

Tornillo CC. Un nuevo diseño para epifisiolisis

Dres. J. E. SINJOVICH, A. SCARINCI, J. TRIPODI, R. FABRONI *

Se presenta un nuevo diseño de tornillo especial para el tratamiento de la epifisiolisis de cabeza femoral, y que también podría ampliarse su indicación para las fracturas mediales del cuello de fémur en los adultos.

ANTECEDENTES

Frente al problema de la fijación cefálica en las epifisiolisis, comenzamos a utilizar, desde el año 1970, dos tornillos de 4,0 mm de diámetro, con 10 mm de rosca cortical de 4,5 mm en un extremo, y en el otro 20 mm de rosca mecánica de 4 mm, donde se

aplicaba una arandela y tuerca para realizar compresión. Presentaba una forma triangular que permitía su introducción con una llave adecuada. Si bien con ellos obtuvimos excelentes resultados en cuanto a fijación, se presentaban dificultades en cuanto a la técnica de colocación y de extracción. En los niños se desarrolla precozmente una corticalización alrededor de los implantes metálicos, que dificultan su extracción, sobre todo cuando presentan un diseño que obstaculiza su salida por el canal de introducción. A esto se agrega la baja resistencia mecánica a los esfuerzos de torque, que llevan a la rotura durante la extracción.

En los últimos tres años comenzamos a utilizar

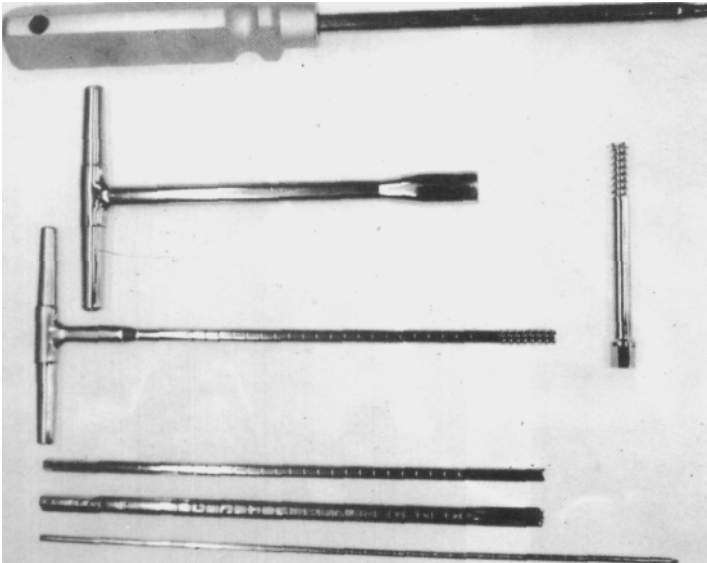


Fig. 1. Tornillo CC y set para su colocación.

* Hospital de Niños Pedro de Elizalde, Av. Montes de Oca 40, Buenos Aires.

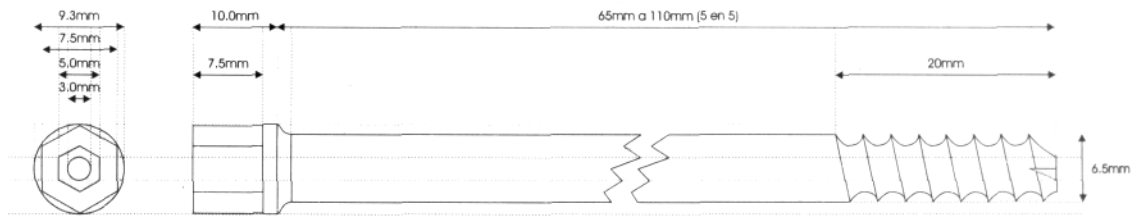


Fig. 2. Morfología del tornillo CC.

tornillos de esponjosa canulados autorroscantes, con cabeza cilíndrica corta, con hexágono interno para destornillador Allen. La parte cilíndrica es de 5,5 mm de diámetro y la rosca de 6,5 mm de diámetro externo. Seguíamos teniendo buenos resultados, facilitándose la técnica de colocación, pero se presentaban problemas en la extracción, porque el sistema Allen no resistía los esfuerzos de torque y el hexágono de la cabeza terminaba redondeándose.

Frente a estas dificultades decidimos diseñar un tornillo que, con similares cualidades, nos facilitara la técnica de colocación y extracción.

MORFOLOGÍA

El mismo es mecánicamente más resistente, por lo cual un solo tornillo es suficiente para obtener una buena fijación y estabilidad fisiaria con disminución del tiempo promedio de epifisiodesis.

Presenta un diámetro intraóseo de 6,5 mm, que es igual al diámetro externo de la rosca. La rosca es de tipo esponjosa autorroscante con una longitud de 20 mm. Tiene una cabeza cilíndrica de 9,3 mm de diámetro y 10 mm de longitud, presentando un hexágono interno y otro externo que permite en for-



Fig. 3. El alma del tornillo es igual al diámetro externo de la rosca, para facilitar la extracción.



Fig. 4. El diseño de la cabeza impide la corticalización y permite el uso de un atornillador Allen o una llave exagonal.

ma indiferente la utilización de un atornillador Allen o una llave de tubo hexagonal. El tornillo es canulado, permitiendo el uso de un alambre guía de 2,5 mm de diámetro. Se presenta en diferentes longitudes que van de 65 mm hasta 110 mm, con progresión de 5 mm por vez.

VENTAJAS

1. Mayor resistencia mecánica.
2. Se utiliza un solo tornillo.
3. Debido a la uniformidad de los diámetros de la rosca y del cuerpo permite una fácil extracción.

4. El diseño de la cabeza, que permite la utilización de un atornillador Allen o una llave de tubo hexagonal en forma indiferente, permite la fácil colocación y extracción.

5. La longitud de la cabeza impide la corticalización del implante y la fácil localización mediante palpación en el momento de su extracción.

Esta presentación es de carácter técnico. Si bien hasta el momento han sido intervenidos 17 niños con esta técnica, con excelentes resultados inmediatos, el corto tiempo de evolución postoperatoria nos impide sacar conclusiones definitivas, que serán motivo de una comunicación futura.