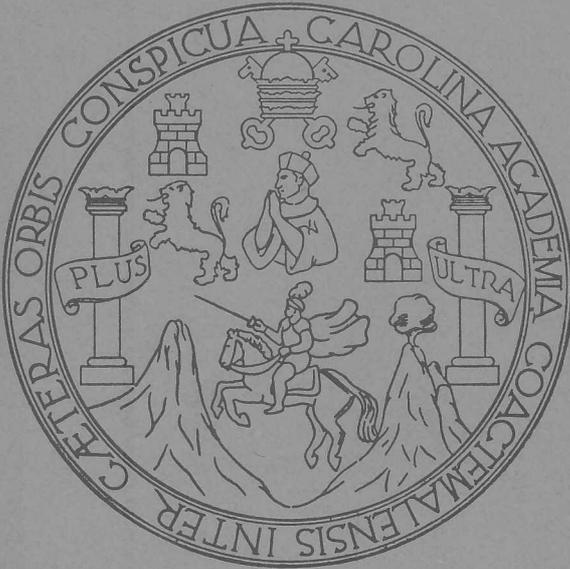


CI

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



"HIGROMA QUISTICO, ANALISIS RETROSPECTIVO DEL TRATAMIENTO QUIRURGICO EN EL HOSPITAL ROOSEVELT"

JORGE RAMON GUZIMAN SAMAYOA

Guatemala, Noviembre de 1970.

PLAN DE TESIS:

- I. INTRODUCCION
- II. MATERIAL Y METODOS
- III. RESULTADOS
- IV. DISCUSION
- V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- VI. BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION:

A manera de prólogo, les diremos que el presente trabajo nació con la idea de ser una colaboración en el estudio de la Patología Infantil con que se encuentra el Pediatra y el Cirujano Infantil en determinados casos de tumefacciones localizadas en diferentes regiones del cuerpo del niño.

Es cierto que el Linfangioma quístico (llamado también Higroma) no es una condición patológica de las más frecuentes encontradas por los médicos dedicados a tratar niños; pero presenta ciertas características clínicas y terapéuticas que hacen importante su conocimiento y estudio.

El Linfangioma es un tipo de neoplasia benigna, derivada del epitelio linfático, que se presenta principalmente en niños de corta edad o recién nacidos.

El Linfangioma representa el 5% de las condiciones neoplásicas benignas del niño. Puede localizarse en cualquier región del cuerpo; pero es más frecuente en cuello, axilas, mediastino y extremidades. El tumor puede estar constituido por un gran número de vesículas de diferente tamaño que contienen en su interior un líquido claro incoloro que en oportunidades se vuelve xantocrómico o hemorrágico.

Los principales problemas que presenta el linfangioma son, a grandes rasgos, en primer lugar; hemorragia intracavitaria del quiste o los quistes, lo que determina un rápido aumento del tamaño del tumor; esto puede ser peligroso si

está situado en las cercanías de órganos susceptibles de alterar su función por compresión extrínseca. (tráquea, esófago, arterias o nervios). La infección plantea otro aspecto que debe ser tomado en cuenta, al hablar de linfangioma, ya que el licor linfático existente en las vesículas es rico en proteínas y por lo tanto supone un excelente medio de cultivo para los diferentes gérmenes. Es por ésto que la extirpación quirúrgica debe hacerse lo antes posible, si pensamos que el niño está expuesto a un número mayor de infecciones.

Otro de los puntos interesantes a discutir con respecto a la extirpación quirúrgica del linfangioma, es su carácter infiltrativo, ya que las pequeñas vesículas, rodean muchas veces órganos importantes (vasos, nervios, etc.) y en ocasiones se diseminan dentro de la misma masa de los músculos. Esta condición hace que la extirpación quirúrgica sea a veces difícil y en algunas oportunidades imposible de llevarse a cabo en forma completa; lo que supone que al dejarse algunas vesículas en el lecho quirúrgico, probablemente se presentará la recidiva.

Es preferible la recidiva que una lesión neural o vascular.

En fin, hemos querido presentar este pequeño trabajo como una contribución a estadísticas de nuestro medio y al mismo tiempo señalar que la corta experiencia con el uso del "Estimulador Eléctrico de Nervio" parece ser

promisoria, en el sentido de evitarse las molestas consecuencias y secuelas de la sección de una rama nerviosa importante.

