



# GENERALIDADES

*Coordinadora: Rocío Alonso*

<b>GENERALIDADES .....</b>	<b>1</b>
101 – ANTICOAGULACIÓN Y TROMBOFILAXIS EN PACIENTE TRAUMATOLÓGICO .....	2
102 – ARTRITIS .....	11
103 – CUESTIONES MÉDICO LEGALES EN URGENCIAS .....	20
104 – HERIDAS. PROFILAXIS ANTITETÁNICA .....	27
105 – SEDOANALGESIA EN PROCEDIMIENTOS HRT .....	34
106 – ABORDAJE DEL DOLOR EN URGENCIAS .....	40

Capítulo perteneciente al MANUAL CLÍNICO DE URGENCIAS DE TRAUMATOLOGÍA del Hospital Universitario Virgen del Rocío.

ISBN: 978-84-09-56881-9

Copyright © 2024 Hospital Universitario Virgen del Rocío

Reservado todos los derechos. Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación pública de esta obra, sólo puede ser realizada con autorización de su o sus autores.

# 101 – ANTICOAGULACIÓN Y TROMBOFILAXIS EN PACIENTE TRAUMATOLÓGICO

*Bejarano Huici, José Antonio  
Rojas Martínez, Javier  
Pliego Cosano, Raúl*

## INTRODUCCIÓN

Las lesiones traumáticas suponen un ejemplo clásico de la triada de Virchow: daño endotelial, estasis venoso e hipercoagulabilidad.

Activan un estado protrombótico que implica un mayor riesgo de enfermedad tromboembólica venosa (“ETEVE”, que incluye: trombosis venosa profunda y tromboembolismo pulmonar).

La trombopprofilaxis hace referencia a cualquier intervención usada para prevenir el desarrollo de ETEVE.

Para optimizarla, todas las guías coinciden en la importancia de realizar una valoración individualizada de cada caso clínico, teniendo presentes tanto los factores que aumentan el riesgo de ETEVE, como las posibles contraindicaciones de la misma.

## FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON EL PACIENTE

GENÉTICOS	ADQUIRIDOS	
	Trombofilias hereditarias	Dependientes del paciente
Mutación del Factor V de Leiden.	Edad ( > 65 años).	Encamamiento prolongado.
Mutación del gen de la protrombina (G20210A).	Hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipemia.	Hospitalización previa.
Deficiencia de la proteína S.	Obesidad.	Cirugía mayor (abdominal, pélvica, neurocirugía).
Deficiencia de la proteína C.	Antecedentes personales:	Embarazo (mayor en 3 <sup>er</sup> trimestre) y puerperio.
Deficiencia de la antitrombina.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Episodio tromboembólico previo.</li> <li>- Neoplasia (mayor riesgo si avanzada).</li> <li>- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.</li> <li>- Transfusión sanguínea reciente.</li> <li>- Infarto agudo de miocardio (IAM).</li> </ul>	Síndrome antifosfolípido.
	Tratamiento:	Síndrome nefrótico.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anticonceptivos orales.</li> <li>- Terapia hormonal sustitutiva.</li> <li>- Tamoxifeno.</li> <li>- Agentes estimulantes de la eritropoyesis.</li> </ul>	Shock.
		Enfermedades mieloproliferativas.
		Enfermedad inflamatoria intestinal.
		Catéteres o dispositivos venosos centrales.

Tabla 1. Tabla resumen sobre los factores de riesgo más relevantes relacionados con el paciente.

## FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS CON LA LESIÓN Y LOS PROCEDIMIENTOS TERAPÉUTICOS

RIESGO ALTO	RIESGO MODERADO	RIESGO BAJO
Artroplastia de grandes articulaciones (rodilla y cadera). Cirugía de columna con lesión neurológica. Fractura de pelvis. Fractura de cadera. Traumatismo grave (múltiples fracturas). Otros: - Retraso > 48 h cirugía traumatológica de miembros inferiores. - Cirugías que precisan fresado endomedular y/o cemento.	Artroscopia terapéutica de extremidades inferiores. Cirugía de columna sin afectación neurológica. Cirugía con anestesia general y duración > 60 minutos.	Artroscopia diagnóstica. Cirugía de tibia, hombro y codo. Cirugía de hernia discal. Inmovilización con yeso. Fractura de pie y tobillo.

Tabla 2. Tabla resumen sobre los factores de riesgo más relevantes relacionados con la lesión y los procedimientos terapéuticos.

## ESCALA DE CAPRIANI MODIFICADA

Facilita la estratificación del riesgo de ETEV y su correcta aplicación en la práctica clínica sirve para adaptar la estrategia de tratamiento.

RIESGO SCORE			
1 punto	2 puntos	3 puntos	4 puntos
<b>Edad 41-60 años</b> Cirugía menor (< 45 min). IMC > 25 kg/m <sup>2</sup> . Edema en miembros inferiores. Enfermedad varicosa. Embarazo/Puerperio (1 mes). Antecedente de abortos (no explicados/repetidos (>3)). Tratamiento con anticonceptivos/terapia hormonal sustitutiva. Sepsis (< 1 mes). Neumopatía grave (incluida neumonía < 1 mes). Alteración funcional pulmonar. IAM diagnóstico/agudización de insuficiencia cardiaca (< 1 mes). Antecedente de enfermedad inflamatoria intestinal. Paciente encamado.	<b>Edad 61 – 74 años</b> Cirugía mayor abierta (> 45 min). Intervención artroscópica. Intervención laparoscópica (> 45 min). Neoplasia maligna. Inmovilización con escayola (< 1 mes). Catéter venoso central (< 1 mes).	<b>Edad &gt; 75 años</b> Antecedente personal o familiar de ETEV. Trombofilia congénita/adquirida. Anticoagulante lúpico. Ac- anticardiolipina positivo. Ac- antiB2 glicoproteína positivo. Trombocitopenia inducida por heparina. Elevación sérica de la homocisteína.	ACV (< 1 mes). Artroplastia programada de cadera/rodilla. Fractura de huesos pelvis/fémur/tibia. Lesión aguda médula espinal (< 1 mes). Politraumatismo (< 1 mes). Intervención quirúrgica mayor (> 3 h).

Tabla 3. Modelo modificado de Capriani para valoración del riesgo de ETEV



INTERPRETACIÓN

RIESGO QUIRÚRGICO	SCORE	RIESGO ESTIMADO DE ETEV EN AUSENCIA DE MEDIDAS FARMACOLÓGICAS/MECÁNICAS (%)	RECOMENDACIÓN PROFILAXIS
Muy bajo	0	< 0,5 %	Ninguna profilaxis
Bajo	1-2	1,5 %	Considerar profilaxis mecánica
Moderado	3-4	3 %	Considerar profilaxis mecánica y farmacológica
Alto	≥ 5	6 %	Considerar profilaxis mecánica y farmacológica

Tabla 4. Interpretación del modelo modificado de Capriani para valoración del riesgo de ETEV

## POSIBLES CONTRAINDICACIONES PARA LA ANTICOAGULACIÓN

El riesgo hemorrágico, juega un papel fundamental a la hora de decidir sobre el inicio de la terapia profiláctica antitrombótica.

Su estratificación no es tan precisa, por lo que deberemos tener en cuenta las consideraciones generales que contraindican la anticoagulación.

Para valorar el riesgo hemorrágico puede utilizarse también la Escala de Riesgo de Sangrado de la Sociedad Internacional de Trombosis y Hemostasia (ISTH), aunque en nuestro medio a modo de resumen nos guiaremos por la Tabla 5:

POSIBLE CONTRAINDICACIÓN	FACTORES A CONSIDERAR
Sangrado significativo activo	Lugar y grado del sangrado (ej. sangrado intracraneal supone siempre una contraindicación absoluta).
Trombocitopenia severa (< 20.000 microL)	> 20000 microL puede administrarse a dosis profiláctica. > 50000 microL, a dosis terapéutica. Preferible fondaparinux
Trauma grave	Alergias previas (poner Fondaparinux)
Hemorragia intracraneal previa	Tiempo desde la hemorragia.

Tabla 5. Posibles contraindicaciones y factores a considerar previos al inicio de la tromboprofilaxis

## TIPOS DE PROFILAXIS TROMBOEMBÓLICA

La mayoría de expertos están de acuerdo en que la HBPM no debe administrarse en las 4 horas previas o posteriores a la cirugía.

Se recomienda de forma generalizada administrarla hasta 24 horas antes de la cirugía y reiniciarla 12-24 horas después.

Se recomienda la administración de profilaxis al menos durante 10-14 días, sugiriendo continuarla durante 35 días más después de la cirugía.

Para valorar casos con anticoagulación previa consultar el **Capítulo Urgencias en Coagulación del Manual Clínico de Urgencias HUVR**.

	<b>FUNCIÓN RENAL NORMAL</b>	<b>INSUFICIENCIA RENAL MODERADA (CCr 30-50 ml/min)</b>	<b>INSUFICIENCIA RENAL SEVERA (CCr &lt; 30 ml/min)</b>
<b>Enoxaparina (biosimilar)</b>	40 mg/24 h	40 mg/24 h	20 mg/24h CCr < 15: EVITAR
<b>Fondaparinux (preferible si trombopenia)</b>	2,5 mg/24 h	1,5 mg/24 h	1,5 mg/24 h CCr < 20: EVITAR
<b>Bemiparina</b>	3500 UI/24 h	3500 UI/24 h	PRECAUCIÓN
<b>Dalteparina</b>	5000 UI/24 h	5000 UI/24 h	PRECAUCIÓN
<b>Heparina Na</b>	5000 UI 2-3 dosis/24 h	5000 UI 2-3 dosis/24 h	5000 UI 2 dosis/24 h
<b>Dabigatrán</b>	< 80 años: 110 mg el día de la cirugía 220 mg/24 h después.  > 80 años: 75 mg el día de la cirugía 150 mg/24 h después.	150 mg/24 h	EVITAR
<b>Edoxabán</b>	30 mg/24 h	30 mg/24 h	CCr < 15: EVITAR
<b>Ribaroxabán</b>	10 mg/24 h	10 mg/24 h	CCr < 15: EVITAR
<b>Apixabán</b>	2,5 mg 2 dosis/24 h	2,5 mg 2 dosis/24 h	CCr < 15: EVITAR
<b>Warfarina / Acenocumarol</b>	Ajustar dosis para INR 2-3	Ajustar dosis para INR 2-3	Ajustar dosis para INR 2-3

Tabla 6. Tabla modificada "GUÍA SECOT DE TROMBOPROFILAXIS 2023: dosis de fármacos antitrombóticos (profilaxis)".



## ANTICOAGULACIÓN EN PACIENTE CON TRAUMATISMO CRANEAL (TC) Y TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO (TCE)

### TRIAJE

- Valorar gravedad
- Valorar anticoagulantes orales y hora última toma:
  - ACODs >> TTPa y TT y función renal.
  - Anti Vit K: TCE moderado/grave **INR capilar: Coagucheck (registrar en HC)**. Resto CG por analítica.

### SÍNTOMAS DE TCE LEVE

GCS 15 con:

- Cefalea persistente generalizada.
- Vómitos repetidos.
- Amnesia retrógrada o anterógrada.
- Pérdida de consciencia.

Tabla 7. Síntomas de TCE leve

### SIGNOS DE RIESGO DE LESIÓN INTRACRANEAL

Cualquier signo de fractura de la base del cráneo  
 Edad >65 años  
 Intoxicación por alcohol o drogas  
 Deterioro cognitivo previo que impida valorar adecuadamente variaciones en el nivel de consciencia  
 Mecanismo de alta energía  
 Politraumatismo

Tabla 8. Signos de riesgo de lesión intracraneal

### INICIO DE HBPM AL ALTA

ALTO RIESGO	INR 2.5-3.5
Válvulas mecánicas: posición mitral FA si ACV/TIA <6m o CHADS2: 5-6 TEV reciente (<3m) Trombofilia grave	<b>HBPM DOSIS INTERMEDIAS</b> ENOXAPARINA SC 1 mg/kg/24 h
RIESGO BAJO E INTERMEDIO	INR 2-3
Válvulas mecánicas: posición aórtica Válvulas biológicas FA: CHADS < 4 TEV (>3 m) Trombofilia no grave	<b>HBPM DOSIS PROFILÁCTICAS</b> ENOXAPARINA 40 mg SC c/24 h FONDAPARINUX 2,5 mg/24 h

Tabla 9. Inicio de HBPM al alta\*\*

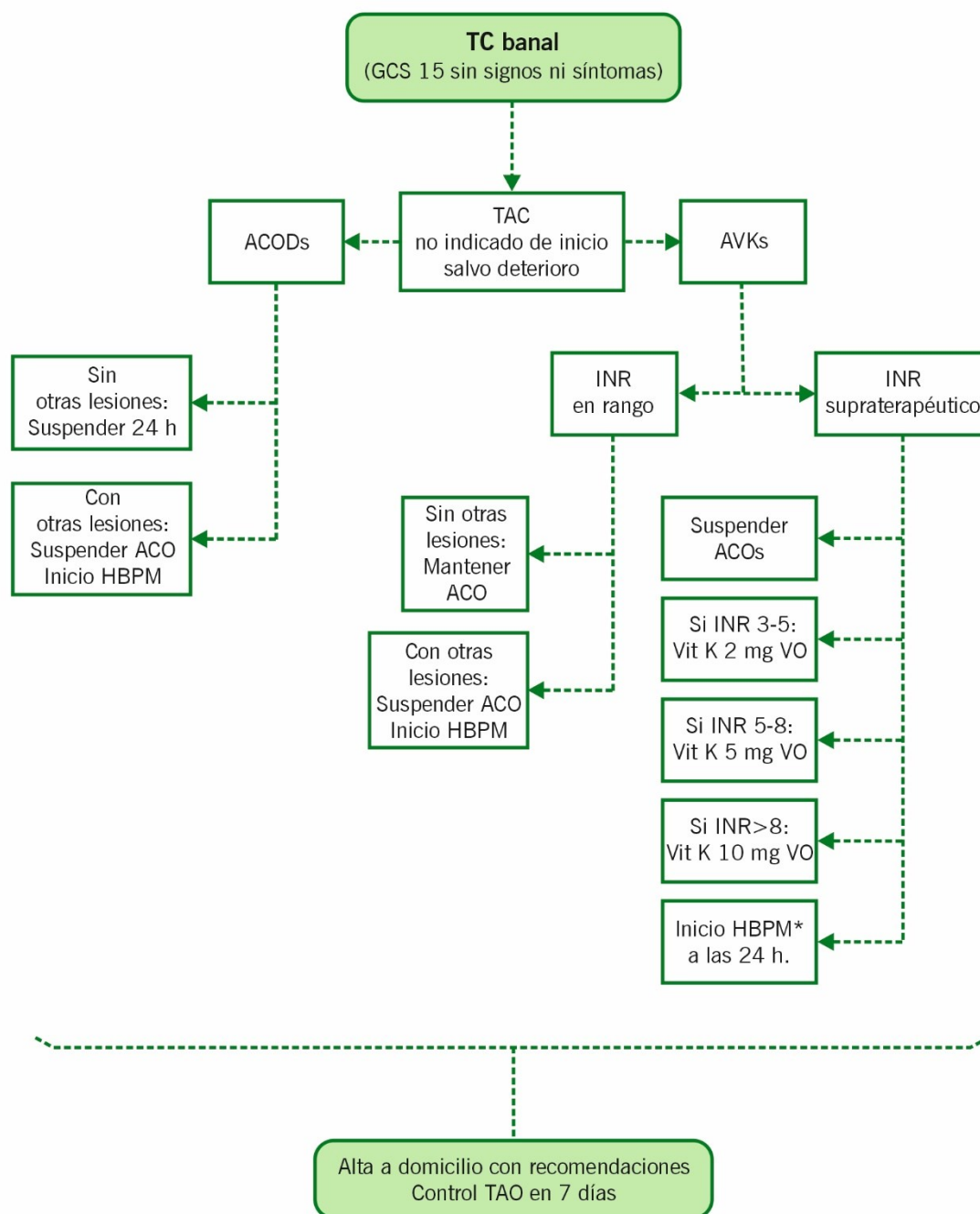
INR	CCP(UI/Kg)
1.6-1.9	10-15
2-5.9	20-25
>6	30

