



# METODOS QUIRURGICOS EN TRAUMA

## INDICE

<b>METODOS QUIRURGICOS</b>	<b>2</b>
Osteotomías	2
Osteosíntesis	3
Injertos óseos	3
<b>Operaciones articulares</b>	<b>3</b>
Artroplastias	3
Artrodesis	4
Artrorraxis	4
<b>OPERACIONES DE LOS MUSCULOS, TENDONES Y NERVIOS</b>	<b>4</b>
Suturas tendinosas	4
Alargamientos tendinosos (tenotomias)	5
Acortamientos tendinosos	5
Transposiciones tendinosas	6
Injertos libres tendinosos	6
Neurorrafias	7
Neurolisis	7
Injertos de piel	8
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>8</b>



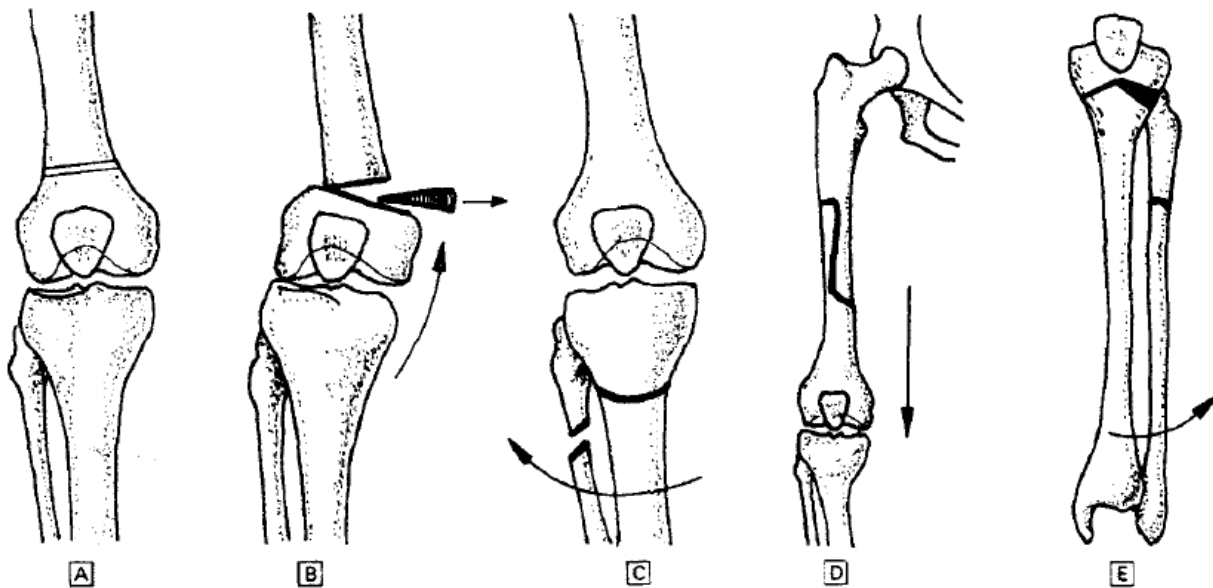
# METODOS QUIRURGICOS

Expondremos aquí exclusivamente algunos de los conceptos fundamentales de la terapéutica quirúrgica destinada a los diversos procesos patológicos y traumáticos.

## Osteotomías

Son las secciones quirúrgicas de huesos que se utilizan para corregir angulaciones o deformidades oseas, mejorar las cargas de peso de una articulación o producir alargamiento o acortamiento de un hueso.

Por ejemplo, en los huesos largos se pueden realizar varias osteotomías; estas se clasifican, por la configuración y el trazo, en lineal, cuneiforme, arciforme, en forma de Z y en forma de V (figura 5.23).



5.23 Distintos tipos de osteotomías. A, lineal. B, cuneiforme. C, arciforme. D, en forma de Z. E, en forma de V.

En la cadera también se realizan múltiples osteotomías para el cuello femoral, como son las intertrocantericas y las subtrocantéricas.



## Osteosíntesis

Se denomina osteosíntesis a el procedimiento de reducción quirúrgica y fijación de los extremos fracturarios de un hueso entre si, con materiales inertes, clavos, tornillos, placas, alambre, etc. Ejemplos: osteosíntesis de fémur con clavo de Kuntscher, osteosíntesis de cadera con clavo de Smith-Petersen, osteosíntesis con lamina compresiva AO, osteosíntesis de la rótula con alambre.

## Injertos óseos

Son de gran utilidad en nuestra práctica médica. Existen dos tipos fundamentales de injertos óseos: los realizados con tejido cortical (tibia, peroné, etc.) y los realizados con tejido esponjoso (cresta iliaca).

Los corticales son usados con mayor frecuencia como medios de fijación y los de tejido esponjoso, como factores osteogénicos.

Desde la creación de 105 bancos de huesos las indicaciones y el uso de los injertos óseos han aumentado considerablemente. De acuerdo con la fuente de obtención del material biológico para los injertos, estos pueden ser:

- 1. Autógenos.** Cuando el paciente es el propio donante.
- 2. Homólogos.** Cuando el tejido se obtiene de un ser humano y se trasplanta a otro.
- 3. Heterólogos.** Cuando el tejido se obtiene de otras especies animales; estos son pocos utilizados en la actualidad.

