

NOMBRE DEL CATEDRATICO: DR. ALFREDO LOPEZ LOPEZ

NOMBRE DE LA ALUMNA: LAURA DILERY CRUZ DIAZ

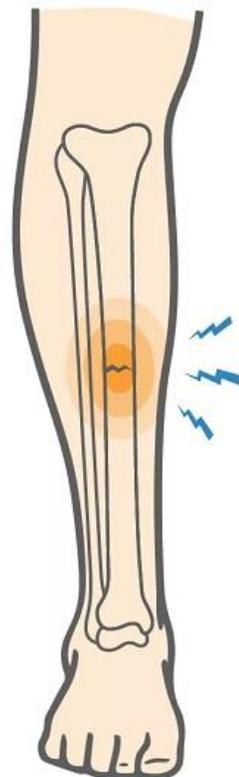
MATERIA: CLINICA QUIRURGICA COMPLEMENTARIAS

TEMA: RESUMEN FRACTURA DE TIBIA Y PERONE

UNIDAD: TERCERA UNIDAD

GRADO Y GRUPO: 7° "A"

FECHA DE ENTREGA: 23-MAYO-2021



INTRODUCCIÓN

La tibia y el peroné son los huesos que le dan estructura a la extremidad inferior de la pierna, entre la rodilla y el tobillo. El peroné se sitúa de forma paralela a la tibia y es más delgado que ésta y a diferencia de la tibia, el peroné no soporta peso y no forma parte en la articulación de la rodilla.

La tibia es el hueso más largo y grueso de los dos, y el que soporta todo el peso de la articulación. En su parte superior, la meseta tibial, se encuentran los platillos tibiales medial y lateral. En la meseta tibial se da el encaje entre los platillos tibiales y los cóndilos femorales para formar la articulación de la rodilla.

Son las fracturas de huesos largos más frecuentes. Se asocian frecuentemente a traumatismos de alta energía siendo los accidentes de tráfico y los atropellos las etiologías más comunes, aunque también se dan casos de fracturas con traumatismos de baja energía como las fracturas “de los primeros pasos” en el ámbito infantil. Afecta predominantemente a varones jóvenes.

Presentan una serie de características propias:

- La cara antero-interna de tibia es subcutánea. Fracturas abiertas más frecuentes (hasta el 25% de fracturas de fracturas diafisarias de tibia).
- Vascularización precaria, fundamentalmente en la mitad distal de tibia. Riesgo de complicaciones en su consolidación.
- Asociación de lesión en partes blandas. Gran importancia del examen neurovascular. Alta probabilidad de síndrome compartimental.

EVALUACIÓN

Aunque el diagnóstico de las fracturas diafisarias de tibia sea sencillo gracias a la ayuda de la radiografía simple, no debemos olvidar la exploración de lesiones asociadas (principalmente en el contexto de traumatismos de alta energía) ni de un exhaustivo examen neurovascular que nos permitirá evitar complicaciones como lesiones vasculares o prevenir el síndrome compartimental.

TRATAMIENTO

El tratamiento de las fracturas de diáfisis de tibia y peroné presenta aún hoy en día controversia, dado el gran riesgo de complicaciones, principalmente el de infección. La elección apropiada se realizará según edad, tipo de fractura, lesión de partes blandas, enfermedades concomitantes y estado del paciente, inestabilidad de los fragmentos y experiencia quirúrgica.

Fracturas cerradas

En cuanto al tratamiento quirúrgico de las fracturas diafisarias de tibia se ha demostrado la superioridad de los clavos intramedulares con respecto a otras técnicas quirúrgicas (fijador externo, placas a compresión...), con tasas de consolidación superior y menor índice de complicaciones. Actualmente se utilizan clavos ranurados con orificios de bloqueo tanto proximal como distal. El tipo y de bloqueo que se utilice dependerá de la estabilidad y localización de la fractura así como de la reducción intraoperatoria que se consiga.

Fracturas abiertas

La fractura abierta implica lesión importante de las partes blandas, habitualmente requiere más energía que una fractura cerrada y asocian otras lesiones, como ocurre en los politraumatismos.

El manejo de una fractura abierta debe ser lo más precoz posible y consta de cuatro pasos básicos que comentaremos a continuación.