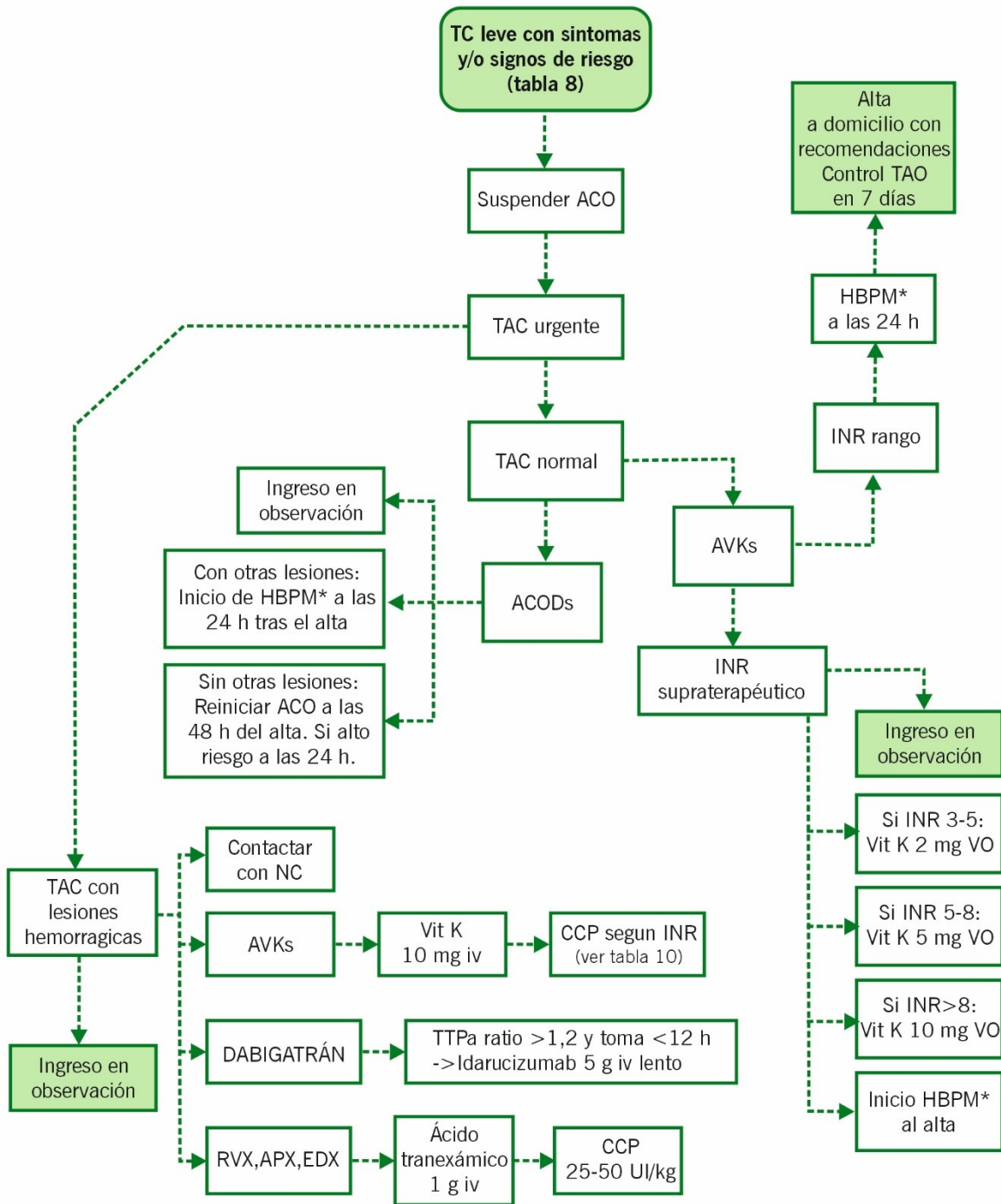
Medir INR 30 min tras la administración

Tabla 10. Dosis de CCP según INR \*\*

## ALGORITMO MANEJO TCE LEVE EN EL PACIENTE ANTICOAGULADO

CG: Coagulación AVKS= Antivitamina K=Acenocumarol (Sintrom®), Aldocumar (Warfarina ®); ACODs=Anticoagulantes orales directos; RVX = Rivaroxabán, APX = Apixabán, EDX = Edoxabán





\*Dosis según peso y función renal



## PROFILAXIS TROMBOEMBÓLICA TRAS CIRUGÍAS ORTOPÉDICAS

La SECOT, recomienda el uso de la herramienta **TRiP** (cast), para facilitar la decisión terapéutica.

≥ 7 PUNTOS -> TROMBOPROFILAXIS CON HBPM DURANTE LA INMOVILIZACIÓN			PUNTOS
<b>T</b> rauma (elegir el más grave)	Alto riesgo	Fractura diafisaria tibia y/o peroné Fractura meseta tibial Rotura tendón de Aquiles	3
	Riesgo intermedio	Fracturas de tobillo bi/trimaleolares Luxación de tobillo, fractura de Lisfranc Esguince de rodilla grave (edema, hemartros) Esguince de tobillo grave (grado 3)	2
	Bajo riesgo	Fractura de tobillo (1 maleolo) Luxación rótula Fractura huesos tarso/ metatarso / antepie Esguince de rodilla no grave Esguince de tobillo (grados 1 o 2) Lesión muscular importante	1
<b>I</b> nmovilización (solo elegir 1)	Por encima de la rodilla (escayola/férula)		3
	Por debajo de la rodilla (escayola/férula)		2
	Pie (tobillo libre) o cualquier inmovilización semirrígida sin apoyar planta		1
	Otras inmovilizaciones con apoyo plantar		0
<b>C</b> aracterísticas de los <b>P</b> acientes	Edad	< 35 años	0
		≥ 35 - < 55 años	1
		≥ 55 - < 75 años	2
		≥ 75 años	3
	Varón		1
	IMC	≥ 25 y < 35 kg/m <sup>2</sup>	1
		> 35 kg / m <sup>2</sup>	2
	Historia de ETEV	Familiar	2
		Trombofilia hereditaria	4
	Uso de estrógenos (contraceptivos/THS)		4
	Cáncer en los últimos 5 años		3
	Embarazo/puerperio		3
	Inmovilización en los últimos 3 meses		2
	Hospitalización, encamamiento, vuelo > 6 h, parálisis miembros inferiores		2
	Cirugía en los últimos 3 meses		2
Comorbilidades	Insuficiencia cardiaca, artritis reumatoide, insuficiencia renal crónica, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedad inflamatoria intestinal		1
	Insuficiencia venosa crónica (varices venosas)		1

Tabla 11. TRiP (cast) score modificada (SECOT)

## ANTICOAGULACIÓN ANTE PROCEDIMIENTOS EN URGENCIAS

La realización de procedimientos urgentes de bajo riesgo hemorrágico, como artrocentesis, es segura en pacientes anticoagulados. No se recomienda la administración de medicación intramuscular en este grupo de pacientes.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Castel Oñate, Ana Marín Peña, Oliver. Guía de tromboprofilaxis. Sociedad Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Madrid. 2023. Disponible en <https://www.secot.es/media/docs/guia-tromboprofilaxis/Gu%C3%ADa%20Tromboprofilaxis.pdf>
2. Wiegele M, Schöchl H, Haushofer A, Ortler M, Leitgeb J, Kwasny O, Beer R, Ay C, Schaden E. Diagnostic and therapeutic approach in adult patients with traumatic brain injury receiving oral anticoagulant therapy: an Austrian interdisciplinary consensus statement. Crit Care. 2019 Feb 22;23(1):62. doi: 10.1186/s13054-019-2352-6. PMID: 30795779; PMCID: PMC6387521.
3. Freeman WD, Aguilar M, Weitz J. Management of warfarin-associated intracerebral hemorrhage. UpToDate, Waltham, MA, 2012.
4. David Keeling et al. Guidelines on oral anticoagulation with warfarin – fourth edition. British Journal of Haematology, 2011. 154, 311–3.
5. Paciaroni M. et al. Should oral anticoagulants be restarted after warfarin-associated cerebral haemorrhage in patients with atrial fibrillation? Thromb Haemost. 2014; 111: 14-8.



## 102 – ARTRITIS

Gómez Vargas, Marina  
León Luque, Manuel  
Valenzuela Porcel, María José

### DEFINICIÓN

Se denomina artritis, al proceso inflamatorio (rubor, calor, tumefacción y dolor a la palpación, así como limitación al balance articular) que afecta a una o más articulaciones.

A la hora de evaluar cualquier paciente que acude al servicio de urgencias con una patología médica del aparato locomotor, y en particular, de la afectación articular, es imprescindible tener presente las características del dolor (mecánico vs inflamatorio), la extensión o número de articulaciones afectadas (mono/oligo/poliartritis) y el tiempo de evolución del cuadro (agudo o crónico).

### MONOARTRITIS AGUDA

Es la afectación de una articulación.

Las causas más frecuentes de monoartritis aguda son: la artropatía **microcristalina** (representa hasta un 80% de los casos), la artritis **séptica** (un 15% de los casos), y otras enfermedades reumatológicas inflamatorias.

#### APROXIMACIÓN DIAGNÓSTICA:

1. HISTORIA CLÍNICA (anamnesis dirigida).
2. CUADRO CLÍNICO:
  - Duración y forma de presentación:
    - AGUDA: forma de presentación brusca, con instauración en pocas horas o días. Duración < 6 semanas.
    - CRÓNICA: duración > 6 semanas.
  - Características del dolor: MECÁNICO vs INFLAMATORIO.

SÍNTOMAS	MECÁNICO	INFLAMATORIO
RIGIDEZ MATUTINA	< 30 MIN	>1 HORA
ACTIVIDAD	EMPEORA SÍNTOMAS	MEJORA SÍNTOMAS
REPOSO	MEJORA SÍNTOMAS	EMPEORA SÍNTOMAS
CLÍNICA SISTÉMICA	NO	SI
RESPUESTA A CORTICOIDES	NO	SI

3. EXPLORACIÓN:
  - Signos inflamatorios: dolor, rubor, tumefacción, calor.
  - Limitación de la movilidad activa y pasiva.
  - Si traumatismo: deformidad, crepitación, limitación funcional.

## 4. PRUEBAS COMPLEMENTARIAS:

**Artrocentesis y examen en fresco del líquido sinovial:** dado que es imprescindible descartar la etiología infecciosa, es preciso realizar una artrocentesis diagnóstica. Ha de realizarse en condiciones de asepsia y el procesamiento de las muestras debe realizarse en menos de 4 horas.

Es importante ver el aspecto del líquido, además de enviar muestras para: análisis microbiológico, solicitando gram urgente y cultivo; así como análisis bioquímico del líquido, para orientar la etiología (*ver tabla adjunta*).

	MECÁNICO	INFLAMATORIO	SÉPTICO
<b>VISCOSIDAD</b>	ALTA	BAJA	VARIABLE
<b>CLARIDAD</b>	TRANSPARENTE	TRANSLÚCIDO	OPACO
<b>COLOR</b>	CLARO, AMARILLENTO	AMARILLO INTENSO	PURULENTO
<b>CÉLULAS</b>	200 - 2000	2000 – 50000	>50000
<b>PMN</b>	< 20%	20-75%	>75%
<b>GLUCOSA</b>	NO DESCENDIDA	ALGO DESCENDIDA	DESCENDIDA

ARTROCENTESIS en el servicio de urgencias:

- Si el líquido es de aspecto **MECÁNICO** y la clínica es concordante: ANÁLISIS BIOQUÍMICO del líquido NO NECESARIO.
- Si el líquido es de aspecto **INFLAMATORIO** y la clínica es concordante con un cuadro inflamatorio no infeccioso: ANÁLISIS BIOQUÍMICO del líquido NO NECESARIO de forma urgente.
- Si el líquido es de aspecto **INFECCIOSO**: ANÁLISIS BIOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO del líquido (incluyendo Gram urgente y cultivo).
- Si existen dudas del origen **INFLAMATORIO vs INFECCIOSO** o clínica sugerente: ANÁLISIS BIOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO del líquido (incluyendo Gram urgente y cultivo).

### Pruebas de imagen:

- Radiografía:
  - Descartar fracturas (especialmente en artritis postraumáticas).
  - Signos de patología inflamatoria crónica: erosiones, pinzamiento articular, desmineralización local, ...
  - Signos de patología degenerativa: pinzamientos articulares, osteofitos y puentes óseos, geodas, esclerosis subcondral...
  - Otros: Condrocálcinos, osteonecrosis aséptica...
- Otras: uso en raras ocasiones y relegadas a casos específicos; ecografía (para discernir la afectación de partes blandas), TAC/RMN, si articulaciones de difícil acceso o duda diagnóstica (osteomielitis, fracturas, otros procesos óseos).

### Analítica:

- Si origen inflamatorio: analítica rutinaria con perfiles completos y reactantes de fase aguda (PCR y VSG), ácido úrico.
- Si causa mecánica: NO es necesario solicitar estudio analítico urgente.
- Si sospecha de origen séptico: ANALÍTICA URGENTE con perfiles, hemograma, coagulación y PCR.

## MANEJO Y TRATAMIENTO:

Es importantísimo el seguimiento de los pacientes con monoartritis aguda e instaurar un tratamiento sintomático y/o específico lo antes posible, cuando proceda.

1. ARTRITIS MICROCRISTALINAS (GOTA Y PSEUDOGOTA): por su frecuencia, en fase aguda:
  - **Colchicina 0,5-1 mg/24 h**, mantener 6 meses. Considerar efectos secundarios (diarrea más frecuente) y ajuste en caso de insuficiencia renal (contraindicado si  $FG < 10 \text{ ml/min/m}^2$ ).
  - **AINEs**: en combinación con colchicina durante 3-7 días en función de evolución clínica. En caso de AP de enfermedad renal es preferible el uso de corticoides. En pacientes susceptibles, añadir protector gástrico mientras dure el uso de antiinflamatorios.
  - **Corticoides sistémicos**: siempre y cuando se haya descartado infección. De elección si existe contraindicación para el uso de colchicina y/o AINEs. Asociar protector gástrico diario, recomendar vigilancia de cifras de tensión arterial y glucemias en caso de pacientes hipertensos y/o diabéticos. Pauta descendente hasta retirada. También podría valorarse la inyección intraarticular de corticoide.
  - No se recomienda inicio de tratamiento **hipouricemiante**, ni tampoco suspensión del mismo o cambio de dosis (en caso de ya tomarlo previamente) durante el brote agudo, puesto que **los cambios de concentración de urato pueden precipitar nuevas crisis**.
  - Remitir a consultas externas de Reumatología para valorar inicio de tratamiento hipouricemiante una vez pasado el episodio agudo.
  
