



# BOLETÍN



## DE USO RACIONAL DEL MEDICAMENTO

AÑO XXX

NÚMERO 1

2022

Autores: Carrera Escobedo A\*, Fernández Solorzano MA\*,  
Pérez Piedra MA\*, Casado Casuso S\*\*, Prieto Sánchez  
R\*\*, Ruiz Durante MP\*\*\*

### SUMARIO

#### PROTOCOLOS DE ATENCIÓN EN URGENCIAS EN ATENCIÓN PRIMARIA: TRAUMATOLOGÍA. PARTE III

Heridas traumáticas	pág 1
Anestesia local	pág 5
Suturas	pág 7
Monoartritis	pág 10
Lumbalgias	pág 12
Bibliografía	pág 15
Algoritmos	pág 16

Con este boletín acabamos la revisión de las patologías de traumatología más prevalentes en los Servicios de Urgencia de Atención Primaria (SUAP).

Repasamos las heridas traumáticas, la anestesia local, suturas, monoartritis y lumbalgias.

Cada revisión se acompaña de un algoritmo para facilitar el manejo y control de estas patologías, junto con los fármacos disponibles actualmente en los petitorios de los botiquines de los Servicios de Urgencia de Atención Primaria.

### HERIDAS TRAUMÁTICAS

Los procedimientos quirúrgicos realizados para la reparación de heridas traumáticas en los SUAP consisten en intervenciones sencillas y de corta duración (15-30 minutos) sobre tejidos superficiales y estructuras subcutáneas fácilmente accesibles (piel, mucosa, etc.). Requieren cuidados postquirúrgicos poco especializados que pueden ser asumidos por el propio paciente o su familia. Todos los procedimientos dependen de la capacitación profesional, así como de la disponibilidad de instrumental en cada caso.

Una **herida** se define como toda pérdida de continuidad de la piel (lo que se denomina "solución de continuidad"), producida por un agente traumático; en la mayor parte de los casos objetos cortantes (metales, cristales, etc.). El cierre de las heridas traumáticas que se lleva a cabo en el SUAP es un cierre directo por la simple aproximación de los bordes cruentos.

### CLASIFICACIÓN

De las diversas clasificaciones existentes, las más relevantes, ya que son las que con mayor frecuencia nos vamos a encontrar en nuestro servicio, son:

#### Según el tipo de producción:

- **Incisas:** producidas por objetos cortantes, cuchillos o bisturí. Los bordes son limpios, con mínima desvitalización de tejidos y bien irrigados.
- **Contusas:** por contusión. Lesión en la que la piel conserva su integridad. Clínicamente, cursa con dolor y equimosis o hematoma.
- **Punzantes:** producidas por objetos de hoja afilada y cortante. Los bordes son limpios con mínima desvitalización de tejidos.

\*Enfermería de SUAP \*\*Farmacéutica Especialista de Atención Primaria. \*\*\*Médico de familia de Atención Primaria

- **Laceradas:** por desgarramiento, como, por ejemplo, una mordedura de animales.
- **Con arrancamiento o avulsión:** el agente traumático actúa arrancando los tejidos de forma parcial o completa. Puede existir pérdida de sustancia. Uno de los ejemplos más frecuentes sería los scalp (cuero cabelludo).
- **Abrasivas:** por rozamiento o fricción. Son muy dolorosas y es importante limpiar bien la herida de cuerpos extraños. Se comportan como quemaduras y como tales hay que tratarlas.

### Según la profundidad:

- **Epidérmicas o arañazos:** afectan sólo a la epidermis.
- Por **erosión:** pérdida de sustancia o desprendimiento de epidermis.
- **Superficiales:** hasta tejido celular subcutáneo.
- **Profundas complicadas** o complejas: afectan a tejidos más profundos.
- **Fracturas abiertas:** producidas por el hueso en fracturas abiertas.
- **Penetrantes:** afecta a cavidades naturales habitualmente no comunicadas con el exterior (abdomen, tórax, etc.).
- **Perforantes:** afectan a vísceras huecas albergadas en aquellas cavidades.

### Según las posibilidades de contaminación:

- **Limpias:** son aquellas con menos de 6 horas de evolución. Son heridas con bordes limpios y regulares y con ausencia de esfacelos, restos necróticos o cuerpos extraños.
- **Sucias:** el intervalo de producción es mayor de 6 h. Presentan bordes anfractuados, tienen presencia de restos necróticos y/o cuerpos extraños y aparecen signos de infección.

### Según el tiempo de evolución:

- **Antes de 6 h:** se considera una herida limpia y se realiza el cierre por primera intención.
- **Entre 6-12 h:** se considera una herida contaminada. Su sutura dependerá de la localización.
- **Después de 12 h:** se considera una herida infectada. Se realiza cierre por segunda intención.

## TIPOS DE CICATRIZACIÓN

La curación de las heridas es la reparación de forma espontánea o quirúrgica de la solución de continuidad y la pérdida de sustancia en el foco postraumático.

### Por primera intención:

Cierre precoz de la herida y generalmente la acción se produce al igualar los bordes, y si procede suturar. Se distinguen tres fases:

- **Respuesta inflamatoria** (del 1º al 5º día). Hay una inflamación inicial que se produce en las primeras horas causando edema localizado, dolor y eritema. Se inicia la reconstrucción del tejido no epitelial.
- **Migración-proliferativa** (del 5º al 14º día). Se caracteriza por la aparición del tejido de granulación y por la contracción de la herida.
- **Maduración-remodelación** (desde el 14º día hasta completar cicatrización). Continúa la formación de colágeno y el depósito de tejido conjuntivo fibroso dando como resultado la cicatrización definitiva.

### Por segunda intención:

Se caracteriza por la producción de un cierre tardío. La herida está abierta hasta el final de la cicatrización y ésta se produce desde las capas más profundas hasta la superficie.

### Por tercera intención:

Se produce por la combinación de las dos anteriores. Se suele realizar cuando ha disminuido el riesgo de infección, pasados 3-5 días.

Se realiza en heridas muy contaminadas y con daño extenso pero que no tienen pérdida de tejido ni desvitalización importante.

## ANAMNESIS Y EXPLORACIÓN

### Historia previa del paciente:

- Alergia: medicamentos, anestésicos, antisépticos, apósitos, vendaje, etc.
- Coagulopatías.
- Antecedentes de crisis vagales.
- Enfermedades previas: diabetes, hipertensión arterial, etc.
- Historia de anestésicos previas: extracción dental, etc.
- Embarazo.

- Cardiopatías.
- Antecedentes de enfermedades infecciosas: hepatitis, VIH, etc.
- Cicatrizaciones anómalas: queloidea, etc.
- Estado de inmunización antitetánica. Se debe valorar la administración de la **vacuna del tétanos** al paciente en función de la herida y la cartilla vacunal del mismo (ver tabla 1 y 2).

1ª dosis	Tan pronto como sea posible.
2ª dosis	Al menos 1 mes tras la primera.
3ª dosis	Al menos 6 meses tras la segunda.
4ª dosis	10 años (mínimo 1 año tras la tercera).
5ª dosis	10 años (mínimo 1 año tras la cuarta).

**Tabla 1.** Vacunación antitetánica adulto.

ANTECEDENTES DE VACUNACIÓN	HERIDA LIMPIA		HERIDA TETANÍGENA*	
	VACUNA Td	IGT	VACUNA Td	IGT
Menos de 3 dosis o desconocida	<b>SI</b> Completar pauta	NO	<b>SI</b> Completar pauta	SI
3 ó 4 dosis	<b>NO</b> Si han pasado < 10 años <b>SI</b> Si han pasado > 10 años	NO	<b>NO</b> Si han pasado < 5 años <b>SI</b> Si han pasado > 5 años y en inmunodeficiente y UDVP	NO**
5 o más dosis	<b>NO</b>	NO	<b>NO</b> Si > 10 años valorar una dosis según tipo de herida y en inmunodeficiente y UDVP	NO**

Td: tétanos y difteria de baja carga antigénica IGT: Inmunoglobulina antitetánica

**Tabla 2.** Vacunación antitetánica.

**\*Herida tetanígena:** heridas o quemaduras con importante grado de tejido desvitalizado (p.ej. aplastamiento) o de pérdida de tejido: heridas punzantes (particularmente donde ha habido contacto con suelo o estiércol, o contaminadas con polvo, heces, tierra o saliva); las contaminadas con cuerpo extraño, especialmente de origen biológico (madera); heridas por misil o con fractura; mordeduras, congelación; las que requieren intervención quirúrgica y que ésta se retrase > 6 horas; y las que se presenten en pacientes con sepsis sistémica.

