

## UN CASO DE ANGIOMA OSEO

Por el Dr. *Mario Gaitán Yanguas*.

El hemangioma de los huesos es un tumor benigno, formado por la proliferación de los vasos de la medula ósea o de los subperiósticos, que, mediante un proceso osteolítico, van destruyendo la estructura del hueso.

Antiguamente y aún durante el primer cuarto de este siglo se le llamaba "aneurisma óseo" y se describía con relativa frecuencia, porque se le confundía con el Tumor de Ewing, el Mieloma, los Osteoclastomas (Mieloplaxos), etc. En realidad es un tumor más bien raro y que poco se diagnostica. Sirva de ejemplo el hecho de que entre cerca de 300 o más historias de tumores óseos que figuran en los archivos del Instituto Nacional de Radium sólo hemos encontrado una de angioma óseo, que ha motivado esta publicación.

A causa de su escasa sintomatología, que cuando se presenta lo hace por lo general de una manera tardía, la mayoría de las veces el angioma de los huesos es un simple hallazgo de autopsia. Tal vez el primero que hizo una descripción exacta de él, con detalles, fue Hitzrot (6) de Estados Unidos en 917. Después lo describieron Mauguière en Francia en 1920; Ballance en Inglaterra en 1924; en Alemania Gold en 1926, Topfer en 1922, Makrycostas y Pohl en 1929; y en Suecia Perman en 1926 (Citados por Sabrazés). En 1930 Bucy (2) hicieron una recopilación de los 28 casos hasta entonces conocidos en la literatura, cifra que confirma lo que ya habíamos dicho de la escasa frecuencia de este tumor.

Su localización más frecuente se hace en las vértebras, especialmente en las dorsales, como en los casos de Gold, Perman, los de Guillain (5), Bayley (1) y el de Kaplan (7). En nuestro caso el tumor estaba también en la columna vertebral, pero no en la región dorsal sino en el cuello. También se encuentran en el cráneo (el caso de Mayor y Black (8), en donde se originan generalmente a partir de los vasos meníngeos. Cutler y Buschke (3) dicen que la localización más rara

es la de los huesos largos y que cuando allí se presentan "parece que nacen de la metáfisis, dejando intacta la epífisis, lo que es un importante signo para el diagnóstico diferencial con el Tumor Giganto-Celular". Esta opinión es sin embargo muy discutible, pues se citan varios casos desarrollados precisamente en la extremidad de un hueso largo; por ejemplo el de Hitzrot (6) en la cabeza del húmero derecho; y Geschikter y Copeland (4), entre 12 casos de su clientela, encuentran 1 en la extremidad inferior del cúbito y otro en la inferior del fémur.

La sintomatología de los hemangiomas de los huesos es tan pobre que sólo permite hacer un diagnóstico de presunción y en ocasiones apenas orientar al médico hacia los exámenes de laboratorio que debe efectuar para encaminarse hacia el diagnóstico definitivo. Cuando se localizan en los huesos largos, o en otros fácilmente accesibles a la exploración clínica, como en el esternón y la clavícula, pueden hacerse palpables en forma de tumoraciones blandas, algo dolorosas, a veces pulsátiles y en parte reductibles por la presión. En cambio, cuando se desarrollan en las vértebras permanecen largo tiempo silenciosos a causa de que su desarrollo se inicia especialmente en el cuerpo vertebral; sólo tardíamente, cuando han llegado al canal medular producen los síntomas de compresión correspondientes a la altura a que estén situados. Y en muchos casos son estos síntomas medulares los primeros que se hacen sentir y los que obligan a consultar, como sucedió en el caso de Guillain (5) y en el de Kaplan (7), que se manifestaron por paraplejía.

La constitución histológica del hemangioma es la misma en los huesos que en cualquier otro tejido. Los hay de tipo capilar puro y de tipo cavernoso, siendo más común el último, especialmente en las vértebras. Ambas variedades forman lagunas en la esponjosa, que pierde sus travéculas características, conservando apenas unas pocas, que por contraste con la masa de menor densidad dan a los Rayos X el aspecto de espículas óseas. El crecimiento del tumor se hace de manera lenta, pero por compresión puede llegar a destruir la capa cortical. Sin embargo, al llegar al periostio éste se distiende, sin ser destruido, lo que tiene gran importancia para el diagnóstico radiológico con los tumores malignos.