2. ARTRITIS INFLAMATORIA:
  - Paciente **SIN diagnóstico** previo: solicitar radiografías, analítica rutinaria, perfiles completos incluyendo valores de ácido úrico, reactantes de fase aguda (PCR, VSG) y factor reumatoide.  
Derivar a **Consultas de Aparato Locomotor (CAL)** para valoración por especialista.
  - Paciente **CON diagnóstico** previo:
    - Comprobar diagnóstico, historia clínica y tratamiento habitual.
    - Constatar si se trata de una exacerbación de la sintomatología habitual (brote) o de aparición de nueva sintomatología.
    - Descartar infección concomitante.

Contactar con busca de Reumatología en horario de mañana de lunes a viernes o valorar adelantar cita programada en consulta a través de informe realizado en urgencias en CDT.

Tratamiento sintomático con antiinflamatorios y/o analgésicos. **¡NO INMOVILIZACIÓN ARTICULAR!**

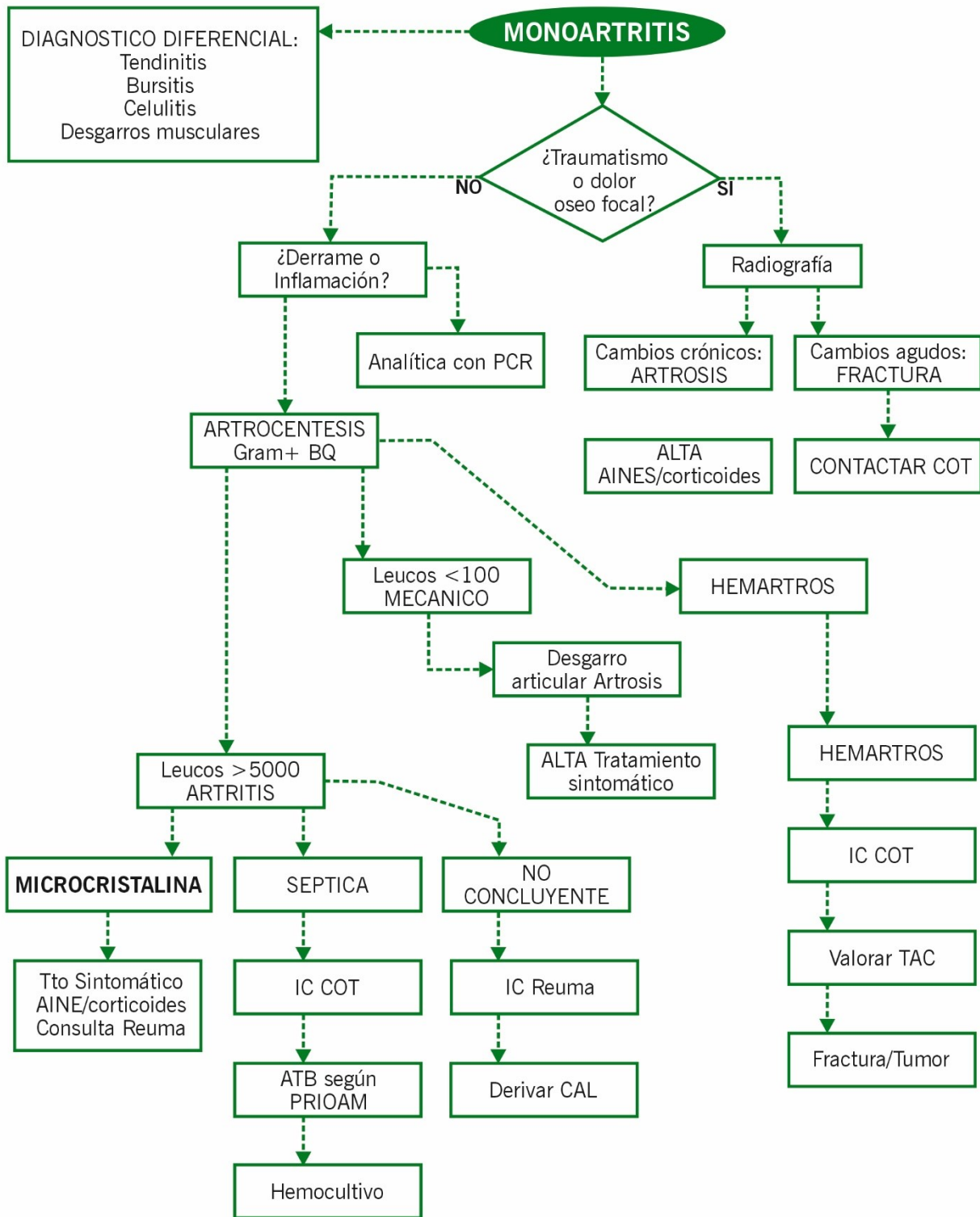
ETIOLOGÍAS MÁS FRECUENTES DE MONOARTRITIS

ENTIDAD	SIGNOS Y SÍNTOMAS	DIAGNÓSTICO	ACTUACIÓN
<p><b>GOTA</b></p> <p>Depósito de microcristales de urato monosódico.</p> <p>Lo más frecuente.</p> <p>Varones &gt; 40 años</p> <p><u>Desencadenantes:</u> traumatismo, enolismo, diuréticos, inicio de hipouricemiantes, cirugía, ingreso...</p>	<p>Aguda: monoarticular (también puede presentarse con afectación oligo o poliarticular).</p> <p>Afectación 1º MTF, rodillas, muñecas, tarso, tobillo.</p>	<p>Clínico.</p> <p><u>Analítica:</u> parámetros inflamatorios, elevación de reactantes; elevación de ácido úrico (también puede ser normal).</p> <p><u>Artrocentesis:</u> líquido articular inflamatorio.</p> <p>Visualización de cristales en microscopio.</p>	<p>Alta con tratamiento: analgesia, AINEs/esteroides.</p> <p>Derivar a <b>CAL</b> con <b>analítica reglada con RFA.</b></p> <p>IC REUMATOLOGÍA si necesidad de centesis u orientación diagnóstico-terapéutica.</p>
<p><b>CONDROCALCINOSIS</b></p> <p>Depósito de pirofosfato cálcico.</p> <p>&gt;50-60 años.</p> <p>Relación con artrosis.</p>	<p>Artritis aguda.</p> <p>Artritis inflamatoria crónica.</p>	<p>Clínico.</p> <p>Artrocentesis: líquido articular inflamatorio.</p> <p>Visualización de cristales en microscopio.</p> <p><u>Radiografía:</u> calcificación del cartílago intraarticular en rodillas, muñecas, tobillos, sínfisis del pubis.</p> <p><u>Analítica:</u> elevación de reactantes de fase aguda.</p>	<p>Alta con tratamiento: analgesia, AINEs/esteroides.</p> <p>Derivar a <b>CAL</b> con <b>analítica reglada con RFA.</b></p> <p>IC REUMATOLOGÍA si duda diagnóstica o necesidad de centesis.</p>
<p><b>ARTRITIS SÉPTICA</b></p> <p>SAMS/SAMR más frecuente.</p> <p>Diseminación hematógena o inoculación directa.</p> <p><u>Fc riesgo:</u> &gt;80 años, DM, enolismo, ADVP, inmunosupresión, prótesis articular.</p>	<p>80-90% monoarticulares.</p> <p>Articulaciones grandes (rodilla, cadera).</p>	<p>Clínico.</p> <p><u>Líquido sinovial:</u> análisis bioquímico y microbiológico.</p> <p><u>Hemocultivos.</u></p> <p><u>Analítica:</u> leucocitosis, elevación de reactantes de fase aguda.</p>	<p>Comentar con <b>COT</b> e <b>infecciosas.</b></p> <p>Ingreso en <b>Observación.</b></p> <p>Limpieza quirúrgica +/- ATB según PRIOAM.</p>
<p><b>INFECCIÓN GONOCÓCICA</b></p> <p>Jóvenes sexualmente activos.</p> <p>ITS previas.</p>	<p>Artritis purulenta.</p> <p>Cuadro de artritis, uretritis, rash cutáneo...</p>	<p>Clínico.</p> <p>Artrocentesis: líquido séptico</p> <p><u>Analítica:</u> leucocitosis, elevación de reactantes de fase aguda.</p> <p>Hemocultivos.</p> <p>Muestras para cultivo de exudado uretral.</p>	<p>Comentar con <b>COT</b> e <b>infecciosas.</b></p> <p>Ingreso en <b>Observación.</b></p> <p>Limpieza quirúrgica +/- ATB según PRIOAM.</p>
<p><b>TRAUMÁTICA</b></p> <p>Artritis por fractura intraarticular, luxación, daño meniscal, esguinces, etc. Diátesis hemorrágica, uso de anticoagulantes.</p>	<p>Deformidad, crepitación, limitación funcional.</p>	<p>Clínico.</p> <p>Artrocentesis: hemartros</p> <p>Radiografía</p>	<p>Comentar con <b>COT.</b></p> <p>Derivación a <b>COT de zona</b> con <b>Rx de control.</b></p>

<p><b>ESPONDILOARTROPATÍAS ARTRITIS REACTIVA</b></p> <p>Antecedente reciente de infección urológica o gastrointestinal.</p>	<p>Síntomas sistémicos, urológicos, digestivos, oculares, rash cutáneo, raquialgia</p>	<p>Clínico.</p> <p>Artrocentesis: líquido articular inflamatorio.</p> <p>Radiografía.</p> <p>Serologías.</p> <p>Analítica: elevación de reactantes de fase aguda.</p>	<p>Alta con tratamiento: analgesia, AINEs/esteroides.</p> <p>Derivar a <b>CAL</b> con <b>analítica reglada con RFA</b>.</p> <p><b>IC REUMATOLOGÍA</b> si duda diagnóstica o necesidad de centesis.</p>
<p><b>ENFERMEDADES AUTOINMUNES AUTOINFLAMATORIAS</b></p> <p>Historia familiar</p>	<p>Fiebre recurrente, rigidez, pérdida de peso, lesiones cutáneas (rash, petequias, fotosensibilidad), mialgias, fenómeno de Raynaud, sequedad de mucosas, úlceras orales o genitales, afectación ocular (uveítis, escleritis), síntomas gastrointestinales y urológicos, dolor torácico, disnea, etc.</p>	<p>Clínico.</p> <p>Artrocentesis: líquido articular inflamatorio</p> <p>Radiografía.</p> <p>Analítica: elevación de reactantes de fase aguda; parámetros inflamatorios</p>	<p>Alta con tratamiento: analgesia, AINEs/esteroides.</p> <p>Derivar a <b>CAL</b> con <b>analítica reglada con RFA</b>.</p> <p><b>IC REUMATOLOGÍA</b> si duda diagnóstica o necesidad de centesis</p>

Tabla 1: Etiologías más frecuentes de Monoartritis

ALGORITMO MANEJO DE MONOARTRITIS EN URGENCIAS





## POLIARTRITIS

Se denomina **poliartritis** a la inflamación articular en 4 o más localizaciones, estableciéndose el término **oligoartritis**, si la afectación es de 2 o 3 articulaciones.

Es un síndrome clínico que comparten la mayor parte de las enfermedades reumáticas, por lo que su diagnóstico diferencial es muy amplio y requiere de un estudio completo y detallado hasta llegar al diagnóstico definitivo.

No puede pasar por alto la **etiología infecciosa**, que, aunque menos frecuente en esta forma de presentación, es una urgencia médica y, potencialmente letal sin tratamiento.

Si la sospecha clínica es alta, llevar a cabo **artrocentesis** de la articulación afectada más accesible, y, posteriormente, enviar muestra a laboratorio para análisis microbiológico (Gram urgente y cultivo) y bioquímico del líquido articular.

Ante casos de POLIARTRITIS AGUDA/CRÓNICA no séptica es necesario estudio por parte de **Reumatología**:

- IC Reumatología en horario de mañana de lunes a viernes para valoración en urgencias.
- Seguimiento ambulatorio CAL de forma preferente con:
  - Analítica con perfiles completos, incluyendo ácido úrico, reactantes de fase aguda (PCR y VSG), complemento, proteinograma, elemental de orina y factor reumatoide y perfil de autoinmunidad (ANA, ANCA, ANTICCP, HLAB27 y B51).
  - Estudio serológico con los agentes previamente detallados en la tabla 2, en función de la sospecha clínica.
  - RX MANOS y PIES COMPARADAS y de zonas afectas, incluyendo si es posible Rx tórax.