MATERIAL Y METODOS

Para nuestro estudio del Linfangioma quístico, se consultaron los archivos del Departamento de Cirugía del Hospital Roosevelt, en su sección Pediátrica, revisándose un período de 11 años, comprendido entre 1959 y 1970.

Se encontraron 39 casos del mencionado tumor que fueron operados en este Hospital, durante el período de tiempo señalado. El número total de operaciones fue de: 39.

Los casos estudiados son estrictamente aquellos en los que el diagnóstico fué comprobado por estudio anatómico-patológico.

Los parámetros a analizar en el presente trabajo son esencialmente los siguientes:

1. - Sexo
2. - Edad
3. - Tamaño del tumor
4. - Localización del tumor
5. - Complicaciones pre-operatorias del tumor
6. - Complicaciones trans-operatorias
7. - Complicaciones post-operatorias

Queremos aprovechar la oportunidad para presentar un estimulador Eléctrico de Nervio de fabricación nacional. Fué diseñado por el Dr. Julio Quevedo.

RESULTADOS

En el trabajo desarrollado, encontramos que la incidencia de linfangioma en ambos sexos es paralela.

El mayor número de casos osciló entre las edades de 0 a 5 años. Creemos la actitud ante el linfangioma ha sido quirúrgica lo más pronto posible, evitando de esta manera las complicaciones que hemos visto que pueden presentarse.

El niño por su mayor labilidad ante los gérmenes (sistemas de inmunidad no completamente desarrollados) es fácilmente víctima de enfermedades infecciosas, las cuales al invadir el sistema linfático pueden llegar al linfangioma que actúa como una gran laguna linfática, dando gran oportunidad al desarrollo de bacterias que darán origen a lesiones de tipo absceso o celulitis; principalmente los submaxilares que reciben linfa de orofaringe y boca. Es por esta razón, que pensamos que el linfangioma debe ser extirpado quirúrgicamente lo más pronto posible.

En el estudio del tamaño de la lesión, encontramos que la mayor parte fluctuó entre 5 y 10 cms. de diámetro.

Las localizaciones más frecuentes fueron cuello, axila y región submaxilar. Refieren los libros que es más frecuente en el lado derecho; pero en nuestro estudio, no logramos establecer este hecho. Luego se mencionan otras localizaciones mucho menos frecuentes.

Encontramos un índice bajo de complicaciones pre-operatorias de tipo in

fección y hemorragia; lo que a nuestro juicio es atribuible a que los niños se operan tempranamente, lo cual es para sentirnos satisfechos.

Durante la operación, las dificultades con que el cirujano tropezó más frecuentemente fueron de tipo lesión nerviosa e imposibilidad de resección total. Esto último es preferible, a pesar de que se presentará recidiva, si siendo conservador se evitarán lesiones a otros órganos importantes. Para el postoperatorio, las complicaciones encontradas fueron de parálisis facial y recidiva, específicamente; además que se presentaron algunos otros casos de hematomas o infecciones de herida operatoria, que ya entra dentro del campo general de las complicaciones en cirugía.

Queremos hacer énfasis que en los últimos 4 casos operados, se utilizó el Estimulador Eléctrico de Nervios, diseñado por el Dr. Julio Quevedo; lográndose identificar muy satisfactoriamente las ramas nerviosas de la región operatoria, y por lo tanto evitar lesionarlas durante el acto quirúrgico.



FIGURA No. 1

En las fotografías puede apreciarse el aspecto clínico de las lesiones y sus localizaciones principalmente --cuello y axila. (Figuras Nos: 1, 2, 3).

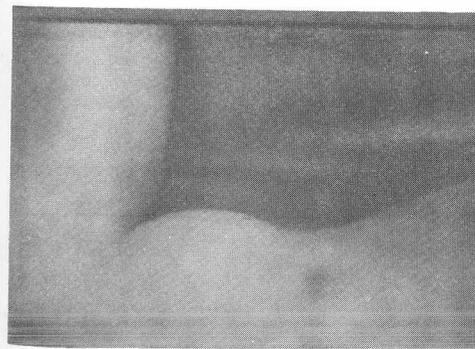


FIGURA No. 2.