**\*\*Sí en heridas tetanígenas “de alto riesgo”:** las contaminadas con gran cantidad de material que puede contener esporas y/o que presenten grandes zonas de tejido desvitalizado, o en cualquier herida tetanígena en inmunodeficientes y usuarios de drogas por vía parenteral (UDVP).

### Historia de la herida:

- Gravedad.
- Posibles complicaciones.
- Causa, cómo, cuándo, dónde.
- Cuidados aplicados antes de acudir al SUAP.

### Exploración de la herida:

- Localización, extensión, longitud, forma, profundidad.
- Posible afectación de estructuras profundas.
- Exploración de la función vascular, sensitiva y motora.
- Color de la piel circundante.
- Presencia de signos inflamatorios.

### DIAGNÓSTICO

Para poder realizar el diagnóstico se debe distinguir si es una herida limpia, limpia-contaminada, contaminada o sucia. Además, se debe diferenciar el mecanismo de producción. Todo ello nos ayudará en la toma de decisiones del tratamiento más correcto.

### TRATAMIENTO

El tratamiento se basa en:

- Controlar las consecuencias inmediatas: hemorragia y lesiones internas.
- Prevenir las complicaciones tardías por contaminación.
- Favorecer el proceso de cicatrización.

## Preparar la herida para el tratamiento

### Hemostasia

Si existe hemorragia: presión de la herida con una gasa estéril.

Si el sangrado es más abundante, del tipo venoso (continuo) o arterial (pulsátil), requiere un tratamiento más resolutivo, como el pinzado del vaso con un mosquito y su ligadura con una lazada de material absorbible.

### Limpieza de la herida

Si se encuentra en zona pilosa se corta el pelo con las tijeras o se rasura con maquinilla desechable, con cuidado de no hacer erosiones en la piel (no rasurar cejas).

En el cuero cabelludo se puede cortar el pelo unos 2 cm alrededor de la herida.

Limpieza de los bordes de la herida con **solución yodada o clorhexidina**, evitando frotar porque aumenta el riesgo de infección.

Irrigar con suero fisiológico a presión moderada sólo en heridas contaminadas por riesgo de edema y salpicaduras al personal.

### Extracción de cuerpo extraño

Si los hubiera.

### Desbridamiento de los bordes

Eliminando los tejidos irregulares, inviables o contundidos, siguiendo el procedimiento de Friedrich, que es el corte de los tejidos desvitalizados 1-2 mm hasta conseguir tejido sano.

## Preparar el campo quirúrgico

### Material:

- Bata.
- Mascarilla y gafas de protección si se precisa.
- Antisépticos (ver tabla 3).

ANTISÉPTICO	TIEMPO DE SECADO	EFEECTO RESIDUAL
<b>Povidona yodada 10%</b>	3 minutos	3 h
<b>Clorhexidina acuosa 0,5%</b>	15-30 segundos	6 h

Tabla 3. Características antisépticos disponibles

- Paños estériles fenestrados y no fenestrados.
- Gasas.
- Suero fisiológico.
- Guantes estériles y no estériles.

- Jeringas de distinto volumen.
- Agujas de distinto tamaño.
- Suturas según precise:
  - cintas adhesivas
  - grapas
  - suturas químicas
  - sedas
- Apósitos.
- Vendas.
- Anestésico local: **mepivacaína** al 2%.
- Adrenalina 1:1000.

### Instrumental:

- Portaagujas pequeño/mediano 10-12 cm.
- Mango bisturí nº 3.
- Hojas bisturí nº 15 (filo convexo y corto) y nº 11 (filo recto punzante).
- Dos mosquitos curvo/rectos.
- Pinzas de disección con /sin dientes.
- Tijeras Metzenbaum curva y de punta roma para disección.
- Tijeras para hilos.

**Camilla:** preferiblemente de altura regulable y articulada.

**Mesa** instrumental.

**Taburete** de altura regulable.

**Luz dirigible:** mejor lámpara de luz fría de brazo articulado.

**Contenedores** de material biológico contaminado y material punzante.

**Material** de soporte vital avanzado.

## CRITERIOS DE DERIVACIÓN

En caso de contraindicaciones anatómicas, como las que figuran la tabla 4, así como cualquier signo de complicación que requiera tratamiento hospitalario.

REGION ANATÓMICA	ESTRUCTURA EXPUESTA
Angulo mandibular.	Parótida, nervio facial, conducto de Stenon.
Sien (arco cigomático).	Rama frontal de nervio facial.
Retroauricular.	Nervio auricular mayor.
Canto interno del ojo, párpados.	Saco y conductos lagrimales, tarso palpebral.
Triángulo cervical posterior (entre músculo esternocleidomastoideo, clavícula y músculo trapecio).	Nervio espinal accesorio (XI par craneal).
Hueco supraclavicular.	Pleura.

Axila.	Vasos y plexo braquial.
Ingle.	Nervio y vasos femorales.
Epitroclea (relieve interno del codo).	Nervio cubital.
Muñeca (cara volar, zona externa).	Vasos y nervio radial.
Manos/pies y dedos.	Tendones flexores y extensores.
Cara lateral de los dedos.	Nervios digitales.
Cara externa de rodilla (cabeza de peroné).	Nervio peroneo común.
Planta y dorso de pies. Dedos.	Tendones flexores y extensores.

**Tabla 4.** Contraindicaciones anatómicas.

## PROCEDIMIENTO

Explicar al paciente lo que se le va a realizar y obtener el consentimiento informado después de explicarle toda la información:

- Diagnóstico.
- Etiología.
- Pronóstico que motiva la intervención.
- Características de la intervención.
- Tipo de anestesia (si precisa).
- Molestias esperables.
- Complicaciones.
- Riesgo de la no intervención.
- Alternativas terapéuticas existentes.
- Cuidados postoperatorios necesarios.

Procurar que se desarrolle en un ambiente privado, colocando al paciente en la posición adecuada para la técnica.

## ANESTESIA LOCAL

El uso de anestésicos locales permite un control completo del dolor operatorio en la cirugía menor. Se bloquea la sensibilidad de la piel o de la superficie de los órganos (ojos, meato urinario, etc.).

Los anestésicos locales se agrupan en dos familias:

- **Ésteres:** cocaína, procaína, tetracaína y benzocaína. Actualmente en desuso por su alto poder tóxico y alergénico.
- **Amidas:** mepivacaína, bupivacaína, lidocaína, etidocaína, prilocaína y ropivacaína. Estos tienen alta seguridad y eficacia.

Podremos utilizar como coadyuvante la **Adrenalina 1:1.000**, que posee un efecto vasoconstrictor; minimizando el sangrado de la herida, prolongando el efecto anestésico y reduciendo la toxicidad. Se debe tener en cuenta que no debe utilizarse en los dedos ni en el pene porque puede producir necrosis de la zona. Contraindicada en casos de: arteriopatía, gestación, HTA, cardiopatía isquémica, betabloqueantes, fenotiazinas, antidepresivos tricíclicos o IMAO.

## POR INFILTRACIÓN

Las técnicas de infiltración se realizan con aguja subcutánea.

La técnica más utilizada es el solapamiento de sucesivos trayectos lineales de infiltración mediante inserciones consecutivas de la aguja. En áreas pequeñas, con solo dos punciones cutáneas se puede delimitar una zona de anestesia suficiente, rectificando la dirección de la aguja en abanico.