### ETIOLOGÍAS MÁS FRECUENTES DE POLIARTRITIS

ENTIDAD	SIGNOS Y SÍNTOMAS	DIAGNÓSTICO	ACTUACIÓN
<b>E. AUTOINMUNES</b> Artritis Reumatoide. Conectivopatías ( <i>Lupus eritematoso sistémico, miopatías inflamatorias, esclerosis sistémica, EMTC...</i> ) Vasculitis sistémicas. Sarcoidosis.	Historia familiar y personal: fiebre recurrente, rigidez, pérdida de peso, lesiones cutáneas (rash, petequias, fotosensibilidad), mialgias, fenómeno de Raynaud, sequedad de mucosas, úlceras orales o genitales, afectación ocular (uveítis, escleritis), síntomas gastrointestinales y urológicos, dolor torácico, disnea, etc.  <b>Duración &gt; 6 semanas:</b> oligo/poliartritis CRÓNICA.	Clínico. Artrocentesis. Radiografía. Analítica reglada con RFA.	Alta con tratamiento: analgesia, AINEs/esteroides. Derivar a <b>CAL</b> con analítica reglada con RFA. <b>IC REUMATOLOGÍA</b> si necesidad de centesis u orientación diagnóstico-terapéutica.
<b>E. AUTOINFLAMATORIAS</b>			

<p><b>ESPONDILOARTROPATÍAS</b>                  Espondilitis Anquilosante.                  Artropatía psoriásica.                  Asociadas a Enfermedad inflamatoria intestinal.</p>	<p>Historia familiar y personal: psoriasis, enfermedad inflamatoria intestinal y uveítis, dolor lumbar crónico.  <b>Duración &gt; 6 semanas:</b> oligo/poliartritis crónica.</p>	<p>Clínico.                  Artrocentesis.                  Radiografía.                  ANALÍTICA reglada con RFA</p>	<p>Alta con tratamiento: analgesia, AINEs/esteroides.                  Derivar a <b>CAL</b> con analítica reglada con RFA.  <b>IC REUMATOLOGÍA</b> si necesidad de centesis u orientación diagnóstico-terapéutica.</p>
<p><b>ARTROPATÍAS MICROCRISTALINAS</b>                  Gota                  Condrocálcinosis                  Otras</p>	<p>Historia familiar y personal: hiperuricemia, podagra, fiebre, dolor lancinante.  <b>Duración &gt; 6 semanas:</b> oligo/poliartritis crónica.</p>	<p>Clínico.                  Artrocentesis.                  Radiografía.                  Analítica urgente con PCR y ácido úrico (si duda diagnóstica).</p>	<p>Alta con tratamiento: Analgesia, AINEs/esteroides.                  Derivar a <b>CAL</b> con analítica reglada con RFA.  <b>IC REUMATOLOGÍA</b> si necesidad de centesis u orientación diagnóstico-terapéutica.</p>
<p><b>ARTRITIS SÉPTICAS</b>                  Víricas (<i>Hepatitis B, C; Parvovirus B19, rubeola, VIH, CMV, VEB...</i>).                  Bacterianas (<i>gonococo, meningococo, E. de Lyme, endocarditis, E. de Whipple</i>).                  Otras (<i>hongos, parásitos</i>).</p>	<p>Hª fiebre, foco infeccioso, contacto con la naturaleza (ejemplo: picaduras), viajes recientes, contactos sexuales de riesgo, aparición de lesiones cutáneas, afectación ocular, etc.  <b>Duración &lt; 6 semanas:</b> poliartritis AGUDA.</p>	<p>Clínico.  <b>ARTROCENTESIS:</b>                  líquido séptico.  <i>Bioquímica, GRAM y cultivo.</i>                  Radiografía.                  Analítica urgente que incluya PCR.</p>	<p>Comentar con <b>COT e infecciosas.</b>                  Ingreso en Observación.                  Limpieza quirúrgica +/- ATB según E.                  infecciosas/PRIOAM.</p>
<p><b>ARTRITIS REACTIVAS</b></p>	<p>Hª reciente de proceso infeccioso, no concomitante.  <b>Duración &lt; 6 semanas:</b> Poliartritis aguda.</p>	<p>Clínico.                  Radiografía.                  Analítica reglada con RFA.                  SEROLOGÍA.</p>	<p>Alta con tratamiento: analgesia, AINEs, esteroides.                  Derivar a <b>CAL</b> con analítica reglada con RFA.</p>
<p><b>NEOPLASIAS</b>                  Síndromes paraneoplásicos.                  Síndromes mielodisplásicos.                  Leucemias agudas.</p>	<p>Hª personal de proceso oncológico.</p>	<p>Clínico.                  Radiografía.  <b>Artrocentesis:</b>                  Estudio histológico                  Analítica con PCR.</p>	<p>Comentar con <b>Oncología/ Hematología/ M. Interna</b></p>



## BIBLIOGRAFÍA

1. Alperi López M, Fernández Aguado S. Poliartritis con sospecha de enfermedad reumática sistémica. En: Andreu Sánchez JL, editor. Tratado SER de diagnóstico y tratamiento de enfermedades Autoinmunes Sistémicas. 2a edición. Madrid: Ed. Ergon; 2023. P. 3-10.
2. Ballina García FJ. Monoartritis. Tratado de Enfermedades Reumáticas de la SER. En: Tornero J, director. 1a edición. Madrid: Ed. Médica Panamericana; 2019. P. 105-109.
3. Gómez Centeno A. Poliartritis. Tratado de Enfermedades Reumáticas de la SER. En: Tornero J, director. 1a edición. Madrid: Ed. Médica Panamericana; 2019. P. 110-115.
4. Jiménez Murillo L, Muñoz Ávila J, et al. Monoartritis agudas y poliartritis. Medicina de Urgencias y Emergencias. En: Jiménez Murillo L, director. 6a edición. Madrid: Ed. S.A. Elsevier España; 2018. P. 620-626.
5. Firestein GS. Firestein y Kelley. Tratado de Reumatología. 11a edición. Madrid: Ed. S.A. Elsevier España; 2022.

## 103 – CUESTIONES MÉDICO LEGALES EN URGENCIAS

*Olivares Gallardo, Elizabeth del Carmen  
Cardoso Cabello, David  
Díez Naz, Ana*

### PARTE AL JUZGADO: COMUNICACIÓN DE ASISTENCIA SANITARIA POR LESIONES

Es un documento médico-legal que podría emitir cualquier facultativo cuando atiende a un paciente con lesiones que pueden ser consecuencia de un acto delictivo o cuando se sospecha su origen violento.

Las causas por las que emitir un Parte al juzgado son muy diversas, todas relacionadas con hechos que pudieran motivar una posible causa judicial. A saber:

- **Accidentes**, tanto los de tráfico (incluidos los atropellos) como los laborales (donde se incluyen accidentes de tráfico in itinere), los domésticos, los producidos en otros ambientes o situaciones (escolar, deportivo, etc.).
- **Violencia de género**, definidos como cualquier acto de violencia física o psicológica, incluidas las agresiones a la libertad sexual, las coacciones o la privación arbitraria de libertad, ejercidas sobre la mujer por parte de quien sea o haya sido su cónyuge, o esté o haya estado ligado a ella por relaciones similares de afectividad, aún sin convivencia. Cursar si CMT.
- **Malos tratos**, constatados o no, especificando si estamos ante menores de edad, personas ancianas, dependientes o si presentan alguna discapacidad. Cursar si CMT.
- **Agresiones** a personas (incluidas intoxicaciones).
- **Incidentes producidos con animales** con el resultado de lesiones.
- **Fallecimientos por lesiones cuyo agente causal sea violento**, así como en todos aquellos casos de fallecimiento que puedan motivar una posible causa judicial.

### TRAMITACIÓN DEL PARTE

Los centros y servicios sanitarios remitirán el original al Juzgado de guardia, en un plazo nunca superior a **24 horas** desde la asistencia inicial, por cualquier medio que garantice la comunicación y la protección de los datos; a excepción de aquellos cuya causa presumible sea **violencia de género, maltrato o agresiones a personas**, en cuyo caso debe ser remitido de manera inmediata por cualquier medio que garantice la protección de los datos.

Se entregará una copia a la persona lesionada, o en su defecto a un familiar o persona de confianza designada por ella; si el acto de entrega comprometiera su seguridad, se archivará en la historia clínica hasta que ésta la solicite.

La otra copia se entregará al personal administrativo para que se envíe al juzgado.

## VIOLENCIA DE GÉNERO

Ante la sospecha de malos tratos, la actuación del profesional sanitario ha de ir dirigida, en primer lugar, a la asistencia de los posibles daños y lesiones físicas y psíquicas del paciente y en segunda instancia dejará constancia de los hallazgos en el Parte al juez, que se remitirá de oficio de forma inmediata al Juzgado de guardia.

Tras la entrevista clínica se podrán determinar dos situaciones diferenciadas:

- **La mujer NO confirma** la sospecha de malos tratos: se deberá anotar en la historia clínica las siglas: ISMT (Indicador de Sospecha de Malos Tratos). En este caso **no se realizará parte al juzgado**.
- **La mujer CONFIRMA** el maltrato: se deberá anotar en la historia clínica las siglas: CMT (Confirmación de Malos Tratos). En este caso se **debe realizar parte al juzgado**.

Asimismo, existen situaciones de **riesgo extremo**:

- Lesiones graves que requieran ingreso hospitalario.
- El maltratador no respeta la Orden de alejamiento.
- Aumento de la intensidad y frecuencia de la violencia.
- Agresiones durante el embarazo, el posparto o la lactancia.
- Abusos sexuales repetidos.
- Comportamiento violento fuera del hogar.
- El maltratador la ha retenido contra su voluntad.
- Retirada de la denuncia, renuncia a la Orden de protección o reanudación de la convivencia.
- Verbalización de “miedo” por parte de la mujer.

En estas ocasiones, además de realizar lo anteriormente citado, se deberá:

- Activar el protocolo de protección del centro, si existe Orden de alejamiento.
- Activar a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.

Tanto en caso de sospecha como de confirmación de violencia de género hay que contactar con **trabajo social** (692046) en horario de 8-15 h los días laborables. Si fuera un día NO laborable se debe entregar una hoja de interconsulta en Admisión que recoja la siguiente información:

- La paciente acepta o no que Trabajo social contacte con ella.
- Un número de teléfono de contacto seguro para la paciente.
- Si tiene menores de edad o mayores dependientes a su cargo.

En todos los casos de sospecha o confirmación de violencia de género se deberá entregar a la paciente **un informe de alta versionado que NO recoja datos que puedan ponerla en riesgo**.

**Ver capítulo Actuación ante la Violencia de Género Manual Clínico de Urgencias HUVR.**

## AGRESIÓN SEXUAL

En caso de sospecha de agresión sexual, y salvo en situaciones de riesgo vital que requieran intervención médica urgente, se remitirá a la víctima con la mayor celeridad y bajo custodia policial al centro de referencia para su valoración por un ginecólogo/urólogo y un médico forense (actualmente Hospital de la Mujer del Complejo Universitario Virgen del Rocío). No se realizará exploración genital y se evitará, en la medida de lo posible, la manipulación o la retirada de ropa del paciente, así como la limpieza de objetos, sustancias o restos biológicos.



## CERTIFICADO MÉDICO DE DEFUNCIÓN

El certificado médico de defunción es un documento médico-legal emitido por un médico colegiado en el que se indica la fecha, hora y lugar de la muerte de una persona, así como se deja constar la causa presumible del fallecimiento.

### DOCUMENTACIÓN A RELLENAR EN FUNCIÓN DE TIPO DEFUNCIÓN

Los documentos a rellenar en caso de defunción se deben solicitar al jefe de turno de celadores.

- **Muerte por causa natural:**
  - Certificado de defunción.
  - Registro de mortalidad (Diraya).
  - Anexo I.
- **Muerte por causa traumática:**
  - Parte al Juzgado.
  - Registro de mortalidad (Diraya).
  - Anexo I.

Connotaciones de los tipos de autopsia:

	<b>AUTOPSIA CLÍNICA</b>	<b>AUTOPSIA MÉDICO-LEGAL O JUDICIAL</b>
<b>Finalidad</b>	Conocer la causa de la muerte con fin académico-clínico.	Esclarecer causa de la muerte en un caso jurídico-legal.
<b>¿Quién la solicita?</b>	Familia o profesional que atiende al paciente	Juez instructor y/o Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado

## CESIÓN DE DATOS A FUERZAS DE SEGURIDAD DEL ESTADO

La colaboración con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado es una obligación de la administración sanitaria, por lo que no se puede denegar la cesión de datos; sin embargo, si no existe autorización expresa del paciente, la petición debe quedar registrada en un formulario de cesión de datos en el que se debe recoger la siguiente información:

- Identificación de la entidad peticionaria (Policía Nacional, Guardia Civil, etc.).
- Datos identificativos de la persona solicitante (número de placa o nombre y apellidos, puesto que ocupa).
- Datos identificativos de la persona afectada por la solicitud o aportar la máxima información que permita identificarla sin posibilidad de error.
- Datos concretos que se solicitan.
- Motivación: número de diligencias o de atestado.

Si la solicitud viene avalada por la aportación de un requerimiento judicial (cualquier órgano jurisdiccional o Ministerio Fiscal), debe atenderse a lo requerido por éste, siendo imprescindible que esté identificada la persona titular de los datos que se facilitan.

Este documento se encuentra en admisión, la secretaría de la unidad y la intranet. Debe de ser cumplimentado por el médico adjunto responsable.



## DETERMINACIÓN DE ALCOHOLEMIA Y DROGAS DE ABUSO CON FINES NO SANITARIOS

En ocasiones, y por requerimientos judiciales, las autoridades competentes solicitan a los servicios sanitarios información determinante sobre sustancias de abuso en sangre u orina con objetivo no sanitario.

En estos casos hay que valorar dos situaciones diferenciadas:

- **Paciente consciente:** es necesario el consentimiento expreso del paciente. En caso de negativa será necesaria una orden judicial para proceder a la extracción de las muestras.
- **Paciente inconsciente o lesionado:** se extraerá muestra de sangre y orina conservándose durante 72 h en laboratorio para garantizar la tenencia en caso de requerimiento judicial posterior por un juez. Este hecho debe registrarse en el parte al juzgado.

Las muestras extraídas deben entregarse en mano en el laboratorio y no a través de la canalización de tubos intrahospitalaria, de manera que todos los profesionales que participan en la cadena de custodia de la muestra deberán firmar en el documento “registro de extracción de muestras de sangre para pruebas de alcohol y drogas” (disponible en la intranet). Este documento se deberá guardar en la historia clínica electrónica del paciente.

## C.A.T.I.: DOCUMENTO PARA LA COMUNICACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO E INCIDENTES

El C.A.T.I. es un documento puesto a disposición de los profesionales sanitarios y sociosanitarios que ejercen su actividad laboral en el Sistema Andaluz de Salud con el fin de comunicar a la administración los accidentes o incidentes que se suceden durante el acto de servicio.

Cuando un profesional del ámbito hospitalario sufra un accidente durante su jornada laboral o in itinere (en el trayecto habitual desde su domicilio al lugar de trabajo) se cumplimentará el C.A.T.I. que puede descargarse desde la intranet y se entregará al paciente junto con el informe de alta y copia del parte al juzgado. Este documento debe cumplimentarse también por el supervisor o responsable de área.

