REVISTA CHILENA DE PEDIATRIA

Vol. 28

SEPTIEMBRE DE 1957

Nº 9

TRABAJOS ORIGINALES

TUMORES Y MALFORMACIONES TUMORALES DE LOS NIÑOS

Dr. JULIO ESPINOZA

Instituto de Anatomía Patológica. Hospital "Manuel Arriarán".
Santiago.

Los tumores en la infancia han sido considerados por la mayoría de los autores de cualquier parte del mundo, como poco frecuentes. La patología del niño, rica en manifestaciones de tipo infeccioso y nutritivo, sobrepasa con mucho cualquiera relación de incidencia que se pretendiera realizar con las afecciones neoplásicas. Sin embargo, investigadores norteamericanos, desde hace ya varios años, han manifestado que "el cáncer de la infancia produce más muertes que las cardiopatías, la tuberculosis, la poliomielitis o las malformaciones congénitas". Por esto nos ha parecido de interés, basándonos en la experiencia recogida en nuestro Hospital de Niños "Manuel Arriarán" durante 14 años, hacer un recuento y breve análisis de los diversos grupos de tumores que afectan a los pequeños pacientes, desde el nacimiento hasta la pubertad, haciendo especial hincapié en su naturaleza benigna o maligna, así como también en el órgano, sistema o aparato específicamente comprometido.

Antes de pasar más adelante debemos anotar que, como es del conocimiento de todos, existen especialmente en los niños, formaciones de aspecto tumoral que reconocen un origen embrionario a partir de inclusiones tisulares de localización anómala o mezclas tisulares anormales, llamadas desde antiguo coristomas y hamartomas respectivamente, pero que a su vez pueden dar lugar a verdaderos tumores. En general, las malformaciones tumorales son relativamente frecuentes en los niños y en especial en determinados

órganos o sistemas, por ejemplo, ovarios, testículos, riñones, etc. Además es posible encontrar todas las transiciones entre las malformaciones y los tumores. No está de más recordar que las malformaciones tumorales pueden también dar lugar a tumores malignos. Por otra parte, estimamos de utilidad para el pediatra, el conocimiento de unas y otros, sobre los cuales deberá recaer el diagnóstico diferencial en el momento del examen.

Como es lógico, sólo nos referiremos en este trabajo a aquellos tumores y malformaciones tumorales vistas por nosotros y procuraremos que su análisis sea lo más concreto y parco posible, dejando de lado comparaciones y citas bibliográficas que le darían una extensión que no deseamos.

En primer lugar trataremos las neoformaciones por aparatos o sistemas, siguiendo un estricto orden de frecuencia y terminaremos con un breve Comentario General y Conclusiones.

I. *Piel y Tejido celular subcutáneo*

Este fué el Sistema más rico en Tumores y Malformaciones tumorales, ya que es común encontrar aquí restos embrionarios incluidos, que por su desarrollo ulterior dan lugar a diversas neoformaciones, tales como los angiomas, el epitelioma calcificado de Malherbe, quistes sebáceos, dermoideos, epidermoideos, quistes o fístulas del conducto tireogloso, etc. En total, las neoformaciones alcanzaron a 193, o sea el 40,54% de todos los Tumores y

Malformaciones tumorales (Cuadro Nº 1).

CUADRO Nº 1

PIEL Y TEJIDO CELULAR SUBCUTANEO

193 casos (40,34%)

	Nº casos	Porcentaje
Angioma	99	51,29
Quistes derm. y epider., tumor branquial y Quistes cond. líreo-glosa	26	13,47
Epitelioma calcificado	22	11,39
Fibroma	15	7,77
Papiloma	9	4,66
Lipoma	8	4,14
Nevi pigmentado	5	2,59
Neurofibroma	3	1,55
Sarcoma	2	1,03
Neurinoma	2	1,03
Teratoma benigno	1	0,51
Xantoma	1	0,51

1. *Angiomas.* Los Hemangiomas totalizaron 59 y Linfangiomas 40. De los primeros, 27 correspondían al sexo masculino y 32 al femenino y de los linfangiomas 42 y 57 respectivamente. Los angiomas en conjunto mostraron leve predominancia, lo que es clásico, por el sexo femenino, pues 57 (57,57%) correspondieron a este sexo y 42 (42,42%) al masculino. No es improbable que la mayor frecuencia en las niñas tenga gran influencia el aspecto estético de la afección y su tratamiento quirúrgico.

Respecto a la edad en que se presentaron la mayoría (45,26%), lo hizo en el primer año, 18 (18,94%) entre 13 meses y 5 años, 33 (34,71%) entre 6 años y 13 años, un caso se presentó sobre 13 años y en cuatro casos no se consignó este dato. En 26 casos (26,26%) el tumor fué visto al nacer. Las localizaciones correspondieron más o menos en cifras análogas a la cabeza (21,50%), tronco (26,88%) y extremidades (29,03%), siendo ligeramente superior en estas últimas. Su tamaño más frecuente de 2 a 5 cms. (72,41%). Entre 6 y 10 cms. hubo 15 casos (17,24%), sobre 10 cms. sólo 4 casos (4,5%), de 0 a 1 cm. 5 casos (5,74%) y no se consignó el tamaño en 12. Angiomas múltiples se observaron en 12 casos (12%) y recidivaron después de la operación 5 casos (5,43%).

2. *Epitelioma Calcificado de Malherbe.* Fué llamado por Lecéne "epitelioma benigno calcificado de la piel", para oponer al término "epitelioma" su carácter benigno. Pese a que fué descrito por Malherbe en 1881 y a que su frecuencia es

más o menos importante, 11% de los tumores cutáneos según nuestra estadística, es poco conocido en la literatura. La mayoría de los Autores lo consideran un tumor benigno, tal vez originado en inclusiones embrionarias dada su presencia en tempranas edades de la vida. La opinión sustentada por Malherbe en el sentido de que se tratara de un verdadero epiteloma pavimentoso de evolución muy lenta, ha sido compartida por otros investigadores. Pero, si potencialmente, pudiera alcanzar una etapa maligna, sólo cabe en el terreno de lo teórico, pues, ni en niños ni en adultos se ha publicado un solo caso de esta naturaleza, pese a que su tiempo de evolución ha alcanzado en algunos casos a 30 años y más. En nuestros casos, el tiempo máximo de observación fué de 5 años, pero este dato sólo se consignó en 6 de los 22 casos. Aparece como un nódulo duro, adherido a la piel, pero no a los planos profundos. Algunos pueden ulcerarse y dar salida a sustancia grumosa calcárea, como pasó en uno de nuestros casos (78/47).

Nuestros 22 casos se presentaron con evidente preponderancia en el sexo femenino, 15 y 7 respectivamente, lo que significó una incidencia del 68 y 31% del sexo correspondiente. Respecto de la edad en que lo encontramos, hubo una mayor frecuencia entre los 3 y los 13 años, períodos en que sumaron 17 (80,95%). Los dos casos más jóvenes los observamos en sendos niños de 1 año de edad. Su localización electiva fué en el cuello y brazos, sitios donde se encontraron 18 de los 22 casos (94,73%). En el muslo derecho hubo 1 caso y no se consignó este dato en 3. Su tamaño varió de 0 a 5 cms. Hasta 1 cm. de diámetro hubo 4 casos, de 2 a 5 cms. hubo 14 casos (77,77%) y no se consignó este dato en 4 casos. No encontramos tumores múltiples ni otras anomalías congénitas en los enfermos portadores de esta afección. Tampoco se observaron recidivas después de su extirpación.

En el examen microscópico pudimos identificar siempre grupos de células epiteliales y extensas zonas de necrosis y calcificación, marginadas por abundante tejido granulatorio rico en células gigantes tipo "cuerpo extraño". No observamos focos de osificación. Los elementos epiteliales aparecieron constantemente de

núcleos muy regulares en su forma y tamaño y sin ninguna actividad carioquinética o amitótica.

El diagnóstico clínico con que se identifica la lesión en el momento de la consulta y con que llega al histopatólogo es generalmente de quiste sebáceo, ganglio tuberculoso o calcificado, fibroma, quiste congénito, etc., pero en nuestra serie, dos casos fueron diagnosticados clínicamente como tales.

3. *Fibroma*. Lo encontramos 15 veces en nuestra serie, lo que significa 7,77% respecto de los neoplasmas cutáneos. Su distribución según el sexo fué casi exclusivamente masculino (13 casos, 86,66%) pues sólo dos de ellos se presentaron en niñas. Respecto de la edad de su hallazgo, 10 (66,66%) se encontraron hasta los 5 años, lo cual indica cierta predominancia. De 4 casos, en que se indica el tiempo de evolución, 2 se observaron desde el nacimiento y los otros dos, 1 y 2 años respectivamente. En 11 casos no se encontró consignado este dato.

Su localización fué bastante frecuente en las extremidades: 9 casos (60%), 3 veces en el tronco y 3 en la cara. De las extremidades, 5 veces afectó las inferiores y 4 las superiores. Su tamaño osciló de 0,7 a 10 cms., más frecuentes entre 2 y 5 cms. correspondiendo a 8 casos (66,66%). En 3 casos, este dato no se consignó.

Desde el punto de vista histopatológico, sólo un caso (niña con un tumor en una mano) se identificó como fibroma blando, 12 los fueron de tipo duro y 2 queloides. De estos últimos, uno era consecutivo a quemadura y en el otro no se anotó el antecedente respectivo.

4. *Quiste Dermoides y Epidermoides. Tumor branquial*. Agrupamos en este acápite a diversas malformaciones tumorales por poseer un origen común: las inclusiones ecto, epi o endodérmicas que se realizan a lo largo de las antiguas fisuras embrionarias y arcos branquiales, de ubicación preferente en la cabeza y cuello. En esta forma, resultan los quistes dermoides, sebáceos, mucoides y epidermoides. Los primeros, son debidos a la inclusión de toda una porción del tegumento externo (epidermis, dermis y glándulas) y los restantes, a inclusiones solamente epidérmicas o entodérmicas (de esta última procedería el revestimiento cilíndrico o ciliado de algunos quistes o fístulas

branquiales). Por este mismo mecanismo se producen las fístulas branquiales (laterales). Finalmente, los residuos embrionarios de las hendiduras o arcos branquiales pueden ser el punto de partida de tumores diversos (benignos y malignos): fibro-condromas, tumores mixtos y epiteliomas branquiales.

Las formaciones tumorales de nuestra serie corresponden a 2 quistes dermoides, 10 quistes sebáceos, 2 quistes epidermoides y 1 condroma branquial. Totalizan 15 casos, lo que corresponde al 7,77% del conjunto.

La ubicación de estos casos, correspondió en general a la etio-patogenia explicada, encontrándose muchos de estos en los sitios precisos de unión de las fisuras: fontanela anterior, caras laterales del cuello, cola de la ceja, línea media del cuello, etc. Debemos recordar, respecto de los quistes sebáceos que algunos proceden de una simple obstrucción del conducto excretor y que en consecuencias su ubicación se aparta del esquema trazado.

De los quistes sebáceos (10), llamó la atención que 7 de ellos se presentaron en el sexo masculino e igual número afectó a niños de 1 a 5 años y sólo a 3 de 6 a 14 años. En 8, su tamaño varió de 1 a 5 cms. De 4 casos en que se consignó el tiempo de evolución del quiste, 2 se observaron desde el nacimiento.

Por fin, el condroma branquial (203/54), se presentó en un niño de 11 años, era subcutáneo, de 1 cm. de diámetro y fué observado desde el nacimiento.

5. *Quistes o fístulas del Conducto Tireogloso*. Se desarrollan de restos del conducto tireogloso o canal de Bochdaleck, que parte del agujero ciego de la base de la lengua hasta el lóbulo medio del tiroides y laringe. Su recubrimiento interno es ciliado. Tienen de particular que se infectan con frecuencia, se fistulizan espontáneamente y también recidivan en porcentaje importante. Según varios autores, estos quistes son los más comunes entre los quistes del cuello. Su ubicación es, como se comprende, la parte media y anterior del cuello. Generalmente su tamaño es pequeño, contienen substancia mucoidea y adhieren al hueso hioides. El trayecto fistuloso puede seguir más profundamente hacia la base de la lengua. No es raro que adquieran relaciones con la glándula tiroidea. Al adquirir gran ta-

maño aparecen en el piso de la boca y sollevantan la lengua.

