de infección (3-5).

El objetivo del presente trabajo es dar a conocer el perfil clínico de los diferentes tipos de tumores malignos primarios en la región cervical (TMPC), su frecuencia, los procedimientos quirúrgicos realizados, así como las complicaciones postquirúrgicas y la evolución al momento del estudio.

## MATERIAL Y METODOS.

Se revisaron retrolectivamente los expedientes clínicos de todos los pacientes de ambos sexos menores de 18 años de edad con diagnóstico histopatológico de TMPC en el período del 1º de Enero de 1987 al 31 de Diciembre de 1996, atendidos en el Departamento de Oncología Quirúrgica del Instituto Nacional de Pediatría de la Ciudad de México, D.F. Se excluyeron a todos aquellos pacientes que se presentaron con el manejo y/o el diagnóstico ya establecido en otra institución y aquellos con expediente clínico incompleto. Consideramos como tumor primario de cuello a todos aquellos tumores que se originaron desde un inicio de las diferentes estructuras localizadas dentro de los límites de la región cervical.

Las variables bajo estudio fueron : edad al inicio de la sintomatología y edad al momento del diagnóstico (meses), género, manifestaciones clínicas principales al ingreso ( aumento de volumen, tamaño del tumor menor o mayor de 3 cm, consistencia, delimitación, fijación a planos profundos, dolor a la palpación, fiebre y ataque al estado general ), los procedimientos quirúrgicos realizados para el diagnóstico y tratamiento a nivel de la región cervical, las complicaciones postquirúrgicas y la evolución al momento del estudio. La información se describió mediante medidas de tendencia central y de dispersión con respecto a la estadística inferencial, se utilizó como variable explicativa el tipo de tumor maligno, para propósitos comparativos se dividió a los diferentes tipos de tumores encontrados en grupos, siendo el grupo I para los pacientes con diagnóstico de enfermedad de Hodgkin (EH), el grupo II para los pacientes con linfoma no Hodgkin (LNH), el grupo III para los pacientes con carcinoma tiroideo (CT) y el grupo IV para los pacientes con rhabdomyosarcoma (RMS). Cuando la variable respuesta fué de tipo continuo se contrastó mediante análisis de varianza (ANOVA) con p significativa <0.05. Se efectuó análisis de regresión múltiple de las variables estudiadas para predecir el riesgo de muerte con p significativa < 0.05, en un intento por establecer un modelo de ecuación capaz de predecir el evento desencadenante.

## RESULTADOS

Se revisaron los expedientes clínicos de 116 pacientes con TMPC que ingresaron al Departamento de Oncología Quirúrgica del Instituto Nacional de Pediatría en el período señalado y quienes cumplieron con los criterios de inclusión.

La edad al inicio de los síntomas presentó un promedio de 96 meses (rango 12 a 192 meses) y al momento del diagnóstico fué de 106 meses (rango 24 a 204 meses) con un intervalo entre ambos de 9.5 meses, (Cuadro # 1). El promedio de edad al inicio de los síntomas y al momento del diagnóstico por grupo tumoral se observa en el Cuadro # 2. En cuanto al género y la edad al inicio de la sintomatología presentó un promedio de 96 meses para los pacientes masculinos y de 99 meses para los femeninos, la edad al momento del diagnóstico fué en promedio de 105 meses para los masculinos y de 110 meses para los femeninos, (Cuadro #3). En general el género masculino se presentó en 91 pacientes (78.5%) y 25 pacientes fueron del género femenino (21.5%). El número de pacientes, el porcentaje de cada género y la proporción masculino: femenino por grupo tumoral se observa en el Cuadro # 4.

La distribución de acuerdo a los principales grupos tumorales en orden de frecuencia fué la siguiente: EH 78 casos (67.3%), CT 18 casos (15.5%), LNH 16 casos (13.8%) y RMS 4 casos (3.4%). Las diferentes variedades de acuerdo al diagnóstico histopatológico se observa en el Cuadro # 5.