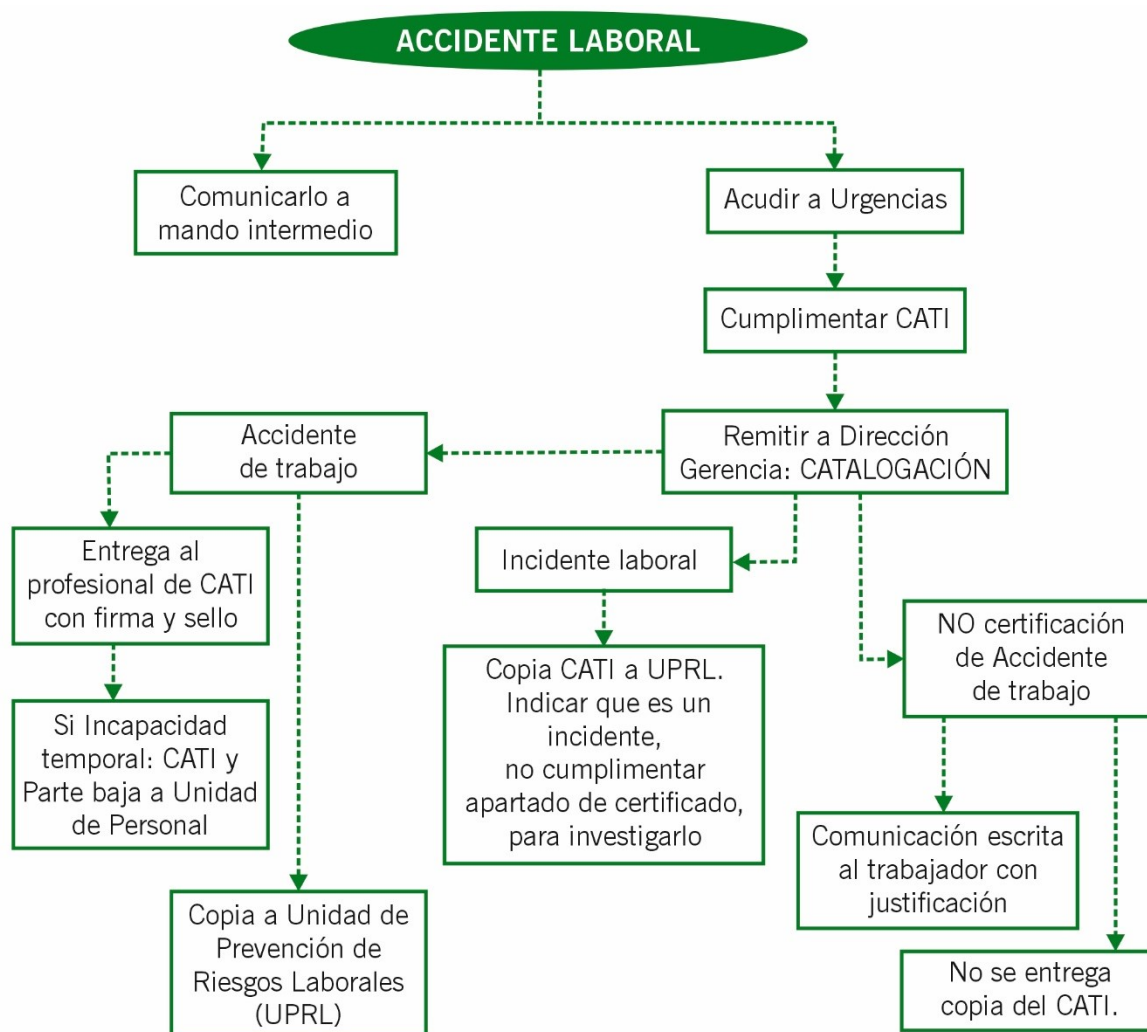
- **Accidente de trabajo:** toda lesión corporal que sufra el trabajador con ocasión o por consecuencia del trabajo, incluyendo todas las situaciones contempladas en el art. 156 del RDL 8/2015 por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social.
- **Accidente in itinere:** el accidente que sufra el trabajador al ir o al volver del lugar de trabajo (Art. 156 del RD Legislativo 8/2015). En este caso la carga de la prueba debe ser aportada por el trabajador.
- **Accidente con riesgo biológico:** exposición de origen laboral a sangre, tejidos u otros fluidos potencialmente infecciosos, y que presentan una probabilidad no despreciable de transmisión a través de la vía percutánea, mucosa, piel no intacta o por vía aérea y produzca lesión o enfermedad.
- **Recaída:** es aquella situación en la que al trabajador causa baja médica por la aparición de síntomas relacionados con un accidente de trabajo o enfermedad profesional previos, y de los que ya ha causado alta, siempre que entre la última alta y la siguiente baja no hayan pasado más de 180 días naturales. Si el tiempo de separación entre el alta y la baja es superior a 180 días naturales, no se considerará recaída, sino nueva contingencia profesional (Art. 169 RD Legislativo 8/2015).
- **Enfermedad profesional:** se define en el artículo 157 del RD Legislativo 8/2015, por el que se aprueba el Texto Refundido de la LGSS, como la enfermedad contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena en las actividades que se especifiquen en el cuadro que se apruebe por las disposiciones de aplicación y desarrollo de esta Ley (RD 1299/2006), y que esté provocada por la acción de los elementos o sustancias que en dicho cuadro se indiquen para cada enfermedad profesional.

- **Incidente:** se denomina incidente “cualquier suceso no esperado ni deseado que NO dando lugar a pérdidas de la salud, enfermedad o lesiones a las personas puede ocasionar daños a la propiedad, equipos, productos o al medio ambiente, pérdidas de producción o aumento de las responsabilidades legales.
- **Lesión:** todo daño o detrimento somático o psíquico causado violentamente, consecutivo a la acción de causas externas (mecánicas, físicas, químicas como la administración de sustancias tóxicas o nocivas, biológicas o psicológicas) o internas (esfuerzo).
- **CATI:** documento para la Comunicación de Accidentes de Trabajo e Incidentes, (DOC04-01).
- **Protocolo de Actuación Sanitaria en Accidentes Biológicos (PASAB):** protocolo de carácter sanitario de asistencia al accidentado con riesgo biológico o exposición accidental.

## Agentes implicados:

- Dirección / Gerencia, Directivos
- Directores UGC. Mandos intermedios
- UPRL
- Trabajadores
- Dirección de personal.
- Área de vigilancia de la salud
- Médicos de familia
- Delegados de prevención
- Comité de seguridad y salud

## ALGORITMO. ACTUACIÓN ANTE UN ACCIDENTE DE TRABAJO E INCIDENTE





## ACTUACIÓN ANTE UNA AGRESIÓN A PROFESIONALES DEL SISTEMA SANITARIO PÚBLICO DE ANDALUCÍA

El protocolo de actuación establece las pautas y los distintos pasos a seguir ante una situación de agresión verbal o física en un centro del Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA) o en el lugar donde estos profesionales ejerzan sus funciones.

Es difícil establecer un catálogo de las infracciones penales de las que podrían ser sujetos pasivos el personal del SSPA, dada la diversidad de tipos criminales que el Código Penal sanciona. Podríamos esbozar la siguiente relación de las infracciones que con mayor frecuencia se dan en los centros sanitarios:

- Agresiones físicas, donde se incluye el delito y la falta de lesiones, y la falta de malos tratos de obra.
- Delitos y faltas contra la libertad: amenazas y coacciones.
- Delitos y faltas contra el honor: injurias e insultos.

Las **acciones** que debemos llevar a cabo en cualquiera de estos casos son:

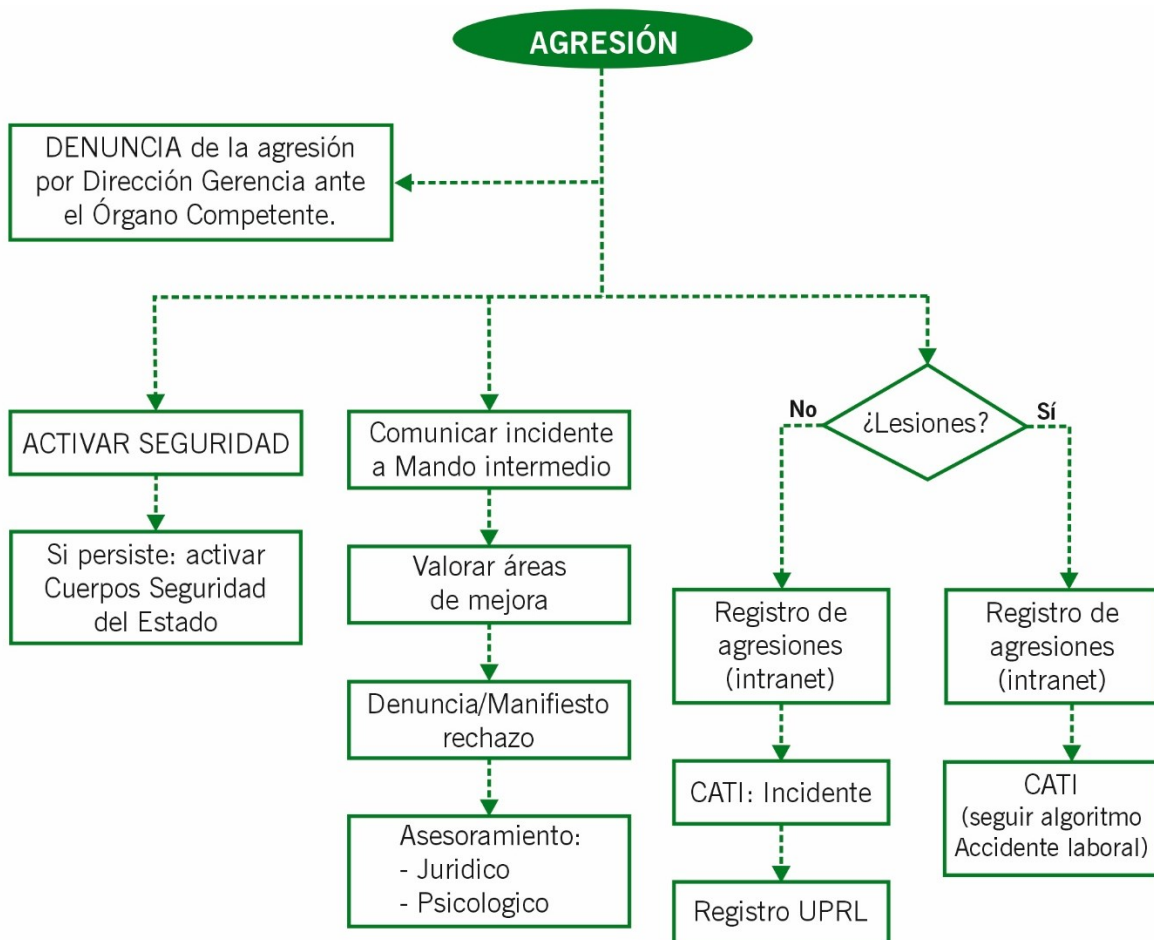
- Acción penal
- Acción civil

Los **procedimientos disponibles para ello son**:

- Denuncia
- Querrela

La unidad de salud laboral, la unidad de apoyo legal y los mandos intermedios de la unidad se encuentran a la disposición de los profesionales para asesorarles en estas situaciones.

### ALGORITMO. ACTUACIÓN ANTE UNA AGRESIÓN



**BIBLIOGRAFÍA**

1. Sistema de Gestión Prevención de Riesgos Laborales. Accidente de Trabajo e Incidente. [Internet]. 2016 [citado 10 enero 2021]. Disponible en: [https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/sites/default/files/sincfiles/wsas-media-mediafile\\_sasdocumento/2019/PRO04\\_0.pdf](https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/sites/default/files/sincfiles/wsas-media-mediafile_sasdocumento/2019/PRO04_0.pdf)
2. Plan de Prevención y Atención frente a Agresiones a Profesionales del Sistema Sanitario Público de Andalucía (Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, Número 132, de 10 de Julio de 2020). Disponible en: [https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/sites/default/files/sincfiles/wsas-media-sas\\_normativa\\_mediafile/2020/PLAN%20AGRESIONES%20SSPA%20BOJA%2010-07-2020.pdf](https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/sites/default/files/sincfiles/wsas-media-sas_normativa_mediafile/2020/PLAN%20AGRESIONES%20SSPA%20BOJA%2010-07-2020.pdf)
3. Preguntas y respuestas sobre el Parte al Juzgado de Guardia de Comunicación de Asistencia Sanitaria por Lesiones - Junta de Andalucía [Internet]. [citado 9 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.juntadeandalucia.es/organismos/saludyconsumo/areas/salud-vida/adulta/paginas/preguntas-comunicacion-asistencia-sanitaria.htm>
4. Protocolo interno del Hospital Universitario Virgen del Rocío sobre Cesión de datos a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.
5. Murube Fernández Cotta, ML. Nuñez Jaldon, A. Camero Macías, JM. Actuación ante la Violencia de Género. Manual Clínico de Urgencias Hospital Universitario Virgen del Rocío. 2019.



## 104 – HERIDAS. PROFILAXIS ANTITETÁNICA

*Pérez Pérez, Elena  
Toledo García, Diego  
García-Perla García, Álvaro*

### DEFINICIÓN

Las heridas son aquellas lesiones que, a consecuencia de una fuerza traumática, ya sea ocasionada por factores externos (traumatismos) o internos (fracturas de huesos), conllevan una pérdida de solución de continuidad de la piel, existiendo riesgo secundario de defecto estético, infección y daños en tejidos u órganos adyacentes.

### CLASIFICACIÓN

#### **Según espesor del tejido afecto:**

- Arañazos: afectan únicamente a la epidermis.
- Erosiones: cursan con pérdida de sustancia de la epidermis.
- Penetrantes: afectan a cavidades naturales no comunicadas con el exterior (abdomen, tórax, articulaciones).
- Perforantes: afectan a vísceras huecas albergadas en cavidades.

#### **Según el agente causal que las provoque:**

- Heridas incisivas o cortantes: originadas por un filo cortante. Se caracterizan por sus bordes limpios y netos.
- Heridas contusas: las producen instrumentos romos que golpean de forma contundente la piel y tejidos subyacentes. Se caracterizan por sus bordes irregulares.
- Heridas punzantes: originadas por instrumentos puntiagudos que atraviesan fácilmente piel y tejidos subcutáneos. Destacan por una puerta de entrada que aunque puede ser pequeña puede esconder una profundidad variable en función de la longitud del objeto punzante.

#### **Según la forma de los bordes:**

- Simples.
- Angulares.
- Estrelladas.
- En colgajo o avulsivas.
- Con pérdida de sustancia.

## VALORACIÓN CLÍNICA

**ANAMNESIS:** es fundamental conocer el mecanismo lesional y el tiempo producido desde su origen.

**INSPECCIÓN:** localización, tamaño, forma, estructuras expuestas, funcionalidad.

**EXPLORACIÓN:** con adecuada hemostasia, iluminación y con anestesia. Explorar la herida valorando, en una búsqueda concienzuda, la afectación de órganos internos, cuerpos extraños que pudieran suponer focos de infección y afectación de estructuras tendinosas, vasculares, nerviosas, musculares u óseas.

## TRATAMIENTO

Va enfocado a restituir la barrera cutánea con el mejor resultado estético. Es primordial considerar el riesgo de infección:

- **No infectadas:** cierre primario. Tiempo de evolución menor de 6 horas salvo si su localización tiene lugar en zonas muy vascularizadas, pudiendo ampliar este margen hasta las 10 horas.
- **Infectadas y fracturas abiertas:** sutura o cierre primario contraindicado. Se incluyen aquellas muy evolucionadas en el tiempo (más de 6 horas), las contaminadas, mordeduras y producidas por asta de toro o armas de fuego.

Antibioterapia profiláctica: amoxicilina 500-875 mg + ácido clavulánico 125 mg cada 8 horas o clindamicina en casos de alergias. En fracturas abiertas iniciar cefazolina 1 g intravenoso al ingreso del paciente y, después, 1 g cada 8 horas. Ajustar las dosis en pacientes con insuficiencia renal.

### ANTIBIOTERAPIA EMPÍRICA PARA HERIDAS INFECTADAS O CON RIESGO DE INFECCIÓN\*

TIPO DE HERIDA	ANTIBIOTERAPIA	DURACIÓN
Mayoría de las situaciones Sospecha de infección por <i>S. Pyogenes</i> o <i>S. aureus</i>	Amoxicilina-Clavulánico 40-50 mg/kg/día (máximo 875/125 mg cada 8 h)	7 días
Peribucal, perianal Sospecha de infección por anaerobios	Amoxicilina-Clavulánico 40-50 mg/kg/día (máximo 875/125 mg cada 8 h)	7 días
Enfermos crónicos, infecciones postquirúrgicas Sospecha de infección por <i>S. aureus</i> resistente a meticilina	Clindamicina 20-30/mg/kg/día (máximo 450 mg/8 h)	7 días
Secundaria a mordedura	Amoxicilina-Clavulánico 40-50 mg/kg/día (máximo 875/125 mg cada 8 h)	7 días
Alergia a Penicilinas	Clindamicina 20-30/mg/kg día (máximo 1800 mg/día)	7 días

Tabla 1 Antibioterapia empírica para heridas infectadas o con riesgo de infección

Ver Guía PRIOAM

\*Se recomienda obtener muestras de la herida para cultivo y antibiograma, idealmente antes de empezar la antibioterapia empírica, aunque no por ello se debe retrasar el tratamiento.

