

Osteosíntesis en miembro torácico (Entrevista académica)

Claudia Elia González Pérez (Profesora entrevistada CEGP), Enrique Espinoza Urrutia** (Entrevistador EEU)*

EEU. ¿Qué tipo de implantes de fijación interna prefiere para tratar las fracturas de húmero?

CEGP. El tratamiento de las fracturas de húmero debe basarse en el tipo de fractura, localización, segmento anatómico afectado y fundamentalmente en los principios biomecánicos establecidos por la AO para su reconstrucción, para lo que se debe tomar en cuenta la disponibilidad de implantes y la habilidad del cirujano. Lo que más utilizamos en el servicio para fijar las fracturas de húmero es la placa ancha debido a que este hueso presenta corticales angostas y una disposición en zig – zag, por lo que este tipo de implante evita que se provoque una fractura longitudinal al alinearla con los tornillos. Cuando no es posible utilizar una placa ancha por el diámetro reducido del hueso, se puede utilizar una placa angosta pero dirigiendo la broca para perforación en sentido lateral y medial en forma alternada para evitar el trazo de fractura.

En fracturas transversales de la diáfisis se utiliza una placa dorsal mediante el principio biomecánico del tirante, la protección se utiliza cuando el trazo puede ser comprimido en sentido radial y debe complementarse la osteosíntesis. La compresión estática radial aislada está contraindicada en este segmento.

Un recurso actual es la férula intramedular que se indica para cualquier trazo diafisario que permita el bloqueo proximal y distal. Se acompaña de la protección cuando el trazo es estable al alinearla con el clavo y de sostén cuando no existe soporte óseo, siendo una técnica muy complicada.

En términos generales, para las fracturas de la cabeza humeral en personas con buena calidad ósea, tenemos como alternativas las placas en T para tornillos 4.5 y la placa Philos, principalmente para fracturas multifragmentadas.

Objetivos:

- a) *Describir aspectos relevantes de las fracturas más frecuentes de la extremidad torácica y su tratamiento mediante osteosíntesis.*
- b) *Destacar algunos puntos que pueden conducir a una complicación en el tratamiento de este tipo de lesiones.*

* Jefa del Módulo de Extremidad Torácica. Hospital de Traumatología "Lomas Verdes" Unidad Médica de Alta Especialidad.

** Director de Orthotips.

Dirección para correspondencia:

Claudia González Pérez

Av. Lomas Verdes S/N esq. Ex-ejido de Oro. Naucalpan Edo. de México 53120

Correo electrónico: draclaudiaelia@aol.com

En fracturas distales del húmero estamos utilizando placas en "T" de 4.5 mm que nos dan una fijación y estabilización adecuada, placas DCP angostas moldeadas o placas de reconstrucción según el tipo de fractura.

EEU. ¿Considera que alguno de los implantes utilizados en la estabilización de las fracturas de húmero tiene una mayor asociación con lesiones del nervio radial?

CEGP. La lesión del nervio radial no depende del tipo de implante. Estadísticamente ocurre aproximadamente en 12 a 15% de los casos con este tipo de fracturas y de ellos 80% tienen una recuperación total. Esta lesión se presenta con mayor frecuencia en las fracturas del tercio medio debido a la localización anatómica del nervio. Sin embargo, para evitar esta complicación es importante efectuar un abordaje anatómico cuidadoso.

EEU. ¿Alguno de ellos tiene una mayor predisposición para el desarrollo de pseudoartrosis?

CEGP. La pseudoartrosis no va en relación al tipo de implante, está más relacionada con la aplicación y fijación correcta del implante de acuerdo a los principios fundamentales de biomecánica. La mayor parte de los pacientes que evolucionan hacia la pseudoartrosis es por una osteosíntesis deficiente y con errores técnicos, por lo que es fundamental en todo procedimiento efectuar una planificación preoperatoria en donde se establezca: tipo de fractura, principio(os) biomecánico(s), que se va a aplicar y con qué implante, así como el abordaje y la superficie en donde se colocará.

EEU. ¿Qué opina del uso de placas LCP en el manejo de estas fracturas?

CEGP. Estas placas, por su diseño, nos permiten una sujeción adecuada de los fragmentos óseos, independientemente de que la calidad del hueso esté o no conservada, ya que no obstruyen el riego sanguíneo debido a que su contacto con el periostio es limitado. Así mismo, gracias a su mecanismo de bloqueo la posibilidad de aflojamiento de los tornillos es muy baja.

EEU. ¿Qué inconvenientes podrían tener este tipo de implantes?

CEGP. No los considero como inconvenientes, pero es indispensable tener la disponibilidad del recurso, estar familiarizado con el implante, con el instrumental y con la técnica quirúrgica para obtener óptimos resultados, al igual que con cualquier otro.

EEU. ¿En qué casos recomendaría el uso de un fijador externo como medio de inmovilización para las fracturas de húmero?

CEGP. No recomiendo el fijador externo como método de fijación definitiva, sólo lo recomendaría en forma transitoria, principalmente en aquellos pacientes con compromiso importante de la cubierta cutánea o gran contaminación. Tratándose de fracturas expuestas el fijador externo puede funcionar como complemento en una osteosíntesis inestable, bajo el principio biomecánico de protección y cuando no existe soporte óseo como sostén.