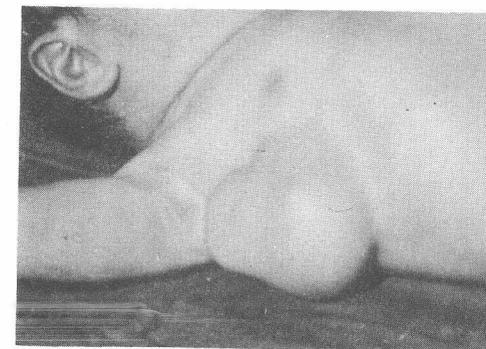


FIGURA No. 3.



FIGURA No. 4.

La fotografía muestra un área más sombreada que revela hemorragia intra cavitaria (Figura No. 4)

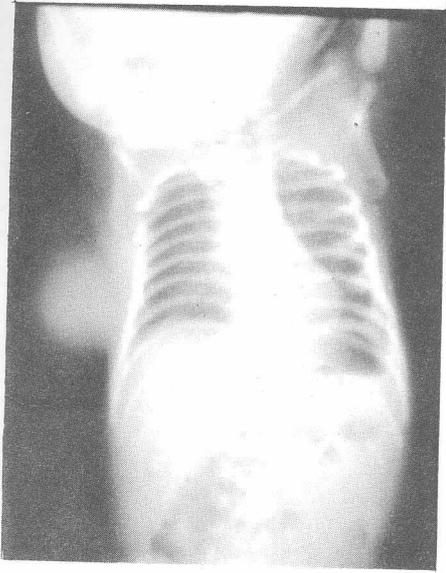


FIGURA No. 5.

Las fotografías muestran hallazgos radiológico y la manio-
bra de transiluminación que pueden utilizarse en el diag-
nóstico. (Figuras Nos: 5, 6).

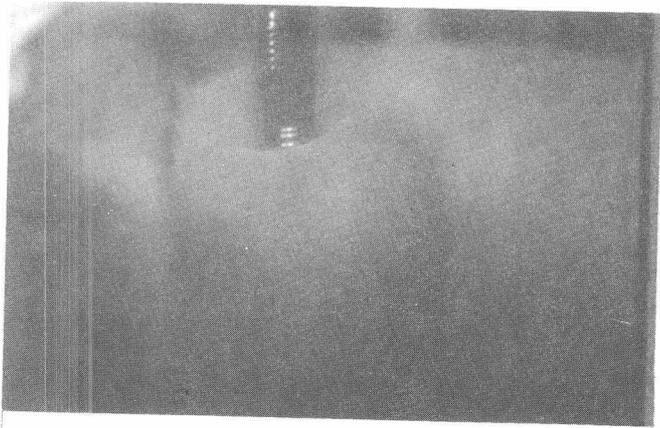


FIGURA No. 6.

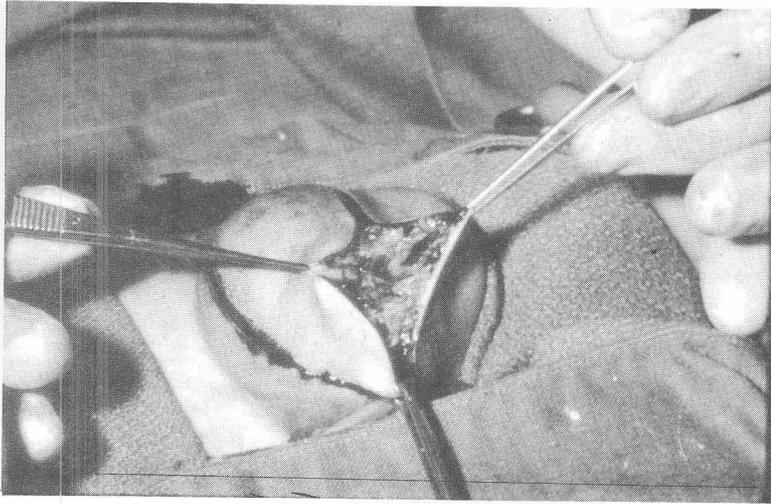


FIGURA No. 7.

La fotografía muestra incisión cutánea elipsoidal de la piel que rodea el higroma. (Figura No. 7).

