



pautas de actuación y seguimiento

*De la práctica centrada en
la enfermedad a la atención
centrada en las personas*

Tratamiento del dolor agudo adaptado a cada paciente

Declarado de interés científico y
profesional por el Consejo General
de Colegios Oficiales de Médicos



Actividad presencial: acreditada con 0.0 ECMECs y CPE-DPCs
Actividad a distancia: acreditada con 20.0 ECMECs y CPE-DPCs
Registro UEMS-EACCME: 0341D/08/2025
Registro SEAFORMEC-SMPAC: 0329D/08/2025



FUNDACIÓN PARA LA
FORMACIÓN



pautas de
actuación y
seguimiento

*De la práctica centrada en
la enfermedad a la atención
centrada en las personas*

Tratamiento del dolor agudo adaptado a cada paciente

Coordinador general:

Dr. José María Rodríguez Vicente
*Secretario del Consejo General de
Colegios Oficiales de Médicos (CGCOM)*

Coordinadores científicos:

Dr. Juan Pérez Cajaraville
*Médico Especialista en Anestesiología y
Reanimación. Director de la Unidad de
Tratamiento del Dolor. HM Hospitales*

Autores:

Dr. Cesáreo Álvarez Rodríguez
*Jefe de Urgencias. Hospital de Verín (Ourense).
Grupo de Trabajo SEMES-Dolor*

Dr. José Ramón Casal Codesido
*Jefe de Urgencias. Hospital El Bierzo.
Ponferrada (León). Coordinador del Grupo de
Trabajo SEMES-Dolor*

Dr. Cesáreo Fernández Alonso
*Servicio de Urgencias. Hospital Clínico San
Carlos. Madrid. Grupo de Trabajo SEMES-Dolor*

Dra. Raquel González Jiménez

*Especialista en Algología de la Unidad de
Dolor. HM Puerta del Sur. Madrid*

Dr. Juan Carlos Hermosa Hernán

*Médico Especialista en Medicina Familiar
y Comunitaria. Centro de Salud Las
Ciudades. Getafe (Madrid). Grupo de
Trabajo de Enfermedades Reumatológicas y
musculoesqueléticas (semFYC)*

Dra. María Madariaga Muñoz

*Médico Especialista en Anestesiología y
Reanimación. Presidenta de la SED. Medical
Director, CNS Therapeutics, Medical Affairs*

Dra. Marisa Merino Hernández

*Presidenta de la Fundación Signo. Miembro de
la Junta directiva de la ASD (Asociación Salud
Digital) y Directora Gerente de OSI Bidasoa de
Osakidetza*

Dr. Ayose Pérez Miranda

*Médico Adjunto del Servicio de Urgencias.
Hospital Insular. Gran Canaria. Grupo de
Trabajo de Urgencias y Atención Continuada
(semFYC)*

Pautas de Actuación y Seguimiento (PAS) es una actividad de

FORMACIÓN CONTINUADA y ACREDITADA

Para poder evaluarse y optar al diploma acreditativo deberá dirigirse al Campus Virtual de la Fundación para la Formación de la Organización Médica Colegial, web:

<https://www.ffomc.org/PAS>



ORGANIZACIÓN
MÉDICA COLEGIAL
DE ESPAÑA



FUNDACIÓN PARA LA
FORMACIÓN

Cedaceros, 10 · 28014 Madrid
Tel.: 91 426 06 41. Fax: 91 426 06 40
www.ffomc.org



Alberto Alcocer, 13, 1.º D · 28036 Madrid
Tel.: 91 353 33 70. Fax: 91 353 33 73
www.imc-sa.es • imc@imc-sa.es

Ni el propietario del copyright, ni los patrocinadores, ni las entidades que avalan esta obra, pueden ser considerados legalmente responsables de la aparición de información inexacta, errónea o difamatoria, siendo los autores los responsables de la misma.