Nuestra serie consta de 11 casos (5,69%) y cosa rara, 9 son niñas y sólo 2 son varones. Respecto de la edad, 8 se encontraron entre los 2 y 9 años. Cuatro casos correspondieron a quistes y 7 a fistulas. Dos de las fistulas recidivaron 3 y 4 años respectivamente después de la operación. En las fistulas fué casi la regla la acentuada inflamación crónica o crónico-purulenta del trayecto y tejidos adyacentes, lo cual hizo que en 2 de ellas, no se encontrara rastros de epitelio de recubrimiento. Este era, en los 9 casos restantes, de tipo pavimentoso y epidermoideo (4 veces cada uno) y cilíndrico (1 caso). En 2, se observó escaso tejido tiroideo vecino.

6. *Papilomas*. El papiloma o verruga cutánea vulgar la encontramos en 9 casos, 5 niñas y 4 varones. Se presentaron de preferencia en niños mayores. Entre 6 y 13 años hubo 8 casos. Su localización indica sitios de mayor roce: párpado, vabellón de la oreja, labio, ombligo, rodilla, ano y región inguinal. Otra correspondió al muslo y la última a la pared abdominal, sin precisar el sitio. En resumen: 3 en la cara, 4 en el tronco y 2 en las extremidades inferiores. Su tamaño osciló de 1 a 4 cms. en 6 casos y en los otros 3 no se consignó el dato. Dos eran pediculados (labio y ombligo). El estudio microscópico reveló escasa inflamación en ellos, salvo en 2 (del muslo y rodilla respectivamente), especialmente acentuada en el primero, de tipo crónico-purulento, lo cual es explicable pues este tumor mostraba extensa ulceración superficial. El del párpado reveló algún pigmento melánico en la capa basal de la epidermis y en el resto no se apreció este pigmento.

Sólo en un caso (el del abdomen) los papilomas eran múltiples.

7. *Lipomas*. Encontramos 8 de estos tumores, lo cual significa un 4,14% de los tumores de la piel. Seis eran del sexo femenino, predominancia que algunos explican por la mayor adiposidad natural de las mujeres. La mayoría se observó entre 2 y 5 años (4 casos), 2 casos entre 6 y 9 años, uno de 15 años y el último no tenía consignada la edad. Tres casos, los más jóvenes, coincidían en la edad de 2 años. La localización más frecuente fué en las extremidades inferiores (4 casos), 2 en el muslo derecho y los otros 2 en la región glútea izquierda y rodilla izquierda res-

pectivamente. Otro caso se presentó en la eminencia tenar izquierda. En el tronco se encontraron 3 casos: 2 en el dorso y uno en la fosa lumbar. Como lo comentan algunos autores, la presencia de lipomas en el dorso de niños, habla en contra de la teoría que da valor patogénico al transporte de bultos en la génesis de lipomas del dorso de los adultos.

Respecto de su tamaño, 4 fluctuaban entre 3 y 5 cms., 2 entre 6 y 10 cms., 1 (dorsal) de 18 x 9 cms. y 1 media 1 cm. solamente. En cuanto al tiempo de evolución, uno fué observado desde el nacimiento, dos tenían 2 y 3 años de evolución respectivamente, el 4º sólo hacía 8 días que había sido descubierto y en los otros 4 casos, este dato no fué consignado.

Todos estos tumores eran circunscritos, lobulados y limitados por delgada cápsula fibrosa. Su aspecto microscópico era el de un tejido adiposo adulto.

8. *Naevi pigmentado o Melanoma*. Encontramos 5 casos, 3 en hombres y 2 en niñas. Tres fueron hallados en necropsia. Los 2 casos de biopsia eran mujeres. Tres estaban localizados en los miembros (brazo, antebrazo y muslo respectivamente), uno en la cara y otro en el tórax. Respecto de la edad, 3 tenían entre 3 y 4 años, otro era de 7 meses y el último de 1 día. Su tamaño oscilaba en 3 de ellos, de 2 a 5 cms. de diámetro, en 1 caso, el del tórax, de 1 día de edad, afectaba todo el hemitórax derecho, hombro derecho y cara lateral derecha del cuello. En un caso, el tamaño no se consignó. Todos mostraron color café-oscuro y el del tórax era de tipo piloso. Este último fué hallazgo de autopsia y su fallecimiento fué debido a Eritroblastosis fetal. Otro caso, el de 4 años también existía desde el nacimiento (antebrazo). El niño del nevi piloso, mostraba además naevis múltiples diseminados en el resto del cuerpo y del tamaño de una lenteja cada uno. Bien podría hablarse en este caso, según lo hacen algunos autores, de Enfermedad névica. Sin embargo, ni en éste, ni en los otros casos, se encontró coexistencia con otros tumores pigmentados viscerales ni con neurofibromatosis.

El examen histopatológico de estos 5 casos, reveló estructura de tipo benigno.

9. *Neurofibroma de Von Recklinghausen*. Encontramos 3 casos en 2 niñas y un varón. Las niñas eran de 10 años y el varón de 9 años. Estaban ubicados en el

cuero cabelludo, región dorsal y brazo izquierdo respectivamente. Su tamaño era de 2 x 0,7 cms. (tumor dorsal) y de 10 x 5 cms. el del brazo. En el otro caso, este dato no estaba consignado. El caso del brazo, existía desde el nacimiento, junto a otro tumor de igual aspecto de la axila izquierda y que medía 5 x 3 cms. Ambos se habían hecho dolorosos desde hacía 3 años y su crecimiento era lento.

No se observó mayor multiplicidad de tumores sino lo antedicho en el caso del niño ni se encontró tampoco coexistencia con lesiones névicas u otras malformaciones.

10. *Sarcoma*. Encontramos dos casos, en relación con el tejido celular subcutáneo. Ambos solitarios.

El primero, era un niño de 2 años, cuyo tumor estaba localizado en el cráneo, de 2 x 0,5 cms. El cirujano al extirparlo tuvo la sospecha de que pudiera tratarse de un tumor maligno. El examen histológico demostró un tumor constituido por células redondeadas u ovoideas de núcleo grande con finos gránulos cromáticos y citoplasma claro y frágil. Carioquinesis en regular cantidad. Estas células se conglomeraban en alvéolos circunscritos por delgadas trabéculas colágenas infiltradas discretamente por linfocitos. Hicimos el diagnóstico de Sarcoma embrionario (21/44). Probablemente se trataba de un Reticulo-sarcoma. Por desgracia, no supimos más del enfermito.

El 2º caso, niño de 4 años (205/53) presentó un pequeño tumor del párpado inferior derecho, a nivel del celular subcutáneo que fué extirpado a los 2 años 10 meses de edad. Este tumor no fué examinado por el patólogo. Se produjo a los 6 meses una recidiva, tumor que creció más o menos rápidamente, hasta alcanzar 5 cms. de diámetro por 1 cm. de espesor a los 8 meses de evolución. El examen microscópico descubrió un tumor formado por células redondeadas, grandes, de núcleos hiperromáticos, con gruesos gránulos y carioquinesis numerosas. Se veía cierta tendencia a formar células mayores multinucleadas. El intersticio era escaso, formado por vasos sanguíneos con paredes propias y también por las mismas células tumorales. Además se observaban algunos focos de necrosis celular. Hicimos el diagnóstico de Sarcoma globo celular. El enfermito fué enviado en seguida

al Instituto del Radium y no volvimos a saber más de él.

11. *Tumores varios*. Englobamos en este acápite 2 Neurinomas, 1 Teratoma benigno y un Xantoma.

Los *Neurinomas* (o *Schwannomas*) fueron encontrados en niñas de 7 y 10 años respectivamente, uno ubicado en el cuero cabelludo, región parietal derecha, de 2,3 x 1 cm., que tenía 1 año de evolución y siempre doloroso. El otro era del brazo derecho y medía 2 x 1,5 cms.

El *Teratoma* (135/54) pertenecía a un recién nacido de sólo 1 día de edad, que presentaba este tumor en la región coxígea y se extendía hasta la región glútea, sin relación con los planos musculares ni óseos. Medía 10 cms. de diámetro y pesaba 330 grs. Macroscópicamente se observaba por debajo de la piel un tumor blanquecino algo amarillento, sembrado de microquistes del tamaño de una cabeza de alfiler. El examen microscópico reveló múltiples cavidades revestidas por epitelio cilíndrico y epidermoideo, mono o pluriestratificado, nódulos de tejido cartilaginoso y de corteza cerebral. No se encontró nada sospechoso de evolución maligna.

Finalmente el *Xantoma* fué diagnosticado en una niña cuya edad no se consignó, que presentaba múltiples tumorcitos cutáneos. La relación de estos Xantomas con otras afecciones del Sistema reticulo-endotelial o de órganos endocrinos o enfermedades del metabolismo se nos escapa, por no haber podido obtener sus antecedentes.

II. Aparato Digestivo y Anexos

A este rubro pertenecen 79 casos, lo que significa el 19,59% del total de Tumores (Cuadro Nº 2). Los más numerosos según su clasificación histológica fueron los Pólipos mucosos (63,29%), los Angiomas (10,12%), los Linfosarcomas (7,59%) y en menor proporción los Epiteliomas, Papilomas, etc.

Según las regiones, en la Boca se encontraron 15 tumores (18,73%), en el Estómago e Intestinos 56 casos (70,88%), en el Hígado 6 casos (7,59%) y en la Párrida 2 casos (2,53%).

Analizaremos los tumores de acuerdo con la frecuencia total con que se encontraron.

1. *Pólipos mucosos*. Los 50 casos se encontraron: 28 (56%) en niños y 22 en

CUADRO N° 2
APARATO DIGESTIVO Y ANEXOS
79 casos (18,59%)

	N° casos	Porcentaje
Boca	15	(18,73%)
Angiomas	7 (46,66%)	
T. de mielopl.	3 (20,00%)	
Papilomas	3 (20,00%)	
Fibroma	1 (6,66%)	
Leiomioma	1 (6,66%)	
Estómago e Intestino	56	(70,83%)
Pólipos	50 (89,28%)	
Linfosarcomas	6 (10,71%)	
Parótida	2	(2,53%)
Adenoma	1	
Tumor mixto	1	
Hígado	6	(7,59%)
Epitelioma	4 (66,66%)	
Angioma	1 (16,66%)	
Adenoma	1 (16,66%)	

niñas (44%). Según la edad, 43 (87,75%) se observaron entre 2 y 10 años, 3 casos al año de edad, 3 de 11 a 13 años y en 1 no se consignó este dato.

La localización más frecuente fué el Intestino grueso (41 casos), 35 en el Recto y 6 en las diversas porciones del colon. De los del Recto, 5 fueron hallazgos de autopsia y del colon igual número lo fueron de autopsias, en tal forma que sólo 1, correspondiente a la S sigmoidea fué extirpado por el cirujano. En el intestino delgado se observaron 5 casos (todos de necropsia), 1 del Duodeno, 2 del Yeyuno y 2 del Ileón. En el estómago se encontró también 1 pólipo (caso de Necropsia). Tres pólipos intestinales no fueron ubicados concretamente.

Respecto de su tamaño, 20 median de 0 a 1 cm. y 13 de 11 mms. a 2 cms., o sea que 33 casos (84,61%) median de 0 a 2 cms. 6 casos eran de mayor tamaño: de 3 a 5 cms. y en los otros 11 no se consignó este dato.

En 2 casos había 2 pólipos: uno fué el del Duodeno (de necropsia) y otro fué del Recto, niño que se operó de pólipo rectal y siguió con idénticas molestias. En nuevo examen se visualizó un pólipo de la S sigmoidea, el cual al ser extirpado produjo la rápida mejoría del paciente.

En otros 2 casos, los niños expulsaron el pólipo junto con los heces. En uno de estos casos (niña de 6 años) la amputación espontánea del pólipo dió lugar a una enterorragia de tal magnitud que de-

jó a la chica en anemia aguda. Felizmente se recuperó.

Respecto de la sintomatología acusada por los 130 casos de pólipo rectal, en 22 hubo enterorragia en forma de diarrea sanguinolenta o sangre que teñía la última porción de excremento. En 8 de estos mismos 22 casos el pólipo hacía prociencia en el momento de la defecación. En otros 2 casos el pólipo daba lugar a prolapso rectal. En los 6 casos restantes no se consignaron estos datos.

En el examen histopatológico, 22 de los 30 pólipos del Recto que comentamos, mostraron intensos signos de ulceración superficial e inflamación. En ninguno se apreció evolución maligna.