Para establecer el diagnóstico de angioma es necesario, después de haber pensado en él, al encontrar los signos y síntomas clínicos mencionados atrás, descartar entidades que se manifiestan por sintomatología semejante. Para ello son de un valor definitivo los estudios radiológico e histológico.

La imagen radiográfica es bastante clara: la zona del hueso afectada por el tumor se ve como "llena de burbujas" y no tiene un límite de separación neto con el hueso normal. Estas burbujas pueden en algunas ocasiones ser de tamaño grande, dando entonces una imagen poliústica, o de quiste a manera de espículas, que son debidas a la calcificación de las travéculas que han resistido a la destrucción. Por regla general la capa cortical se conserva, pero en los casos avanzados o de rápido crecimiento puede afectarse hasta desaparecer por completo. En cambio el periostio, como ya lo dijimos, no es destruido sino a lo más distendido por el crecimiento tumoral.

Cuando la localización es vertebral al aspecto descrito se suma el aplanamiento o "despichamiento" del cuerpo vertebral, con conservación de los espacios intervertebrales. En estos casos y especialmente cuando hay síntomas de compresión medular la mielografía es de gran utilidad, porque permite precisar el sitio de la compresión y aun medir la extensión del proceso.

Precisamente el aspecto que hemos mencionado fue el que se encontró en las radiografías de la cuarta y quinta vértebras cervicales de nuestra paciente (Fig. 1), donde el aplanamiento de C-IV provocó su luxación hacia la derecha, con subluxación de C-V hacia atrás y hacia la izquierda. Se trataba de una niña de 12 años (Historia Clínica N° 12.617), estudiante, que desde un año antes había comenzado a notar que los movimientos de la cabeza le producían dolor en el cuello, sobre todo en la nuca con los movimientos de extensión y de flexión. Poco a poco el dolor fue haciéndose constante y se exasperaba con cualquier movimiento, hasta que vino a quedar con rigidez permanente del cuello.

En el primer examen (24 de septiembre de 1945) se encontró una tumoración plana, que deformaba ligeramente la nuca en su parte postero-izquierda, de unos 4 cms. de diámetro, muy poco dolorosa, fija a los planos profundos, no adherente a la piel. La cabeza estaba inmovilizada en ligera extensión con contractura de los músculos del cuello y cualquier movimiento de ella provocaba intenso dolor, que se irradiaba a los miembros superiores con sensación de hormigueo. Los exámenes de sangre y de orina no mostraron nada anormal. En cambio las radiografías, (Fig. 1) no dejaban duda sobre la existencia de una lesión tumoral en la cuarta y la quinta vértebras cervicales, que indudablemente no tenía caracteres de malignidad;

y entre las lesiones benignas bien pudiera corresponder a un Osteoclastoma (Tumor de Mieloplaxos) o a un Angioma.

Se resolvió entonces recurrir al estudio histológico, que es en realidad el que confirma de manera categórica el diagnóstico de una u otra entidad. El 8 de octubre se hicieron en dife-