Con relación al perfil clínico en general, las manifestaciones principales al ingreso fueron el aumento de volumen que se refirió en el 100% de los casos, siendo el tumor mayor de 3 cm de diámetro y de consistencia dura con una frecuencia del 81% y no doloroso a la palpación en el 78 % de los casos. La fiebre y el ataque al estado general se presentaron en el 51% y 47% de los casos, respectivamente (Cuadro # 6).

La biopsia excisional diagnóstica fué el procedimiento quirúrgico de elección en los tumores de origen linfoide (EH y LNH) en el 100% de los casos y la resección completa fué el principal procedimiento quirúrgico en los no linfoides (CT y RMS) en el 60% de los casos, de estos últimos al CT le correspondió al 66.7%, siendo la mayoría de éstas (12/18) tiroidectomías totales. La resección parcial se presentó en el 75% de los casos de RMS, (Cuadro # 7).

Las complicaciones postquirúrgicas se presentaron en 7 casos (6%), de los cuales cuatro se observaron en pacientes con CT, donde se registraron dos casos de hipoparatiroidismo, un caso de lesión unilateral del nervio laríngeo recurrente y uno con infección de la herida quirúrgica. Las otras tres complicaciones fueron por infección de la herida quirúrgica en pacientes con EH. Ninguna complicación repercutió clínicamente en los pacientes y todas se resolvieron con manejo médico.

La evolución, de acuerdo al grupo tumoral al momento del estudio se observa en el Cuadro # 8. En general se presentó un porcentaje de sobrevida libre de enfermedad del 69% (80 casos). Los pacientes con recaídas constituyeron el 10.3% de los casos, el 13.7% de los pacientes abandonó el tratamiento y se registraron 8 fallecimientos (7%); de estos últimos, seis se presentaron en pacientes con EH (cinco de la variedad esclerosis nodular y uno de la variedad celularidad mixta), los dos restantes presentaron los diagnósticos de linfoma indiferenciado tipo Burkitt y RMS alveolar.

La edad al inicio del cuadro clínico y al momento del diagnóstico en relación con la mortalidad se observa en el Cuadro # 9.

Se realizó un estudio de regresión lineal múltiple con el intento de encontrar de todas las variables estudiadas, una ecuación de predicción de muerte encontrando sólo una correlación de 0.38 con un coeficiente de determinación de 0.14, por lo que podemos decir que el tiempo de evolución del padecimiento hasta el momento del diagnóstico puede ser un estimador estadístico significativo del riesgo de muerte independientemente del resto de las variables (Cuadro # 10).

## DISCUSION

Las grandes series publicadas en la literatura sobre tumores malignos primarios de cabeza y cuello en la infancia son escasas (5-7). Además, no existen publicaciones que se refieran únicamente a tumores malignos que se originen de la región cervical. Jaffe (5), en una serie de 178 pacientes con tumores de cabeza y cuello en niños, en un período de 10 años, refiere que los linfomas se presentan en más del 50 % de los casos, con una relación casi igual entre EH y LNH. Le siguen el RMS, el fibrosarcoma, el CT, el neuroblastoma, carcinoma de células escamosas y melanoma maligno, además de otros tumores muy poco frecuentes, algo similar informan otros autores (6,7). Sin embargo, algunas publicaciones afirman que los niños con linfomas en cuello, el 60 % de los casos son LNH y 40% EH (8).

En nuestra serie a 10 años con un total de 116 pacientes, sólo encontramos cuatro tipos de TMPC. La EH se presentó en más de la mitad de los casos (67.3%) siendo el CT el segundo en frecuencia presentándose en el 15.5% de los casos, un poco superior que el LNH (13.8%) y cuatro veces más común que el RMS (3.4%).

El promedio de edad de los pacientes en los diferentes grupos tumorales, no mostró diferencia importante en relación a lo informado en la literatura (1,3,7). A excepción de lo descrito por Robinson (9) en 1988, acerca de la incidencia en la edad en niños con tumores malignos de cabeza y cuello, quién informó que en el 6% del total de los pacientes estudiados se presentó el diagnóstico de linfoma a una edad menor de 5 años, en nuestro estudio esto representó el 11.2 % (n= 13 casos).