2. *Angiomas*. Encontramos 8 casos (10,12%), la mitad en niñas y la otra mitad en varones. Respecto de la edad en que se presentaron: 2 eran del primer año de vida, 3 entre 6 y 10 años, 2 entre 11 y 13 años y 1 de edad indeterminada. Siete eran hemangiomas y 1 linfangioma.

Del total de los angiomas, 7 estaban en la boca (2 en la mucosa de las mejillas, 2 en la lengua, 1 en el piso de la boca, 1 en la mucosa labial y otro en la boca, sin especificar el sitio preciso). Un angioma (hemangioma) era del hígado (caso de necropsia), de 1 cm. de diámetro y ubicado en la cara inferior del lóbulo izquierdo.

Su tamaño era de 1 cm. en 3 casos, de 2 cms. en otros 2 y en 3 casos no se consignó este dato. En 2 niños el angioma daba lugar a hemorragia discreta por ulceración de su superficie y uno (de la lengua) era doloroso.

3. *Linfosarcomas*. Se encontraron 6 casos, 3 en cada sexo, aunque hay autores que opinan que es una afección del varón y rara en la mujer. Tres eran de 2 a 5 años y 3 de 6 a 10 años. Cuatro eran del intestino delgado (2 del ileón y 1 del yeyuno) pero en uno de estos casos estaba afectado también el colon descendente. Dos eran del intestino grueso (colon ascendente y ciego). En todos los casos, los ganglios mesentéricos estaban fuertemente comprometidos.

Los 4 primeros casos relatados eran de necropsia y en ellos se encontraron: 3 con metástasis viscerales y 2 con metástasis peritoneales solamente. El tumor intestinal en estos casos era enorme, como una cabeza de feto por lo menos y con

grandes masas ganglionares, mesentéricas y lumboaórticas.

El 1º de los casos de biopsia, un niño de 2 años, consultó por cuadro abdominal agudo que resultó una invaginación intestinal del colon ascendente. Aquí fué encontrado un tumor de 4 cms. de diámetro con su centro ulcerado. El cirujano palpó grandes ganglios mesentéricos. En el otro caso, niño de 6 años, hacía un mes solamente que padecía de cólicos intestinales y estaba inapetente, pálido y decaído. El examen físico reveló masa de ambos flancos y el enema baritado falta de llenamiento del colon transversal y ciego. Se operó con diagnóstico de probable linfosarcoma del colon y se encontró un tumor del ciego de 4 cms. de diámetro, ulcerado centralmente. Obtenido el diagnóstico histopatológico se envió a Radioterapia y después no supimos nada del enfermo.

En varios de estos casos (el 1º de biopsia y los 2 últimos de necropsia, B. 162/56, N. 150/52 y N. 630/55) los elementos tumorales del intestino y ganglios vecinos si los había, pese a su abundante proliferación e infiltración de los tejidos adyacentes, no revelaron amitosis ni carioquinesis, signo éste que es fundamental y está siempre presente en cualquier tumor maligno. Su explicación se nos escapa. En los ganglios vecinos, en las primeras etapas, también fué posible observar meras lesiones hiperplásicas del tipo de la adenopatía folicular gigante o de la proliferación difusa del tipo del linfoma sin caracteres malignos. A propósito de la Enfermedad de Hodgkin ganglionar, volveremos a hacer un breve comentario histopatológico a este respecto, es decir, a este estado de aspecto hiperplásico difuso del ganglio y que lleva en seguida a una linfogranulomatosis maligna. Encontramos pues que diversas lesiones recorren una etapa que les es común: la linfadenopatía folicular gigante, el linfosarcoma y la linfogranulomatosis maligna. En estos casos, la experiencia y el criterio del patólogo son puestos a prueba.

4. *Epiteliomas*. En el Hígado, encontramos como únicos tumores malignos, 4 Epiteliomas, lo que significa un 5,06% de los tumores del Aparato Digestivo y Anexos. Tres de ellos se encontraron en niños. Su edad era de 10, 11 y 12 años respectivamente. En un caso este dato no fué consignado. En el caso de 11 años el

enfermo consultó por hematemesis y melena. Se hizo diagnóstico de Cirrosis hepática y falleció a los 13 días de hospitalización. En la necropsia se encontró Adenocarcinoma nodular múltiple de tipo biliar en un hígado cirrótico. Existía abundante ascitis y numerosas metástasis pulmonares. El de 10 años llegó caquético y falleció a las 5 semanas de estar hospitalizado y en la necropsia se encontró un Cáncer sólido de nódulos múltiples en un hígado también cirrótico y con metástasis numerosas en ambos pulmones, ganglios torácicos y polo frontal izquierdo del Cerebro. Los otros 2 casos lo fueron de Biopsia y no obtuvimos información alguna sobre sus antecedentes clínicos. En ambos se hizo laparotomía, se extrajo un trocito de hígado cuyo examen histopatológico reveló un Cáncer hepatocelular. En resumen, 3 resultaron Cánceres hepatocelulares y uno Colangiocelular. En 2 casos se desarrolló la neoplasia sobre un hígado cirrótico.

5. *Miscelánea*. Incluimos aquí 3 papilomas, 3 tumores de mieloplaxas, 2 adenomas, 1 leiomioma, 1 fibroma y 1 tumor mixto.

Los 3 *papilomas* eran de la cavidad bucal, correspondiendo a 2 niñas de 3 años y 6 meses respectivamente y a 1 varón de 4 años. El primer caso lo era del paladar, donde el tumor existía en número de 2, de 3 mms. cada uno, de 1 mes de evolución y de crecimiento rápido. Los 2 siguientes eran de la lengua, el 2º de 2 x 1,5 cms. y de 3 meses de evolución. En el tercer caso no estaba consignado, ni el tamaño del tumor, ni el tiempo de evolución.

Los 3 *tumores de Mieloplaxas* (*Epulis*), pertenecían a 3 niñas de 8, 7 y 6 años respectivamente. Sólo en el primer caso se indicó que estaba radicado en encía del maxilar inferior. Su tamaño era de 2,3 y 1,5 cms. respectivamente y los dos primeros databan de 1 año y 3 meses respectivamente, no siendo consignado este dato en el último. Los dos últimos casos eran sangrantes por ulceración de su superficie. En ninguno de ellos hubo la menor sospecha histopatológica de tumor maligno. Tampoco regresaron a control después de la operación, lo que hace suponer que no hubo recidivas.

Glándula Parótida y el otro al Hígado.

Los 2 *Adenomas* se referían uno a la El 1º se encontró en un varón de 10

años. El tumor extirpado medía 2,5 cms. de diámetro y su aspecto era hipernefroides. El otro adenoma fué hallazgo de autopsia, en una niña de 5 años. El tumor medía 6 cms. de diámetro y estaba ubicado en la cara inferior del lóbulo izquierdo del hígado.

El *Leiomioma* era del borde izquierdo de la Lengua, en un niño de 6 años y con una evolución de 3 meses.

El *Fibroma* estaba localizado en el paladar y pertenecía a un niño, ignorándose mayores datos.

Finalmente el *Tumor Mixto* era de la Parótida, en un niño de 14 años. El tumor medía 3 cms. de diámetro y tenía 3 meses de evolución. A los 3 meses de extirpado se produjo recidiva, reseccándose entonces un tumor de 5 x 2 cms. de naturaleza totalmente benigna como el anterior.

III. Sistema Ganglionar

Incluimos en este capítulo, 45 casos, o sea el 9,45% de los Tumores y Malformaciones tumorales.

Estos 45 casos se descomponen de la siguiente manera: Enfermedad de Hodgkin 28 casos (62,22%), Linfosarcoma 9 casos (20%), Linfoma (linfocitoma y linfoblastoma) 4 casos (8,88%) y Reticulo-endoteliosis 4 casos (8,88%).

1. *Enfermedad de Hodgkin.* Aunque las opiniones están divididas respecto de su etiopatogenia (infecciosa, tumoral o hiperplásica retículo-endotelial), la incluimos entre los tumores malignos de los ganglios porque su evolución y terminación (metástasis múltiples y caquexia) lo hace de idéntica manera que un tumor maligno. En nuestra casuística encontramos 28 casos lo que significa un 62,22% del total de tumores ganglionares. Como es lo típico, 19 (67,85%) fueron del sexo masculino y sólo 9 casos (32,14%) del femenino. Respecto de la edad, hubo 6 casos entre 2 y 5 años y 15 casos entre 6 y 10 años. Se observó pues un claro predominio en la edad escolar. De 11 a 13 años hubo 3 casos, de 14 años y más otros 2 casos y no se consignó la edad en 2 casos.

Su localización más frecuente fué la cervical: 19 casos (70,37%). Desgraciadamente en 11 casos no se consignó el lado afectado. En 3 casos se comprobó en Necropsia una Enfermedad de Hodgkin generalizada, en las cuales todo el siste-

ma ganglionar estaba más o menos igualmente afectado y los diversos órganos internos también lo estaban (bazo, riñones, pleuras, etc.). En 2 casos la afección comprometió los ganglios supraclaviculares, en 1 el mesenterio, en otro los ganglios inguinales, en 1 caso el hilio del bazo y en otro no se consignó este dato. En un caso (81/56) se trataba de un niño de 10 años, se sospechó Sarcoma de Hodgkin por las numerosas carioquinesis encontradas, así como por el hiper cromatismo de las células reticulares, incluso las de Sternberg. Por otra parte, otro caso (44/44), niño también de 10 años, mostró en la primera biopsia una proliferación difusa de elementos redondos que borraba gran parte de la estructura ganglionar normal y un mes después, otro ganglio vecino revelaba el cuadro histopatológico de Enfermedad de Hodgkin. Esto indica la necesidad que el cirujano extirpe para biopsia el ganglio más voluminoso de la región afectada porque se supone que contiene la enfermedad en el máximo estado de desarrollo. También enseña este caso, como lo dijimos a propósito del Linfosarcoma del Intestino, que diversas afecciones comienzan o transcurren por una etapa histopatológica común y que el clínico no debe contentarse con un diagnóstico histopatológico de hiperplasia linfoidea o Linfadenosis, si por los antecedentes clínicos, examen físico del niño y exámenes de Laboratorio, sospecha que se trata de un proceso neoplásico.

2. *Linfosarcoma.* Comprende 9 casos, o sea el 20% de los tumores ganglionares. Como es característico, 8 son del sexo masculino y 1 del femenino. De 2 años a 5 años se presentaron 4 casos, de 6 a 10 años 2 casos y de 11 a 13 años los 3 restantes. Respecto de su localización, 3 eran del mediastino, 3 del mesenterio, 2 del cuello y 1 caso de la región inguinal.

Los del mediastino correspondían a neoplasias y en ellas se observó un gran tumor del tamaño de dos puños de adulto cada uno, que dieron lugar en vida a fuertes síntomas de compresión de los diversos órganos vecinos: cava superior, conducto laringo-traqueal y aún del esófago. En cada caso se encontró compromiso ganglionar generalizado y en uno de ellos había además nódulos sarcomatosos pleurales, pericardiácos y del riñón izquierdo.

De los tumores del mesenterio uno era del tamaño de un puño de adulto. En los

otros 2 casos no se encontró el dato pertinente. Uno de éstos comprometía también el intestino delgado. En 2 casos (78/53 y 101/55), el estudio microscópico reveló que el tumor estaba constituido por elementos mayores que el linfoblasto, de citoplasma más abundante y claro y núcleo también más voluminoso, semejante a células reticulares (Linfosarcoma de grandes células, de Ewing). El primero de estos casos, laparotomizado para extraer biopsia de tumor mesentérico, controlado al año y medio después, presentaba gran hepatomegalia, ictericia y estado caquético, preludio de un próximo y fatal desenlace. En el caso 2º, del cual se examinó un ganglio inguinal, no supimos, desgraciadamente, su evolución posterior.

Es interesante destacar que de los 9 casos de linfosarcoma, 5 mostraban al examen microscópico proliferación difusa de elementos linfocíticos y/o linfoblásticos, de cromatismo discreto, sin variaciones en su tamaño y con escasas carioquinesis. La invasión de la cápsula tampoco era algo sobresaliente. Esto fué observado aún en un caso que llegó a la necropsia con metástasis múltiples. En los otros 4 casos se encontró polimorfismo celular acentuado, carioquinesis numerosas, a veces atípicas y necrosis del tumor en grado variable. También es digno de mención el hecho, que en los casos de necropsia que permitieron un examen microscópico prolijo de diversos ganglios, cercanos y alejados del tumor primitivo, se observó con gran frecuencia proliferación difusa de los elementos linfocíticos y/o linfoblásticos, células que conservaban su tamaño y forma habituales, con o sin invasión de su cápsula, en los que podía permitirse el diagnóstico de linfadenosis o linfoma. Estos detalles histopatológicos merecen colocarse en rango paralelo a los que ya expusimos a propósito del Linfosarcoma del Intestino y de la Enfermedad de Hodgkin, afecciones éstas, junto al Linfosarcoma Ganglionar, que se manifiestan en etapas incipientes con rasgos comunes en el substratum histológico.