Antibioterapia: El antibiótico debe tratar de forma eficaz a los patógenos que se encuentran en la herida. No existe evidencia ninguna que apoye el empleo de pautas superiores a los tres días recomendándose en la mayoría de las guías clínicas pautas de tratamiento entre 48 y 72h para las fracturas tipo II y III.

Desbridamiento: El objetivo final es obtener una extremidad en el que todos los tejidos estén correctamente vascularizados. El tejido vivo es la mejor defensa contra la infección. Se debe reseca todo tejido con aspecto desvitalizado por

tratarse de medio óptimo para la colonización bacteriana. Se deben lavar abundantemente la herida.

Estabilización: La estabilización de las fracturas abiertas debe realizarse como tratamiento inicial con el desbridamiento, ya que limita el movimiento en el foco, disminuye el riesgo de diseminación de las bacterias y restaura el alineamiento de la extremidad. También mejora el flujo vascular, el retorno venoso y reduce el edema, el dolor y las rigideces postraumáticas.

Cierre de la herida: El objetivo principal consiste en el cierre precoz de la herida y cobertura, cuando sea necesario, en los primeros 10 días después del ingreso. La técnica “fijar y cubrir” estaría indicada en todos los casos en que las circunstancias tanto del paciente como del equipo permitan realizar una cobertura durante las primeras 72h.

TECNICA QUIRURGICA CON PLACAS DE BLOQUEO Y LPL PARA CARA EXTERNA DEL PERONE

1 **Posicionamiento del paciente y exposición** Coloque al paciente en decúbito supino y realice una incisión quirúrgica recta lateral o posterolateral para dejar expuesta la fractura del peroné. Una vez lograda la exposición adecuada, debe asegurarse de no dañar las estructuras vitales del tejido blando.

2 **Reducción** La fractura debe reducirse antes de la aplicación de la placa. La reducción de la fractura de peroné se realiza retirando 2 mm de periostio de las puntas de los fragmentos de la fractura. Una vez que se ha reducido la fractura del peroné, esta se pinza temporalmente. Se pueden colocar tornillos de tracción para mantener la longitud y la alineación, y conseguir así compresión en todo el foco de fractura. **Precaución:** Se debe tener cuidado para evitar colocar los tornillos de tracción de manera que interfieran con la colocación de la placa o irriten los tendones peroneos.

3 **Selección y colocación** Hay dos modelos de placas para cara externa del peroné (70-01XX) disponibles: placas de bloqueo y bajo perfil (LPL) con cinco longitudes

(5, 7, 9, 11 y 13 orificios) y placas de bloqueo con tres longitudes (9, 11 y 13 orificios). Las placas se adaptan al contorno anatómico del maléolo externo. Seleccione una placa con aproximadamente tres orificios (seis corticales) proximales a la línea de fractura. Los orificios para agujas de kirschner de las placas pueden utilizarse como fijación temporal de la placa a la superficie ósea con pines de placa (PL-PTACK) o agujas de kirschner de 0,062" x 6" (WS-1607ST).

4 Fijación inicial de la placa Se pueden colocar tornillos hexalobe sin bloqueo (30-0XXX) para comprimir la placa contra el hueso en sentido proximal, seguidos de tornillos hexalobe de bloqueo (30-02XX) en la parte distal del hueso metafisario. En el caso de los tornillos sin bloqueo, utilice la guía de broca seleccionada para perforar ambas corticales. Utilice el medidor de 6 mm–70 mm (MS-9022) para determinar la longitud correcta del tornillo insertándolo dentro de la placa y enganchándolo en la segunda cortical. Seleccione el diámetro del tornillo en función de la calidad del hueso del paciente. En el caso de los tornillos de bloqueo, enrosque la guía de broca de bloqueo adecuada en la placa en función de la selección de tornillos.

5 Reducción Reduzca y estabilice completamente la fractura. Inserte los tornillos restantes como se ha descrito anteriormente. Nota: Una vez que se ha fijado el maléolo externo, se puede confirmar la integridad de la sindesmosis aplicando tracción manual lateralmente en el peroné y observándolo directamente mediante fluoroscopia. El peroné normalmente se fija antes a la superficie tibial, como sucede con los ligamentos tibioperoneos intactos. El peroné puede servir como dispositivo de tracción interna para la tibia.