El promedio de edad al inicio de los síntomas y al momento del diagnóstico para los pacientes con RMS, fué de 49 meses y 53.2 meses, respectivamente, el cuál fué menor en relación con los demás grupos tumorales, siendo estadísticamente significativo ( $p=0.0097$  y  $p=0.001025$  respectivamente). Por lo tanto, podemos inferir que los pacientes con edad promedio de 49 meses o menos, que se

presentan con una tumoración en cuello de características malignas, debe considerarse como la principal posibilidad diagnóstica al RMS; esta edad de presentación es semejante a lo descrito en la literatura (10-12). Los pacientes del sexo masculino iniciaron los síntomas a una edad más temprana (96 meses), que los femeninos (99.4 meses), con un intervalo de tiempo más corto, entre el inicio de los síntomas y el momento del diagnóstico, sin embargo esto no fué estadísticamente significativo (Cuadro #3). No se encontró descrito en la literatura internacional esta relación de edad y género. Con respecto al sexo, se observaron algunas diferencias a lo informado en las publicaciones, por ejemplo la mayoría de los autores (13,14) afirman que en los pacientes con CT predomina el sexo femenino sobre el masculino con una proporción que va de 2 a 4:1, en nuestro trabajo se presentó un predominio de los pacientes masculinos sobre los femeninos de 2:1. También es importante mencionar que existió una diferencia más acentuada en cuanto al predominio de los pacientes masculinos sobre los femeninos en los tres grupos tumorales restantes (Cuadro # 4), siendo semejante a lo publicado en la literatura (10-17).

La mayoría de las manifestaciones clínicas descritas por otros autores (10-17), refieren características similares a las presentadas en nuestros pacientes; sin embargo, existen diferencias en cuanto al aumento de volumen, el cual lo observamos en el 100% de los casos, además de la fijación a planos profundos la cual correspondió al 40% de los pacientes. Al efectuar un análisis con los diferentes grupos tumorales encontramos que los tumores de origen linfoide (EH y LNH) cursan con fiebre y ataque al estado general en más de la mitad de los casos y en los no linfoides (CT y RMS) esto sólo ocurrió en el 20 al 25% de los pacientes (Cuadro # 6). La frecuencia de las diferentes variedades histopatológicas varió en la EH, ya que fué más común la depleción linfocitaria que el predominio de linfocitos, donde sólo hubo un paciente, contrario a lo informado en la literatura anglosajona (17,18). Una probable explicación es el intervalo de tiempo que existe en general entre la edad al inicio de la sintomatología y al momento del diagnóstico, la cual corresponde a un promedio de 9.5 meses, a diferencia de lo que

ocurre en los países industrializados donde se informan promedios de 1 mes (16,17).

La biopsia excisional a nivel de la región cervical, fue el procedimiento quirúrgico de elección en todos los tumores de origen linfóide (EH y LNH) . Está descrito que el papel de la cirugía en estos tipos de tumores no es curativo, sino más bien es utilizado para propósitos de diagnóstico y de estadificación, posterior a lo cual se brinda un tratamiento oncológico adecuado (16 -18).

Por otro lado, la resección completa fué el principal procedimiento quirúrgico en los tumores no linfoides (CT y RMS), principalmente en los CT, donde se realizaron 12 tiroidectomías totales con linfadenectomías, las cuales correspondieron a carcinomas papilares multicéntricos con metástasis a ganglios linfáticos. En cuatro pacientes se practicaron hemitiroidectomías por lesión localizada a un lóbulo (tres carcinomas papilares y uno folicular), en otros dos pacientes, se consideraron las cirugías como resecciones parciales o tiroidectomías subtotales ya que se demostró tejido residual por medicina nuclear (uno carcinoma papilar y el otro folicular).