Las inyecciones son menos dolorosas realizadas vía subcutánea que intradérmica. Se realizará un breve masaje y se esperará unos minutos hasta verificar un efecto anestésico completo.

Mención aparte requieren los **abscesos**, ya que la anestesia por infiltración en este caso está desaconsejada porque el anestésico infiltrado en la región se inactiva por el pH existente en la región inflamada. Por ello se recomienda el uso de anestésicos tópicos.

## BLOQUEO NERVIOSO

Se infiltra un anestésico local en la proximidad de un tronco nervioso para insensibilizar todo su territorio de distribución distal.

El más utilizado es el bloqueo digital para suturas sobre dedos de manos o pies.

Se infiltra 1 ml de anestésico local sin vasoconstrictor (por riesgo de necrosis) en ambas caras laterales de la raíz del dedo, con la aguja perpendicular a la piel, bloqueando los nervios digitales que recorren lateralmente cada dedo. Tras la inyección, se masajean ambos puntos y se esperan 5-10 minutos antes de comenzar con la sutura (ver figura 1).

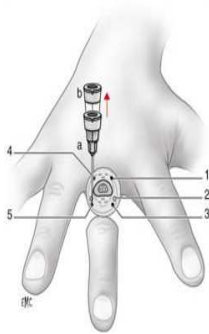


Figura 1. Anestesia en tronco nervioso.

## COMPLICACIONES

Reacción anafiláctica: interrogar sobre anestésicos previos y alergias.

- Toxicidad:
  - Respetar dosis máxima.
  - Vasoconstrictor si no existe contraindicación.
- Aspiración del émbolo antes de infiltración.
- Reacción vagal:
  - Común pero leve.
  - Paciente en decúbito.
  - Tranquilizar al paciente.
  - Maniobra de Trendelenburg.

### 1.- MEPIVACAINA 2% (20 mg/ml) solución inyectable

**Forma farmacéutica:** mini-plasco 5 ml.

**Indicaciones terapéuticas:** anestesia local en infiltración.

- Bloqueo de nervios periféricos.
- Anestesia epidural y caudal.
- Bloqueo simpático.

#### Propiedades farmacológicas

- Anestésico local del tipo amida relativamente no-lipofílico con un pH =7.7.
- Inhibe la función de todos los tipos de fibras nerviosas (sensoriales, motoras y del sistema nervioso autónomo).
- **Rápido inicio de acción:** con un periodo de latencia de 2-4 minutos (anestesia epidural 10-15 minutos) y una duración intermedia (1-4 h).
- Efecto dependiente del pH de la preparación y del pH de los tejidos circundantes, ya que se reduce en los tejidos inflamados. El efecto se puede prolongar mediante el uso de un vasoconstrictor.
- La biodisponibilidad en el lugar de acción es del 100%

- Se metaboliza principalmente en el hígado y una pequeña fracción en el riñón.
- También atraviesa la barrera placentaria.

#### Dosificación

Se debe utilizar la dosis más pequeña para producir la anestesia y ajustarse de acuerdo con la edad y peso del paciente, así como a las particularidades de cada caso.

Dosis máxima recomendada para administración única:

- En adultos: 5 mg/kg sin exceder los 400 mg, según indicación (tabla 5).
- Niños y pacientes debilitados: la dosis debe ser menor: 1,5-2,5 mg/kg.

DOSIFICACIÓN POR INDICACIÓN	
Anestesia por infiltración	Hasta 20 ml
Bloqueo digital	2-4 ml
Bloqueo intercostal, por segmento	2-4 ml
Anestesia epidural	10-15 ml
Bloqueo caudal	15-20 ml
Bloqueo del nervio trigémino	2-5 ml

Tabla 5. Ejemplos de dosificación por indicación

#### Formas de administración

Está destinada a la administración intracutánea, subcutánea, epidural o perineural.

La administración debe ser lenta y fraccionada. También debe asegurarse que la aguja no esté situada intravasalmente y comprobar que no se ha producido la inyección intravascular accidental mediante la aspiración lenta antes de la infiltración.

#### Contraindicaciones

- En pacientes con hipersensibilidad conocida a anestésicos locales del tipo amida.
- Disfunciones severas de la conducción del impulso cardiaco.
- Insuficiencia cardíaca compensada.
- Shock cardiogénico e hipovolémico.
- En pacientes con enfermedad nerviosa degenerativa activa
- Pacientes con defectos de coagulación.
- En regiones infectadas.

#### Advertencias y precauciones

- Puede aparecer hipotensión arterial repentina como complicación de anestesia epidural en ancianos.
- Síntomas de toxicidad sistémica por sobredosificación, administración intravascular accidental o absorción acelerada.

- Reacciones cardiovasculares severas e incluso parada cardiorespiratoria sin previo aviso.
- Debe administrarse con precaución en pacientes con enfermedades hepáticas o insuficiencia renal.
- **Embarazo:** sólo debe administrarse tras una estricta consideración de las indicaciones en las primeras etapas del embarazo.
- **Lactancia:** no existe datos sobre el paso a la leche materna.
- Uso en **obstetricia:** la dosis debe reducirse un 30%.
- Se han observado casos de muerte intrauterina en bloqueo cervical.
- **Anestesia epidural:** contraindicada en caso de hemorragia masiva. Se ha observado durante las primeras 8 h tras la administración:
  - Depresión fetal.
  - Síntomas de intoxicación fetal.
  - Tono muscular reducido.
  - Reducción de fuerza muscular.

### Reacciones adversas

Las mismas que los producidos por otros anestésicos del tipo amida, pero las reacciones alérgicas se dan en raras ocasiones. Son esperables reacciones sistémicas tóxicas leves a concentraciones plasmáticas superiores a 5-6 mg/l.

## 2.- CLORURO DE ETILO

Otra alternativa es la aplicación de un aerosol refrigerante de Cloruro de Etilo 100 mg spray (hasta blanquear la piel) provocando una insensibilización por frío.

**Indicación:** como anestésico local en tratamiento previo a intervenciones quirúrgicas y en medicina deportiva.

**Administración:** presionar el pulsador dirigiendo el chorro hacia la zona deseada, anestesiando manteniendo el frasco a unos 30 cm de distancia.

## SUTURAS

Material que se emplea en la unión de los bordes de una herida para mantenerlos unidos.

### Tiras adhesivas

Indicadas en heridas sencillas, pequeñas de bordes bien aproximados y zonas anatómicas

de tensión mínima. Se pueden usar en cara y abdomen.

### Sutura metálica (grapas)

El cierre de la piel mediante grapas es una forma rápida y sencilla de cerrar la herida.

Provoca escasa reacción tisular y su resistencia a la infección es mayor que con otros materiales. Su resultado en cuanto a estética suele ser bueno.

En los SUAP son útiles los cargadores de pequeño tamaño, desde tan solo 5 grapas.

Es una buena alternativa y más cómoda que la sutura con hilo para cuero cabelludo y cualquier otra localización excepto cara, manos y genitales.

### Sutura química (pegamentos)

Indicado especialmente para heridas limpias de bordes lineales y lisos, debiendo poderse aproximar fácilmente.

En principio solo se recomienda su uso en heridas de menos de 5 cm y que no sean profundas.

Los resultados estéticos son comparables a los de las suturas con hilo y su tiempo de aplicación es muy inferior.

No requiere anestesia y no precisa seguimiento debido a que desaparece espontáneamente a los 5-10 días.

### Sutura de hilo

Pueden ser de dos tipos, según su nivel de degradación: absorbible y no absorbible.

## SUTURAS DE HILO

**Absorbibles:** hilos que presentan una degradación más rápida y que se reabsorben espontáneamente. Según el material puede tardar entre una semana y varios meses. Pierden su resistencia a la tracción en menos de 60 días.

Su uso generalmente es interno, para mucosas, fascia, músculo y tejido celular subcutáneo.

**No absorbibles:** su uso es externo a nivel de piel. Debe retirarse tras un periodo de entre 5 y 14 días. Conservan su resistencia a la tracción más de 60 días.