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, transmitida en ninguna forma o medio alguno, electrónico o mecánico, incluyendo las fotocopias, grabaciones o cualquier sistema de recuperación de almacenaje de información, sin permiso escrito del titular del copyright.

Material formativo de uso exclusivo para el profesional sanitario.

ISBN 978-84-19459-74-9

Sumario

Prólogo	5
Introducción	7
1. La importancia del tratamiento del dolor agudo en Atención Primaria	9
<i>Dra. María Madariaga Muñoz</i>	
2. Dolor agudo en Urgencias	17
<i>Dr. Cesáreo Álvarez Rodríguez, Dr. Cesáreo Fernández Alonso y Dr. José Ramón Casal Codesido</i>	
3. Dolor agudo en Atención Primaria	29
<i>Dr. Juan Carlos Hermosa Hernán y Dr. Ayose Pérez Miranda</i>	
4. Telemedicina en el manejo del dolor agudo	47
<i>Dra. Marisa Merino Hernández</i>	
5. Terapia farmacológica práctica en el dolor agudo	57
<i>Dra. Raquel González Jiménez</i>	
Algoritmo de derivación	73
<i>Dr. Juan Pérez Cajaraville</i>	
Test de evaluación para acreditación	75

Prólogo

En el año 2002, la Organización Médica Colegial, con la colaboración del Ministerio de Sanidad y Consumo, puso en marcha un singular proyecto de información y formación activa a los profesionales sanitarios a través de las Guías de Buena Práctica Clínica, dirigidas fundamentalmente a los médicos de Atención Primaria, y las Guías de Evidencia, destinadas a los profesionales de Atención Hospitalaria.

Durante más de 20 años, más de un centenar de estas guías se han puesto a disposición de los profesionales sanitarios, abarcando la práctica totalidad de las áreas clínicas y de los diagnósticos más prevalentes en los diferentes niveles asistenciales.

En 2025, el Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos de España (CGCOM) continúa su labor encaminada a proporcionar herramientas útiles para los profesionales. En este caso, a través de la Fundación para la Formación (FFOMC), proporcionando documentos para la toma de decisiones a través de las **pautas de actuación y seguimiento (pas)**, una serie de publicaciones cuya finalidad es impulsar el paso de una práctica centrada en la enfermedad a la atención centrada en el enfermo, la cual tiene en cuenta no solo la consulta, sino también la continuidad de la asistencia y el seguimiento del paciente.

Los contenidos científicos serán elaborados por expertos en cada materia, a partir de la mejor información disponible en la bibliografía actual y siguiendo la metodología de revisión crítica de literatura científica. Al mismo tiempo, se redactarán de forma sencilla, práctica y didáctica, con objeto de cumplir su doble misión informativa y formativa.

Desde el CGCOM esperamos que sean de gran utilidad, una vez más, para la mejora de la atención a los pacientes.

Dr. Tomás Cobo Castro
Presidente CGCOM

Introducción

Dr. Juan Pérez Cajaraville

Médico Especialista en Anestesiología y Reanimación. Director de la Unidad de Tratamiento del Dolor. HM Hospitales

“El dolor agudo es la voz urgente del cuerpo que pide atención; ignorarlo no lo silencia, solo prolonga su sufrimiento.”

La prevalencia del dolor agudo en España es significativa y depende del contexto clínico al que nos centremos; no obstante, las cifras son claramente preocupantes: estimamos que entre el 30 y el 40 % de pacientes hospitalizados experimentan algún grado de dolor agudo, con una mayor incidencia en áreas quirúrgicas, traumatología y emergencias. Un 60-80 % de los pacientes quirúrgicos experimentan dolor agudo tras la cirugía y, en nuestros Servicios de Urgencias, el dolor es uno de los principales motivos de consulta, representando cerca del 40-50 % de los casos atendidos. Datos como estos subrayan la importancia de implementar protocolos y guías efectivas de manejo del dolor para mejorar la calidad de vida de los pacientes y optimizar los recursos sanitarios.