El abordaje quirúrgico realizado en un principio fué basado en la extensión de la enfermedad, como lo prefieren algunos cirujanos, quienes apoyan el tratamiento quirúrgico conservador (19,20), con la finalidad de evitar complicaciones postquirúrgicas y considerando que las hemitiroidectomías son suficientes en pacientes con un tumor localizado a un lóbulo. Sin embargo, nosotros, así como otros autores (19,21), estamos a favor de las tiroidectomías totales, a pesar de tener los tumores localizados, argumentado que el comportamiento del CT es multicéntrico, disminuyendo de esta manera el riesgo de recurrencia y mejorando notablemente la sobrevida libre de enfermedad .

De los pacientes con RMS solamente en uno se realizó la resección completa con bordes microscópicos libres de enfermedad, informándose como de variedad embrionaria, los restantes fueron de tipo alveolar con infiltración extensa, en quienes sólo se llevo a cabo una resección parcial. Está descrito que los principios generales en el manejo quirúrgico del RMS incluye la resección completa en la

medida que sea posible, para lograr dicho objetivo se deberá tener en cuenta el tamaño y la localización de la neoplasia, siendo del 50% a nivel del cuello (11,22).

Las complicaciones postquirúrgicas fueron mínimas y se presentaron más comúnmente en los pacientes con CT, donde se observaron dos casos de hipoparatiroidismo, un caso de lesión unilateral del nervio laríngeo recurrente y uno con infección de la herida quirúrgica, todos éstos tenían el diagnóstico de carcinoma papilar multicéntrico, y a todos se les practicaron tiroidectomías totales. Las complicaciones postquirúrgicas señaladas en la literatura concuerdan con las nuestras, siendo más importantes en los pacientes con CT a quienes se les realizan tiroidectomías totales, refiriéndose que el hipoparatiroidismo transitorio tiene una frecuencia tan alta como del 90 %, con hipoparatiroidismo permanente en rangos del 3 al 30%, y la lesión del nervio laríngeo recurrente se informa con una frecuencia del 10% (19,23). No se describe en la literatura sobre las complicaciones postquirúrgicas en los otros grupos tumorales estudiados, lo cual nos hace inferir que son raras, igual que en nuestro estudio.

En la evolución de los pacientes encontramos en cada grupo un alto porcentaje de sobrevida libre de enfermedad, como se describe en el Cuadro # 8. Doce pacientes persistieron con actividad tumoral; de estos, ocho fueron tumores linfoides (seis EH y dos LNH), tres CT, a dos de los cuales se les practicaron hemitiroidectomías (constituyendo el 50% de recidiva para este procedimiento quirúrgico, 2/4) y uno fué RMS al cual se le realizó resección parcial. Se registraron ocho fallecimientos, seis pacientes con EH (cinco esclerosis nodular; uno celularidad mixta) y un paciente con LNH (indiferenciado tipo Burkitt) en estadios avanzados; el otro paciente con RMS alveolar abandonó temporalmente el tratamiento, regresando en mal estado general y con mayor extensión del tumor .

La supervivencia de niños con tumores malignos en cuello ha mejorado dramáticamente por muchos factores: el nuevo desarrollo en biología molecular ha aumentado el entendimiento básico del cáncer, los avances en el cuidado intensivo, así como la nutrición y el desarrollo de nuevos antibióticos. Pero, tal vez los más grandes avances han sido en el desarrollo de diferentes agentes quimioterapéuticos y, más recientemente, el progreso en los abordajes quirúrgicos para alcanzar las áreas más profundas en el cuello. Sin embargo, el estadio avanzado sigue siendo un factor importante de mortalidad en estos pacientes, como lo demostramos en nuestro estudio.

## **CONCLUSIONES:**

1. La edad promedio de presentación de los pacientes con TMPC fué de 8 años.
2. El sexo masculino es el más frecuentemente afectado en todos los grupos de tumores estudiados.
3. La enfermedad de Hodgkin con su variedad esclerosis nodular, es el tumor maligno primario más frecuente en la región cervical.
4. Las manifestaciones clínicas principales de los TMPC, son el aumento de volumen, una masa mayor de 3 cm de diámetro, de consistencia dura, no dolorosa, mal delimitada y móvil asociada a fiebre.
5. El tiempo de evolución del padecimiento hasta el momento del diagnóstico puede ser un estimador estadístico significativo del riesgo de muerte.