Hay de distintos materiales (tablas 6 y 7):

## TÉCNICAS DE SUTURA

### SUTURAS DISCONTINUAS:

#### Sutura simple interrumpida

Este tipo de sutura es la más utilizada y recomendable en los SUAP. Se realizan con material no absorbible como la seda y los agrafes metálicos.

Indicación: laceraciones para aproximación de bordes y en zonas de tensión.

En cuanto a la **técnica**:

- La aguja debe penetrar en la piel en ángulo recto a la superficie.
- Los puntos de entrada y salida deben localizarse a la misma distancia de los bordes de la herida (aproximadamente 3-5 mm).
- Los puntos deben quedar equidistantes entre sí para repartir uniformemente la tensión.
- El número de puntos será el necesario para cerrar la herida sin que queden zonas dehiscentes, necesitando menor número aquellas que sigan las líneas de tensión de la piel relajada que las perpendiculares.
- Los nudos deberán quedar a uno de los lados del punto, fuera de los bordes de la herida para no interferir en el proceso de cicatrización. No hay que realizar presión sobre la incisión (bordes deprimidos), para así evitar infecciones por acúmulo de bacterias en el nudo.
- Se recomienda comenzar por el centro cuando la tensión a ese nivel no es muy grande, mientras que si es así, se recomienda comenzar por los extremos.

#### Sutura simple con el nudo enterrado

Las heridas más profundas se reparan por planos aplicando este tipo de sutura antes del cierre externo. Se utiliza material absorbible y en este caso el nudo se corta al ras.

Se debe hacer en estructuras consistentes como dermis y la fascia muscular. Este cierre evita la creación de espacios muertos donde se acumula serohematoma y disminuye el riesgo de infección.

En cuanto a la **técnica**: se invierte el orden de inicio empezando por el borde teórico de salida y acabando por el de entrada.

#### Punto colchonero o en "U"

Se emplea cuando el defecto quirúrgico es muy profundo, para evitar la invaginación de los bordes. Hay que procurar una buena

SEDA O SUTURA TRENZADA (NO ABSORBIBLE)	
VENTAJAS	INCONVENIENTES
Fácil manipulación.	Origen natural.
Fácil anudado.	Estructura trenzada que produce cierta inflación tisular.
Excelente relación coste/ prestación.	Facilita su colonización bacteriana.
	Más posibilidad de producir marcas cutáneas.

Tabla 6. Ventajas e inconvenientes seda o sutura trenzada

MONOFILAMENTO (NO ABSORBIBLE)	
VENTAJAS	INCONVENIENTES
Origen sintético.	Memoria de la forma de empaquetado.
Biológicamente inactivos.	Tendencia al deslizamiento de los nudos.
No tienen efecto capilar.	Más rígido e incómodo de manejar.
Menor riesgo de producir marcas cutáneas.	Coste superior.
Baja fricción.	
Se puede mantener más tiempo que otras suturas.	

Tabla 7. Ventajas e inconvenientes monofilamentos

El material de sutura se debe escoger en función de la resistencia de tracción del tejido de la herida.

El grosor de los hilos se identifica con números de 0/0 a 6/0, a mayor número de ceros menor grosor.

Todos estos factores, tanto la elección de material como la retirada de la sutura, deberán realizarse teniendo en cuenta la variabilidad individual de la persona y la evolución de la herida.

REGIÓN ANATÓMICA	GROSOR HILO	DURACIÓN
Cuero cabelludo	5/0 - 4/0	5 - 8 días
Cara	6/0 - 5/0	3 - 6 días
Párpado	6/0	3 - 5 días
Ceja	6/0 - 5/0	3 - 5 días
Tórax	5/0 - 4/0	7 - 10 días
Espalda	5/0 - 4/0	7 - 10 días
Abdomen	5/0 - 4/0	5 - 8 días
Extremidad superior	5/0 - 4/0	7 días
Extremidad Inferior	5/0 - 4/0	7 - 14 días
Superficie articular	4/0	10 - 14 días
Mano	5/0	7 días
Pie	4/0 - 3/0	7 - 10 días

Tabla 8. Grosor del hilo y duración en función de la región anatómica.

hemostasia y favorecer el correcto afrontamiento. Se realiza con material no absorbible. Tenemos tres variaciones del mismo:

- **Vertical:** se realiza el trayecto profundo de la sutura con los puntos de entrada y salida a 4-5 mm del borde de la herida (lejos). Se finaliza con el trayecto superficial con los puntos de entrada y salida a 2-3 mm de dichos bordes y en la misma vertical (cerca).
- **Horizontal:** en heridas con mucha tensión o dificultad para aproximar bordes, previene la dehiscencia y proporciona buena eversión. La técnica consiste en introducir la aguja en la piel de manera similar al punto simple y se finaliza introduciendo la aguja a unos 5 mm lateralmente al punto de salida inicial, saliendo por el lado opuesto a unos 5 mm. Es como realizar dos puntos simples.
- **Semienterrado:** indicado en heridas en "V", colgajos cutáneos o bordes de diferente grosor. Se introduce la aguja en la porción no colgante continuando en el colgajo de la misma atravesándolo a nivel de la dermis (ida). Se finaliza sacando la aguja por el borde opuesto de la herida de la porción no colgante y lateralmente al punto de entrada.

## SUTURAS CONTINUAS:

Las técnicas de sutura continua (externa o enterradas) son procedimientos completamente reemplazables en cirugía menor y poco recomendables para su utilización en AP.

Sus resultados nunca serán mejores que la sutura simple interrumpida, los puntos se retiran con más dificultad y dificulta el drenaje de la herida.

## COMPLICACIONES

**Seromas, hematomas y equimosis:** en heridas en las que no se han efectuado una hemostasia correcta o bien se han dejado cavidades o espacios muertos en los cuales se acumula sangre o linfa. Se puede prevenir dejando un drenaje. La equimosis es frecuente en algunas intervenciones reabsorbiéndose espontáneamente.

**Dehiscencia:** separación de bordes de una herida antes de concluir la cicatrización. Puede ser debido a:

- Inadecuada técnica de sutura.
- Retirada prematura de puntos.
- Factores místicos (radioterapia, angiopatía diabética, etc.).
- Isquemia de la piel suturada.

Se resuelve volviendo a suturar o permitiendo el cierre por segunda intención.

**Granuloma sutura:** consecuencia de la intolerancia a un punto de sutura enterrado.

**Infección:** es poco frecuente excepto en algunas regiones anatómicas (región genital, orificios nasales, etc.). Es importante para su prevención la correcta asepsia tanto del material como del personal sanitario.

**Cicatriz hipertrófica:** respuesta proliferativa exagerada en el proceso de curación de heridas. Tienen un color típico rojizo y se desarrollan en zonas de piel gruesa o cuando la incisión tiene un marcado carácter antitensional.

**Queloides:** son una proliferación de colágeno no circunscrita a la zona de cicatriz con tendencia a sobrepasar los bordes.

**Marcas de sutura:** la causa fundamental es haber dejado una sutura más tiempo del necesario, sin embargo, en regiones con abundantes estructuras anexiales (folículos pilosebáceos) se debe a la epidermización con queratinocitos de folículos pilosebáceos. Otra de las causas en el desarrollo de estas marcas sería aquellas suturas que han quedado demasiado apretadas.

## CUIDADOS DE LA HERIDA POR EL PACIENTE

- El reposo local es fundamental en los primeros días.
- Mantener la herida limpia y seca. El apósito o vendaje que le han puesto en el SUAP debe ser retirado al día siguiente o a los dos días por su enfermera para ver la evolución.
- Si el apósito o vendaje se ha mojado o está sucio, retírelo. Seque la herida con suavidad (sin frotar), aplíquese un poco de antiséptico y cubra la herida de nuevo con un apósito o gasas con esparadrapo.