DISTRIBUCION POR SEXO

<u>SEXO:</u>	<u>No. de Casos:</u>	<u>Porcentaje:</u>
MASCULINOS	20	51.28%
FEMENINOS	19	48.72%
	<u>39</u>	<u>100.00%</u>

DISTRIBUCION POR EDAD

<u>EDAD:</u>	<u>No. de Casos:</u>	<u>Porcentaje:</u>
0 a 5 años	27	69.24%
5 a 15 años	9	23.07%
Mayores de 10 años	3	7.69%
	<u>39</u>	<u>100.00%</u>

CLASIFICACION POR TAMAÑO DEL TUMOR

	<u>No. de Casos:</u>	<u>Porcentaje:</u>
Menores de 5 cms. <u>○</u>	12	30.76%
de 5 a 10 cms. <u>○</u>	22	56.41%
Mayores de 10 cms. <u>○</u>	5	12.83%
	<u>39</u>	<u>100.00%</u>

CLASIFICACION POR LOCALIZACION DEL TUMOR

	<u>No. de Casos:</u>		<u>Porcentaje:</u>
	Der.	7	17.94
1.) CUELLO	14	7	
	(35.89) Izq.	7	17.94
	Der.	2	5.12
2.) AXILA	8		
	(20.51) Izq.	6	15.38
	Izq.	3	7.69
3.) SUB-MAXILAR	4		
	(10.25) Der.	1	2.56
4.) SUPRACLAVICULAR	2		5.12
5.) DORSO-LUMBAR	2		5.12
6.) PRE-AURICULAR IZQ.	1		2.56
7.) LABIO SUPERIOR	1		2.56
8. - GLUTEO IZQ.	1		2.56
9.) TALON PIE IZQ.	1		2.56
10) CODO IZQUIERDO	1		2.56
11) MEJILLA DER.	1		2.56
12) ABDOMEN	1		2.56
13) FRONTAL	1		2.56
14) ORBITARIO RETROBULBAR	1		2.56
		<u>39</u>	

COMPLICACIONES PRE-OPERATORIAS

	<u>No. Casos:</u>	<u>Porcentaje:</u>
a) HEMORRAGIA	4	10.25%
b) INFECCION	4	10.25%
c) EXOFTALMOS	1	2.64%
d) NO COMPLICADOS PRE-OPERATORIOS.	30	76.91%
<u>Total:</u>	<u>39</u>	<u>100.00%</u>

COMPLICACIONES OPERATORIAS

	<u>No. Casos:</u>	<u>Porcentaje:</u>
a) Imposibilidad de resección	5	12.82%
b) Sección Nervio Facial (fué suturado)	2	5.13%
c) No complicación operatoria en el resto de los casos.	32	82.05%
<u>Total:</u>	<u>39</u>	<u>100.00%</u>

COMPLICACIONES POST-OPERATORIAS

	No. de Casos:	Porcentaje:
a) Parálisis facial	5	12.83
b) Hematoma herida Op.	2	5.12
c) Recidiva	3	7.59
d) Infección herida Op.	2	5.12
e) No complicaciones post-op	26	66.67
f) Fallecidos	1	2.57
Total:	39	100.00%

En 4 casos se usó el estimulador de nervio. No hubo complicación Post-operatoria de tipo sección nerviosa.

DISCUSION.

El Higroma quístico es una formación benigna, de origen linfático, con pared delgada, que contiene líquido y revestimiento interiormente por endotelio suele localizarse en cuello, tórax y región inguinal. Dewd en 1913 reunió 91 - casos, Vaughn en 1934 recopiló 155 casos, Goetsch en 1938 observó 12 casos y - Gross en 1950 efectuó un estudio que comprendió 112 casos.

Probablemente y aún cuando no está bien determinado se origina por desarrollo anómalo del sistema linfático derivado de evaginaciones revestidas de epitelio de las venas yugulares lo que explicaría su predominio en la región del - cuello.

ANATOMIA PATOLOGICA:

El higroma de forma por lo regular ovoide, es un saco de paredes delgadas, translúcido, de consistencia blanda por el líquido que contiene, puede ser monolobular o en otros casos se presenta como bolsas separadas por tabiques fibrosos incompletos de modo que es una sola cavidad, en ocasiones las partes profundas del tumor son quístes aislados pequeños; el quiste no está lleno a presión por el líquido por lo regular claro contenido en su interior, los vasos que lo recorren son de pequeño calibre ocasionalmente se observa derrame hemorrágico antiguo o reciente en el interior.