3. *Linfoma*. Corresponde a 4 casos, 2 niñas de 9 años y 11 años respectivamente y 2 varones: uno de 5 años y otro de 12 años. En todos ellos el cuadro histológico estaba constituido por difusa proliferación de elementos linfocitarios en 3 casos (linfocitoma) y linfoblásticos en uno (linfoblastoma). Todo o casi todo el

órgano estaba con su estructura normal borrada por la presencia de los elementos antedichos. No había polimorfismo celular ni carioquinesis. La invasión capsular, si existía, era precaria.

En 3 casos se encontró en la sangre, con posterioridad a la biopsia, signos de leucemia, de tipo linfoblástico en 2 casos y linfática o linfocítica en uno. El otro caso (201/46) que presentaba hipertrofia ganglionar generalizada, no reveló nunca elementos linfáticos en la sangre. A los 3 meses de evolución de su enfermedad se le practicó radioterapia en diversos focos, sesiones que duraron poco más de un mes. Un mes después reingresó con gran decaimiento, nuevos infartos ganglionares del cuello, anemia muy intensa y falleció a los 8 días por Síndrome hemoragiparo y Enterocolitis necrótico-fibrinosa. En autopsia se encontró además de las lesiones ya citadas, atrofia y fibrosis de los ganglios cervicales, axilares y mesentéricos y atrofia de la pulpa blanca del Bazo, todo lo cual lo atribuimos a la radioterapia. Clínicamente este caso fué catalogado como Linfosarcoma.

Uno de los casos en que se manifestó una leucemia linfoblástica (N. 175/50) reveló al frotis de líquido pleural y en el producto de punción de un ganglio axilar, células linfosarcomatosas. (Exámenes practicados por el hematólogo). Clínicamente se le catalogó como Linfosarcoma del mediastino, tal vez del Timo, en base al resultado de los frotis mencionados y por la presencia de linfoblastos en la sangre, como Sarcoleucemia. Se trató entonces con mostaza nitrogenada y Radioterapia local. En autopsia se encontró atrofia del Timo y de los ganglios regionales. En los ganglios cervicales y lumbo-aórticos, así como en el Miocardio, Hígado y Riñones, se encontró lesiones típicas de Leucemia linfática. La causa de muerte, como en el caso anterior, se debió a Síndrome hemoragiparo y Anemia aguda consecutiva.

La discusión de estos casos, en estricto sentido anátomo-patológico, no es fácil de practicar. Habla en favor de un linfoma o linfadenoma, el compromiso generalizado del sistema ganglionar y la naturaleza histológica benigna de la lesión ganglionar. Pero esto no es absoluto, pues se han descrito en Leucemias linfáticas, elementos en activa proliferación y con carioquinesis numerosas en células linfá-

ticas de la sangre y que sabemos proceden de los ganglios. El linfoma es generalmente circunscrito y su difusión se hace casi siempre a través de un cierto lapso, pero también se han descrito casos difusos desde el comienzo. Su cuadro histopatológico ganglionar, ya lo hemos dicho, dista bastante de ser clara y definitivamente maligno. No olvidemos por lo demás que estas consideraciones son hasta ahora puramente académicas, ya que se trate de un linfoma leucémico o de un linfoma, el porvenir del enfermo está trazado terminantemente hacia el deceso más o menos próximo. Sólo los linfomas no leucémicos, se han visto evolucionar espontáneamente por años y aún decenios, siempre que no alteren su curso en cualquier instante hacia la leucemia o el linfoma.

4. *Reticuloendoteliosis*. Encontramos 2 casos de la forma lipídica o de Hand-Schuller-Christian y 2 de la forma no lipídica o aguda o Enfermedad de Letterer-Siwe. Son 4 casos, o sea el 8,88% de los tumores ganglionares.

El primer caso de la forma lipídica se trataba de un niño de 3 años que ingresó por adenopatía generalizada y diabetes insípida. Practicada la biopsia de un ganglio, después de prolijo estudio concluimos en una Enfermedad de Hodgkin. Dos meses después el enfermo falleció en caquexia y se encontró (N. 431/43) la Reticuloendoteliosis lipídica generalizada de los ganglios, del lóbulo posterior y pars intermedia de la hipófisis y en focos de la médula ósea de fémures y costillas. El otro caso correspondió a una niña de 12 años que ingresó por cuadro febril y dolor a la cadera izquierda. Se examinó un ganglio ilíaco izquierdo, donde se encontró lesiones focales típicas de la Enfermedad de Hand-Schuller-Christian. Se trató 1 1/2 meses con Penicilina, suponiendo se trataba de un flegmón ilíaco secundario a Osteomielitis del fémur izquierdo. Se fue de alta mejor y no volvió a control.

Uno de los casos de la Reticuloendoteliosis no lipídica era una niña cuya edad no se anotó (12/44) y de la cual se examinó un ganglio en que existían lesiones típicas de la afección que tratamos. El otro caso, niño de 1 año (12/54), ingresó al Hospital por infartos ganglionares múltiples, púrpura, hígato y esplenomegalia. Se examinó un ganglio del triángulo de Scarpa izquierdo donde se encontró alte-

raciones que permitieron hacer un diagnóstico concluyente. A los 45 días de evolución fallece y desgraciadamente no se le practicó necropsia.

IV. Aparato Genital Femenino

Este grupo comprende 30 casos, o sea, el 6,30% de los Tumores y Malformaciones tumorales. De éstos, 23 (76,66%) son del Ovario, 1 (3,33%) de la Vulva y 6 (20%) de la Glándula mamaria.

A. *Tumores del Ovario*. Se encontraron 23 casos que comprendían los siguientes grupos: 7 Cistadenomas (30,43%), 5 Quistes Dermoides (21,73%), 5 Teratomas Benignos (21,73%), 2 Teratomas Malignos (8,69%), 2 Disgerminomas (8,69%) y 2 Cánceres sólidos (8,69%).

1. *Cistadenomas*. Seis eran serosos y 1 mucoso. El caso más joven fué el de una niña de 1 mes al que seguía otra de 1,5 mes. Cinco de los 7 casos eran menores de 1 año. Seis eran del lado izquierdo y sólo uno del derecho. Su tamaño varió de 0,8 a 1,5 cms. en 4 casos y 3 lo fueron de 5 a 10 cms. de diámetro. De los 3 casos de biopsia (4 fueron hallazgos de Necropsia), 2 estaban torcidos y dieron síntomas agudos. En un caso de necropsia (419/51) se palpó tumor abdominal en el hipogastrio del tamaño de una naranja. Esta niña, que tenía una Distrofia grave, falleció a la tercera semana de hospitalización y en la autopsia se encontró el Cistadenoma con signos frescos de infarto hemorrágico que no dió síntomas. Su tamaño era de 5 x 5 cms. En total, 4 de los 7 cistadenomas sufrieron fenómenos de torsión, lo que significó el 57,14% de esta complicación dentro del grupo de los Cistadenomas. En la niña de 1 mes, el síntoma principal fué la constipación que según la madre remontaba hasta el nacimiento, síntoma que desapareció con la operación.

Los 6 casos de Cistadenomas serosos fueron uniloculares y unilaterales. El pseudomucoso (161/48) en una niña de 12 años, del ovario izquierdo, de 10 x 5,5 cms., era multilocular, y sufrió la torsión de su pedículo.

2. *Teratomas*. Totalizaron 12 casos (52,17%) que se distribuyeron en 5 Quistes dermoides, 5 Teratomas benignos y 2 Teratomas malignos. El caso menor era de 1 año, 7 entre 10 y 11 años, 3 entre 8 y 9 años y 1 caso de 3 años. Los sínto-

mas principales fueron dolor y tumor en todos, a excepción de 1 caso que era de necropsia (85/44). Ocho casos sufrieron la torsión del pedículo (66,66% de los Teratoma), 3 de los cuales eran Quistes dermoides. Estos 8 casos fueron operados de urgencia. Otra complicación fué la rotura del Teratoma (197/55), tumor sólido maligno de 10 x 6 cms., que mostraba grietas múltiples por las que sangraba y que daban salida a mamelones carnosos. Este tumor adhería al recto, el cual aparecía infiltrado por el tumor.

Respecto de su histopatología, el Quiste dermoide es la forma más simple de los Teratomas, predominando los derivados ectodérmicos, a base de tejidos maduros. Sin embargo, hay autores que han encontrado tejidos procedentes de las 3 capas germinativas. El Teratoma en cambio está constituido por toda clase de tejidos que derivan de las 3 hojas embrionarias, muchos de ellos reconocibles al microscopio y otros atípicos e irreconocibles.

Los 5 quistes dermoides eran unilaterales y todos del lado derecho. El mayor medía 9 x 6 cms. y el menor 1,5 cms.

Cinco Teratomas eran embrionarios y quísticos, 3 del lado izquierdo y 2 del derecho. El más grande medía 14 x 10 cms. y pesaba 420 grs. y el más pequeño era de 9 x 6 cms. Al abrirlos se encontró en 4 casos una gran cavidad quística ocupada por líquido amarillento claro, más o menos teñido de rojo, en la cual había sendos nódulos murales, de 5 cms. en 2 de ellos y de 3 cms. y 2 cms. respectivamente en los otros 2 casos. En estos nódulos había elementos de quiste dermoide. En los 5 casos había tejidos provenientes de las 3 capas germinativas, de tipo adulto. Los otros 2 casos de Teratomas eran de tipo embrionario macizo, con estructuras malignas. Uno era del ovario izquierdo, de 15 cms. de diámetro y 1 kgr. de peso, con su pedículo torcido, sin adherencias a los órganos vecinos y el otro del ovario derecho, de 10 x 6 cms., roto en varias partes y como ya se dijo, adherido al recto. El primero pertenecía a una niña de 10 años, que se fué de alta 15 días después y no volvió a control y el segundo a una de 9 años. Esta última, dos meses después de la operación presentaba mal estado general, gran masa abdominal del tamaño de una cabeza de feto en el flanco y fosa ilíaca izquierda, circulación venosa colateral y edema de los miem-

bro inferiores. Todo hacía presagiar un final próximo, pero no volvió nuevamente a control.

3. *Disgerminomas*. Encontramos 2 casos (8,69%) el 1º (N. 193/55) en una niña de 9 meses que falleció por Coqueluche y Bronconeumonía. En necropsia se encontró un tumor del ovario izquierdo de 9 cms. de diámetro y 240 grs. de peso, algo lobulado y de color blanquecino-amarillento. No adhería a ningún órgano y el tumor no infiltraba su cápsula. Por su edad, creemos que es el caso más joven descrito en la literatura.

El 2º caso, niña de 10 años, se operó con diagnóstico de tumor abdominal. En el ovario izquierdo se encontró un tumor de 15 cms. de diámetro y que pesaba 1.410 grs. Al microscopio el tumor invadía la cápsula en numerosos puntos y alcanzaba hasta la superficie de ella. Controlada 4 años después de operada, estaba en buenas condiciones.

4. *Carcinomas sólidos*. Observamos también 2 casos (8,69%). El 1º se encontró en una niña de 10 años (185/47) que se operó de urgencia con el diagnóstico de Peritonitis generalizada. Al operarla había sangre líquida y coagulada en el peritoneo y un tumor del ovario izquierdo, torcido, del tamaño de una cabeza de feto. Microscópicamente se trataba de un Cáncer sólido, en parte papilar, que invadía la cápsula hasta su superficie, formando nódulos y vegetaciones papilares. Se le practicaron después 20 sesiones de Radioterapia, pero falleció a los 3 meses de operada con gran hepatomegalia y caquexia.

El 2º caso (130/54) correspondía a una niña de 13 años que se operó de urgencia por traumatismo abdominal y quiste del ovario derecho roto. Se encontró en la cavidad abdominal abundante líquido rosado y gran tumor del ovario derecho roto, hendiduras por las que asomaban numerosos mamelones carnosos. Se observó además ganglios mesentéricos infartados y la serosa intestinal sembrada de placas gris-amarillentas de aspecto tumoral. El examen microscópico reveló un adenocarcinoma parcialmente mucoso que infiltraba la cápsula en diversos puntos hasta llegar a su superficie en forma de nódulos, los mayores de 1 cm. de diámetro. Esta enfermita murió a los 2 meses de la operación, caquética y con gran ascitis.