- Si la herida sangra levemente, presione durante unos minutos.
- Si sale sangre de forma abundante y después de apretar no se ha cortado, acuda a su médico o enfermera para valorar.
- Vigilar signos de infección: los bordes de una herida están ligeramente enrojecidos, lo que significa que está curando.
- **Acudir al médico:**
  - Si el enrojecimiento se extiende cerca de 1 cm o más de la herida.
  - Si aparece pus en la herida.
  - Si le duele demasiado y está caliente
  - Si tiene fiebre o escalofríos.
- La retirada de los puntos la pautará su enfermera y se realizará cuando la herida haya cicatrizado lo suficiente para no abrirse.
- Debe evitar los esfuerzos o actividades que pueden hacer que la herida se abra en la primera semana.
- Si la herida está en los brazos, retire anillos de la mano afectada, mantener el brazo elevado y reposo relativo.
- Si la herida está en piernas procure andar poco y mantenga la pierna elevada.

## MONOARTRITIS AGUDA

La monoartritis es la inflamación de una única articulación y se considera aguda cuando la duración es menor de 6 semanas.

La causa más frecuente es la gota, que alcanza una prevalencia en España del 0,4%, presentándola un pequeño porcentaje de pacientes con hiperuricemia.

Las tres **causas más importantes** de monoartritis son la traumática, la séptica y la debida al depósito de microcristales en la articulación (gota: ácido úrico, pseudogota: pirofosfato, hidroxapatita cálcica u oxalato cálcico) que son fagocitados por neutrófilos produciendo inflamación.

Entre otras **causas menos frecuentes** podemos encontrar las reactivas (enfermedad de Reiter), degenerativas (inflamación articular en el contexto de artrosis), debidas a conectivopatías, necrosis asépticas, idiopáticas y otras más raras como fiebre mediterránea familiar, sinovitis por cuerpo extraño o anemia de células falciformes.

## CLÍNICA

- El dolor es de características inflamatorias: predominio nocturno, no desaparece en reposo y aumenta con la movilización.
- Hay tumefacción (aumento del volumen articular).
- Impotencia funcional por sinovitis: limita la movilidad tanto activa como pasiva en todos los ejes.
- Puede existir rubor cutáneo.
- La fiebre alta es sugestiva de artritis séptica pero hasta en el 20% de los casos aparece temperatura de hasta 38° C en la microcristalina, pudiendo estar presente en las enfermedades sistémicas y las reactivas.

## ANAMNESIS Y EXPLORACIÓN FÍSICA

Es importante definir las características del dolor (inflamatorio o no) y buscar otras articulaciones afectas (oligoartritis-poliartritis). Valorar siempre la posibilidad de traumatismo previo en la articulación.

Hay que tener en cuenta las localizaciones más frecuentes: metatarsofalángica-gota (50-75%), rodilla o muñeca-pseudogota y rodilla-séptica. Hay que interrogar sobre los factores predisponentes para cada tipo de monoartritis.

<b>Séptica no gonocócica</b>	Inmunodeprimidos, adictos a drogas por vía parenteral, diabetes, etilismo, neoplasia, tratamiento esteroideo, enfermedad crónica renal o hepática, artritis reumatoide, traumatismos, prótesis articular. Lácteos no higienizados (Brucelosis), huevos y agua no potable ( <i>Salmonella spp</i> ).
<b>Séptica gonocócica</b>	Contacto sexual.
<b>Microcristales: gota</b>	Tratamiento hiperuricemiante (AAS), traumatismo, estrés (postcirugía, postinfarto), etilismo, diuréticos, filtrado glomerular disminuido.
<b>Microcristales: pseudogota</b>	Hiperparatiroidismo, hemocromatosis, acromegalia, hipertiroidismo, enfermedad de Wilson.
<b>Traumática</b>	Traumatismo.
<b>Necrosis aséptica</b>	Tratamiento esteroideo, etilismo.
<b>E. Reiter</b>	Contacto sexual.

Tabla 9. Factores predisponentes de monoartritis.

En la exploración física buscaremos siempre una puerta de entrada y la presencia de un foco infeccioso concomitante.

El dolor articular limita tanto la movilidad activa como pasiva (sinovitis, pero también en alteración articular o contractura de tejidos blandos), mientras que el dolor de origen periarticular sólo limita la movilidad activa.

En el dolor referido la movilidad tanto activa como pasiva están conservadas. Debemos buscar la presencia de lesiones cutáneas (artritis gonocócica, psoriasis, LES, Still), fiebre u otros síntomas sistémicos.

## DIAGNÓSTICO Y PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

En la mayoría de los casos con la anamnesis y la exploración física se podrá orientar el diagnóstico.

Ante sospecha clínica de artritis séptica o hemartros habrá que hacer una punción y análisis del líquido sinovial.

En algunos casos puede ser útil la radiografía de la articulación (fractura, pseudogota: veremos calcificación en banda estrecha en cartílago, tumores) o de tórax (enfermedad sistémica) y analítica (séptica, coagulopatía, enfermedad sistémica).

## CRITERIOS DE DERIVACIÓN

Se debe derivar a urgencias hospitalarias en el caso de:

- Traumatismo
- Fiebre
- Sospecha de artritis séptica
- Sospecha de hemartros
- Sospecha de enfermedad grave

## TRATAMIENTO

La mayoría de los casos son artritis microcristalinas (gota y pseudogota). Ambas se tratan igual. El tratamiento puede dividirse en las siguientes fases

- Medidas generales: recomendaciones dietéticas (abandono de consumo de alcohol, dieta pobre en purinas) ejercicio, control de peso, frío local, etc.

- Fase aguda: el objetivo es el control sintomático, empleando AINEs, colchicina y corticoides (de forma individual o combinada).
- Fase intercrítica: el objetivo es la normalización de la uricemia y la prevención de nuevos brotes, iniciando tratamiento hipouricemiante, siendo el alopurinol el de mayor experiencia.

**AINEs:** de primera elección si no hay contraindicación. Iniciar en las primeras 12-36 h y mantener hasta la desaparición de los síntomas.

- Naproxeno 500 mg/12h.
- Indometacina 50 mg /8h.

**Colchicina:** más eficaz en las primeras 24 h, eficacia escasa tras 72 h del inicio de los síntomas. Indicaciones: cuando los AINEs estén contraindicados y el paciente esté con anticoagulantes. Revisar interacciones farmacológicas.

Varias pautas posibles:

- 1<sup>er</sup> día: 0,5 mg cada 8h.
- 1<sup>er</sup> día: 1 mg y si no hay alivio tras 1-2 h 1 mg.

Continuar sin exceder de 2 mg al día ni de 6 mg al día durante 4 días.

**Corticoides:** indicados en contraindicación de AINEs, colchicina y en insuficiencia renal. **Prednisona** 30-50 mg al día vía oral (u otro corticoide a dosis equivalente) en dos dosis durante 5-7 días.

En general la vía intramuscular (IM) está indicada cuando no se tolera la vía oral, pero puede valorarse en dolor moderado-severo por pico de concentración máxima más rápida.

En el caso de los corticoides IM puede usarse **betametasona acetato** asociada a fosfato disódico de betametasona que es hidrosoluble, asociando efecto a corto y largo plazo.

En caso de falta de respuesta se puede añadir AINE o prolongar su uso y valorar pruebas complementarias.

## LUMBALGIAS

La lumbalgia (L) es el dolor en la parte posterior del cuerpo localizado entre la parte inferior de las costillas y las nalgas que puede irradiarse a miembros inferiores. Cuando esa irradiación se corresponde con el nervio ciático se denomina lumbociática.

En la lumbalgia se produce una contractura muscular refleja que inmoviliza la zona.

La lumbalgia aguda dura menos de 4-6 semanas.

## CLÍNICA

El dolor puede tener localización lumbar o glútea o irradiar a miembros inferiores. Según el nivel al que produzca la compresión nerviosa se producirá dolor en diferentes zonas.

Según las características del dolor se clasifica en:

**Lumbalgia mecánica:** el dolor es súbito, empeora con los movimientos, mejora o desaparece en reposo. No hay dolor nocturno ni síntomas asociados.