El análisis del líquido contenido en una higroma inguinal reveló: Na -- 133 mEq/L; Cl 104 mEq/L; Urea 9 mg%; K3.6 mcg/L HC O3 10 meg/L Protei--

nas 0.7 g%.

Los higromas son malformaciones como tumores, los cuales están por lo general presentes al nacimiento y continúa creciendo; producen síntomas por compresión. Está formada la pared quística al análisis microscópico por una delgada capa de células endoteliales planas, folículos linfoides con centros germinales, pequeños vasos de tamaño capital, nervios colágeno abundante y compacto unas veces y otras escaso y con aspecto mixomatoso, fragmentos de tejidos musculares y grasa.

La presencia de estos tejidos puede explicarse por el desarrollo del tumor que se efectúa por prolongación dentro del tejido normal, Goetsch ha propuesto que la prolongación se verifica primero porque aparecen cordones o paquetes de células endoteliales que se insinúan entre los haces musculares fibras nerviosas y otras estructurales de la región. Dichos cordones son al principio macizos, pero luego aparecen una luz en su interior a consecuencia de la acumulación de un líquido linfático en su aspecto, que separa las paredes y se forma un saco revestido de endotelio que acaba confundiendo con la cavidad principal o comunica con ella; la continuada acumulación del líquido actúa como cuña sobre los elementos regionales que se ven envueltos con una capa de células endoteliales y van siendo separados poco a poco por los tejidos que estaban en contacto con ellos.

El crecimiento es lento y la masa se acomoda por expansión de la piel hacia afuera por la cual es rara lesión nerviosa o vascular.

Los linfangiomas se encuentran en la piel, tejido celular subcutáneo, labios, axilas, pared anterior del tórax, brazos y miembros inferiores, aunque para algunos un higroma no es sino un linfangioma donde el punto de diferencia se encuentra en el tamaño de las cavidades quísticas siendo microscópicas en el segundo, en tanto en el higroma son macroscópicas, haciéndose la observación que las higromas raramente se forman en los linfangiomas de labios, manos y pié que aunque pueden ser extensos no se forman espacios quísticos de diámetro de varios centímetros como los existentes en los higromas.

Además las áreas de apareamiento de higromas son bastante definidas, cuello, región inguinal y con menos frecuencia espacios retroperineales guardando relación con los sacos linfáticos del cuello y las áreas ilíacas.

El diagnóstico es sencillo por la localización del tumor y por su consistencia blanda y peculiar, tiene bordes poco definidos y la piel que lo cubre tiene tinte blanco azulado y en ocasiones los lóbulos se palpan a través de la piel.

La mayoría de higromas aparecen en el cuello sobre todo en el triangulo posterior por detrás del Esterno Cleido-Mastoideo ocupando la fosa supraclavicular o extendiéndose hacia la parte posterior del hombro, menos frecuentemente el higroma se localiza en el triangulo cervical anterior en este caso se halla en una situación más alta, inmediatamente por debajo del ángulo de la mandíbula o sobre la rama

del maxilar inferior. En ocasiones, el síntoma es difícil deglución, por invasión del piso de la boca y protrusión de la lengua hacia afuera y hacia el paladar o dificultad respiratoria por desviación de la tráquea. Los higromas de situación alta son los que invaden el suelo de la boca en ocasiones el quiste puede llenar la depresión lateral del cuello y extenderse al hombro pudiendo llegar a formar prominencia en la fosa subclavicular y la axila por delante y la fosa supraespinosa por detrás, la masa es de diferentes proporciones y cuando es grande puede borrar el contorno normal del cuello del lado afectado; la masa tumoral se nota por lo regular según Gross 65% al nacer, 15% en el 1er. año, 10% en 2o. año; 10% en los restantes. La edad más tardía a la que se encontró fué 14 años.