EEU. ¿Qué tipo de fractura humeral considera usted que ofrece mayor dificultad para su estabilización?

CEGP. Las fracturas articulares de la región metaepifisaria distal del húmero, ya que por lo general son multifragmentadas y complejas. Este tipo de fracturas requiere un abordaje quirúrgico anatómico, cuidadoso y suficiente para permitirnos su reducción exacta y su fijación sin dañar tejidos adyacentes.

EEU. ¿Qué recomendaría para que se logre mejor este cometido?

CEGP. Se requiere el conocimiento preciso de la región anatómica y experiencia del cirujano, es muy importante planear la cirugía para evitar improvisaciones durante el acto quirúrgico. Se deberán llevar a cabo estudios radiográficos comparativos con el lado sano para determinar el tipo de abordaje, el implante a utilizar, y el principio biomecánico más adecuado. Antes de efectuar la fijación definitiva se recomienda hacer una fijación transitoria de los fragmentos óseos con clavillos de Kirschner. No recomiendo la osteotomía del olécranon, ya que se ha demostrado que existe mayor número de complicaciones y restricciones funcionales cuando se lleva a cabo este procedimiento.

EEU. En su experiencia ¿cuál es el error que con mayor frecuencia se comete al efectuar una osteosíntesis de húmero?

CEGP. El exceso de confianza del cirujano, ya que no se toman las proyecciones radiográficas adecuadas sin férula ni se hace la planificación preoperatoria, dando como resultado una osteosíntesis insuficiente que nos lleva a un retardo de consolidación o pseudoartrosis.

EEU. ¿Qué implante utiliza para tratar una fractura conminuta del tercio medio del radio?

CEGP. El implante ideal para antebrazo es la placa DCP o LCDCP de 3.5 mm, ya que el antebrazo requiere de una reducción anatómica y fijación estable, así como la recuperación de la longitud de ambos huesos y de sus ejes de rotación.

EEU. Si decide estabilizar una fractura de cúbito y radio con placas, ¿qué tipo utiliza en cada hueso?

CEGP. En ambos huesos las placas para tornillos 3.5, DCP o LCDCP 3.5 mm, en fracturas del cúbito distal pueden utilizarse las placas DCP para tornillos 2.7 dependiendo del tipo de fractura.

EEU. ¿Cuál de los dos reconstruye primero y por qué?

CEGP. Habitualmente se fija primero la fractura más simple con un tornillo de cada lado de la fractura. Se reduce la otra fractura y se la estabiliza, algunas veces es necesario aflojar la primera placa. Cuando hay una fractura transversal y otra oblicua es preferible fijar antes la transversal, ya que es la más difícil de reducir. Durante toda la operación es necesario evitar la rotación de los extremos fracturados. En fracturas transversales es recomendable pretensar la placa. En las oblicuas siempre que sea posible hay que agregar un tornillo de tracción. Terminada la fijación se evalúa la pronosupinación y se corrobora la reducción con un intensificador de imágenes o con rayos-X. Cuando se utiliza injerto de esponjosa se debe evitar colocarlo cerca de la membrana interósea.

EEU. Si decide estabilizar las fracturas del cúbito y del radio con placas ¿en qué tiempo les permite movimiento libre?

CEGP. La movilidad activa sin resistencia debe iniciarse en forma inmediata, ya que el objetivo de efectuar un tratamiento quirúrgico es que nos permita la rehabilitación temprana a través de una osteosíntesis estable.

EEU. ¿Cuál es la complicación que con mayor frecuencia se observa en el tratamiento de las fracturas diafisarias de cúbito y radio?

CEGP. La pseudoartrosis y/o retardo en la consolidación es relativamente la más frecuente y es debido a una osteosíntesis insuficiente. Las lesiones neurológicas periféricas ocupan un lugar importante en nuestro hospital, ya que la mayoría se produce en accidentes de alta energía, en cambio, las fracturas posteriores al retiro de los implantes o consolidaciones viciosas no son frecuentes.

EEU. En caso de que una fractura de cúbito y radio consolide con un acortamiento del radio ¿qué procedimiento recomendaría para corregirlo?

CEGP. Dependerá de la edad del paciente, su ocupación y el momento en que se detecta la complicación. En personas seniles con poca actividad efectuamos Darrach. En un paciente joven debe de valorarse la posibilidad de realizar una osteotomía de acortamiento del cúbito o la restitución de la longitud del radio mediante un injerto tricortical de cresta ilíaca.

EEU. ¿Le gustaría hacer alguna recomendación a nuestros amigos ortopedistas que se ven en la necesidad de efectuar una osteosíntesis de cúbito y radio?

CEGP. Es importante efectuar estudios radiográficos adecuados que incluyan las articulaciones del codo y de la muñeca para descartar fracturas o luxaciones (Monteggia o Galeazzi) que puedan pasar desapercibidas, ya que es factible que queden graves secuelas desde el punto de vista funcional. Hemos visto que el exceso de confianza, sin contar con los estudios adecuados, nos lleva a grandes fracasos. Toda fractura de antebrazo deberá tratarse lo más pronto posible, con mayor razón si se trata de fracturas expuestas, debiendo valorar en forma individual las condiciones locales y la necesidad de efectuar procedimientos complementarios, como pudieran ser de cubierta cutánea, lo que requeriría de un manejo multidisciplinario.