B. *Tumor de la Vulva*. Se encontró

un Hemangio-endotelioma en una niña de 3 meses (64/55). Estaba ubicado en el labio mayor derecho y tenía 2 meses de evolución. Era de color rojo intenso, ulcerado y según la madre había tenido un rápido crecimiento.

C. *Glándula Mamaria*. Encontramos 6 tumores, o sea un 20% de los tumores del Aparato Genital Femenino, 4 Angiomas y 2 Fibroadenomas.

1. *Angiomas*. Dos correspondían a Hemangioendoteliomas (niñas de 2 y 4 meses respectivamente), otro era un Linfangioma quístico en un niño de 1 mes (hallazgo de autopsia) y el último un Hemangioma cavernoso en una niña de 3 años. Todos se presentaron en la mama izquierda. Su tamaño varió de 3 a 5 cms. en 3 casos. En el 4º no se consignó este dato.

2. *Fibroadenomas*. Se encontraron en pacientes de mayor edad. El 1º en un niño de 10 años, correspondía a un Fibroadenoma tubular, de 7 x 4 x 3 cms. El 2º pertenecía a una niña de 13 años, de tipo tubular e intracanalicular y de 2 cms. de diámetro.

V. Sistema Oseo

Forman parte de este Capítulo, 29 tumores, lo que significa 6,09% del total de Tumores y Malformaciones tumorales. Entre los 29, se cuentan 20 benignos (68,96%) que incluyen 7 Granulomas eosinofílicos, 6 Tumores de Mieloplaxas, 3 Exostosis, 2 Fibro-Condro-Osteomas, 1 Condroma y 1 Osteoma. Nueve son tumores malignos (31,04%), 8 primitivos y 1 secundario. Son primitivos: 5 Sarcomas de Ewing, 1 Tumor maligno de células gigantes, 1 Condrosarcoma y 1 Sarcoma globocelular. El tumor secundario es un Sarcoma de células redondas.

1. *Granuloma Eosinofílico*. Encontramos 7 casos lo que significa un 35% de los Tumores Benignos del Sistema Oseo. Todos los casos menos uno se encontraron en el sexo masculino. Respecto de la edad, 4 tenían entre 4 años y 6 años, uno era de 13 años, otro de 1,5 años y el más joven sólo contaba 8 meses. Según su ubicación, 3 eran del cráneo (parietal izquierdo, frontal izquierdo y del cráneo sin mayor especificación), 2 del hueso ilíaco derecho), 1 del cuello del fémur (izquierdo) y el último de un hueso, sin mayor indicación.

En todos los casos se observó un solo foco óseo y en 3 casos este medía 3 cms. de diámetro, faltando este dato en los otros 4 casos. Antecedente de traumatismo se encontró en 3 casos.

2. *Tumor de Mieloplaxas*. Se encontraron 6 casos, o sea corresponden al 30% de los tumores óseos benignos. Tres eran del sexo masculino y 3 del femenino. Cuatro casos tenían una edad entre 4 años y 6 años, 1 era de 12 años y el otro de 16 años. Los huesos afectados fueron: el maxilar inferior, el meñique derecho, el primer ортеjo del pie izquierdo, el fémur en 2 casos (1 en la epífisis y el otro en sitio no indicado) y uno del peroné (tercio inferior). Respecto de su tamaño, en 2 casos (maxilar y dedo meñique) era de 2 cms. de diámetro más o menos y el del peroné era de 10,5 x 5,5 cms. En los otros 3 casos no se encontró el dato.

3. *Exostosis*. Se observaron 3 casos (15% de los tumores óseos benignos). Dos se presentaron en niñas de 3 meses (caso de necropsia) y 5 años respectivamente y 1 en niño de 11 años. Los huesos afectados fueron en orden sucesivo: el parietal derecho, el peroné derecho (epífisis superior) y las primera falange del ортеjo derecho. Respecto de su tamaño, los 2 primeros casos eran de 3 cms. de diámetro y el 3º de 1,5 cms.

4. *Fibro-condro-osteoma*. Se encontraron 2 casos (10% de los tumores óseos benignos), uno del 4º ортеjo izquierdo y el otro del ортеjo mayor izquierdo. El 1º correspondía a un niño de 13 años de edad y el 2º a una niña de 9 años. El tamaño del primer caso era de 2 x 1 cms. En el 2º no se consignó este dato.

5. *Condroma*. Se observó 1 caso en un niño de 9 años, en el dedo medio izquierdo. Tenía 1 año de evolución y en los últimos meses su crecimiento había sido rápido. No quedó constancia de su tamaño.

6. *Osteoma*. Se encontró 1 caso en una niña de 3 años, a nivel del húmero izquierdo (metáfisis proximal), cuyo tamaño era de 2,5 x 1,2 cms.

7. *Sarcoma de Ewing*. De los 9 tumores malignos del Sistema óseo, 5 correspondieron a Sarcoma de Ewing (55,55%). Todos los enfermos tenían una edad entre 11 y 15 años. Tres eran niñas y 2 varones. En 3 casos se localizó en el fémur derecho y en 2 casos en el húmero (izquierdo y derecho respectivamente). To-

dos ellos afectaron la diáfisis del hueso, según es clásico.

Dos casos fallecieron al año de ser operados, otro estaba bien hasta 7 meses después de operado y en los otros 2 casos no se tuvieron informaciones posteriores.

8. *Tumores varios.* Se encontró un *Tumor Maligno de células gigantes* en una niña de 8 años y ubicado en la tibia izquierda, un *Condrosarcoma*, también en una chica de 8 años, en el tercio inferior del fémur derecho y finalmente un *Sarcoma globocelular* en un niño de 14 años y localizado en la epífisis superior del húmero derecho. Este último caso se desarrolló aparentemente 6 meses después de un traumatismo. El tumor infiltraba los músculos cuando fué operado (desarticulación del hombro) y una Radiografía torácica obtenida después de la operación reveló metástasis pulmonares. Fué enviado al Instituto del Radium y no volvió a este Hospital. El examen histopatológico de este último caso reveló células grandes con citoplasma eosinófilo y núcleos vesiculosos con finos gránulos cromáticos. Por estos caracteres creemos se trata de un *Linfosarcoma de células reticulares* (Clasificación del Registro Norteamericano, 1939).

El único tumor maligno secundario de los huesos lo constituyó un *Sarcoma de células redondas* del maxilar superior, en un niño cuya edad no se consignó. Este enfermito acusaba un gran tumor abdominal (*Linfosarcoma*).

VI. Aparato Respiratorio

Los tumores encontrados en este Aparato fueron 23, o sea, el 4,83% de todos los Tumores y Malformaciones tumorales. De las Fosas nasales había 12 (52,17%), de la Laringe 8 (34,78%), del Rinofarinx 1, del Bronquio 1 y de la Pleura 1.

De los 23 tumores, 20 (86,95%) eran benignos y 3 (13,04%) malignos. Los 20 benignos estaban compuestos por 9 Pólipos, 6 Papilomas, 3 Angiomas y 2 Fibromas. Los malignos eran: 1 Reticulosarcoma, 1 Fibrosarcoma y 1 Sarcoma globocelular.

1. *Pólipos.* Los 9 pólipos estaban ubicados como sigue: 7 en las Fosas nasales, 1 en la Laringe y 1 en un Bronquio. Cinco se encontraron en niñas y 4 en varones.

Respecto de la edad de los pacientes: 5 tenían entre 8 y 10 años, 1 tenía 12 años, otro 3 años y 2 casos no tenían anotado este dato. En 2 casos de pólipo nasal se dejó constancia que en uno (niño de 10 años) estos eran múltiples, asentaban en los cornetes y daban lugar a dificultades respiratorias y en el otro caso producían epistaxis frecuentes. Otro caso de pólipo nasal (niña de 8 años) recidivó 3 años después de la operación y hubo de ser reoperado. El pólipo bronquial, ubicado a la entrada del bronquio derecho, medía 1 cm. de diámetro. El pólipo laríngeo medía también 1 cm. de diámetro.

2. *Papilomas.* Los 6 papilomas estaban localizados en la Laringe. Cuatro se presentaron en varones y 2 en niñas. Según la edad, 5 se encontraban entre 2 y 5 años y uno era de 10 años. En 5 casos los papilomas eran múltiples y uno de ellos (niño de 2 años) fué operado 4 veces. Después de este tiempo falleció por tuberculosis miliar generalizada y en la autopsia pudo comprobarse gran cantidad de papilomas en la laringe y tráquea. En otro niño, estos tumores dieron lugar a afonía.

3. *Angiomas.* Los 3 se encontraron en las Fosas nasales, 2 en varones de 11 y 12 años respectivamente. En 1 no se anotó este dato. Dos correspondían a Hemangioendotelioma y 1 a Hemangioma. En todos los casos había epistaxis frecuentes, en uno desde hacía 1 año.

4. *Fibromas.* Se observaron 2: uno de la Glotis, en una niña de edad indeterminada y otro de la Fosa nasal derecha, en un varón de 6 meses. Este último daba lugar a acentuada obstrucción nasal.

5. *Tumores malignos.* Se encontraron 3 casos. El 1º (de necropsia) 161/43, en un niño de 5 años, era un *Reticulosarcoma de la Pleura derecha*, a la cual afectaba en gran extensión, comprometiendo también la corteza pulmonar del vértice de este lado. Se observó además en la autopsia, metástasis de los Ganglios supraclaviculares y de la médula espinal cervical. El 2º caso correspondió a un *Fibrosarcoma del Rinofarinx* (195/55), en una niña cuya edad no se consignó. El tumor consistía en 2 nódulos, el mayor de 5 x 2 cms. El 3º fué un *Sarcoma globocelular de la nariz* (fosa nasal), (150/55), en una niña de 5 años, que presentaba un pólipo de 3 x 2 cms. que sangraba con gran facilidad.

VII. Ojos

Se encontraron 14 casos, lo cual significa el 2,94% de todos los Tumores y Malformaciones tumorales. En la Retina hubo 11 Neuroblastomas (78,57%) y en la Conjuntiva palpebral y Glándula lagrimal 3 casos de tumores benignos (21,42%).

1. *Neuroblastoma o Glioma retinal*. Se presentaron en niños pequeños. De acuerdo con los conceptos clásicos, todos los enfermos fueron menores de 5 años. Diez casos hubo entre 3 meses y 3 años y sólo 1 de 4 años. Los más jóvenes fueron de 3 meses y 9 meses. Su frecuencia fué preponderante en el sexo femenino (8 casos). Los casos más jóvenes a que hacíamos referencia padecieron de tumor bilateral. Otro caso se hizo bilateral por propagación tumoral. En un caso (227/50) el carácter familiar de la enfermedad se hizo evidente: los padres del niño enfermo eran primos y una hermana de la madre falleció por tumor retinal. El niño tenía dos hermanos más, uno de los cuales también sufría de lo mismo. El enfermo que comentamos consultó por pérdida de la visión del Ojo Izquierdo desde hacía 6 meses. Al examinarlo se comprobó tumor del Ojo Izquierdo y tumor incipiente del Ojo derecho.

De los 11 casos operados, 4 se intervinieron cuando ya había invasión del tejido orbitario.

2. *Tumores varios*. En la Conjuntiva palpebral se encontró un Lipoma y un Adenoma y en la Glándula lagrimal izquierda, 1 Angioma.

El Lipoma se observó en una niña de 5 años y el Adenoma en un niño de 1 año. El Angioma era del tipo *Hemangioendoteloma*, media 1 cm. de diámetro y correspondía a una niña de 1 año de edad, a quien le habían observado ese tumorcito desde el nacimiento.

VIII. Peritoneo, Epiplón, Mesenterio, Pelvis y Fosa isquio-rectal

En este rubro se encontraron 13 casos, o sea, el 2,73% del total de Tumores y Malformaciones tumorales. De los 13 casos, 5 correspondieron al Peritoneo, 3 al Mesenterio y 2 al Epiplón, 2 a la Pelvis y 1 a la Fosa isquio-rectal. Once casos (84,61%) eran tumores benignos y 2 (15,38%) malignos.

De los Tumores benignos 8 eran Angiomas, 2 correspondían a Teratomas benignos y 1 a Fibroma. De los malignos, 1 era un Teratoma maligno y otro un Sarcoma.