A los rayos X la hinchazón de los tejidos blandos dan una sombra de densidad uniforme y bordes mal definidos, pero para apreciar mejor las dimensiones del quiste, es preferible inyectar una solución acuosa de yoduro, lo que si puede dar el examen es el desplazamiento lateral de la tráquea y desplegamiento anterior de la porción superior del esófago y faringe y una probable extensión del higroma al mediastino, tomando en cuenta que los higromas quísticos intra torácicos ocurren en el mediastino superior en el 48% de los casos, en el antero inferior en el 34% de casos y en el posterior sólo 9%, en el ángulo pericardo frénico diferenciándose histológicamente

en que están delineados por epitelio cuboide pero la pared no contiene músculo liso como en el higroma.

SINTOMAS Y SIGNOS:

Si no es por infección secundaria no hay molestia o dolor, por su tendencia superficial por lo regular se aparta de los órganos importantes, si dificulta los movimientos de lateralidad del cuello, y en ocasiones cuando infiltra el suelo de la boca dificulta la masticación y la deglución con la consiguiente complicación neumónica por aspiración.

En algunas oportunidades el quiste permanece en el paciente varios años antes de consultar al cirujano, debido a que cuando es pequeño para el paciente, no parece tener importancia, pero al crecer bruscamente alarma a los padres, y al paciente mismo; este crecimiento se explica porque el quiste presenta linfáticos de drenaje que pueden obstruirse lo que hará una acumulación de linfa en el higroma.

Si se produce supuración en las cavidades quísticas el pronóstico es muy malo pues tratar una lesión supurada y extensa del cuello es en extremo difícil.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

El diagnóstico diferencial no ofrece ninguna dificultad excepto en algunos pequeños y duros que se confunden con quiste branquial o tirogloso; los quistes sebáceos del cuello a veces se confunden con higromas pero su consistencia dura, su unión a la piel y su borde preciso, lo distinguen del higroma; los gan-

glios tuberculosos presentan una superficie irregular imprecisa y la prueba intradérmica de tuberculina es positiva; los ganglios suelen ser discretos y múltiples y se distinguen fácilmente.

Algunos higromas tienden a aumentar de volumen por ello si se difiere su extirpación aumenta la dificultad quirúrgica, la extirpación está indicada por razones estéticas y para proteger al paciente de la infección, pues antes de la era de los antibióticos, la infección de un quiste era grave, incluso mortal, la infección puede destruir algo el revestimiento y disminuir el volumen del quiste.

TRATAMIENTO:

Hay varios métodos entre los que están:

a) Actitud expectante: que se base en que la lesión regresa espontáneamente en algunas oportunidades, según está descrito en la literatura. En nuestra experiencia no ha sucedido así tampoco en la de los diferentes autores consultados por lo que se puede concluir que el higroma NO regresa espontáneamente, en algunos casos sin embargo, cuando hay infección del quiste si el paciente no fallece hay regresión y curación.

b) Punción: No hacerla sistemáticamente, pues puede causar infección y deben reservarse únicamente para pacientes en quienes el higroma produce compresión de tráquea y exige alivio inmediato pero como tratamiento definitivo es ineficaz pues siempre habrá recidiva.

INYECCION DE SUBSTANCIAS ESCLEROSANTES:

Macguire y Banower han recomendado el uso de Morruato sódico inyectando 2 cc. de esta solución al 5%, a las 24 horas siguientes, la masa aumenta de volumen pero a las 72 horas ésta principia a descender y seis días más tarde puso otra inyección y aunque hubo cierto grado de reacción local la masa desapareció al cabo de un mes, por la delgadez de la pared epitelial podría pensarse en agentes esclerosantes como el mejor tratamiento pero si se toma en cuenta que se pone en contacto el quiste con vasos del cuello, entonces se conseguiría una trombo- sis en yugular interna o arteria carótida y si tomamos en cuenta que la inyección de material radioopaco en un quiste lo dibuja, pero luego hay desaparición rápida del colorante lo que evidencia la comunicación venosa haciendo de efectos sistémicos la inoculación de estas sustancias.

Además la fibrosis consecutiva a la inyección puede producir retracciones y hundimientos de la piel que recubre el tumor.