CUADRO # 1 PROMEDIO DE EDAD AL INICIO DE LOS SINTOMAS Y AL MOMENTO DEL DIAGNOSTICO DE PACIENTES CON TMPC.

	*X +- D.S.
EDAD AL INICIO DE LOS SINTOMAS (MESES)	X 96.8 + 39.05 MEDIANA 96 (R.PERC. 2.5% = 19.5m, 97.5% =16.31m) MODA= 72
EDAD AL MOMENTO DE DIAGNOSTICO (MESES)	X 106. 3 +- 38 MEDIANA 108 (R.PERC.2.5%=43.4m,97.5%=178.1m) MODA =72
INTERVALO (MESES)	X 9.53 +- 12.64 MEDIANA 6 (R PERC.2.5%=0.4m,97.5%=36.1m)

- \* X = Promedio
- \* D.S. = Desviación Standard
- \* R. perc. = Relación porcentual

CUADRO # 2 PROMEDIO DE EDAD AL INICIO DE LOS SINTOMAS Y AL MOMENTO DEL DIAGNOSTICO DE ACUERDO AL GRUPO TUMORAL.

GRUPOS	EDAD AL INICIO DE LOS SINTOMAS (MESES) *(X+- D.S.)	EDAD AL MOMENTO DEL DIAGNOSTICO (MESES) *(X +- D.S.)
I	91.72 +- 36.3	101.55+- 34.77
II	105.12 +- 32.45	113.25+-33.89
III	122+- 43.79	132.67+-39.89
IV	49+-24.58	53.25+-25.24

ANOVA p= 0.0097

ANOVA p= 0.001025

\* (x+D.S)= Promedio +- Desviación Standard.

CUADRO # 3 PROMEDIO DE EDAD AL INICIO DE LOS SINTOMAS Y AL MOMENTO DEL DIAGNOSTICO DE ACUERDO AL GENERO.

	MASCULINO (n=91)	FEMENINO (n=25)	ANOVA (p)
EDAD AL INICIO DE LOS SINTOMAS (MESES)	96.07 +- 36.5	99.4+- 48.02	0.70
EDAD AL MOMENTO DEL DIAGNOSTICO (MESES)	105.2+-36.9	110.36+-42.07	0.55
INTERVALO	9.15+- 10.4	10.9+-18.9	0.538

CUADRO # 4 PORCENTAJE DE CADA GENERO Y RELACION MASCULINO: FEMENINO POR GRUPO TUMORAL.

GRUPOS	n = (%)	MASCULINOS n= (%)	FEMENINOS n=(%)	RELACION M : F
I	78 (67.3)	63 (80.3)	15 (19.2)	4.2:1
II	16 (13.8)	13 (81.3)	3 (18.7)	4.3:1
III	18 (15.5)	12 ( 66.7)	6 (33.3)	2:1
IV	4 (3.4)	3 (75)	1 (25)	3:1

CUADRO # 5 DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS DE ACUERDO AL DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO EN NIÑOS CON TMPC.

I ENFERMEDAD DE HODGKIN		n= 78	67.3 %
	n =	% global	% por grupo
1.- Esclerosis nodular	43	37.1	55.12
2.- Celularidad mixta	28	24.1	35.9
3.- Deplecion linfocitaria	6	5.2	7.7
4.- Predominio linfocitos	1	0.9	1.3
II LINFOMA NO HODGKIN		n= 16	13.8 %
	n =	% global	% por grupo
1.-Indiferenciado Burkitt	5	4.3	31.25
2.-Indiferenciado no Burkitt	3	2.6	18.75
3.-Linfoblástico	5	4.3	31.25
4.-Células grandes	3	2.6	18.75
III CARCINOMA DE TIROIDES		n= 18	15.5 %
	n =	% global	% por grupo
1.- Papilar	16	13.8	88.9
2.- Folicular	2	1.7	11.1
IV RABDOMIOSARCOMA		n= 4	3.4 %
	n =	% global	% por grupo
1.- Alveolar	3	2.6	66.7
2.- Embrionario	1	0.9	33.3

CUADRO # 6 MANIFESTACIONES CLINICAS PRINCIPALES AL INGRESO DE PACIENTES CON TMPC DE ACUERDO AL GRUPO TUMORAL Y EN GENERAL.