1. *Angiomas*. Los 8 Angiomas tenían la siguiente ubicación: 4 del Peritoneo, 2 del Epiplón y 2 del Mesenterio. Respecto de la edad, 3 se presentaron en enfermos de 15 días a 9 meses, otros 3 casos de 2 años a 4 años y 2 casos en pacientes de 9 y 10 años respectivamente. De los 8 Angiomas, 7 eran Linfangiomas (5 quísticos y 2 capilares) y 1 era Hemangioma quístico. En cuanto a su tamaño, 2 eran de 3 y 4 cms. respectivamente, 4 casos median de 9 a 18 cms. de diámetro y en los otros 2 casos no se consignó este dato.

2. *Teratomas*. Se comprobó 3 Teratomas, 1 maligno y 2 benignos, los 2 primeros de la pelvis y hallazgos de autopsia. El 1º (422/43) se encontró en un niño de año y medio, ocupando la pelvis menor, capsulado, del tamaño de una manzana, adherido a la aponeurosis del músculo psoas derecho (sin relación con la columna vertebral, recto, vejiga, ni testículos) que comprimía la uretra produciendo gran dilatación de la vejiga. El estudio microscópico reveló gran variedad de tejidos, especialmente epitelial, formando en partes nódulos sólidos, de tipo embrionario y con abundante necrosis. El 2º (410/44) se encontró en un niño de 15 días, tumor que media 6 cms. de diámetro y ocupaba el fondo de saco de Douglas, hipogastrio, pelvis mayor y menor, muy adherido a los órganos y vasos sanguíneos que lo rodeaban. Comprimía también la uretra, lo cual dió lugar a una pielonefritis supurada, causa de su fallecimiento. Huelga expresar que era un tumor congénito. El estudio microscópico reveló tejidos de diversa procedencia (epitelial, de revestimiento y glandular, cartilaginoso, conjuntival y linfoideo) pero de caracteres benignos. El tercer Teratoma, también benigno, se extirpó del Mesenterio de un niño de 1 año 7 meses (39/44) que ingresó por vómitos desde hacía 8 días, a lo cual se agregó luego, retención fecal y urinaria y abombamiento del abdomen. En la operación se encontró Oclusión intestinal por una gruesa brida que desde la última porción del ileon iba al meso del colon descendente. En este meso y en pleno espesor del mesenterio, el cirujano advirtió pequeñas y múltiples masas que con las maniobras de exploración se

rompieron dando salida a pus grumoso, por lo cual supuso se trataría de una adenopatía tuberculosa. En el resto de la cavidad abdominal se encontró abundante líquido sero-fibrinoso. Se extrajo un nódulo mesentérico de 1,5 cms. de diámetro que al microscopio resultó formado por tejidos diversos, principalmente epitelial, que daba lugar a quistes mucosos de tamaño variable, tejido muscular y conjuntivo, todos ellos de estructura histológica benigna. Desgraciadamente el niño falleció 24 horas después de la operación por peritonitis.

3. *Fibroma*. Se observó en la necropsia de una niña de 2 meses (117/50), en forma de una gran masa de 15 cms. de diámetro, ubicada por encima de la vejiga y contra la cara posterior de la pared anterior del abdomen, que adhería al vértice de la vejiga y a algunas asas intestinales. Esta masa era blanquecino-amarillenta, de consistencia firme y al incidirla dejaba escurrir líquido amarillento-verdoso de su interior. Microscópicamente se trataba de un fibroma necrosado en su centro.

4. *Sarcoma*. En una niña de 1 año 2 meses y que acusaba rectorragias y tumor perineal desde hacía 1 mes, se encontró gran tumor del tamaño de una cabeza de feto. Se tomó biopsia (159/52) y la enfermita, ya caquéctica, falleció 15 días después. En la necropsia (345/52) se encontró gran tumor de 12 x 7 cms. que ocupaba la fosa isquio-rectal e invadía la pelvis menor aunque no comprometía ninguno de los órganos allí alojados. En ambos pulmones, tanto en las pleuras como en pleno parénquima, se encontraron nódulos tumorales metastáticos, los mayores del tamaño de un garbanzo, todos ellos de tipo sarcomatoso y de idéntico aspecto histológico al tumor primitivo.

IX. Sistema Nervioso Central y Periférico

Se encontraron 11 casos de Tumores nerviosos, correspondiendo al 2,31% de todos los Tumores y Malformaciones tumorales. Diez tumores eran del Encéfalo y 1 del tejido nervioso periférico.

1. *Tumores encefálicos*. De los 10 tumores de este rubro, todos de necropsia, 7 correspondían al Glioblastoma Isomorfo, 1 al Glioblastoma Heteromorfo, 1 al Gliopitelioma ependimario y 1 al Neuroblastoma embrionario. La edad en que se pre-

sentaron estos tumores, fué la siguiente: de 4 años a 7 años 3 casos, de 9 años 2 casos, de 10 años 1 caso y de 12 años 1 caso. Los otros 3 casos estaban por debajo de los 2 años. El más joven era una niña de 7 meses (430/47), le seguía otra de año y medio (65/50) y el tercero era un varón de 1 año 8 meses (186/45). Ocho tumores afectaron al sexo femenino y 2 al masculino.

Respecto de la ubicación, los 7 casos de Glioblastoma isomorfo se distribuyeron como sigue: 4 en el vermis cerebeloso, 2 en el lóbulo cerebeloso izquierdo y 1 en el lóbulo cerebeloso derecho. El Glioblastoma heteromorfo asentaba en el lóbulo parieto-temporal izquierdo del Cerebro, el Gliopitelioma en el 4º ventrículo y vermis inferior y lóbulo derecho del cerebelo y el Neuroblastoma embrionario en el lóbulo cerebeloso izquierdo.

En cuanto a su tamaño, los Glioblastomas isomorfos tenían un tamaño que oscilaba entre 4 y 6 cms., aunque uno de ellos (186/45) estaba formado por 2 nódulos bien independientes, cuyo diámetro eran 4 y 3 cms. respectivamente. El Neuroblastoma embrionario era ovoideo, del lóbulo izquierdo del Cerebelo (65/50) y medía 7 x 4 cms. El Gliopitelioma ependimario (769/56), era el mayor de todos, pues alcanzaba a 10 cms. de diámetro.

Es de interés anotar que sólo en 1 caso se hizo diagnóstico clínico de Tumor, en 4 casos se diagnosticó Meningitis tuberculosa y se trató como tal, aunque 3 de estos casos fueron observados durante 30 días. En otros 3 enfermos el diagnóstico clínico fué de Hidrocefalia; estos alcanzaron una hospitalización de 1 mes, 3 meses y 7 meses respectivamente. En un caso se diagnosticó Poliomiелitis bulbar (2 días de observación) y en otro solamente Caquexia (2 días de observación).

2. *Neurofibroma*. Se presentó en un niño de 4 años, a nivel de la cadena simpática paravertebral. Se extirparon varios cordones arrosariados, hasta de 1,7 cms. de diámetro y su estructura histológica fué de absoluta benignidad.

X. Glándulas de Secreción Interna

Se encontraron 11 casos de tumores en este Sistema, lo que significó 2,31% del total de Tumores y Malformaciones tumorales. Diez casos correspondieron el Tiroides y 1 a la Suprarrenal.

A. *Tiroides*. Se observaron 8 Strumas y 2 Adenomas.

1. *Strumas*. De los 8 Strumas, 6 fueron hallazgos de autopsia. Tres se presentaron en individuos de 3 meses a 12 meses, otros 3 entre 4 años y 7 años, 1 era de 10 años y el último de 12 años, 4 eran varones y 4 niñas. Los 2 casos de biopsia eran de 7 y 12 años respectivamente y ambos del sexo femenino. En 2 casos se trataba de aumento difuso del Tiroides, en otros 2 el aumento de volumen sólo era del lóbulo derecho, en los 2 casos de biopsia se extrajo un trozo de tiroides de 4 y 5 cms. de diámetro respectivamente y en los últimos 2 casos, no se consignó este dato.

2. *Adenomas*. Se observaron en una niña de 9 años y en un varón de 8 años. El 1º, del lóbulo derecho, medía 2,5 cms. de diámetro y el 2º, sin consignar el lóbulo, medía 4,5 cms. de diámetro. Ambos correspondieron en la estructura histopatológica, a Adenoma microfolicular (Wegelin).

B. *Glándula Suprarrenal*. Como hallazgo de autopsia se encontró en una niña de 10 meses, un Adenoma de la suprarrenal derecha del tamaño de una arveja, ubicado en plena substancia medular y de color rosado. Microscópicamente correspondía a un adenoma cortical, es decir se trataba de tejido suprarrenal cortical.

XI. Aparato Urinario

Se encontraron 8 tumores de este Aparato, lo que significó una incidencia de 1,89% de todos los Tumores y Malformaciones tumorales. Al Riñón correspondieron 7 casos (77,77%) y a la Vejiga 2 (22,22%).

A. *Riñón*. De los 7 casos, 6 fueron malignos.

1. *Tumores malignos*. Observamos 5 casos de Adenosarcoma o Adenomiosarcoma embrionario o Tumor de Wilms. De acuerdo con la experiencia de gran número de autores, la mayoría de estos tumores se encontraron en los 5 primeros años de la vida; 7 meses, 1, 3, 4 y 5 años respectivamente. Tres fueron del sexo masculino y 3 del riñón izquierdo. Todos eran de gran tamaño. El menor medía 10 x 7 cms. y pesaba 340 grs. y el mayor medía 20 x 9 cms. y pesaba 1.730 grs. En cada caso se observó la persistencia de

un pequeño trozo de riñón rechazado a la periferia del tumor.

El examen macroscópico reveló un tumor macizo, generalmente bien capsulado y al corte blanquecino-rosado, liso, con abundante necrosis. El límite con el trozo de riñón remanente era bien neto. El estudio microscópico permitió reconocer en 3 casos un tumor con elementos sarcomatosos y adenomatosos, uno de los cuales también presentaba algunos manojos de fibras musculares (164/47) y en los otros 2 casos sólo elementos sarcomatosos embrionarios. En todos los casos hubo numerosas carioquinesis. Los fenómenos hemorrágicos y necróticos estuvieron siempre presentes y con intensidad marcada. En 3 casos se apreció fuerte invasión de la cápsula por el tumor y en los otros dos no se observó infiltración capsular en los trozos examinados. Dos casos llegaron a necropsia, el 1º (N. 23/44) falleció a los pocos días de la operación por hemoperitoneo y en el epiplón se encontró múltiples pequeños nodulitos que al examen microscópico correspondían a un típico adenosarcoma, pese a que en el Riñón extirpado (5/44) sólo se habían encontrado elementos sarcomatosos. El otro caso (164/47) falleció 8 meses después de la operación y en la necropsia se encontró en el polo superior del riñón remanente (derecho) un tumor de 7 x 5 cms. y metástasis nodulares del pulmón derecho (del tamaño de una manzana) y de un ganglio intertráqueo-bronquico (del tamaño de una cereza). Los nódulos pulmonar y ganglionar eran microscópicamente de tipo sarcomatoso puro, pero el tumor del riñón derecho, como el de su homólogo extirpado 8 meses antes, era típicamente un adenosarcoma. Otro caso (60/50), controlado 6 meses después de la operación, presentaba 2 tumores en la herida operatoria y su estado era de franca caquexia. Un último caso (250/53) en control efectuado 5 meses después de la operación, mostraba múltiples metástasis pulmonares, aunque su estado general era bueno todavía. El 5º caso (12/47) no volvió a control y se ignora su evolución post-operatoria. En resumen: de 5 casos, 4 presentaron en pocos meses metástasis bien visibles y 2 de ellos fallecieron en el transcurso de 8 meses. Muy probablemente los otros dos han seguido igual camino en tiempos análogos.