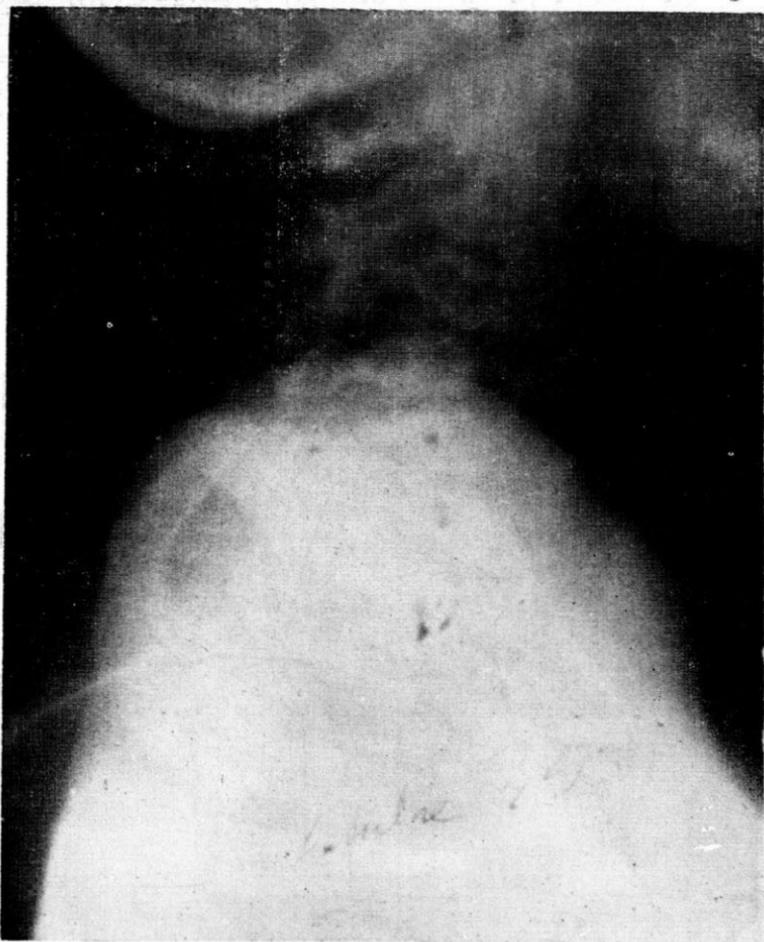


Figura número 1.

rentes sitios del tumor 2 punciones con el fin de obtener una biopsia; en ambas se encontró únicamente sangre, que fluía con facilidad y en abundancia por la aguja de punción. El 11 de octubre se repitió la punción con igual resultado, lo que vino a confirmar sin necesidad de estudio microscópico el diagnós-

tico de Hemangioma vertebral. No era el caso de hacer filigranas de diagnóstico diferencial, pues ni el curso clínico, ni la sintomatología, ni el aspecto radiográfico, ni el resultado de la punción convidaban a ello.

Quedaba por delante el problema del tratamiento y había que escoger el más conveniente entre los distintos recursos disponibles. La cirugía da buenos resultados cuando puede prac-

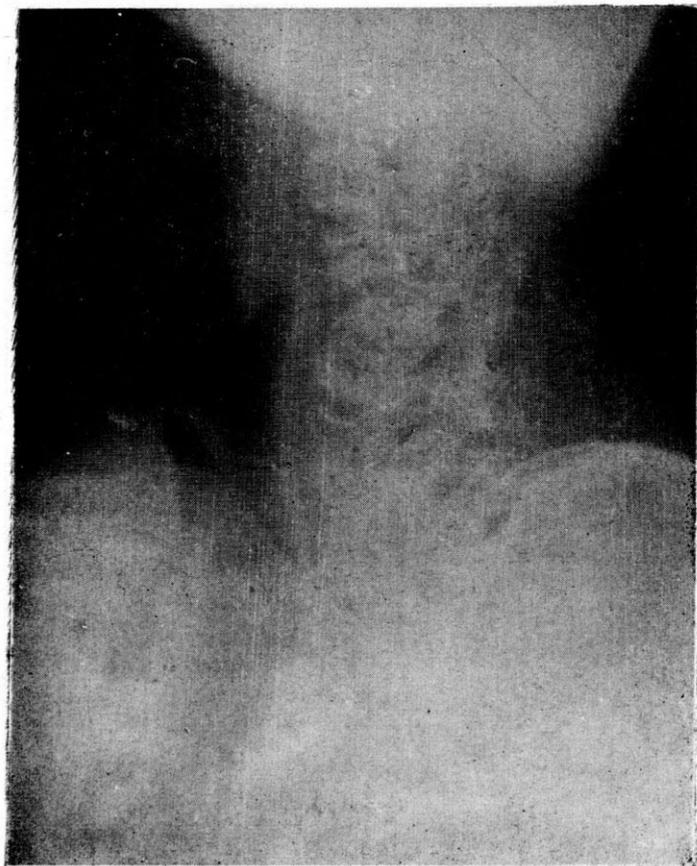


Figura número 2.

ticarse la extirpación completa del tumor; se comprende que los casos más favorables para este tratamiento son aquellos en que la lesión está localizada en la extremidad de un hueso que puede researse sin comprometer mayormente la función del esqueleto; por ejemplo un caso relatado por Geschikter (4), que estaba localizado en la extremidad inferior del cúbito; fue

resecada toda la extremidad, quedando el paciente en buenas condiciones de trabajo aun 5 años después.