El adecuado tratamiento del dolor agudo es prioritario, tanto desde un punto de vista clínico como humano. No solo es un síntoma, sino también una señal de alarma del organismo. Si no se maneja correctamente, puede tener implicaciones negativas en el bienestar físico, emocional y funcional del paciente.

Esta guía nos ayudará a prevenir la cronificación del dolor, a facilitar la movilidad, la rehabilitación y la recuperación general del paciente, especialmente tras cirugías, traumas o enfermedades, a reducir posibles complicaciones fisiológicas y también a disminuir la ansiedad, el miedo y el estrés que genera el dolor agudo.

Un tratamiento eficiente del dolor puede reducir costes asociados a hospitalizaciones prolongadas, tratamientos adicionales o complicaciones derivadas.

Mi agradecimiento y admiración a la labor de cada uno de los autores que sacrificaron tiempo libre para sintetizar conceptos en sus capítulos, permitiendo dar como resultado un práctico texto de cualidades invaluable en nuestro medio. El carácter multidisciplinar (Atención Primaria, Urgencias, Telemedicina y Unidad de Dolor) supone un gran valor añadido en cada una de estas

hojas, intentando ofrecer una visión global del dolor agudo y actualizando conceptos de diagnóstico y tratamiento.

El objetivo principal no es otro que el de facilitar el trabajo diario del profesional, favoreciendo la práctica centrada en el paciente, no en la enfermedad, y mejorar la continuidad asistencial. Seguro que será un documento de debate de sesiones clínicas en los centros de atención primaria de salud y en los servicios hospitalarios.

Esperando que cumpla su objetivo.

La importancia del tratamiento del dolor agudo en Atención Primaria

Dra. María Madariaga Muñoz

Médico Especialista en Anestesiología y Reanimación. Presidenta de la SED. Medical Director, CNS Therapeutics, Medical Affairs

Contenidos y objetivos docentes

Este capítulo se centra en la importancia del tratamiento del dolor agudo en la Atención Primaria, especialmente en el contexto del dolor posoperatorio. El objetivo principal es prevenir la cronificación del dolor y reducir el riesgo de yatrogenia derivada del uso de opioides perioperatorios.

CONTENIDOS PRINCIPALES

- **Introducción:** el capítulo comienza destacando la enorme prevalencia del dolor crónico posquirúrgico y la importancia de controlar el dolor agudo para prevenir su cronificación.
- **Papel clave de la Atención Primaria:** se enfatiza el rol crucial que juega la Atención Primaria en el manejo del dolor agudo.
- **Recomendaciones para el tratamiento del dolor posoperatorio:** se detallan recomendaciones específicas para cada fase del proceso quirúrgico: preoperatorio, durante la cirugía y el ingreso posoperatorio inmediato, y tras el alta domiciliaria.
- **Conclusiones:** se reitera la importancia del médico de Atención Primaria en la prevención del dolor crónico y se destaca la necesidad de un enfoque multidisciplinario para el manejo del dolor posoperatorio.
- **Importancia de la educación:** se subraya la necesidad de educar a los profesionales sanitarios y a los pacientes sobre los riesgos y beneficios del uso de opioides.

OBJETIVOS DOCENTES

- Concienciar sobre la importancia del manejo adecuado del dolor agudo.
- Promover el papel de la Atención Primaria en la prevención del dolor crónico.

- Brindar recomendaciones prácticas para optimizar el tratamiento del dolor posoperatorio.
- Minimizar los riesgos asociados al uso de opioides.
- Fomentar un enfoque multidisciplinario y la educación del paciente.
- Reducir la incidencia del dolor crónico posquirúrgico.

En resumen, este capítulo busca proporcionar una guía completa para el manejo del dolor agudo en la Atención Primaria, con un enfoque especial en el dolor posoperatorio.