En necropsia (458/48) observamos un

6º caso de tumor maligno, un *Cáncer papilar*. Se trataba de una niña de 11 años que estuvo hospitalizada casi 4 meses y que llegó a la mesa de mármol con los diagnósticos de: Tuberculosis pulmonar bilateral, Tumor renal derecho (¿tuberculosis?). En autopsia se encontró un gran tumor del Riñón derecho, como 2 puños, que ocupaba los dos tercios inferiores del órgano, abollonado y blando. Al corte era macizo, blanquecino-rosado, encefaloideo, con su centro hemorrágico. Microscópicamente era un cáncer papilar, cuyas células que revestían las papilas aparecían prismáticas o cilíndricas, de citoplasma eosinófilo y núcleos ovoideos, muchas veces hiperromáticos y de tamaño algo variable. Las carioquinesis se presentaban en regular cantidad. En pequeñas zonas, el tumor era sólido, con idéntico tipo de células. En ambos pulmones se encontraron metástasis nodulares múltiples hasta del tamaño de una nuez; en el hígado las metástasis eran más escasas y su tamaño alcanzaba hasta el de una arveja. También había un nódulo metastático en el hueso parietal derecho de poco más de 1 cm. de diámetro y metástasis en los ganglios torácicos y abdominales. Microscópicamente, los nódulos pulmonares correspondían a un Cáncer sólido que llenaba los alvéolos (neumonía cancerosa), mientras en los ganglios e hígado las metástasis eran típicamente papilares.

2. *Tumor benigno*. El único Tumor benigno fué un *Adenoma tubular*, hallazgo de autopsia (392/53). Estaba ubicado en el Riñón derecho, en la substancia cortical y medía 0,7 cms. de diámetro.

B. *Vejiga*. Se encontraron 2 tumores benignos, un *Hemangioma* y un *Pólipo*, el 1º de 1 cm., ubicado en el cuello del órgano y el 2º a nivel del fondo.

zaban a 6 cms. de diámetro y el mayor medía 13 x 7 cms. Otro caso medía 5 x 4 cms. Sobre el tiempo de evolución, sólo en 3 está consignado este dato, siendo de 6 meses en el de mayor tamaño (125/48), con crecimiento rápido desde hacia 3 meses. A los 3 meses de operado, el enfermo ingresa de nuevo al hospital con grandes masas al hipocondrio y flanco izquierdo y su estado era caquético. Solicitó su alta y no se supo más de él. En el caso de un enfermo de 1 año de edad (15/47) su madre notó el testículo enfermo de mayor tamaño desde el nacimiento. Desgraciadamente no se tuvo noticias de este enfermo después de operado. En otro caso (131/49) el tiempo de evolución fué de 3 meses, pero de éste ni de los demás casos, se obtuvieron datos después de la operación. Desde el punto de vista histopatológico, todos estos casos correspondieron a *Epitelioma wolffiano* macizo y tubular o *Disembrioma* maligno, observándose en un caso (54/48) además de los elementos epiteliales propios del tumor, tejido mixoideo y glandular embrionario.

2. *Teratoma benigno*. Se observó en un enfermo de 8 meses, cuya madre advirtió desde el nacimiento el testículo derecho más grande y duro y últimamente algo doloroso. El tumor medía 3,5 x 2 cms. El estudio microscópico (86/53) reveló tejidos epiteliales pavimentoso y glandular de tipo adulto, el primero con desarrollo de estructuras ectodérmicas (sebo y pelos) y el segundo con formaciones quísticas de contenido mucoso.

B. *Tumores del Cordón espermático*. Se encontraron 2 *Linfangiomias*, ambos del lado izquierdo, en niños de 7 y 8 años respectivamente, el 2º con antecedente de un traumatismo en el sitio del tumor, hacia 8 meses. El tumor del último caso medía 2,5 x 2 cms.

XII. Aparato Genital Masculino

Se encontraron 9 tumores, lo que significó el 1,89% del total de Tumores y Malformaciones tumorales. Siete fueron del testículo y 2 del Cordón espermático.

A. Tumores del testículo.

1. *Teratoma maligno*. Encontramos 6 casos, 4 en niños de 1 año a 2 años y 2 entre 3 y 4 años. Cinco fueron del lado derecho y 1 del izquierdo. Respecto de su tamaño, los menores medían 4 cms. de diámetro (2 casos), otros 2 casos alcan-

XIII. Oído

Se observaron 6 casos de tumores del oído, o sea, el 1,30% del total de Tumores y Malformaciones tumorales. Cinco fueron benignos y sólo 1 maligno.

1. *Tumores benignos*. Se trataba de 4 pólipos y 1 fibroma.

Los pólipos se observaron en varones de 11 a 12 años, 2 del lado derecho y 2 del izquierdo. En 2 casos dieron lugar a fuerte supuración ótica, la cual cesó después de la resección del tumor. El tamaño era

1,5 cms. en 2 casos y en los otros 2, no se consignó este dato. Uno de ellos (289/53) reveló caracteres histológicos sospechosos de malignidad, se reprodujo a los 2 meses y nuevamente el tumor extirpado (17/54) mantenía aspectos microscópicos que hacían pensar en probable evolución sarcomatosa. Felizmente, 8 meses después de la segunda operación, el enfermo estaba en excelentes condiciones.

Un fibroma se observó en una niña, cuya edad no se consignó y ubicado en el oído izquierdo.

2. *Tumor maligno.* Se encontró un *Sarcoma de células redondas y fusiformes* en trocitos de tejido extirpados del oído medio derecho. Las carioquinesis eran numerosas. Se trataba de una niña, cuya edad no se consignó, ni tampoco se encontraron datos posteriores a su operación.

XIV. Sistema muscular

Cuatro casos observamos en este Capítulo, lo que significó el 0,84% de los Tumores y Malformaciones tumorales. Tres eran benignos y 1 maligno.

A. *Tumores benignos.* Encontramos un *Fibroma* en una niña de 2 años y medio, en pleno músculo esterno-cleidomastoideo derecho, tumor indoloro, de 3 cms. de diámetro y con una evolución clínica de 3 meses (161/51).

El 2º caso fué un *Mioma* (121/52) en una niña de 9 años, localizado en la región pectoral izquierda y de 22 cms. de diámetro. Sus familiares aseveraron que este tumor fué observado desde que la chica tenía 1 año de edad. El examen microscópico reveló que estaba formado por fibras musculares entrelazadas, en cuyo intersticio se observaron pequeños focos calcificados.

Finalmente, el otro tumor benigno correspondió a hallazgo de autopsia en una niña de 14 años (500/49). En los músculos del antebrazo derecho se encontró un tumor de 5 x 3 cms., de color rosado-blancuzco y de consistencia blanda. Microscópicamente su estructura era la de un *Tumor hipernefroide*. No se encontró otro tumor en la necropsia y la causa de muerte de la niña portadora de esta neoplasia se debió a Tuberculosis pulmonar bilateral.

B. *Tumor maligno.* En una niña de 5 años (33/49) se observó un *Sarcoma angioblástico*. La muestra fué extraída del

espesor de los músculos espinales, región dorsal baja, a cuyo nivel se apreció franco aumento de volumen. Veinte días antes, esta niña había sufrido traumatismo en la región dorsal media y luego se instaló una paraplejía y retención de orina. Como la enferma se agravaba rápidamente, los padres solicitaron su alta y no se supo más de ella.

COMENTARIO GENERAL

Dijimos al comienzo de este trabajo que nuestra casuística fué extraída del material de necropsias y biopsias habidas en los últimos 14 años, es decir, entre 1943 y 1956, ambos años inclusive. En este lapso practicamos 6.545 necropsias y despachamos 3.061 biopsias. Los 476 tumores que analizamos fueron encontrados en 97 necropsias y 412 biopsias, lo cual significa que los tumores y Malformaciones tumorales tuvieron una incidencia de 1,48% en necropsias y del 13,45% en biopsias (la diferencia entre 476 y 509 (97 + 412) es debida a que en las necropsias hubo 8 casos que coexistían con biopsias y en las Biopsias hubo 15 casos con más de una biopsia).

CUADRO Nº 3

RESUMEN DE LOS 476 CASOS

	Nº casos	Porcentaje
Piel y Tej. celular subcut.	193	(40,54%)
Aparato Digestivo y Anexos	79	(16,59%)
Sistema Ganglionar	45	(9,45%)
Aparato Genital femenino	30	(6,30%)
Sistema Oseo	29	(6,09%)
Aparato Respiratorio	23	(4,83%)
Ojos	14	(2,94%)
Peritoneo, Epiplón, Mesent., Pelvis y fosa isquilo-rectal	13	(2,73%)
Glándulas de Secreción Interna ..	11	(2,31%)
Sistema Nervioso Central y Perifer.	11	(2,31%)
Aparato Urinario	9	(1,89%)
Aparato Genital masculino	9	(1,89%)
Oídos	6	(1,30%)
Sistema Muscular	4	(0,84%)

Los 476 casos se encontraron en los diversos Aparatos y Sistemas orgánicos en proporción diferente (Cuadro Nº 3), observándose en frecuencia decreciente en la Piel, 193 casos, o sea, el 40,54% del total, el Aparato Digestivo y Anexos con 79 casos (16,59%), el Sistema Ganglionar con 45 casos (9,45%), el Aparato Genital Femenino con 30 casos (6,30%), el Sistema Oseo con 29 casos (6,09%), el Aparato Respiratorio con 23 casos (4,83%), Ojos con 14 casos (2,94%), el grupo formado por el Peritoneo, Epiplón, Mesente-

rio, Pelvis y fosa Isquio-rectal con 13 casos (2,73%), Glándulas de Secreción Interna y Sistema Nervioso Central y Periférico con 11 casos cada uno (2,31%) para cada grupo y con menor número de casos el Aparato Urinario, Genital Masculino, Oídos y Sistema Muscular.

Ya dijimos que en los niños las Malformaciones tumorales eran muy frecuentes, que estas daban lugar a verdaderos tumores y no rara vez a tumores malignos. De los 476 casos, hemos desglosado 205 (Cuadro N° 4) que estimamos corresponden con alguna seguridad a Malformaciones tumorales, ya que muchos otros tumores pueden tener igual etiología. Según esta discriminación, los 205 casos corresponden al 43,06% de la casuística general, lo cual revela la importancia numérica de las Malformaciones tumorales. Al analizar los órganos, aparatos o sistemas en que son más frecuentes, podemos anotar que en orden decre-

CUADRO N° 4

MALFORMACIONES TUMORALES: 205 (43,06%)

(Angiomas, Epitel, calcificados, Quistes dermoides y epidermoides, Sebáceos, tumores branquiales y Quistes del conducto Tiroglosso, Teratomas y Disgerminomas)

	Total.	Mal.	%	Mal.	%
Piel y Tej. Cel. subcutáneo ..	193	159	77,72	0	0
Aparato Digestivo	79	7	9,11	0	0
Sistema Ganglionar	45	0	—	0	0
Aparato Genital femenino ..	30	20	66,66	4	20
Sistema Oseo	29	0	—	0	0
Aparato Respiratorio	23	3	13,04	0	0
Ojos	14	1	7,14	0	0
Peritoneo, epipl., etc.	13	10	76,92	1	10
Glánd. de Secrec. Int.	11	0	—	0	0
Sistema Nervioso Central ..	11	0	—	0	0
Aparato Urinario	9	5	55,55	5	100
Aparato Genital masculino ..	9	9	100	6	66,66
Oídos	6	0	—	0	—
Sistema Muscular	4	0	—	0	—

Total Malif. tum. = 205

Benignos — 189 (92,19%)

Malignos — 16 (7,80%)

ciente éstos son: el Aparato genital masculino (100%), la Piel y tejido celular subcutáneo (77,72%), el grupo de Tumores del Peritoneo, Epipión, etc. (76,92%), el Aparato Genital femenino (66,66%) y el Aparato Urinario (55,55%). Ahora bien, de estas malformaciones tumorales se han derivado 16 tumores malignos que han afectado precisamente a varios de los órganos o aparatos en que incide la mayor frecuencia de estas malformaciones, es decir: el Aparato Urinario (100%), el Aparato Genital masculino (66,66%) y femenino (20%) y el grupo de Tumores del Peritoneo, Epipión, etc. (10%). En general, podemos deducir que las Malfor-

maciones tumorales de nuestro trabajo han incluido 189 casos de tumores benignos o sea el 92,19% y 16 casos de tumores malignos, es decir, el 7,80%.