Si no es posible cortar toda la porción ósea afectada, como sucede cuando el angioma está situado en una parte del hueso necesaria para el individuo, por ejemplo en los extremos de los fémures o de los húmeros, puede recurrirse entonces al simple raspado o "curetaje" del tumor; si esta operación se hace con gran meticulosidad puede dar curaciones definitivas. Por ejemplo el caso de Hitzrot (6), localizado en el extremo superior del húmero derecho de un cirujano, fue tratado en esta forma; y 12 años más tarde estaba operando con su brazo derecho completamente sano. Pero si por cualquier circunstancia no es posible hacer un raspado cuidadoso, debe completarse la intervención con la cauterización de todas las paredes de la cavidad, sea por medios químicos (ácidos, cáusticos) o físicos (calor, galvanocauterio, diatermocoagulación).

Pero hay casos en que ninguno de estos procedimientos es aplicable, como era el de nuestra enferma, por razones fácilmente comprensibles. Recurrir a las inyecciones esclerosantes, tan usadas antiguamente, no era prudente, porque los resultados nunca fueron satisfactorios. Quedaba en cambio la Roentgenterapia, de fácil aplicación y de muy buen pronóstico, pues estos angiomas son muy radiosensibles. Inclusive hay autores de gran valía, como Geschikter (4) que la indican en todos los casos y que como único inconveniente le anotan la larga curación del tratamiento y la lentitud con que aparecen sus resultados, lo que no sucede con la Cirugía. Esta última da resultados inmediatos, pero en cambio siempre tiene los riesgos anestésico y operatorio.

Después de estas consideraciones la paciente fue sometida a una primera serie de Roentgenterapia. En el curso de 2 semanas se le aplicaron en cada lado del cuello 1.250 "r", con 190 kilovoltios, filtro de Thoraeus, 40 cms. de distancia foco-piel, campos de 8 x 10 cms. y dosis de 250 "r" medidas en el aire, diariamente, alternando los campos.

Desde las primeras sesiones hubo notoria mejoría subjetiva: el dolor espontáneo desapareció y la niña pudo hacer leves movimientos con la cabeza. Mejoría que fue acentuándose poco a poco hasta el punto de que 7 meses después (20-mayo-46) había buena movilidad y los dolores sólo se presentaban con la flexión forzada de la cabeza. Sin embargo, nuevas radiografías tomadas en esta fecha (Fig. 2) mostraban que la lesión destructiva había avanzado hasta invadir parte del cuerpo de la

tercera vértebra cervical; pero en cambio a nivel de las apófisis transversas se notaba ya un franco proceso de reconstrucción.

Se hizo entonces una nueva serie de Roentgenterapia. Con la misma técnica se aplicaron sesiones de 307 "r" en cada lado del cuello, con intervalos de 15 días hasta completar 1.228 "r"