**Lumbalgia no mecánica o inflamatoria:** el dolor es gradual, diurno y nocturno, no mejora en reposo y puede incluso despertar al paciente de noche. Se acompaña de fiebre u otros síntomas.

La lumbalgia se produce por irritación de las terminaciones nerviosas sensitivas de diversas estructuras.

La estenosis del canal lumbar se acompaña de:

- Dolor lumbar insidioso y lentamente progresivo que aumenta con la extensión del tronco y en bipedestación prolongada y mejora en flexión y con el reposo.
- Claudicación neurógena (parestias, pesadez en las piernas y pérdida de fuerza transitoria en miembros inferiores).

En el síndrome de la cola de caballo se produce dolor lumbar no irradiado, incontinencia urinaria (por rebosamiento), vejiga neurógena (dificultad para iniciar micción, goteo, interrupción del chorro), hipoestesia perineal, pérdida del tono y del reflejo anal.

## ANAMNESIS, FÍSICA

## EXPLORACIÓN

Hay que **preguntar por** los antecedentes de traumatismos y enfermedades sistémicas o metabólicas (conectivopatías, osteoporosis, cáncer, etc.) y tratamiento (corticoides, etc.). Características del dolor y clínica asociada.

Prestando especial atención a los **signos de alarma de enfermedad sistémica:** edad < 20 años ó > 50 años, dolor no mecánico, fiebre, pérdida de peso, síntomas o signos neurológicos.

**Inspección:** alineación de la columna, marcha y estabilidad. Movimientos de flexión, extensión (hasta 30º), flexión lateral (hasta 40-50º).

**Palpación:** dolor a la palpación superficial (traumatismo) y en la palpación profunda en decúbito prono (hernia discal). Dolor en la escotadura ciática. Valorar contractura muscular.

**Fuerza:** marcha talones y puntillas equivale a flexión del pie y dorsiflexión. Hay que valorar la fuerza del cuádriceps y psoas si afecta a raíces altas. Sensibilidad, ROT y pulsos periféricos. En el dolor no mecánico explorar abdomen.

Para valorar si hay compresión radicular se explora el signo de Lasègue clásico, el Lasègue posterior (compresión en L3) y el Lasègue cruzado (gran hernia contralateral).

El signo de Bragard y el de Neri reforzado nos indican afectación del nervio ciático.

La maniobra de Ericksen es positiva en alteración de la articulación sacroiliaca.

La maniobra de Goldthwait indica esguince de la articulación sacroiliaca.

Y el test Fabere sirve para diagnóstico diferencial con coxalgia y sacroileitis.

<b>Signo de Lasègue</b>	Elevación del miembro inferior con la rodilla extendida produce dolor en la pierna. Anotar grado de elevación a los que se produce el dolor. Es dudosa si llega a los 70º.
<b>Signo de Lasègue cruzado</b>	Al levantar la pierna del lado sin dolor se produce dolor en la pierna contralateral.
<b>Signo de Lasègue posterior</b>	En decúbito prono se extiende la cadera y se flexiona la rodilla, es positivo para compresión de la raíz L3 cuando aparece dolor irradiado a cara anterior del muslo.
<b>Signo de</b>	Por debajo de la elevación a la que

<b>Bragard</b>	se produce dolor en la maniobra de Lasègue con la dorsiflexión del pie se produce dolor.
<b>Signo de Neri reforzado</b>	Con el paciente sentado se flexiona la cabeza a la vez que se extiende la rodilla del lado afecto.
<b>Maniobra de Goldthwait</b>	El explorador levanta la pierna del paciente cogiendo con la palma de la mano el talón y coloca la otra mano en la zona lumbar. Si al movilizar la zona lumbar se desencadena el dolor indica que éste es de origen vertebral. Si aparece antes de que se movilice la zona lumbar indica esguince de la articulación sacroiliaca.
<b>Test de Fabere</b>	Flexión, abducción y rotación externa de la extremidad afecta. Es positivo cuando desencadena dolor.
<b>Ericksen</b>	En decúbito supino se presionan hacia abajo y hacia dentro las dos espinas iliacas. Es positivo si desencadena dolor.

Tabla 10. Exploración física.

## PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

La mayoría de las veces la **radiografía lumbosacra** es normal. No estaría indicada en las primeras cuatro semanas de evolución de una lumbalgia mecánica sin síntomas de alarma.

**Ecografía abdominal:** para diagnóstico de aneurisma de aorta.

**RM** diagnóstica en estenosis del canal medular y hernia discal.

En caso de sospecha de enfermedad sistémica se realizará analítica.

## DIAGNÓSTICO

En base a la anamnesis y exploración física podemos diferenciar la lumbalgia mecánica sin signos de alarma que no precisará pruebas complementarias excepto mala evolución (si no respuesta al tratamiento en 4-8 semanas se solicita Rx), de otras de carácter no mecánico que precisará estudios en función de la sospecha clínica.

Se debe hacer diagnóstico diferencial con otras patologías que cursan con dolor:

- Patología que causa dolor mecánico: hernia discal, fractura vertebral, osteoporosis, coxalgia, cifosis o escoliosis severa.
- Patología que origina dolor inflamatorio: tumores primarios (óseos, mieloma múltiple, leucemia, linfoma, etc.) o metástasis.

- Discitis, osteomielitis, abscesos.
- Artritis inflamatorias (Reiter, psoriasis, espondilitis anquilosante, etc.).
- Paget.
- Dolor referido: insuficiencia vascular (claudicación).
- Herpes zoster.
- Patología visceral: aneurisma de aorta abdominal.
- Patología pélvica: endometriosis, EPI, prostatitis.
- Patología digestiva: úlcera, pancreatitis, colecistitis, etc.
- Patología renal: nefrolitiasis, pielonefritis, abscesos.

## CRITERIOS DE DERIVACIÓN

Se derivará a la urgencia hospitalaria todo paciente con síndrome de cola de caballo, fiebre/sospecha de infección, síndrome constitucional/sospecha de tumor, fractura, patología mayor abdominal, déficit neurológico significativo, progresivo o bilateral.

Los pacientes que no presenten un cuadro típico de lumbalgia mecánica simple serán derivados a atención primaria para estudio y seguimiento.

Las lumbalgias mecánicas se resuelven con tratamiento en unas 6-8 semanas. En caso de duración mayor AP valorará fisioterapia y/o pruebas complementarias.

## TRATAMIENTO

### Tratamiento no farmacológico

Hay que evitar los desencadenantes (pesos, giros, flexión).

No se recomienda reposo en cama (hernias discales no más de 2 días).

Se puede utilizar **calor seco** local para disminuir el espasmo local, más efectivo en los primeros cinco días.

### Tratamiento farmacológico

En las últimas guías europeas se recomienda cada vez menos el uso de fármacos, con alguna excepción. En lumbalgia inespecífica, recidivas y en radiculopatías la primera opción farmacológica son los AINEs, analgésicos u opioides débiles por períodos cortos.

Los **AINEs tópicos** alivian el dolor en patología muscular, pero son menos efectivos que los sistémicos.

**AINEs:** considerados de primera elección. Deben tenerse en cuenta las características del paciente a la hora de escoger el fármaco adecuado (riesgo cardiovascular, gastrointestinal, renal, etc.)

**Analgésicos:** el paracetamol ha sido durante mucho tiempo primera opción terapéutica, pero ha pasado a un segundo plano tras no demostrar eficacia en DL agudo. No se recomienda de primera línea, pero sí como segunda opción junto a opioides débiles si los AINEs están contraindicados o son ineficaces o en ancianos

Los **relajantes musculares** se utilizan en ciclo corto de tratamiento (1 semana) en caso de contractura severa. Los no benzodiazepínicos son más eficaces, aunque poseen más efectos secundarios y contraindicaciones. Siempre deben asociarse a AINEs o analgésicos.

#### **Relajantes No benzodiazepínicos:**

1ª elección: **Ciclobenzaprina** 10 mg/6-12h. Máximo 60 mg/día. Está contraindicado en hipertiroidismo y cardiopatía por prolongar intervalo QT. Aumenta el riesgo de síndrome serotoninérgico en asociación con otros fármacos. Interacciona con tramadol.

