

Elongaciones óseas en las malformaciones congénitas de las extremidades

J. MINGUELLA I SOLA

Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica. Hospital San Juan de Dios. Badalona. Barcelona.

La simplificación y la versatilidad de los aparatos de distracción utilizados para los alargamientos, ha abierto nuevos horizontes en la problemática de algunas malformaciones congénitas.

Aparecen aproximadamente 7 malformaciones de las extremidades por cada 2.000 recién nacidos, por tanto, en mayor o menor grado, afectan a 122.500 personas en el Estado Español. Sin embargo, sólo en un corto número de estas malformaciones son aplicables estas técnicas, por lo que su utilización es escasa.

En el miembro superior, está indicado alargar el húmero, en las hipoplasias marcadas.

En el antebrazo se puede alargar el cúbito en la mano zamba radial. Ante un cúbito, muchas veces incurvado, es tentador hacer una osteotomía para corregirlo, a la vez que se intenta alargarlo. Pero a pesar de fijar la mano, el alargamiento de las estructuras del lado radial es siempre difícil y su tensión tiende a reproducir la deformidad, por lo que hay que mantener el aparato puesto durante largo tiempo. Es también difícil preservar la movilidad de los dedos, ya originalmente limitada y con una función a menudo disminuida. Se trata de una técnica que hay que indicar con precaución, conscientes de que puede dar complicaciones.

En la enfermedad exostósica, es frecuente el acortamiento del cúbito, que provoca una inclinación de la mano y en ocasiones una luxación de la cabeza radial. Un alargamiento progresivo del cúbito, puede mejorar ambas situaciones.

En la mano hemos utilizado minidistractores en casos muy concretos. A veces para mejorar la función, otras por motivaciones estéticas.

En la hipoplasia de un metacarpiano, la indicación de alargamiento es primordialmente estética. Una distracción lenta y progresiva raramente pondrá en peligro la función, por lo que lo hemos considerado un riesgo asumible y evidentemente el aspecto estético cambia considerablemente.

En algunos tipos de mano metacarpiana, se trasplantan falanges del pie, para prolongar uno o varios metacarpianos y conseguir una función de pinza, que antes era imposible. Sin embargo, al final del crecimiento, no siempre la longitud resultante es suficiente para mantener unas buenas posibilidades de pinza, de aquí que en ocasiones está indicado alargar este radio a nivel de la falange o del metacarpiano.

Mantener mucho tiempo un aparato distractor en la mano, comporta una cierta incomodidad, de aquí que, en algunos niños, en vez de esperar el relleno de lo alargado, se ha colocado un injerto óseo para cubrir la distancia.

Es útil también un minidistractor en las sinostosis del 4º-5º metacarpianos, con hipoplasia y a veces también clinodactilia. Después de la osteotomía a nivel de la sinostosis se puede alinear el metacarpiano, aprovechando para alargarlo hasta el nivel que le corresponda, cambiando con ello completamente el aspecto de la mano.

En el miembro inferior, es siempre importante la corrección de la dismetría, pero en ocasiones se pueden aprovechar las ventajas de un distractor articulado para, con una misma osteotomía, corregir una coxa vara congénita y a la vez proceder al alargamiento del fémur hipoplásico. Si bien a veces es suficiente una liberación previa de la musculatura adductora para permitir, ya de entrada, la corrección de la coxa va-

ra, en otras es necesaria una sobreposición de los fragmentos y luego, mediante una distracción progresiva, recuperar la longitud y proseguir el alargamiento del fémur. En las hipoplasias globales simples, se hace un alargamiento convencional.

En las malformaciones congénitas de la pierna, tanto en la ausencia del peroné como en la ausencia o hipoplasia de la tibia, se produce un trastorno de relación pie-pierna, por la inestabilidad del tobillo que comporta la ausencia del soporte lateral del peroné o del apoyo de la tibia.