## CICATRIZACIÓN

Podemos distinguir 3 tipos de fenómenos de cicatrización:

- **Por primera intención:** se observa en aquellas heridas que quedan selladas inmediatamente con una sutura simple, un injerto cutáneo o el cierre de los colgajos. Se realiza en las primeras 6-12 horas, siempre que no esté contaminada y los bordes sean regulares permitiendo un correcto acercamiento. Es el método más utilizado y el que produce una cicatriz de mayor calidad.
- **Por segunda intención:** en estas heridas no se realiza ninguna intervención activa para su sellado. Generalmente es el método usado cuando las lesiones se demoran más de 12- 24 horas o bien presentan signos sugerentes de infección o pérdida de sustancia, obteniendo un cierre mediante reepitelización para permitir que se forme tejido de granulación. La cicatriz obtenida es de peor calidad y tarda más tiempo en completarse el proceso.
- **Por tercera intención o cierre primario tardío:** es aquel en el que, en un primer momento, se desbrida una herida contaminada aplicando si es preciso antibioterapia sistémica o de forma tópica, para posteriormente llevar a cabo una sutura, colocación de un injerto o la elaboración de un colgajo.

## REVISIÓN DE LA HERIDAS

La revisión se debe realizar a las 24-48 horas, habitualmente en Atención Primaria, para inspección, palpación y compresión y desinfección con povidona yodada. Se debe valorar el mantenimiento o no del apósito (riesgo de contaminación o exudativas y lavado domiciliario con agua y jabón secando por presión) y controles posteriores en función de la evolución.

La retirada de la sutura depende de la región anatómica afecta:

- Cara y cuello: 5-7 días.
- Cuero cabelludo: 7 días.
- Tórax y miembro superior: 7-10 días.
- Espalda y miembro inferior: 10-12 días.

## COMPLICACIONES

### INMEDIATAS

- Hemorragia: se pretenderá conseguir la hemostasia con vendajes compresivos, elevación del miembro, uso de torniquetes, sutura en masa y reposición de volumen en pacientes que revistan gravedad según las recomendaciones del ATLS.
- Déficit funcional mecánico (sección tendinosa) y alteración neurovascular distal (parestesias, déficit motor, palidez, ausencia de pulsos...). Como norma general estarán resueltos los aspectos traumatológicos antes que las lesiones vasculares.

### DIFERIDAS

- Infecciones (eritema, celulitis, tumefacción y exudado purulento) e infección tetánica.
- Alteraciones funcionales.
- Alteraciones estéticas.

## PROFILAXIS ANTITETÁNICA

ANTECEDENTES DE VACUNACIÓN <sup>1</sup>	HERIDA LIMPIA		HERIDA POTENCIALMENTE TETANÍGENA <sup>3</sup>	
	Vacuna (Td)	IGT <sup>2</sup>	Vacuna (Td)	IGT <sup>2</sup>
< 3 dosis o desconocida	SÍ (completar primovacuna)	NO	SÍ (completar primovacuna)	SÍ
3 ó 4 dosis	NO (si hace más de 10 años desde la última dosis, administrar una dosis)	NO	NO (si hace más de 5 años desde la última dosis, administrar una dosis)	NO <sup>4</sup>
5 ó más dosis	NO	NO	NO (si hace más de 10 años de la última dosis, valorar la administración de una única dosis adicional en función del tipo de herida)	NO <sup>4</sup>

Tabla 2. Profilaxis antitetánica

- (1) En caso de inmunodeprimidos, se administrará una dosis de inmunoglobulina ante heridas potencialmente tetanígenas, independientemente del estado de vacunación.
- (2) IGT: Inmunoglobulina antitetánica. Se administrará en lugar separado de la vacuna. En general se administran 250 UI. Si han transcurrido más de 24 horas, en personas con más de 90 kg de peso, en heridas con alto riesgo de contaminación o en caso de quemaduras, fracturas o heridas infectadas, se administrará una dosis de 500 UI.
- (3) Heridas potencialmente tetanígenas: heridas o quemaduras con un importante grado de tejido devitalizado, herida punzante (particularmente donde ha habido contacto con suelo o estiércol), las contaminadas con cuerpo extraño, lesiones cutáneas ulceradas crónicas (especialmente en diabéticos), fracturas con herida, mordeduras, congelación, aquellas que requieran intervención quirúrgica y que esta se retrase más de 6 horas, y aquellas que se presenten en pacientes que tienen sepsis.
- (4) Aquellas heridas potencialmente tetanígenas contaminadas con gran cantidad de material que puede contener esporas y/o que presente grandes zonas de tejido devitalizado (heridas de alto riesgo), recibirán una dosis de inmunoglobulina.

## PROFILAXIS ANTIRÁBICA

En zonas con rabia o sospecha de importación ilegal tras mordedura animal se debe de contactar con epidemiólogo de zona o veterinario.

Sólo en el caso de exposiciones a quirópteros (murciélagos) se iniciará el tratamiento postexposición de manera inaplazable. Siempre que sea posible se procederá a la captura, sacrificio (adoptando las preceptivas medidas de seguridad y bienestar animal) y posterior remisión del cadáver al laboratorio. No existe periodo de observación alguno como criterio válido aplicable para suspender la vacunación. El tratamiento podrá interrumpirse tras informe negativo del laboratorio.

- Agresión sin lesiones en la piel: no es necesaria la profilaxis.
- Mordisqueo o mordisco de piel desnuda o arañazos superficiales que no sangran: vacunación inmediata.
- Mordedura única o múltiple que perfora la dermis o lamidos en mucosas o heridas previas: vacunación inmediata y administración de inmunoglobulina humana.

**PAUTA DE VACUNACIÓN ANTIRRÁBICA POST-EXPOSICIÓN: VACUNA DE CÉLULAS DIPLOIDES HUMANAS (HDCV) O PCECV**

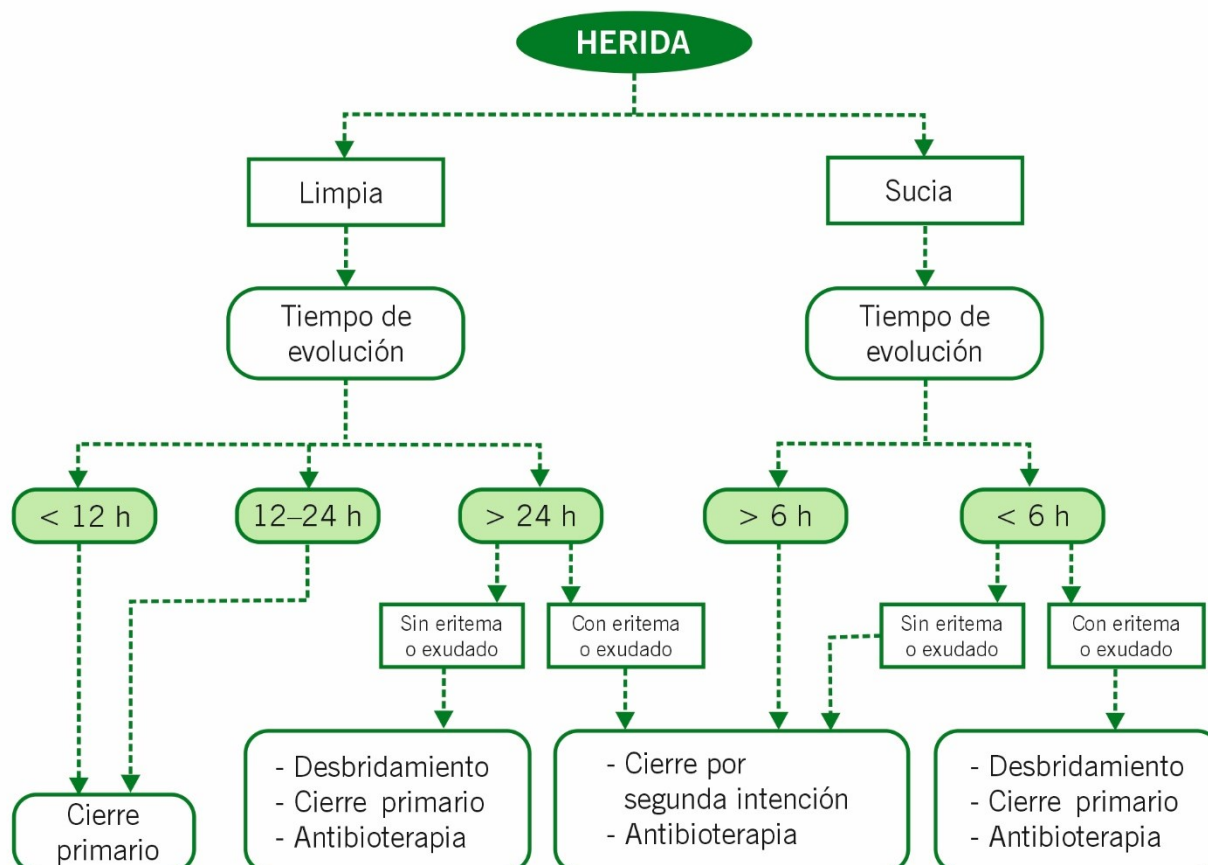
VÍA	REGIÓN	DOSIS	Nº DOSIS	DÍAS
Intramuscular	Deltoides1	1,0 ml.	5	0, 3, 7, 14, 28 (Régimen Essen)
Intramuscular abreviada (recomendada por la ACIP)	Deltoides1	1,0 ml.	4	0, 3, 7, 14
Intramuscular abreviada	Deltoides	1,0 ml.	4	0 (2 dosis), 7, 21 (Régimen Zagreb)

Tabla 3. Pauta de vacunación antirrábica post-exposición: vacuna de células diploides humanas (HDCV) o PCECV

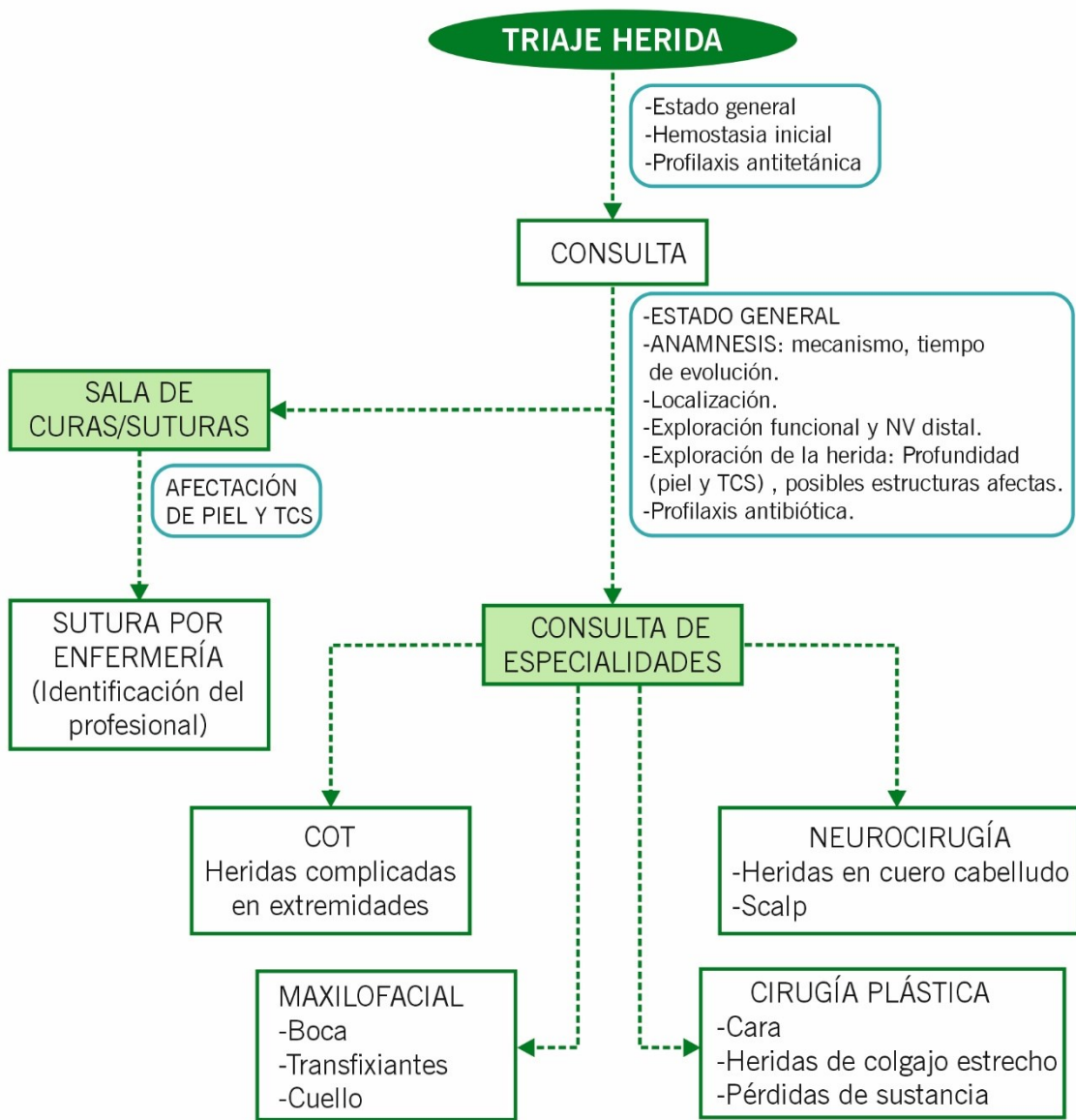
(1) En niños en la región antero lateral del muslo. Nunca en glúteos (títulos Ac neutralizantes más bajos). Una dosis en el brazo derecho y otra en el izquierdo en el día 0, y el resto en región deltoidea.

Cuando esté indicada la administración de la inmunoglobulina antirrábica (IgR), si es posible se inoculará en las primeras 24 horas y en cualquier caso junto con la administración de la primera dosis de la vacuna. La dosis recomendada es de 20 UI/kg infiltrando la mayor cantidad posible localmente alrededor de la herida, el resto vía intramuscular en región glútea en dosis única. En el caso de utilizar la IgR optaremos por la pauta Essen o la pauta de ACIP (ver tabla).

**ALGORITMO DE VALORACIÓN PRIMARIA DE HERIDAS**



## ALGORITMO DE MANEJO DE HERIDAS EN URGENCIAS



TRATAMIENTO AL ALTA

- **Analgesia:** paracetamol 650 mg/8 h. o Ibuprofeno 600 mg/8 h.
- **Antibioterapia:** Ver tabla 1.
- Revisión en **centro de salud** en 24-48 h.
- Retirada de **suturas** según zona de localización entre 5 y 12 días.