RAYOS X Y RADIUM:

New en 1924, fué el primero en tratar el higroma con radium y Figi ha sido el principal promotor de la radioterapia, empleó tal procedimiento con 12 pacientes utilizando 3000 a 7000 miligramos-hora de radium a una distancia de 2.5 cms. y filtro de 2 milímetros planos repitiendo el procedimiento cada dos o tres meses en cuatro sesiones, siete pacientes murieron por sepsis originada en la

lesión (cuatro ya estaban infectadas) de los cinco restantes, tres se curaron -- completamente en tanto dos avanzaron bastante en su curación por lo tanto la radioterapia es pobre como método de tratamiento.

CIRUGIA:

La extirpación completa del tumor por disección quirúrgica logra el mejor resultado, antiguamente no se efectuaba por temor a los anestésicos pero esto se ha superado ampliamente. La incisión se realiza siguiendo los pliegues normales de la piel. Si la masa es pequeña no se extirpa ninguna porción de la piel, pero si es grande se extirpa una elipse de piel para que no haya redundancia de los bordes al afrontar, luego por disección roma, y se encuentra un plano de clivaje.

Por lo regular es más fácil extirpar un higroma grande y unilocular que otro pequeño y multilocular adherido a planos profundos, debe evitarse la escisión del quiste pues si se rompe se pierden las relaciones y puede dejarse endotelio que puede recidivar, es una intervención larga y debe cuidarse de no lesionar los tejidos vitales del cuello pues obliga a penetrar a planos profundos de esta región y por la tendencia de proyectarse a lo largo de las grandes venas del cuello y del plexo braquial entre los músculos hacia la axila o hacia la cúpula pleural. Se procede con cuidado para no lesionar la yugular interna, las arterias carótidas, las ramas del plexo

braquial son de suficiente tamaño para poderlas respetar, pero si el higroma se extiende para arriba y por detrás del ángulo del maxilar se corre el gran peligro de lesionar la rama cérvico-facial del facial o incluso su tramo principal originando una desagradable deformación. Puede evitarse lesionar estas regiones con el uso de un estimulador eléctrico cubriendo el área de tal forma que pueden observarse las contracciones musculares, antes de cortar un tejido de una región donde pueda haber nervios pequeños se hace estimulación eléctrica si no hay contracción muscular puede seccionarse con la seguridad que no se lesionará nervio alguno, en cambio si hay contracción debe dejarse aunque no se visualice el nervio pues es más prudente dejar un trozo del higroma en la región del nervio facial por ejemplo que causar lesión de este sobre todo su tronco principal, los quistes restantes así dejados pueden abrirse y pincelar su interior con tintura de yodo al 2% lo que destruye su revestimiento endotelial y hace poco probable la recidiva dejando siempre un drenaje para evitar acumulación de líquido y formación de nuevo quiste.

Otros nervios importantes de tener en cuenta son el espinal, hipogloso y plexo braquial.

El problema se hace mayor cuando el quiste ha invadido el suelo de la boca y empuja la lengua, hacia arriba y es difícil extirpar todo el quiste que se mete dentro de la lengua, si se persiste en extirparlo se puede incurrir en di-

facultad para la deglución en el post-operatorio, lo que se hace es extirpar la parte principal del tumor y el resto irradiarlo con la esperanza de encontrar elementos hemangiomasos que cedan a este tratamiento, el tumor debe tomarse con gaza y separarlo por disección roma. El higroma puede extenderse por detrás y alrededor de tráquea, esófago y mediastino. En estos casos se extirpan porciones del higroma del mediastino pero si la extensión es masivo entonces conviene entrar en un segundo tiempo por el tórax y extirpar la porción restante del higroma.

Como apuntáramos arriba es importante el drenaje por probable acumulación post-operatoria de líquidos en la herida y cuando los colgajos cutáneos son grandes impedirá que se unan. No puede emplearse sutura intradérmica por la delgadez de la piel y la falta de tejido celular subcutáneo y con vienen puntos separados de seda cinco ceros o seis ceros que proporciona la fuerza necesaria cuando no hay tejido celular subcutáneo. Los puntos de piel deben quitarse 6-7 días después de la operación.

Se observa en nuestro estudio que la mortalidad operatoria fue nula y únicamente un paciente falleció por complicación Bronconeomónica post-operatoria.

En cinco paciente, que constituyó el 12.83% , se produjo parálisis facial completa o parcial al intentar extirpar completo un higroma, lo que

viene a confirmar que es preferible dejar parte del tejido que lesionar esta parte.