## Operaciones articulares

### Artroplastias

Son operaciones con las que se trata de reconstruir la articulación y la mecánica articular.

Las técnicas de artroplastia varían de acuerdo con la anatomía y la función de cada articulación, pero en general el procedimiento se lleva a cabo en tres etapas principales:

1. La remodelación plástica de las estructuras de tejidos blandos (si es necesario).





2. La modelación de las nuevas superficies articulares.
3. La interposición de material entre las superficies articulares.

Entre los materiales que ofrecen mejores resultados para la artroplastia se encuentran los metales inertes y la fascia autógena.

## Artrodesis

Es una operación destinada a producir la anquilosis ósea en una articulación. Esta operación se realiza con los objetivos siguientes:

1. Detener una enfermedad.
2. Aliviar el dolor.
3. Proporcionar estabilidad.

La fusión de la articulación puede lograrse por las vías intraarticular o extraarticular, o por la combinación de ambas. La articulación siempre debe ser fusionada en posición funcional.

## Artrorraxis

Es una operación encaminada a limitar los movimientos articulares. Se logra mediante el efecto de una tenodesis o de un injerto óseo en forma de tope articular.

## OPERACIONES DE LOS MUSCULOS, TENDONES Y NERVIOS

En las operaciones musculotendinosas el ortopédico realiza una serie de procedimientos quirúrgicos, tanto para reparar rupturas o secciones de músculos y tendones como para alargar, acortar e injertar tendones. Los nervios se suturan, se liberan o se injertan.

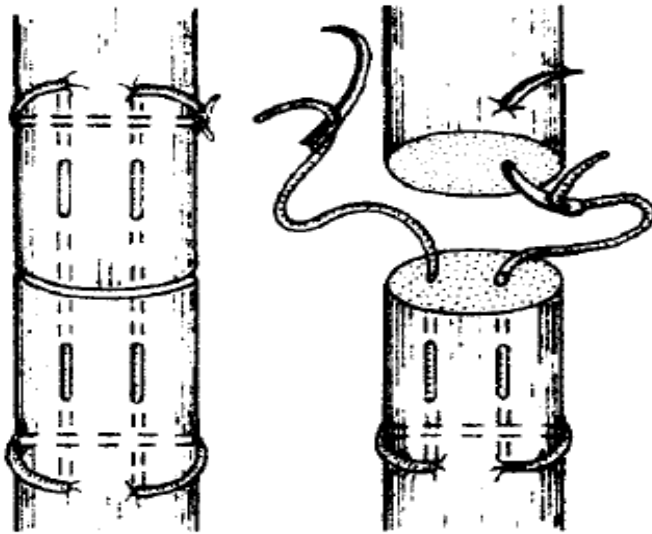
## Suturas tendinosas

La sutura tendinosa debe ser realizada con sumo cuidado, procurando una unión firme y cuidando de no dañar el tendón y el paratendon, para que la regeneración tendinosa sea útil. Los materiales más usados en las suturas





tendinosas son la seda 6-0 o el alambre inoxidable, que se retira secundariamente (figura 5.24).



5.24 Sutura tendinosa.

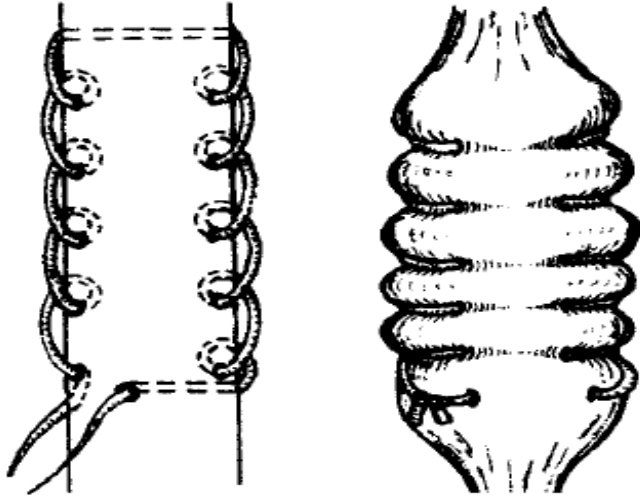
### **Alargamientos tendinosos (tenotomias)**

Las tenotomias practicadas para el alargamiento tendinoso pueden ser realizadas a cielo abierto o cerrado; estas últimas son poco practicadas en la actualidad. Se prefiere el alargamiento en Z al transversal. Ejemplo de alargamiento en Z es el del tendón de Aquiles.

### **Acortamientos tendinosos**

Un tendón alargado por cualquier proceso patológico en ocasiones es necesario acortarlo. Para esta operación se toman en consideración los mismos principios que para el alargamiento (figura 5.25).





### 5.25 Acortamiento tendinoso.

## Transposiciones tendinosas

Muchas veces es necesario, en la práctica diaria, hacer transposiciones tendinosas para la función perdida de un músculo por parálisis.