MANIFESTACIONES CLINICAS	I	II	III	IV	PORCENTAJE GENERAL
<b>SINTOMAS</b>	n= (%)	n= (%)	n= (%)	n= (%)	
- Dolor a la palpación	15 (19)	5 (31)	5(28)	1(25)	22 %
-Fiebre	46(58)	8 (50)	4(22)	1(25)	51%
- Ataque al estado general	39(50)	11(69)	4(22)	1(25)	47%
<b>SIGNOS</b>					
- Aumento de volumen	78(100)	16 (100)	18 (100)	4 (100)	100 %
- Tamaño del tumor > 3 cms	64(82)	11 (69)	15 (83)	4 (100)	81%
- Consistencia dura	67(86)	13(81)	11 (61)	4 (100)	81%
- Bien delimitada	22(28)	6(37.5)	14 (78)	1 (25)	37%
- Fijacion a planos profundos	29(37)	5 (31)	13 (72)	0	40%

CUADRO # 7 TIPO DE PROCEDIMIENTO QUIRURGICO A NIVEL DE LA REGION CERVICAL POR GRUPO TUMORAL.

GRUPOS	BIOPSIA EXCISIONAL n (%)	RESECCION PARCIAL n (%)	RESECCION COMPLETA n (%)
I	78 (78)		
II	16 (100)		
III		6(33.3)	12 (66.7)
IV		3 (75)	1 (25.)

CUADRO # 8 EVOLUCION DE ACUERDO A CADA GRUPO TUMORAL

GRUPOS	*VSAT n (%)	*VCAT n (%)	* A.TX n (%)	MUERTO n (%)
I	52 (66.7)	6 (7.7)	14 (17.9)	6 (7.7)
II	11 (68.7)	2 (12.5)	2 (12.5)	1 (6.3)
III	15 (83.3)	3 (16.7)	0	0
IV	2 (50)	1 (25)	0	1 (25)

- \* VSAT = Vivo sin actividad tumoral
- \* VCAT = Vivo con actividad tumoral
- \* A.Tx = Abandono de tratamiento

ANOVA p= 0.109  
KW = 0.124

CUADRO # 9 EDAD AL INICIO DE LOS SINTOMAS Y AL MOMENTO DEL DIAGNOSTICO EN RELACION CON MORTALIDAD.

	EDAD AL INICIO DE LOS SINTOMAS (MESES)		EDAD AL MOMENTO DEL DIAGNOSTICO (MESES)	
	*X-+- D.S.	MEDIA (PERC.2.5-97.5)	*X-+- D.S.	MEDIA (PERC 2.5-97.5)
MUERTE				
POSITIVA	67+- 26.4	56.5	75.6+-26.1	65
NEGATIVA	99+- 39.02	98	108.6+-37.8	108

ANOVA  $p= 0.0246$

ANOVA  $p= 0.017$

\*X= Promedio

\*D.S. = Desviación Standard

CUADRO # 10 ESTUDIO DE REGRESION LINEAL MULTIPLE DE LAS PRINCIPALES VARIABLES Y SU RELACION PARA PREDICION DE MUERTE.

VARIABLES	COEFICIENTE	p
1.- DIAGNOSTICO HISTOPATOLOGICO	-0.045	0.356
2.- EDAD AL INICIO DE LOS SINTOMAS	8.790	0.967
3.- EDAD AL MOMENTO DEL DIAGNOSTICO	1.054	0.622
4.- SEXO	0.029	0.677
5.- MASA	-0.077	0.334
6.- DELIMITACION	-0.084	0.189
7.- FIJACION A PLANOS PROFUNDOS	-0.043	0.462
8.- DOLOR A LA PALPACION	0.099	0.201
9.- FIEBRE	0.005	0.948
10.- ATAQUE AL ESTADO GENERAL	0.011	0.894