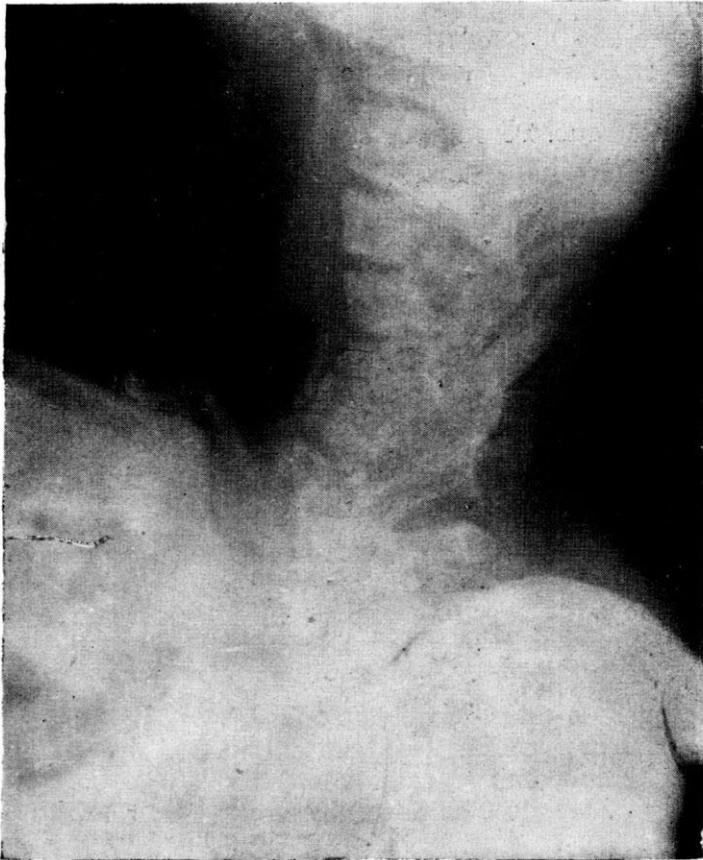


Figura número 3.

por campo. Terminó tratamiento el 30-julio-46 y la mejoría continuó acentuándose paulatinamente. El 30-abril-47, o sea 9 meses después del segundo tratamiento los movimientos del cuello eran de amplitud normal e indoloros.

La radiografía de control tomada en esta fecha (Fig. 3) mostró buen proceso de calcificación de las vértebras afectadas, con ligera disminución de los espacios intervertebrales. Pe-

ro no se habían modificado las desviaciones de la columna, sino en muy pequeño grado.

*Comentario.* - Llama la atención en este caso la temprana desaparición de la sintomatología subjetiva bajo la acción de los Rayos X y aun la recuperación de los movimientos, mientras que la radiografía no mostraba ninguna mejoría; fue necesario esperar un año para que la modificación favorable se objetivara en la placa radiográfica.

Sin embargo parece que ésta es la acción normal de la Roentgenterapia en el angioma óseo, pues igual cosa sucedió en el caso relatado por Kaplan (7): un niño de 12½ años con paraplejía de los miembros inferiores a causa de un angioma de las quinta, sexta y séptima vértebras dorsales; una primera serie de 2.000 "r" de alta penetración produjo alguna mejoría subjetiva; 2 meses después se aplicaron otras 2.000 "r". con lo cual el niño ya podía ponerse en pie y caminar, a pesar de lo cual la radiografía no mostraba modificación alguna de la lesión ósea; hubo necesidad de aplicar 600 "r" por un campo anterior y un mes más tarde otras 1.500 "r" por el mismo campo. Y solamente al cabo de un año se observó en la radiografía la reducción de la lesión.

Al presentar este caso de Hemangioma de la tercera, cuarta y quinta vértebras cervicales en una niña de 12 años, diagnosticado radiológicamente y por punción, queremos recalcar sobre la gran mejoría, si es que no puede llamarse curación, que se obtuvo con la Roentgenterapia.

#### BIBLIOGRAFIA

- 1-) **BAYLEY.** — Cavernous Hemangioma of the vertebrae.-Jour. Am. Med. Ass. 92 - 1748 - 1929.
- 2-) **UCY and CAPP.** — Primary Hemangioma of bone, with special reference to roentgenological diagnosis - Am. Jour. of Roent. — N. Y. - 23. 1. 1 - 1930.
- 3-) **CUTLER M. and BUSCHKE F.** — Cancer, its diagnosis and Treatment - Saunders - Phil. - 1939.
- 4-) **GESCHIKTER and COPELAND.** — Tumors of bone - N. Y. - 1936.
- 5-) **GUILLAIN et AL** — Compression medulaire par angiome vertebraal - Ann. de Méd. - París - 23. 5 - 1928.
- 6-) **HITZROT.** — Haemangioma Cavernosum of Bone - An. of Surg. - 65 - 447 - 1917.
- 7-) **KAPLAN IRA.** — Vertebral Hemangioma in Child. J. Pedita. - 28-498-1946.
- 8-) **MAYOR and BLACK.** — A huge Hemangioma of the liver associated with Hemangioma of the skull - Am. J. Med. Sc. 96-469-1828.
- 9-) **SABRAZES J., JEANNENEY G. et MATHEY-CORNAT R.** Les Tumeurs des Os - Masson et Co. Paris - 1932.