CUADRO N° 5

TUMORES BENIGNOS Y MALIGNOS Y SUS PORCENTAJES

(476 casos)

	Total casos	Ben.	%	Mal.	%
Piel y Tej. cel. subcutáneo ..	193	191	98,06	2	1,03
Aparato Digestivo	79	69	87,34	10	12,65
Sistema Ganglionar	45	0	2,22	45	97,77
Aparato Genital femenino ..	30	24	78,66	6	23,33
Sistema Oseo	29	20	68,96	9	31,03
Aparato Respiratorio	23	20	86,95	3	13,04
Ojos	14	3	21,42	11	78,57
Peritoneo, Epipil., Mesent., etc.	13	11	84,61	2	15,38
Sistema Nervioso Central ..	11	1	9,09	10	90,90
Glándulas de Secrec. Interna	11	11	100,00	0	0,00
Aparato Urinario	9	3	33,33	6	66,66
Aparato Genital masculino ..	9	3	33,33	6	66,66
Oído	6	5	83,33	1	16,66
Sistema Muscular	4	3	75,00	1	25,00

Total benignos = 364 (76,47%)

Total malignos = 112 (23,52%)

Si analizamos ahora los 476 casos desde el punto de vista de la frecuencia de los tumores Benignos y Malignos según los órganos o aparatos descritos, podemos ver que (Cuadro N° 5) los primeros son bastante frecuentes en la Piel, Aparato digestivo, Genital femenino, Oseo, Respiratorio, grupo del Peritoneo, Epipión, etc., Glándulas de Secreción Interna, Oído y Sistema Muscular y que los tumores malignos asientan con especial predilección en el Sistema ganglionar (97,77%), Sistema Nervioso (90,90%), Ojos (78,57%), Aparato Urinario (66,66%) y Genital masculino (66,66%). En resumen, de los 476 casos, el 76,47% son tumores benignos y el 23,52% son malignos.

CUADRO N° 6

FRECUENCIA DE TUMORES BENIGNOS Y MALIGNOS Y SUS PORCENTAJES, SEGUN EDAD

(476 casos)

Edad	Benig.	%	Mallg.	%	Total	%
0-2 años	115	86,46	18	13,53	133	28,35
3-4 "	49	88,05	23	31,94	72	15,89
5-7 "	68	75,55	22	24,44	90	19,86
8-10 "	61	75,30	20	24,69	81	17,88
11-13 "	48	71,64	19	28,35	67	14,79
15 y más años	7	70,00	3	30,00	10	2,20
No cons.	16	—	7	—	23	—
	364	76,47%	112	23,52%	476	99,99%

Respecto de las edades más afectadas por los Tumores y Malformaciones tumorales (453 casos en que se consigna la edad (Cuadro N° 6), podemos observar que en los 2 primeros años se encuentra

la cifra global porcentual mayor: 29,35%, fluctuando después entre 14 y 19% hasta los 13 años. Llama también la atención que, como lo indican otros autores, de 1 a 4 años (grupo pre-escolar) se encuentra la mayor cifra de Tumores malignos: 41 casos (entre 105 con edad consignada) lo que significa una frecuencia del 38,09%. En cambio, de 5 a 10 años esta cifra es del 24% más o menos y de 11 a 13 años del 28%. De 14 años y más, aunque el porcentaje de tumores malignos es de 30 (referidos a 3 casos entre 10), creemos que por la escasez numérica tiene también escaso valor significativo.

CONCLUSIONES

1º Revisamos el material de Necropsias (6.545) y Biopsias (3.061) del Hospital de Niños "Manuel Arriarán", correspondiente a los últimos 14 años, en lo que se refiere a Tumores.

2º Encontramos un total de 476 casos de Tumores y Malformaciones tumorales, que están comprendidos en 97 necropsias y 412 biopsias, lo que significó una frecuencia del 1,48% y del 13,45% respectivamente.

3º Las Malformaciones tumorales se encontraron en 205 casos (43,06%), manifestándose especialmente frecuentes en el Aparato Genital Masculino (100%), Piel y Tejido celular subcutáneo (77,72%), grupo de tumores del Peritoneo, Epiplón, Mesenterio y Fosa isquiorectal (76,92%), en el Aparato Genital Femenino (66,66%) y en el Aparato Urinario (55,55%). Los tumores malignos derivados de estas Malformaciones Tumorales, afectaron preferentemente a los Aparatos Urinarios (100%), Genital Masculino (66,66%) y Femenino (20%).

4º Los 476 casos de Tumores y Malformaciones Tumorales se encontraron en los más diversos órganos, aparatos y sistemas del organismo, apareciendo comprometidos con mayor frecuencia, la Piel y Tejido celular subcutáneo (40,54%), Aparato Digestivo (16,59%), Sistema Ganglionar (9,45%), Aparato Genital Femenino (6,30%), Sistema Oseo (6,09%), Aparato Respiratorio (4,83%), Ojos (2,94%), etc.

5º En la Piel y Tejido celular subcutáneo, sobresalieron por su frecuencia los Angiomas (51,29%), el grupo de Quistes dermoides y epidermoides y quistes

del Conducto Tireogloso (13,47%), el Epitelioma calcificado de Malherbe (11,39%), el Fibroma (7,77%), siguiendo después y en proporciones pequeñas, el Papiloma, Lipoma, Naevi, Neurofibroma, etc.

6º En el Aparato Digestivo predominaron los Pólipos mucosos (63,29%), especialmente a nivel del Recto, encontrándose en cifras muy inferiores el Angioma, Linfosarcoma, Epitelioma, etc. Los Tumores malignos afectaron el Intestino y ganglios correspondientes (Linfosarcoma, 7,59%) y el Hígado (Epitelioma, 5,06%).

7º En el Sistema Ganglionar se observó fuerte predominancia de las afecciones malignas (97,77%). Junto a la Enfermedad de Hodgkin (62,22%), se encontró el Linfosarcoma (20%) y en menor proporción el Linfoma (8,88%) y la Reticulo-endoteliosis (8,88%).

8º Del Aparato Genital Femenino, en los ovarios, predominaron los tumores benignos (76,66%) en forma de Cistadenomas y Teratomas benignos, existiendo sin embargo un 23,33% de casos malignos (Teratomas, Epiteliomas y Disgerminomas).

9º En el Sistema Oseo observamos 20 casos de afecciones benignas (68,96%) siendo las más frecuentes el Granuloma Eosinofílico y el Tumor de Mieloplaxas y un 31,03% de tumores malignos entre los que destacan el Sarcoma de Ewing (5 casos).

10º En el Aparato Respiratorio predominaron los Tumores Benignos (86,95%), siendo los más numerosos los Pólipos y Papilomas, con asiento frecuente en las Fosas Nasales y Laringe respectivamente y sólo un 13,04% de Tumores Malignos de tipo sarcomatoso.

11º En los Ojos el 78,57% correspondió a Neuroblastomas de la Retina, de carácter maligno.

12º El grupo de Tumores del Peritoneo, Epiplón, Mesenterio, Pelvis y Fosa Isquio-Rectal, presentó un 84,61% de tumores benignos, siendo el angioma el más frecuente y sólo un 15,38% de tumores malignos.

13º En el Sistema Nervioso Central, encontramos un 90,90% de tumores malignos.

14º Las Glándulas de Secreción Interna presentaron un 100% de tumores benignos.

15º En el Aparato Urinario observamos un 66,66% de tumores malignos, ca-

si todos ellos embrionarios y de tejido sarcomatoso y un 33,33% de tumores benignos.

16º En el Aparato Genital Masculino, el 66,66% correspondió a Tumores Malignos, todos ellos embrionarios y teratomatosos. De los Benignos (33,33%), uno también era Teratoma.

17º En el Oído, el 83,33% eran Tumores Benignos y sólo el 16,66% Malignos (un caso).

18º En el Sistema Muscular, encontramos un 75% de Tumores Benignos y un 25% de Malignos (un caso).

19º Los 476 tumores que comentamos estaban compuestos por 364 de tipo benigno (76,47%) y 112 malignos (23,52%). Los benignos fueron especialmente frecuentes en las Glándulas de Secreción Interna (100%), Piel (98,96%), Aparato Digestivo (87,34%), Respiratorio (86,95%), Peritoneo, Epiplón, Mesenterio, etc. (84,61%), Oído (83,33%), Aparato Genital Femenino (76,66%) y Sistema Oseo (68,96%). Los malignos afectaron preferentemente el Sistema Ganglionar (97,77%), el Sistema Nervioso Central (90,90%), Ojos (78,57%) y los Aparatos Urinarios y Genital Masculino (66,66% cada uno).

20º Los tumores en general alcanzaron un mayor valor global (29,35%) en los dos primeros años de la vida y los tumores malignos prevalecieron en forma evidente entre los 3 y 4 años (31,94%).

RESUMEN

Se analizan 476 Tumores y Malformaciones tumorales en niños hasta de 14 años de edad, encontrados en el material de Biopsias y Necropsias del Hospital de Niños "Manuel Arriarán".

Se estudian los tumores benignos, malignos y malformaciones tumorales según su ubicación en órganos, aparatos y sistemas.

Se comenta también la frecuencia de las neoplasias en algunas edades de la infancia.

SUMMARY

TUMORS AND TUMORAL MALFORMATIONS IN CHILDREN.

476 Tumors and Tumoral Malformations in children below fourteen years old encountered in the material of Biopsies and Necropsies of the "Manuel Arriarán" Children's Hospital, are analyzed.

We study the tumors and the tumoral malformations (benigns and malignants) according to its localization into organs, apparatus and systems.

Explaining also, the frequency of the neoplasms into some ages of childhood.

BIBLIOGRAFÍA

- BAEZA, A. y ESPINOZA, J. — "Reticulo-Endoteliosis Linfoide" (Enfermedad de Hand-Schüller-Christian atípica). Rev. Chilena de Pediatría, Año XV, Junio 1944, pág. 437.
- DARGEON, H.; STEINER, P. y HERENDEEN, R. — "Round table discussion on Tumors, Benign and Malignant". The Journal of Pediatrics, Vol. XXX, No 6, 1947, 716.
- EBERHARD, R. y GAJARDO, M. — "Linfosarcoma en el niño". Rev. Chilena de Pediatría, Año XXV, No 8, 1954, pág. 360.
- ESPINOZA, J. y ALTAMIRANO, J. — "Epitelioma Calcificado de Matherbe". Rev. Chilena de Pediatría, Año XXIII, No 1, 1952, pág. 17.
- ESPINOZA, J. y ARTIGAS, R. — "Tumores del Ovario en la infancia". Rev. Chilena de Pediatría, Vol. XXVII, No 11-12, 1956, pág. 454.
- ESPINOZA, J. y BALAZS, O. — "Sarcoma de Ewing". II Congreso Latinoamericano de Ortopedia y Traumatología, Montevideo, Julio de 1953.
- EWING, J. — "Oncología". Salvat Editores, S. A. 1948.
- FEVRE, M. y HUGUENIN, R. — "Malformations Tumorales et Tumeurs de l'enfant". Masson & Cie., Editeurs, Paris, 1954.
- FORGUE, E. — "Précis de Pathologie Externe" (Kystes, Fistules et Tumeurs d'origine congénitale de la Tête et du Cou). Gaston Doin et Cie., Editeurs, 1928.
- HOWARD, J. E. y JARPA, Y. S. — "Enfermedad de Hodgkin en el niño". Rev. Chilena de Pediatría, Vol. XXV, No 5, 1954.
- INOSTROZA, A.; ARTIGAS, R.; ESPINOZA, J. y VALENZUELA, G. — "Granuloma Eosinofílico de los huesos". Rev. Chilena de Pediatría, Vol. XXIII, No 7, 1952, pág. 290.
- MOORE, R. A. — "A Textbook of Pathology". W. B. Saunders Co. Phil. y London, 1944.
- NOE, M.; ZIEGLER, G.; HERRERA, S.; DEL RIO, J. y NEIRA, M. — "Pólipos solitarios altos del Intestino". Rev. Chilena de Pediatría, Vol. XXVII, No 5: 202, 1956.
- NOTTI, H. J. y ESTEVEZ, A. M. DE. — "Linfogranulomatosis maligna". Rev. Cubana de Pediatría, Vol. XXV, 1953, pág. 657.
- PARADA, F.; GUZMAN, A. y LEIVA, W. — "Pólipos del Colon y Recto". Rev. Chilena de Pediatría, Vol. XXVII, No 6, 1956, pág. 249.
- PETERSON, C. G. y GILMER, G. — "Tumors of Childhood: surgeon's viewpoint". Surgery, Vol. XXX, No 2:329, August 1951.
- RIO-HORTEGA, P. DEL. — "Anatomía Microscópica de los Tumores del Sistema Nervioso Central y Periférico". Madrid, 1933.
- SABRAZES, J.; JEAUNEY, G. y MATHEY-CORNAT, R. — "Les Tumeurs des Os". Masson et Cie. Editeurs, 1932.
- STERNBERG, C. — "Tratado de Patología General y Anatomía Patológica". Editorial Labor, S. A., 1937.