## BIBLIOGRAFÍA

1. Martínez Checa J, Planes Martínez J, De los Santos Fernández MI, et al. Protocolo de profilaxis antibiótica en cirugía ortopédica y traumatología. *Revista de la Sociedad Andaluza de Traumatología y Ortopedia*. 1999;19: 45-50
2. Muñoz Vives JM, Caba Doussoux P, Martí i Garín D. Fracturas abiertas. *Revista Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología*. 2010;54 (6): 399-410
3. Esteva E. El tratamiento de las heridas. *Offarm*. 2006;25 (8):54-60
4. Iglesias Eguskiza L, Pardo Hernando M, Villanueva Arregui M. Heridas, contusiones y pequeños traumatismos. *Farmacia Profesional* 2002;16 (8): 58-71
5. Grupo de trabajo recomendaciones CNSP. Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Recomendaciones de utilización de vacunas Td. Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2017.

# 105 – SEDOANALGESIA EN PROCEDIMIENTOS HRT

Victoria Campillo, Pablo  
García García, Sara  
Pliego Cosano, Raúl

## INTRODUCCIÓN

En los servicios de urgencias traumatológicas se realizan procedimientos que pueden causar ansiedad y dolor.

La sedación y analgesia ofrece un control seguro y efectivo de ambos, reduciendo el malestar y los recuerdos potencialmente desagradables y facilitando su realización.

La sedación es un proceso continuo y difícil de dividir en fases a pesar de las diversas definiciones. Además, muchos sedativos pueden causar cambios rápidos en la profundidad de la sedación.

En la **tabla 1** se recoge la clasificación establecida por la American Society of Anesthesiologists (ASA).

	<b>SEDACIÓN MÍNIMA</b>	<b>SEDACIÓN MODERADA Y ANALGESIA</b>	<b>SEDACIÓN PROFUNDA Y ANALGESIA</b>	<b>SEDACIÓN DISOCIATIVA</b>	<b>ANESTESIA GENERAL</b>
<b>Capacidad de respuesta</b>	Responde a estimulación verbal	Respuesta intencional a estimulación verbal o táctil	Respuesta intencional a estimulación repetida/dolorosa	Puede ser inadecuada, incluso a estímulos dolorosos	Puede ser inadecuada, incluso a estímulos dolorosos
<b>Vía aérea</b>	No afectada	No requiere intervención	Puede requerir intervención	Puede requerir intervención	Suele requerir intervención
<b>Ventilación espontánea</b>	No afectada	Adecuada	Puede ser inadecuada	Adecuada	Frecuentemente inadecuada
<b>Función cardiovascular</b>	No afectada	Generalmente mantenida	Generalmente mantenida	Elevada	Puede estar deteriorada

Tabla 1. Niveles de sedación y analgesia

## INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

No existen indicaciones ni contraindicaciones absolutas para la realización de la sedoanalgesia.

Puede usarse ante cualquier procedimiento en el cual el paciente experimente dolor o ansiedad excesiva tales como reducciones cerradas de luxaciones articulares o fracturas óseas, pacientes agitados con TCE u otros traumatismos o suturas de heridas complejas.

Siempre debe valorarse el balance riesgo/beneficio, individualizando cada caso. Se debe tener especial precaución en ancianos, ante la presencia de importantes comorbilidades o si existen signos de vía aérea difícil.

No hay una edad específica a partir de la cual la sedoanalgesia esté contraindicada, pero se debe tener presente que la población anciana tiene mayores tasas de efectos adversos debido a los cambios farmacocinéticos que se producen con la edad.

Para reducir el riesgo de efectos adversos en pacientes mayores o con comorbilidades, se sugiere una aproximación más conservadora dando una dosis inicial menor y administrando la medicación lentamente y de forma más espaciada.

Aunque la broncoaspiración durante la sedoanalgesia es extremadamente rara, es importante evaluar si el paciente ha comido antes de realizar el procedimiento. La urgencia del acto dictará la necesidad de realizar la sedoanalgesia sin esperar al ayuno. El haber ingerido alimentos no supone una contraindicación absoluta, pero debe tenerse en cuenta a la hora de elegir el nivel de sedación y el tiempo de la misma.

Para reducir el riesgo de aspiración se recomienda valorar detenidamente los riesgos y beneficios de realizar la sedoanalgesia de forma urgente. Más aun cuando existe una potencial vía aérea difícil o un mayor riesgo de aspiración (condiciones que predisponen: RGE, edad extrema, ASA >III, SAHOS, obesidad).

De igual manera, se deben evitar sedaciones profundas. Una sedación más superficial permite al paciente mantener los reflejos protectores de la vía aérea, disminuyendo el riesgo de broncoaspiración.

El uso de antiácidos y procinéticos no han demostrado disminuir el riesgo de aspiración, por lo que no están indicados.

## REQUISITOS PREVIOS

### REQUISITOS PREVIOS

<b>Consentimiento informado</b>	Se deben discutir el riesgo/beneficio y las alternativas con el paciente. Se recomienda un consentimiento informado ajustado por proceso.
<b>Anamnesis y exploración</b>	El personal implicado debe conocer los antecedentes personales del paciente y haber realizado una correcta exploración de la vía aérea.
<b>Equipo</b>	Todo el equipo necesario debe de estar accesible incluyendo aspirador, mascarilla de alto flujo, gafas nasales, equipo de vía aérea (cánula de Guedel, mascarilla facial, tubos endotraqueales, guías, laringoscopio). Se debe canalizar una vía periférica y tener accesible medicación para RCP avanzada y antídotos (naloxona y flumazenilo).
<b>Monitorización</b>	Tensión arterial, frecuencia cardíaca, pulsioximetría y niveles de dióxido de carbono en aire exhalado (EtCO <sub>2</sub> ). La variación en la capnografía es un signo precoz de hipoventilación o apnea por lo que se recomienda su medición durante el procedimiento. El nivel de alerta, la profundidad en la respiración y la respuesta del paciente a los estímulos dolorosos son factores importantes para determinar las dosis posteriores.
<b>Preoxigenación</b>	El oxígeno suplementario a altas dosis a través de una mascarilla de alto flujo es recomendado para prevenir la hipoxemia causada por la hipoventilación.

Tabla 2. Requisitos previos a la realización de sedoanalgesia.

## MEDICACIÓN

Los fármacos ideales son aquellos que proporcionan una sedación y analgesia con un comienzo de acción rápido y de corta duración. Ningún fármaco es ideal para todas las situaciones. En la **tabla 3** se resumen las principales características de los fármacos más usados. En la **tabla 4** queda recogido un esquema de qué fármaco sería el más indicado en cada perfil de paciente, siempre teniendo presente la premisa de que para clínicos experimentados el mejor fármaco es aquel con el que se encuentren más seguros.

En caso de ser preciso realizar un procedimiento diagnóstico y/o terapéutico, el médico responsable, en base a comorbilidad de paciente y teniendo en cuenta posibles contraindicaciones, indicará la medicación adecuada para cada técnica.

FÁRMACO	DOSIS INICIAL	TIEMPO DE INICIO	DURACIÓN	DOSIS DE MANTENIMIENTO	CARACTERÍSTICAS
<b>Propofol</b>	0,5-1 mg/kg Administración lenta	30 seg	5-8 min	0,5 mg/kg cada 2 minutos	Sedante y amnésico. No analgésico. Rápido inicio de acción y recuperación. Puede producir depresión respiratoria, hipotensión y dolor en la zona de inyección. Reducir dosis en ancianos (30-40%).
<b>Etomidato</b>	0,1-0,15 mg/kg	15 seg	5-15 min	0,05 - 1 mg/kg cada 3-5 minutos	Sedativo. No analgésico. Mantiene estabilidad HD. Reducir dosis en ancianos, IR e IH. Puede provocar mioclonías, náuseas, vómitos y dolor en zona de inyección.
<b>Ketamina</b>	1-2 mg/kg También IM	30 seg	10-20 min	0,25-0,5 mg/kg cada 5-10 min	Sedante disociativo y amnésico. Analgésico. Mínima depresión cardiorrespiratoria. Puede provocar taquicardia, hipertensión, náuseas, hipersalivación. Desorientación y alucinaciones (pueden tratarse con dosis mínimas de midazolam) No inhibe los reflejos protectores de la vía aérea.
<b>Fentanilo</b>	0,5-2 mcg/kg	2-3 min	30-60 min	0,5 mcg/kg cada 2-3 min	Analgésico. No amnésico. Leve hipotensión. Usar dosis menores si combinación con otros.
<b>Midazolam</b>	0,02-0,03 mg/kg Máx. 2,5 mg	1-2 min	10-40 min	Misma dosis cada 2-5 min hasta conseguir efecto deseado. Dosis repetidas pueden alargar el estado de sedación.	Sedaciones superficiales, ansiólisis, amnesia. No analgesia. Inicio de acción relativamente lento. Requiere inicio más gradual. Efectos prolongados en ancianos, obesos, IH. Usar dosis menores si combinación con otros.

Tabla 3. Fármacos más utilizados para sedoanalgesia y características principales.



## RECOMENDACIONES SEGÚN PERFIL DE PACIENTE

<b>Paciente sin riesgo añadido</b>	Propofol
<b>Riesgo hemodinámico</b>	Etomidato
<b>Riesgo respiratorio/vía aérea</b>	Ketamina
<b>Ancianos/grandes comorbilidades</b>	Menos dosis y mayores intervalos

Tabla 4. Recomendaciones según el perfil de paciente.

→ **Nota:** evitaremos el uso de benzodiacepinas como Diazepam im como premedicación antes de realizar un procedimiento, ya que carece de efectos analgésicos, tiene menos potencia sedativa, su vida media es más prolongada y nos va a interferir con el uso posterior de Midazolam si fuera necesario.

## PROCEDIMIENTOS CANDIDATOS A SEDOANALGESIA

- Reducción de fracturas óseas.
- Reducción de luxaciones articulares.
- TCE agitados.
- Traumatismo torácico.
- Otros traumatismos.
- Toracostomía.
- Punción lumbar.
- Sutura de heridas complejas.

## PROCEDIMIENTOS SUSCEPTIBLES DE ANESTESIA

PROCEDIMIENTO	TIPO DE ANESTESIA
<b>Sonda nasogástrica</b>	Lidocaína en spray
<b>Taponamiento nasal anterior</b>	Lidocaína en spray
<b>Taponamiento nasal posterior</b>	Lidocaína en spray + AINE
<b>Exploración de úlceras o heridas quirúrgicas</b>	Opioide sc
<b>Toma de biopsias</b>	Infiltración local de anestésico (mepivacaína) o anestésico local (cloruro de etilo en spray)
<b>Drenaje de abscesos</b>	Opioide sc + Infiltración local de anestésico (mepivacaína)
<b>Punción lumbar</b>	Anestésico tópico (cloruro de etilo en spray)
<b>Toracocentesis</b>	Analgesia + anestésico tópico (cloruro de etilo en spray)
<b>Sondaje urinario</b>	Anestésico tópico (Lidocaína en gel)
<b>Exploración anal</b>	Anestésico tópico (lidocaína en gel)
<b>Canalización de vía arterial</b>	Anestésico tópico (cloruro de etilo en spray)
<b>Reducción cerrada de fracturas o luxaciones</b>	Sedación suave (midazolam o propofol) + analgesia
<b>Infiltraciones</b>	Asepsia de la zona con betadine + cloruro de etilo en spray antes de la punción + inoculación de corticoesteroide (trigon depot)
<b>Artrocentesis evacuadora</b>	Asepsia de la zona con betadine + cloruro de etilo previo a la punción
<b>Sutura o exploración de heridas</b>	Infiltración local de anestésico (mepivacaína)
<b>Reducción cerrada de fracturas o exploración de heridas en los dedos</b>	Bloqueo loco regional con anestésico local (mepivacaína)

Tabla 5. Procedimientos

## **ALTA AL PACIENTE SEDOANALGESIADO**

La mayoría de guías recomiendan dar de alta al paciente cuando éste se encuentre en situación neuromuscular y cognitiva de base siempre que presente signos vitales estables. Antes de plantearse el alta se deben controlar síntomas como el dolor o las náuseas intentando evitar o reducir el uso de mórnicos. Es importante destacar que el paciente debe quedar a cargo de un familiar o persona cercana en el domicilio en las siguientes horas.

El paciente podrá darse de alta de forma segura 30 minutos después de la última dosis de sedante, siempre que no hubiera ningún efecto adverso durante el procedimiento y siempre que no se haya administrado ningún antídoto. Hay que tener especial cuidado con los fármacos de acción relativamente larga como el Midazolam y en aquellos casos en los que se hayan combinado varios fármacos.

En la utilización de opioides, importante vigilar nivel de consciencia. Al utilizar anestésicos tópicos (lidocaína en spray o cloruro de etilo), prestar atención al alta, a la aparición de posibles (aunque con baja probabilidad) reacciones cutáneas pericircundantes a la administración.

Tras la realización del procedimiento, la analgesia al alta, dependerá no solo de la clínica aguda que presente y del procedimiento realizado en sí, sino también de la medicación habitual del paciente, por tanto, se pautará analgesia de inicio o coadyuvante (Tablas 1, 2 y 3), o bien se escalará la posología de medicación habitual progresivamente hasta control de síntomas.

Para ello, sería conveniente tener en cuenta la escala de la OMS:

### **DOLOR SOMÁTICO Y VISCERAL**

		<b>DOLOR INTENSO</b>	<b>DOLOR MUY INTENSO</b>
<b>DOLOR LEVE</b>	<b>DOLOR MODERADO</b>	<b>DOLOR INTENSO</b>	<b>DOLOR MUY INTENSO</b>
Analgésicos no opioides +/- coadyudantes	Opioides menores +/- coadyudantes	Opioides mayores +/- analgésicos no opioides +/- coadyudantes	Analgésicos opioides mayores +/- analgésicos no opioides +/- técnicas invasivas

## **TRATAMIENTO AL ALTA**

Es muy importante la revisión de tratamiento analgésico por su médico de atención primaria. EVITAR pautar opioides y neurolépticos sin control posterior (MAP u otro especialista) o limitar el tiempo de prescripción.

**VER CAPITULO DE ABORDAJE DEL DOLOR EN URGENCIAS (Manual Clínico Urgencias)**

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Green SM, Roback MG, Krauss BS, Miner JR, Schneider S, Kivela PD, et al. Unscheduled procedural sedation: A multidisciplinary consensus practice guideline. *Ann Emerg Med* [Internet]. 2019;73(5):e51–65. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.annemergmed.2019.02.022>
2. Godwin SA, Burton JH, Gerardo CJ, Hatten BW, Mace SE, Silvers SM, et al. Clinical policy: Procedural sedation and analgesia in the emergency department. *Ann Emerg Med* [Internet]. 2014;63(2):247-258.e18. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.annemergmed.2013.10.015>
3. American Society of Anesthesiologists. Practice guidelines for sedation and analgesia by non-anesthesiologists. *Anesthesiology*. 2002;96:1004-17.
4. Practice guidelines for moderate procedural sedation and analgesia. *Anesthesiology*. 2018.
5. Mendez Diaz, L. Abordaje del dolor en urgencias. *Manual Clínico de Urgencias*. Sevilla. Hospital Universitario Virgen del Rocío. 2020 *Anesthesiology* [Internet]. 2018;128(3):437–79. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/aln.0000000000002043>



# 106 – ABORDAJE DEL DOLOR EN URGENCIAS

Méndez Díaz, Lara  
Castillo Muñoz, Laura María  
Nieto García, Francisco Javier

El dolor es una de las causas de consulta más frecuentes en los Servicios de Urgencias.