2ª elección: **Metocarbamol** 1g/6h, se puede aumentar 1 g al día según respuesta. Máximo 8 g/día. Contraindicado en epilepsia y miastenia gravis.

**Tizanidina** 2-4 mg /8h oral. Interacciona con el CYP1A2.

#### **Relajantes Benzodiazepínicos:**

1ª elección: **Diazepam** 5 mg /12-24 h oral durante 3-7 días. En la actualidad no se recomienda el uso de benzodiazepinas por la falta de estudios de calidad y por el riesgo de abuso y efectos adversos

**Corticoides:** se han utilizado para sustituir o potenciar la acción de los AINEs en el DL agudo pero no hay evidencia de su efectividad para mejorar el dolor agudo ni crónico, por lo que no se recomiendan

En general en el dolor moderado o severo puede valorarse medicación IM por su pico de absorción más rápida que vía oral.

Se valora intervención quirúrgica en la hernia discal con importante incapacidad motora y fracaso del tratamiento médico (20% de los

casos), hernia discal paralizante, déficit neurológico progresivo y episodios de ciática repetidos e incapacitantes que no responden a tratamiento médico durante seis semanas. Además de en estenosis del canal medular.

## **CONCLUSIONES**

- **Heridas traumáticas:** los procedimientos quirúrgicos realizados en AP para reparar las heridas traumáticas consisten en intervenciones de corta duración que requieren cuidados postquirúrgicos que pueden ser asumidos por el paciente o su familia.
- **Anestesia local:** el uso de anestésicos locales permite un control completo del dolor operatorio en la cirugía menor. Siempre hay que vigilar las reacciones adversas que se puedan producir, así como las precauciones a tener en cuenta antes de su administración.
- **Suturas:** la sutura simple interrumpida es la más utilizada y recomendable en los SUAP. Siempre hay que supervisar las posibles complicaciones que se puedan presentar así como informar al paciente de los cuidados de la herida que deberá realizar en el domicilio.
- **Monoartritis:** la causa más frecuente es la gota que alcanza una prevalencia en España del 0,4%. El dolor es de características inflamatorias, con predominio nocturno. Los AINEs son de primera elección y la colchicina de segunda.
- **Lumbalgias:** hay que realizar una exhaustiva anamnesis y exploración física, evitar desencadenantes y utilizar calor seco. De elección los AINEs en periodos cortos. También se pueden utilizar relajantes musculares en ciclo corto.

### **SERVICIO CÁNTABRO DE SALUD**

#### **GERENCIA DE ATENCIÓN PRIMARIA**

Calle Vargas 57 (5ª, 7ª y 8ª planta)  
39010 Santander Teléfono: 942 20 27 93

ISSN: 1576-8295

Dep Legal: SA 165-2000

<http://www.scsalud.es/web/scs/farmacia>

## BIBLIOGRAFÍA

1. Casamada N, Ibáñez N, Rueda J, Torra JE. Guía práctica de la utilización de antisépticos en los cuidados de heridas. ¿dónde?, ¿cuándo?, ¿por qué? Barcelona Laboratorios SALVAT 2002. <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/utilizacion-de-antisepticos.pdf>
2. Dumville J, McFarlane E, Edwards P, Lipp A, Holmes A. Antisépticos cutáneos en el preoperatorio para la prevención de infecciones de la herida quirúrgica después de una cirugía limpia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013 Issue 3. Art.No.:CD003949. DOI:10.1002/14651858.CD.003949.
3. Eliya M, Banda G. Cierre primario versus cierre tardío para el tratamiento de las heridas traumáticas no provocadas por mordeduras en el transcurso de 24 horas después de la lesión. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011 Issue 9. Art. No.:CD008574. DOI:10.1002/14651858.CD008574.
4. Fernández R, Griffiths R. Agua para la limpieza de heridas. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013 Issue 2. Art.No.:CD003861. DOI:10.1002/14651858.CD003861.
5. Guía de consejos y cuidados del paciente. OMI BIB. Servicio Cántabro de Salud.
6. Guías de úlceras por presión. Disponible en: <http://www.gneaupp.es>.
7. Hadiati DR, Hakimi M, Nurdiani DS. Prevención de la piel para la prevención de la infección después de una cesárea. *Summaries.cochrane.org*. 2020.
8. López Pérez J, Rodríguez Borbolla FJ, López Pérez A. Manual de atención enfermera en heridas y suturas. 1ª Ed.2003. Madrid.
9. Martín Zurro A, Cano Pérez JF. Atención Primaria. Conceptos, organización y práctica clínica. Quinta edición España, Elsevier, 2008.
10. Maya JJ, Ruiz SJ, Valderrama SL. Papel de la clorhexidina en la prevención de las infecciones asociadas a la atención de la salud. *Infectio*, 2011;15(2):98-107. Disponible en: [scielo.org](http://scielo.org).
11. Mestral Ch, Nathens AB. *CritCare clin*, august 2013.. Infecciones del área quirúrgica. <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=81285>
12. Programa de vacunaciones Cantabria 2019. Gobierno de Cantabria. Conserjería de Sanidad y Servicios Sociales Dirección General de Salud Pública.
13. Protocolo Clínico de Cirugía Menor en Urgencias. [http://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/PRIMERA\\_EPOCA/2007/diciembre/cirugiamenor.pdf](http://www.enfermeriadeurgencias.com/ciber/PRIMERA_EPOCA/2007/diciembre/cirugiamenor.pdf)
14. Rubio García P. Cura de Heridas, Servicio de Urgencias Hospital San Pedro –Logroño. Julio 2013. Disponible en: <https://www.riojasalud.es/files/content/servicios/urgencias/profesional/es/cura-heridas.pdf>
15. Sánchez Estalla J. Manual de anestesia para dermatólogos. 2011.
16. Vázquez Doval FJ. Monografías de Dermatología Quirúrgica. Principios Generales I. Barcelona 2009.
17. Webster J, Osborne S. Baño o lavado preoperatorio con antisépticos cutáneos para la prevención de la infección del sitio quirúrgico. *Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>.
18. Fernández Ferré ML, Juanola Roura X. Patología osteoarticular. En: Martín Zurro A, Cano Pérez JF. Atención primaria. Conceptos, organización y práctica clínica. 5ª ed. Elsevier; 2003. p. 1235-57
19. Jiménez Murillo L, Muñoz Ávila J, Aparicio Sánchez J, Martínez Sánchez FG, Montero Pérez FJ. Monoartritis aguda. En: Jiménez Murillo L, Montero Pérez FJ editores. Medicina de urgencias y emergencias. Guía diagnóstica y protocolos de actuación. 4ª ed. Elsevier; 2010. p. 633-37.
20. Labandera Pazos J, Sobrado Rojo R. Monoartritis aguda. Libro electrónico de temas de urgencia. Servicio Navarro de Salud. Osasunbidea. (Consultado el 13 de febrero de 2021). Disponible en: <http://www.cfnavarra.es/salud/PUBLICACIONES/Libro%20electronico%20de%20temas%20de%20urgencia/13.Reumatologias/Monoartritis.pdf>.
21. Nota informativa AEMPS. Ref 2010/11. 4 agosto 2010. Colchicina: Casos de sobredosis graves por errores de medicamentos.
22. Pérez Ruiz F, Loza E, García de Yébenes MJ.. Guía de práctica clínica para el manejo de la gota. Sociedad Española de Reumatología. Grupo GuipClinGot 2012.
23. Schlesinger N, Schumacher R, Catton M, Maxwell L. Colchicine for acute gout. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006(4):CD006190.
24. Rodríguez Alvarez MM, Pie Oncins M, Gelado Ferrero MJ. Monoartritis. *SemFYC. AMF* 2010;6(7):360-71.
25. Tornero-Molina J, Vidal-Fuentes J, Alonso-Ruiz A, Acebes-Cachafeiro C, Arboleya-Rodríguez L, Calvo-Alen J et al. Documento de consenso de la Sociedad Española de Reumatología para el uso de opioides en el tratamiento del dolor reumático. *Reumatol Clin* 2006; 2 supl 1:S50-54. DOI: 10.1016/S1699-258X(06)73083-2
26. Acute pain. *Bandolier Extra*. February 2003. (Consultado el 20 de febrero de 2021). Disponible en: <http://www.ebandolier.com>
27. Barden J, Derry S, McQuay HJ, Moore RA. Dosis única oral de ketoprofeno y dexketoprofeno para el dolor postoperatorio agudo en adultos (Revisión Cochrane traducida). En: *Biblioteca Cochrane plus* 2009 No.:4. Oxford: Update Software Ltd. (Consultado el 03 de febrero de 2021). Disponible en: <http://www.update-software.com>
28. Carbonell Tabeni R. Lumbalgia determinación de contingencia. Asepeyo. Instituto de Formación continua, Universidad de Barcelona. (Consultado el 03 de febrero de 2021). Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/13307/1/LUMBALGIA.DC.ONTINGENCIA.MME.word.pdf>.
29. Casazza BA. Diagnosis and treatment of acute low back pain. *Am Fam Physician* 2012; 85(4): 343-50.
30. Donnay Brisa G, Sánchez Ortega R, Jiménez Murillo L, Roig García JJ, Montero Pérez FJ. Lumbalgia aguda. Lumbociática. En: Jiménez Murillo L y Montero Pérez FJ editores. Medicina de urgencias y emergencias. Guía diagnóstica y protocolos de actuación. 4ª ed. Elsevier; 2010. p.626-32.
31. Knight CL, Deyo RA, Staiger TO, Wipf JE. Treatment of acute low back pain. En: Atlas SJ, Sullivan DJ, editors. *UpToDate*; 2017.
32. Levin K, S. HP, C. A. Acute lumbosacral radiculopathy: Treatment and prognosis. Waltham, MA: *UpToDate Inc.*; 2017.
33. Massey T, Derry S, Moore R, McQuay H. AINE tópicos para el dolor agudo en adultos. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012 Issue7. Art. No.:CD007402. (Consultado el 24 de febrero de 2021). DOI:10.1002/14651858.CD007402.
34. Oxford league table of analgesics in acute pain. (Consultado el 26 de febrero de 2021). Disponible en: <http://www.bandolier.org.uk/booth/painpag/Acutrev/Analgesics/Leagt.html>
35. Seguridad cardiovascular de los aines tradicionales: Conclusiones de las revisiones de los últimos estudios publicados. 22 de octubre 2012. Ref MUH (FV) 15/2012. AEMPS. [aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2012/docs/NI-MUH\\_FV\\_15-2012.pdf?x98091](http://aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2012/docs/NI-MUH_FV_15-2012.pdf?x98091)
36. Van Tulder MW, Scholten RJ, Koes BW, Deyo RA. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs for low back pain: a systematic review within the framework of the Cochrane Collaboration Back Review Group *Spine* 2000; 25(19): 2501-13.
37. Van Tulder MW, Touray T, Furlan AD, Solway S, Bouter LM. Muscle relaxants for non-specific low back pain: A systematic review within the framework of the Cochrane Collaboration *Spine* 2003; 28(17): 1978-92.