CONSTANTE 2.106  $p < 0.001$

## BIBLIOGRAFIA:

1. Ferreiro JA, Weiland LH. Pediatric surgical pathology of the head and neck. *Semin Pediatr Surg* 1994; 3:169-181.
2. Skandalakis JE, Gray SW, Rowe JS. *Complicaciones Anatómicas en Cirugía General: México D.F.: Mc Graw Hill. 1983:1-6.*
3. Bonilla JA, Healy GB. Management of malignant head and neck tumors in children. *Ped clin North Am* 1989;36:1443-50.
4. Healy GB. Malignant tumors of the head and neck in children: Diagnosis and treatment. *Otolaringol Clin North Am* 1980;13 (3): 483-88.
5. Jaffe B F; Jaffe N. Diagnosis and treatment head and neck tumors in children. *Pediatrics* 1973; 51: 731-40.
6. Sutow W. Cancer of the head and neck in children *JAMA* 1964;190: 90-92.
7. Cunningham MJ, Myers EN, Bluestone CD. Malignant tumors of the head and neck in children: A twenty year review. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1987; 13: 279-92.
8. Kielsberg CR, Wilson JF, Berard CW: Non Hodgkin's lymphoma in children. *Hum Pathol* 1983; 14: 612-27.
9. Robinson LD, Rightmire J, Smith RJH, Torpy JM. Head and neck malignancies in children: an age incidence study. *Laryngoscope* 1988; 98: 11-13.
10. MacArthur CJ, McGill TJ, Healy GB: Pediatric head and neck rhabdomyosarcoma. *Clin Pediatr* 1992; 31: 66-70.
11. Wiener ES. Head and neck rhabdomyosarcoma. *Semin Pediatr Surg* 1994;3: 203-6.
12. Lyos AT, Goepfert H, Luna MA, Jaffe N, Malpica A. Soft tissue sarcoma of the head and neck in children and adolescents. *Cancer* 1996; 77: 193-99.
13. Moir CR, Telander RL. Papillary carcinoma of the thyroid in children. *Semin Pediatr Surg* 1994;3: 182-87.
14. Gorlin JB, Sallan SE. Thyroid cancer in childhood. *Endocrinol metab Clin North Am* 1990; 19: 619-62.

15. Dehner LP. Non - Hodgkin's lymphomas and malignant histiocytosis in children. *Semin Oncol* 1977; 4: 273-86.
16. La Quaglia MP. Non - Hodgkin's lymphoma of the head and neck in childhood. *Semin Pediatr Surg* 1994; 3: 207-15.
17. Murphy SB, Davis LW. Hodgkin's disease and the Non - Hodgkin's lymphomas in childhood. *Semin Oncol* 1974; 1: 17-26.
18. Carbone A. Hodgkin's disease in children. pathologic study of 87 cases. *Tumor* 1979; 65: 719-28.
19. Newman KD. The current management of thyroid tumors in childhood. *Semin Pediatr Surg* 1993; 2: 69-74.
20. Zimmerman D, Hay ID, Goughir, et al. Papillary thyroid carcinoma in children and adults: Long-term follow-up of 1039 patients conservatively treated at one institution during three decades. *Surgery* 1988; 104: 1157-66.
21. Ceccaralli C, Pacini F, Lippie F, et al. Thyroid cancer in children and adolescent. *Surgery* 1988; 104: 1143-48.
22. Wiener ES. Rhabdomyosarcoma: New dimensions in management. *Semin Pediatr Surg* 1993; 2: 47-58.
23. La Quaglia MP, Corbally MT, Heller G, et al. Recurrence and morbidity in differentiated thyroid carcinoma in children. *Surgery* 1988; 104:1149-56.

Esta Tesis fue elaborada en su totalidad en la empresa

**TESIS PERLA**  **IMPRESORES**

REP. DE CUBA No. 99-5

TEL. 521-36-65

COL. CENTRO HISTORICO

— **Servicio a Domicilio** —

Gracias por darnos la oportunidad de servirle  
Suba directo no pague comisión