Unicamente en cinco casos se pudo reseca incompletamente el tumor de biendo reintervenir únicamente en tres oportunidades, por recidiva.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. - La actitud del médico ante una lesión de este tipo, deberá ser intervencionista.
2. - El niño deberá ser operado pronto; a menos que haya otras causas que contraindiquen la intervención quirúrgica.
3. - La idea de operación temprana, obedece al deseo de evitar las posibles complicaciones de hemorragias o infección que pueda presentar el linfangioma.
4. - La operación puede revestir cierto carácter de urgencia cuando el tumor se encuentra en las cercanías de otros órganos.
5. - Durante la intervención quirúrgica es preferible efectuar una resección incompleta (aún a sabiendas de la recidiva) que exponerse a causar lesiones iatrogénicas a órganos vecinos, por tener una conducta de extirpación radical.
6. - El uso del estimulador eléctrico de nervios ha brindado buenos resultados; y por lo tanto se han evitado secuelas Post-operatorias.
- 7.) La experiencia de otros autores ha demostrado que el tratamiento de radioterapia o sustancias esclerosantes en el tumor no es aconsejable por su poca eficacia y por las complicaciones que induce.
8. - La punción del quiste deberá practicarse únicamente en casos emergen-

tes en los que exista compresión circulatoria o respiratoria.

BIBLIOGRAFIA.

1. - Bush, Joseph K. et al. Diffuse lung disease due to lymphangiomyoma. American J. of Med. 46:645-54, april 1969.
2. - Collar, J. L. et al. The contribution of lymphangiography in the study of diffuse lymphangiomatosis. Report of a case with anatomic observations. Amer. J. Roentg. 102:466-70, feb. 68.
3. - Dische, M. R. Mediastinal lymphangioma with chylothorax in infancy. Report of a case and review of the literature. Amer. J. Clin. Path 49:392, -- march 68.
4. - Frack, M. D. et al. The lymphangiomatosis syndrome. Cancer 22:228-37, ag. 68.
5. - Gepahart, Harlan R. and John K. Cherry. Omental lymphangioma masquerading as ascitis. Amer. J. Surg. 115:861-3, jun. 68.
6. - Golstein, Marvin R., et al. Chylopericardium with multiple lymphangioma of bone. New Eng. J. Med 208:1034-7, 8 may 69.
7. - Gross, Robert E. Cirugía infantil, principios y técnicas, Barcelona, Salvat Editores, S.A. pp. 1005-1016.
8. - Marcus, J. B. Ultrastructural comparison of an adenomatoid tumor, lymphangioma and mesotelioma. Cancer 25:171-5, Jan 70.
9. - Nagle, R. Lymphangiomatous hamartoma with intussusception of the caecum. Brit. J. Surg. 55:879-80, nov. 68.
- 10- Nelsón, Waldo E. Tratado de Pediatría. 5a. ed. Barcelona, Salvat. Editores S.S. 1965. pp. 1814-1815.
- 11- Olywansanmi. Lymphatic cyst of the tunica vaginalis testis. Amer. J. Surg. 117-30, may. 69.
- 12- Rosenquest, C. J. et al. Lymphangioma of bone. J. Bone Joint Surg. 50: 158-62, january 68.
- 13- Swenson, Orvar. Pediatric Surgery, New York, Appleton-Century Crofts, 1958. 740 p.

Bibliografía...

- 14- Underwood, L.J. et al. Lymphangioma, Arch. Derm. (Chicago) 100: --
511-2, oct. 69.
- 15- Walker-Smith, J. A. et al. Small intestinal Lymphangioma. Arch. Dis.
Child 44:527-32, ag. 69.
- 16- Yacoub, M.H. et al. Intrathoracic cystic hygromas. Brit. J. Dis. Chest
63: 107-111 april 69.

Vo. Bo.


Ruth P. de Amaya
Bibliotecaria.

BR. JORGE RAMON GUZMAN SAMAYOA

DR. LUIS FELIPE HARNANDEZ MATUTE

Asesor.

DR. EDUARDO LIZARRALDE A.

Revisor.

DR. JULIO DE LEON MENDEZ

Director de Fase III.

DR. CARLOS ALBERTO BERNHARD

Secretario.

Vo. Bo.

DR. CESAR AUGUSTO VARGAS M.

Decano.