El **agudo** lo refieren aproximadamente un 88%; el **crónico agudizado**, un 8%, y en el 3-4% son pacientes con **dolor crónico**.

## NOCICEPTIVO

	TIPO SOMÁTICO	TIPO VISCERAL	TIPO NEUROPÁTICO
<b>DEFINICIÓN</b>	Dolor bien localizado que refleja una lesión subyacente.  Fijo y continuo, se exagera con el movimiento y cede con el reposo.  Ej. Dolor musculoesquelético, postquirúrgico, etc....	Dolor sordo difícil de localizar y que frecuentemente está acompañado por reacciones del sistema nervioso autónomo.  El dolor visceral puede radiar hasta las correspondientes zonas de la piel ("dolor referido").	Dolor producido por lesiones del sistema nervioso.  Persiste tras el estímulo que lo originó.  Raramente responde a AINES y su respuesta a opioides es errática.  Ej. Neuralgia postherpética.
<b>ESCALA*</b>	<b>Escala Analógica Visual (EVA)<sup>1</sup></b> Consiste en una línea de 10 cm que considera el 0 como ausencia de dolor y 10 como peor dolor imaginable.	<b>Escala Analógica Visual (EVA)<sup>1</sup></b> Consiste en una línea de 10 cm que considera el 0 como ausencia de dolor y 10 como peor dolor imaginable.	<b>CUESTIONARIO DN4<sup>2</sup></b> La valoración de la presencia de dolor neuropático se realiza a partir de 10 preguntas enfocadas en la descripción y signos de dolor percibidos por el paciente. Las respuestas se evalúan con 1 (sí) ó 0 (no).

Tisular real o potencial, siendo una de las primeras causas de consulta en urgencias.

### Otros: psicógeno o emocional.

- No suele coincidir con la distribución anatómica del sistema nervioso y predomina la dimensión afectiva o emocional del paciente.
- Su diagnóstico es de exclusión.
- Existe el riesgo de infravalorar su dimensión.



## TRATAMIENTO DOLOR SOMÁTICO Y VISCERAL

### \*Escala de la OMS y ascensor analgésico

Desde hace varios años se utiliza el concepto de analgesia multimodal, referido a la combinación de fármacos según el tipo de dolor. Aunque con controversia, sigue vigente la escalera analgésica de la OMS con modificaciones, sobre todo el paso directo al tercer escalón, en caso de dolor severo, especialmente oncológico.

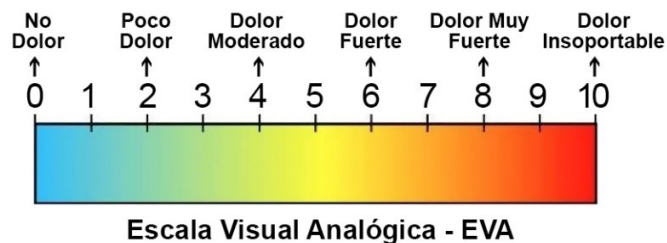
			<b>DOLOR MUY INTENSO</b>
	<b>DOLOR MODERADO</b>	<b>DOLOR INTENSO</b>	Analgésicos opioides mayores +/- analgésicos no opioides +/- técnicas invasivas
<b>DOLOR LEVE</b>	Opioides menores +/- coadyudantes	Opioides mayores +/- analgésicos no opioides +/- coadyudantes	
Analgésicos no opioides +/- coadyudantes			

## TRATAMIENTO DOLOR NEUROPÁTICO

			<b>4to escalón</b>
	<b>2do escalón</b>	<b>3er escalón</b>	Técnicas analgésicas
<b>1er escalón</b>	Antiepilépticos +/- Antidepresivos +/- Opioides débiles (tramadol, codeína) AINE si dolor mixto	Antiepilépticos +/- Antidepresivos +/- Opioides potentes ( morfina, fentanilo) AINE si dolor mixto	
Antiepilépticos +/- Antidepresivos AINE si dolor mixto			

## ESCALAS

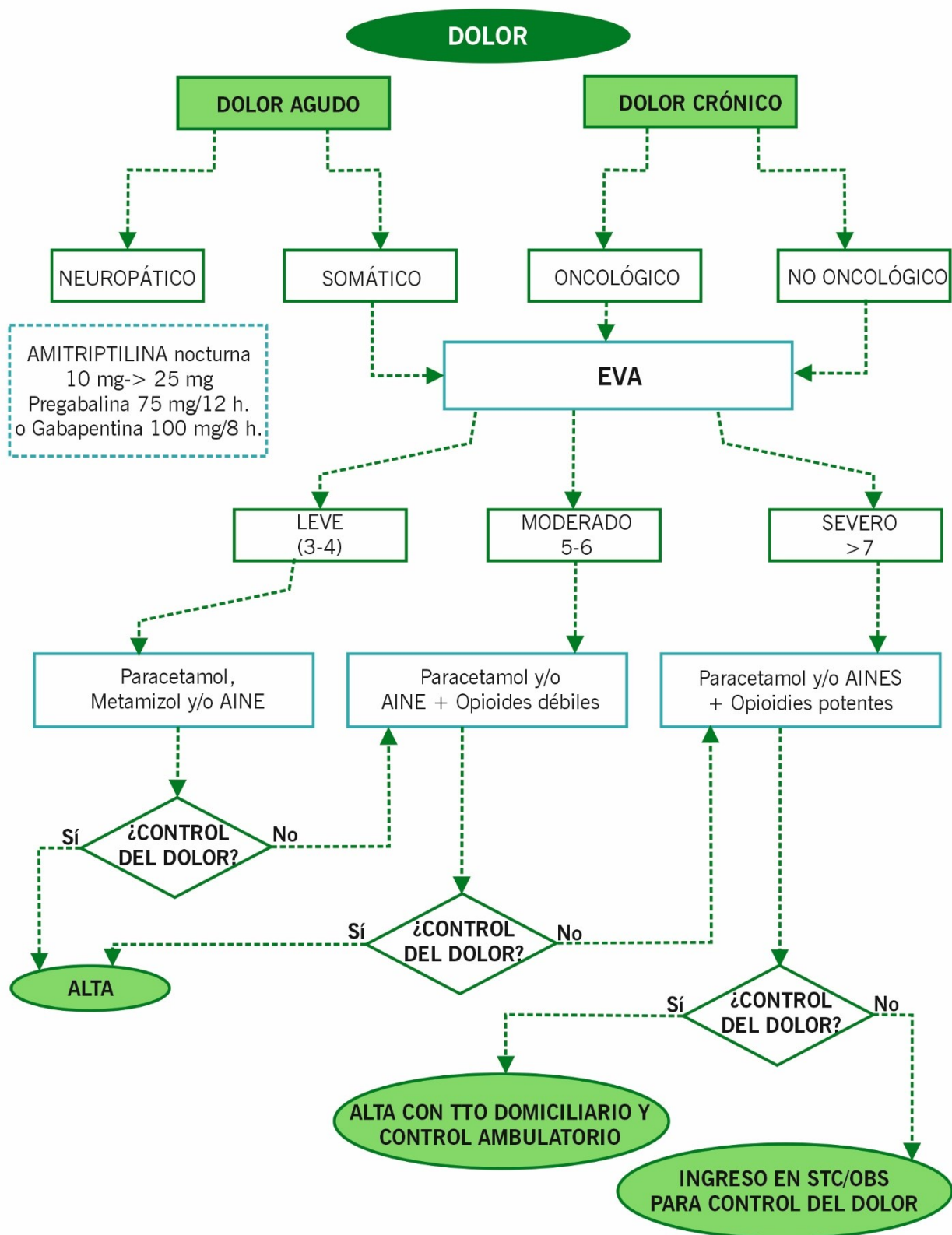
### \*ESCALA EVA<sup>1</sup>



### \*CUESTIONARIO DN4<sup>2</sup>

1. ¿Tiene su dolor alguna de estas características?
  1. Quemazón.
  2. Sensación de frío doloroso.
  3. Descarga eléctrica.
  
2. ¿Tiene en la zona donde le duele alguno de estos síntomas?
  1. Hormigueo.
  2. Pinchazos.
  3. Entumecimiento.
  4. Escozor.
  
3. ¿Se evidencia en la exploración alguno de estos síntomas?
  1. Hipoestesia al tacto.
  2. Hipoestesia a los pinchazos.
  
4. En la zona dolorosa el dolor lo causa o se intensifica por:
  1. El cepillado.
  2. El roce.

**Por cada respuesta positiva asigne un punto, por cada respuesta negativa asigne un valor de 0 (cero).  
Sume los puntos; si es mayor o igual a 4 se considera que hay dolor neuropático.**



## TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO. AINES

FÁRMACO	DOSIS INICIO	DOSIS MÁXIMA	COMENTARIOS
<b>METAMIZOL</b>	500-575 mg/8 h	4000 mg	Riesgo de hepatotoxicidad
<b>PARACETAMOL</b>	325-1000 mg/8 h	4000 mg	Elección para inicio y mantenimiento. Vigilar la hepatotoxicidad
<b>IBUPROFENO</b>	200-600 mg/8 h	2400 mg	AINE de elección por balance de eficacia/seguridad/experiencia
<b>DEXIBUPROFENO</b>	400 mg/8-12 h	1200 mg	Se recomienda en el dolor irruptivo
<b>DEXKETOPROFENO</b>	12,5-25 mg/8-12 h	75-50 mg	Dolor irruptivo. Vía parenteral
<b>NAPROXENO</b>	250-500 mg/12 h	1100 mg	AINE con mejor perfil CV
<b>MELOXICAN</b>	7,5 mg/24 h	7,5 mg	Fármaco de segunda línea. Oxicam es menos lesivo
<b>DICLOFENACO</b>	50 mg/8-12 h	100-150 mg	Amplia experiencia
<b>NABUMETONA</b>	1000 mg/24 h	1000 mg	Valorar en anticoagulados
<b>CELECOXIB</b>	200 mg/24 h	200 mg	Alternativa si riesgo CV bajo y GI alto
<b>ETORICOXIB</b>	30-60 mg/24 h	120 mg	

## TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO II. Coadyuvantes

FÁRMACO	DOSIS DIARIA	DOSIS MÁXIMA	COMENTARIOS
<b>DULOXETINA</b>	20-30 mg/día	120 mg	Aprobado en el DN periférico, útil en la FM, lumbalgia y artrosis
<b>VENLAFAXINA</b>	37,5 mg/día	150 mg	Indicado en DN periférico. Riesgo de HTA, taquicardia, hiponatremia
<b>AMITRIPTILINA</b>	10-25 mg/día	75 mg	Eficaz en el DN y algo en el nociceptivo. No recomendable por los efectos secundarios
<b>PREGABALINA</b>	25-75 mg/día (nocturna)	75-150 mg	DN central y periférico, buen perfil farmacológico
<b>GABAPENTINA</b>	300-400 mg/día	600 mg con efectos secundarios	Gran experiencia en DN, eficaz a dosis altas
<b>CARBAMAZEPINA</b>	100 mg/día	200-400 mg	Primera línea en la Neuralgia del trigémino. Muchos efectos secundarios es preferible la OXCARBACEPINA
<b>OXCARBACEPINA</b>	600 mg/24 h	2400 mg/24 h	
<b>A. LIDOCAINA 5%</b>	1-3 apos	3 apos	DN localizado con alodinia. Neuralgia postherpética
<b>P. CAPSAICINA 8%</b>	1-3 parc	3 parc	DN localizado, alodinia
<b>PREDNISONA</b>	0,1-2 mg/kg/día	1 mg/kg	DC inflamatorio no oncológico, alternativa a los AINE
<b>DEXAMETASONA</b>	2-4 mg/día	12-24 mg/día	DC inflamatorio oncológico
<b>CLODRONATO</b>	400 mg	1600 mg	Fracturas osteoporóticas
<b>CLONAZEPAM</b>	0,5 mg/24 h Nocturnas	2 mg cada 24 h	Cierta utilidad en el DN, relajante muscular
<b>BACLOFENO</b>	5 mg/8-24 h	30 mg	Espasticidad muscular de origen cerebral



## TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO III. Opioides

OPIOIDE	DOSIS INICIO	COMENTARIOS
<b>Morfina</b>	10 mg vía oral	Opioide estándar. No tiene techo terapéutico.
<b>Sulfato de Morfina MST</b>	5 mg vía sc	En personas mayores iniciar con 5 mg /4 horas, vía oral.
<b>Cloruro Mórfico</b>	3 mg vía iv	En tratamientos prolongados de mayores de 90 años o con insuficiencia renal dar las dosis cada 6 horas.  Presentación en gotas.
<b>Buprenorfina (parches)</b>	35 mcg/72 h	Muy lipofílico, metabolismo hepático con metabolitos activos débiles.
<b>Oxicodona/naloxona</b>	5/2,5 mg	Incorpora la Naloxona para evitar el estreñimiento.
<b>Tapentadol</b>	25-50 mg	Doble mecanismo de acción agonista (muy opioide e inhibidor de la recaptación de noradrenalina).  Menor incidencia de efectos secundarios
<b>Tramadol</b>	37,5 mg	Eficaz asociado con el paracetamol (sinergia) y en la crisis aguda con el dexketoprofeno.  Presentación en gotas.  A dosis altas deprime la contractibilidad cardíaca.
<b>Codeina</b>	30-60 mg	Estreñimiento como efectos secundarios.  Asociaciones con el paracetamol.

**IMPORTANTE:** Al dar de alta a un paciente con medicación de segundo o tercer escalón, **OPIOIDES**, así como con **COADYUVANTES**, derivar a su médico de atención primaria en 1 semana para valorar nuevamente el dolor y desescalar en caso de ser posible.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Barnett ML, Olenksi AR, Jena AB. Opioid Prescribing by Emergency Physicians and Risk of Long-Term Use. *N Engl J Med* 2017; 376:1896.
2. F.C. Sampson, S.W. Goodacre, A. O’Cathain Interventions to improve the management of pain in emergency departments: systematic review and narrative synthesis *Emerg Med J.* (2014)
3. Povar Marco J.Gómez Sergio L, Franco Sorolla JM et col. Analgesia y Sedación en urgencias. *Emergencias* 2000;12 272-279
4. Loeser JD ,Butler SH ,Chapman R,Turk DC eds. Bonica .Terapéutica del dolor 3º ed Mc Graw Hill. Philadelphia.2003
5. Castañeda M,Ruiz MG,Borque JL.Sedación en urgencias.Servicio de Anestesiología ,reanimación y Terapia del Dolor.Hospital de Navarra.Capítulo :Farmacología en urgencias.Libro electrónico de Temas de urgencias.
6. Martínez-Salio A,Gómez de la Cámara A,Ribera Canudas MV,Montero Homs J,Blanco Tarrío E,Collado Cruz et al. Diagnóstico y tratamiento de dolor Neuropático.*Med Clin(Barc).* 2009;133(16):629-636