6 Cierre y cuidados posoperatorios El cierre y el protocolo posoperatorio quedan a criterio del cirujano.

7 Opcional: Instrucciones de retirada del implante Para retirar los implantes, utilice el destornillador adecuado para sacar los tornillos: Para los tornillos corticales de 2,7 mm y los tornillos de esponjosa de 4,0 mm, utilice el destornillador hexagonal

de anclaje rápido de 2,5 mm (HPC-0025). Para los tornillos hexalobe de 3,0 mm y 3,5 mm, utilice el destornillador hexalobe stick-fit T15 (80-0760).

TÉCNICA QUIRÚRGICA CON PLACAS LPL PARA CARA ANTERIOR DE LA TIBIA

1 Exposición y abordaje

El abordaje recomendado para la aplicación de las placas de bloqueo y bajo perfil (LPL) para la cara anterior de la tibia (70-024X) es una incisión longitudinal en la cara anterior del tobillo. La incisión para una fractura central del pilón se realiza entre el extensor largo del dedo gordo (EHL) y los tendones tibiales anteriores desde la parte proximal del retináculo superior de los extensores hasta la parte distal del retináculo inferior de los extensores en la cara dorsal del pie.

Precaución: Se debe tener la precaución de identificar el nervio peroneo superficial. El retináculo superior se corta transversalmente de forma lineal, entre el extensor largo del dedo gordo y los tendones tibiales anteriores. Los tendones se retraen directamente a la altura de la articulación tibioastragalina. El paquete neurovascular se moviliza y se retrae hacia el lateral. La cápsula del tobillo se corta transversalmente con el fin de exponer la superficie del pilón que soporta la carga.

Precaución: Si el maléolo interno o la cara externa del peroné se fijan a la vez, tenga cuidado de separar ambas incisiones entre sí al menos 7 cm a fin de evitar la necrosis de las heridas. Además, si se ha utilizado un fijador externo en la fase inicial de la fijación, retírelo antes de preparar la extremidad.

Nota: Las placas LPL para cara anterior de la tibia no están diseñadas para su colocación en la cara externa anterior.

2 Reducción

La fractura debe reducirse antes de la aplicación de la placa. Si hay que desviar la articulación, se puede hacer con un fijador externo temporal o un extensor laminar.

La superficie articular se reduce cuidadosamente y se coloca en su lugar desde arriba de la articulación con un impactor óseo. Se fija temporalmente la superficie articular con agujas de kirschner (WS-1607ST o WS-1106ST) o tornillos de tracción exteriores a la placa, mientras que la placa correcta se acopla a la cara anterior de la parte distal de la tibia mediante fluoroscopia.

3 Selección y colocación

Seleccione una placa LPL para cara anterior de la tibia (70-024X) con aproximadamente tres orificios (seis corticales) proximales a la línea de fractura. Los orificios para agujas de kirschner de las placas pueden utilizarse como fijación temporal de la placa a la superficie ósea con pines de placa (PL-PTACK) o agujas de kirschner de 0,062" x 6" (WS-1607ST).

4 Fijación inicial de la placa

Tras confirmar la colocación de la placa y la reducción de la articulación mediante fluoroscopia, se colocan los tornillos periarticulares metafisarios más distales. En el caso de los tornillos sin bloqueo, utilice la guía de broca seleccionada para perforar ambas corticales. Utilice el medidor de 6 mm–70 mm (MS-9022) para determinar la longitud correcta del tornillo insertándolo dentro de la placa y enganchándolo en la segunda cortical. Seleccione el diámetro del tornillo en función de la calidad del hueso del paciente. En el caso de los tornillos de bloqueo, enrosque la guía de broca de bloqueo adecuada en la placa en función de la selección de tornillos.

5 Inserción de los tornillos restantes Reduzca y estabilice completamente la fractura. Inserte los tornillos restantes como se ha descrito anteriormente.

6 Cierre y cuidados posoperatorios El cierre y el protocolo posoperatorio quedan a criterio del cirujano.

BIBLIOGRAFIA: Daniel Domínguez Lorenzo, Sergio López Alonso. (2017).
FRACTURAS DIAFISARIAS DE TIBIA Y PERONÉ. 2021, de MANUEL RESIDENTE Sitio
web: https://unitia.secot.es/web/manual_residente/CAPITULO%2090.pdf