En la ausencia del peroné es frecuente una incurvación del vértice anterior de la tibia y un equinismo y valgo del pie. Hay que corregir esta deformidad estabilizando el pie, en buena posición, en el extremo distal de la tibia. Sin embargo, el traslado distal del pie, comporta una distensión peligrosa del paquete vasculo-nervioso, que se puede obviar haciendo una osteotomía de la tibia, con sobreposición de los fragmentos. Este acortamiento permite una corrección del pie, sin tensión del paquete vasculo-nervioso. Posteriormente y de un modo lento y progresivo, se alargará la tibia hasta su posición original o incluso más, si hiciera falta. Sin embargo, la tensión de las estructuras posteriores reproducirá la deformidad del pie, si no disponemos de algo que nos lo mantenga en buena posición. La sujeción del calcáneo será suficiente y lo hacemos con uno o dos tornillos transversales que agarren bien la gran tuberosidad. Dado que esta tuberosidad está por detrás del eje longitudinal de la tibia, necesitamos un cabezal móvil bloqueable, que se desplace posteriormente y hacia abajo. Este cabezal se mantendrá bloqueado junto al cabezal que mantiene los dos tornillos que sujetan el fragmento distal de la tibia, constituyendo un bloque fijo, que al alargar la tibia, se desplazará como una sola pieza.

De un modo semejante actuamos en la ausencia total o parcial de la tibia, aunque en estos casos el centraje del pie al extremo del peroné suele presentar mayores dificultades.

También utilizamos este tipo de distractor en los alargamientos en casos menos graves de malformación de la tibia o del peroné con el pie ya estabilizado, para evitar la reproducción de la deformidad inicial del pie. Con ello se puede conseguir un alargamiento convencional por callosidad, con una mayor garantía.

En las malformaciones del pie, cuenta poco la estética pero es fundamental conseguir un apoyo plantígrado estable. De aquí que se alargue un metatarsiano hipoplásico sólo en el caso que provoque un trastorno en el apoyo del pie. En realidad en el pie el aparato distractor interfiere menos la función que en la mano. El niño puede seguir caminando y por ello procedemos siempre según los principios de la callosidad, sin colocar injerto.

Cuando el metatarsiano hipoplásico es el primero, está indicada siempre su corrección, dada la importancia de su apoyo en la estática global del pie. El primer metatarsiano corto, puede provocar una hipertrofia del 2º, por sobrecarga, con las consiguientes molestias al apoyo. Un alargamiento con un minidistractor, lleva a su nivel adecuado la cabeza del primer metatarsiano, regularizando el apoyo.

Un caso especial lo constituye la polidactilia preaxial del pie, frecuentemente con hallux varus y con la presencia de un primer metatarsiano anómalo, a veces corto, engrosado y redondeado, sin la estructura típica de un hueso metatarsal. Después de la extirpación del dedo supernumerario, queda siempre un apoyo del pie incorrecto, al no alcanzar el primer meta la línea de apoyo de los demás metatarsianos. El alargamiento desplaza su apoyo a un nivel correcto y mejora la estática del pie.

Bibliografía

1. Dick HM, Petzoldt RL. Lengthening of the ulna in radial agenesis: a preliminary report. *J Hand Surg* 1977; 2: 175-8.
2. Dutoit M, Rigaut P. Le devenir des enfants opérés d'allongement pour hypoplasie congénitale des membres inférieurs. *Rev Chir Orthop* 1990; 76: 1-7.
3. Grill F, Dungal P. Lengthening for congenital short femur. *J Bone Joint Surg* 1991; 73B: 439-47.
4. Kessler I, Baruch A, Hecht O. Experience with distraction lengthening of digital rays in congenital anomalies. *J Hand Surg* 1977; 2: 394-401.
5. Matev IB. The bone lengthening method in hand reconstruction. *J Hand Surg* 1989; 14A: 376-8.
6. Romaná MC, Gilbert A. Les allogements d'avant-bras dans les séquelles de main bote radiale. En: Les malformations congénitales du membre supérieur. *Exp Scientifique Française*. Paris 1991.
7. Seitz WH. Distraction osteogenesis of congenital amputation at the elbow. *J Hand Surg* 1989; 14A: 945-8.
8. Wakisaka T, Yasui N, Kojimoto. A case of short metatarsal bone lengthening by callus distraction. *Acta Orthop Scand* 1988; 59: 194.