Muchas son las transposiciones que se pueden realizar tanto en el miembro superior como en el inferior; por ejemplo, la transposición del peroneo lateral corto para suplir la función del tibial anterior. Los tendones se pueden hacer pasar subcutáneamente o por orificios practicados en fascias o aponeurosis, e insertarlos al hueso o al periostio para lograr la función deseada.

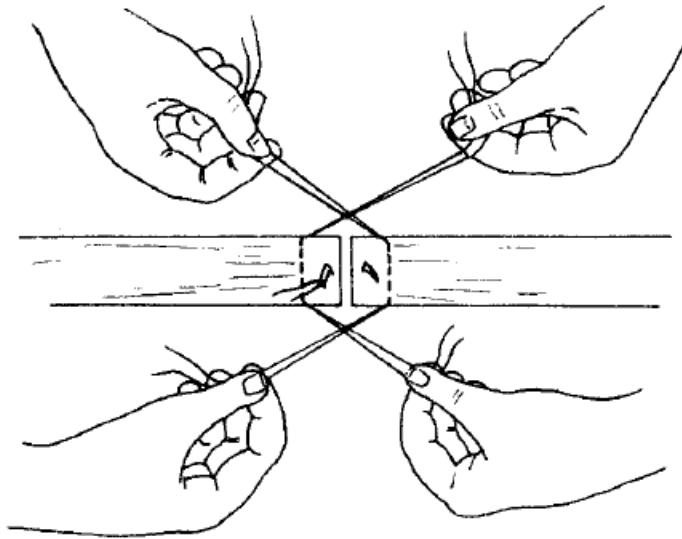
## Injertos libres tendinosos

Un tendón puede trasplantarse libremente para eliminar un defecto permanente. Hoy en día se utiliza este método para reparar tendones, sobre todo en secciones antiguas de estos. También se puede utilizar material plástico para suplir los defectos tendinosos, sobre todo en los flexores de la mano. Esto ha sido practicado con buenos resultados. En los injertos tendinosos el donante puede ser el propio paciente, al tomarse tejido, por ejemplo, de los extensores del pie o del palmar menor. También se pueden utilizar tendones de banco de tejidos, pero los resultados no son tan buenos.



## Neurorrafias

Son las suturas de nervios seccionados. Esta intervención quirúrgica debe practicarse con sumo cuidado. Los cirujanos no están completamente de acuerdo en cómo debe ser el tratamiento de esta lesión, urgente o diferido; hay defensores de ambas tendencias. Nosotros estimamos que se debe realizar de urgencia siempre que se pueda, o en el menor tiempo posible. Es de gran importancia que la sutura sea realizada por un cirujano experimentado (figura 5.26).



5.26 Forma de realizar la neurorrafia.

## Neurolisis

Es la liberación de las adherencias circundantes, vecinas o internas de un nervio periférico. La neurolisis puede ser que incluya el nervio en su exterior (neurolisis perineural) o bien que comprenda la liberación interior de adherencias (neurolisis endoneural). En ocasiones esta operación puede ser muy difícil cuando se trata de liberar un nervio de un tracto fibroso u óseo, después de una fractura o en el caso de pseudoartrosis.

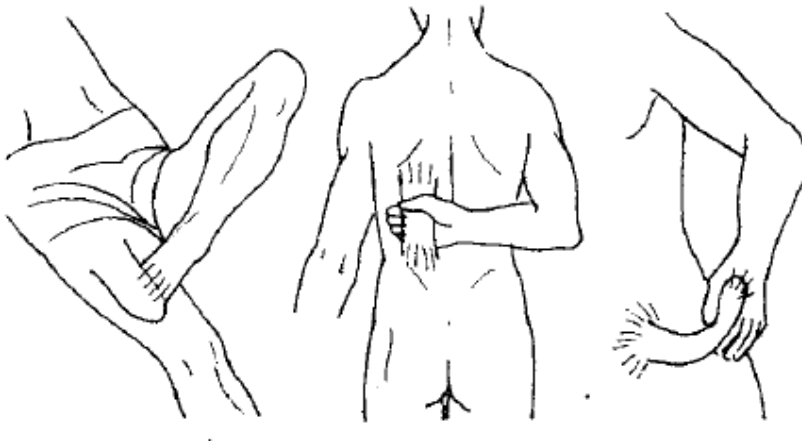




## Injertos de piel

Los injertos de piel más utilizados en ortopedia son los siguientes:

1. Injerto libre de piel. Se obtiene con un dermatomo, el cual permite graduar con exactitud el grosor y ancho del injerto.
2. Injerto pediculado de piel. Este injerto se toma de la piel del abdomen o de los miembros, e incluye la piel y el tejido graso subyacente. Uno de los extremos queda fijo a la zona dadora mientras que el otro se fija al miembro o lugar afecto (figura 5.27).
3. Injertos libres vascularizados. Se une un vaso del injerto de piel y de partes blandas a una arteria de la región a injertar. Con este método se utiliza la microcirugía.



5.27 Distintos tipos de injertos pediculados.

## BIBLIOGRAFIA

Alvarez Cambras Rodrigo. Tratado de cirugía ortopédica y traumatológica.