## ALGORITMO 1: HERIDAS TRAUMÁTICAS



### 1. ANAMNESIS

Alergias

Historia de enfermedades previas (diabetes, coagulopatías, etc.).

Causa - Como - Cuando - Dónde

Medidas tomadas antes de acudir a urgencias

### 2. EXPLORACIÓN DE LA HERIDA

Profundidad.

Afectación de articulaciones, tendones, etc.

Hemorragia.

**Herida limpia:** antes de 6 h, cierre por primera intención.

**Herida contaminada:** entre 6-12 h. La sutura dependerá de la localización.

**Herida sucia:** después de 12 h. Se realiza cierre por segunda intención.

El tratamiento según las horas transcurridas es orientativo, siempre hay que tener en cuenta las características individuales.

### 3. CRITERIOS DE DERIVACIÓN

Signos de complicación en función: vascular, sensitiva y motora.

Pérdida de fuerza.

Pérdida de sensibilidad.

Pérdida de movilidad.

Zona anatómica de riesgo elevado.

### 4. TRATAMIENTO

Hemostasia si precisa.

Limpieza, desinfección (salino fisiológico, povidona iodada, clorhexidina).

Desbridamiento.

Anestesia local (mepivacaina 2 %). Dosis: adultos: 5 mg/kg sin exceder los 400 mg. Niños y pacientes debilitados: 1,5-2,5 mg/kg.

Sutura con la técnica más adecuada.

Vacunación antitetánica, según recomendaciones.

### 5. CUIDADOS QUE DEBE REALIZAR EL PACIENTE EN SU DOMICILIO

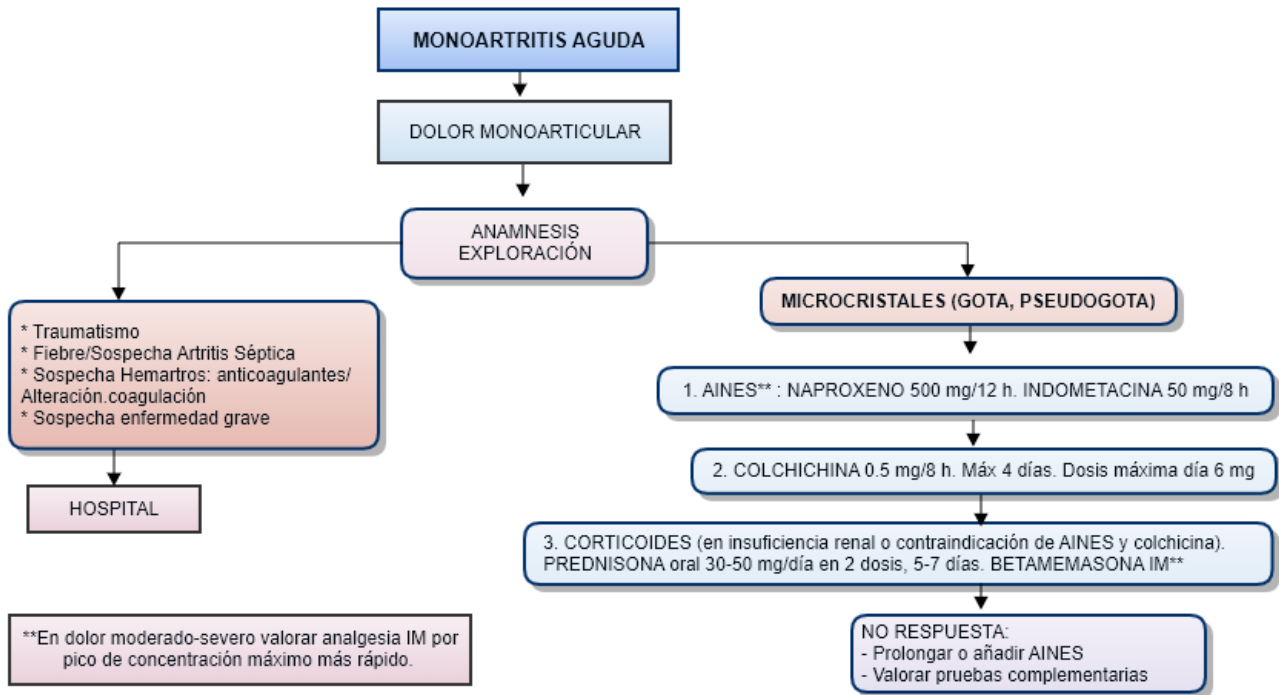
Mantener la herida limpia y seca.

Si sangrado leve, presionar la herida y si no cesa la hemorragia acudir a valorar nuevamente.

Explicar signos y síntomas de infección y complicación.

Retirada de los puntos por su enfermera según evolución.

## ALGORITMO 2: MONOARTRITIS AGUDA



## ALGORITMO 3: LUMBALGIA AGUDA