INTRODUCCIÓN

Casi 40 millones de personas se someten cada año a una intervención quirúrgica. Entre ellas, uno de cada 10 pacientes desarrollará dolor crónico posquirúrgico (CPSP) y uno de cada 100 sufrirá un CPSP grave que afectará negativamente a su calidad de vida. Entre el 35 y el 57 % de los pacientes que padecen CPSP presentan un componente de dolor neuropático que aumenta la intensidad del dolor y empeora la calidad de vida (1-2).

La transición del dolor agudo al crónico es un proceso complejo en el que intervienen múltiples mecanismos a distintos niveles(3). Nuestro conocimiento actual sugiere mecanismos relacionados con la sensibilización tanto periférica (en el lugar del traumatismo tisular) como central (espinal y supraespinal)(4).

PAPEL CLAVE DE LA ATENCIÓN PRIMARIA

Dado que la intensidad y la duración del dolor posoperatorio agudo se consideran un importante factor de riesgo de dolor crónico posquirúrgico, la atención se ha centrado en el control del dolor posoperatorio agudo como estrategia preventiva (5).

En esta estrategia preventiva, el papel de la Atención Primaria es clave por (6-8):

- **El dolor agudo, si no se trata adecuadamente, puede evolucionar a dolor crónico:** el dolor crónico tiene un impacto significativo en la calidad de vida de los pacientes, afectando a su bienestar físico, mental, social y laboral. Por lo tanto, la Atención Primaria juega un papel crucial en la prevención del dolor crónico mediante el manejo eficaz del dolor agudo.

- **La Atención Primaria es el primer punto de contacto para la mayoría de los pacientes que experimentan dolor agudo:** esto coloca a los profesionales de la Atención Primaria en una posición única para identificar, evaluar y tratar el dolor de manera temprana. Un diagnóstico y tratamiento oportunos pueden prevenir la cronificación del dolor y reducir la necesidad de Atención Especializada.
- **Es fundamental iniciar el abordaje del dolor agudo desde un punto de vista multidisciplinar, para optimizar la no cronificación del dolor:** este enfoque también es relevante para el dolor agudo. Los profesionales de la Atención Primaria son el eje fundamental de la colaboración con otros especialistas, como fisioterapeutas, psicólogos y farmacéuticos, para brindar un tratamiento integral.
- **La educación del paciente como herramienta clave en el manejo del dolor:** los profesionales de la Atención Primaria pueden desempeñar un papel clave en la educación de los pacientes sobre las causas del dolor, las opciones de tratamiento y las estrategias de afrontamiento. Esto puede ayudar a los pacientes a comprender su dolor y participar activamente en su tratamiento.
- **Optimizar el tratamiento del dolor posoperatorio para limitar el uso de opioides a largo plazo:** la Atención Primaria puede contribuir a este objetivo al supervisar a los pacientes después del alta hospitalaria, ajustar las dosis de opioides según sea necesario y facilitar la transición a tratamientos no opioides.

RECOMENDACIONES DE TRATAMIENTO

Basándonos en los principales factores relacionados con una optimización de la analgesia opioide para un adecuado manejo del dolor posoperatorio, en este capítulo añadimos las recomendaciones para el tratamiento de este según cada fase del proceso quirúrgico:

DURANTE EL PREOPERATORIO

- **Categorizar a los pacientes según su uso de opioides antes de la cirugía es recomendable para un manejo efectivo del dolor posoperatorio:** esta categorización debe basarse en si el paciente nunca ha sido habitualmente tratado con opioides, está expuesto a los opioides o es ya tolerante a los opioides. Estratifica a los pacientes en grupos de bajo,

moderado y alto riesgo de eventos adversos y malos resultados relacionados con los opioides según esta exposición previa.

Considera, además, otros trastornos comórbidos que pueden aumentar el riesgo, como enfermedades psiquiátricas previas, historia de dependencia de sustancias o cirugía programada muy dolorosa⁽⁶⁾.

- **La reducción gradual de los opioides antes de la cirugía a la dosis efectiva más baja está indicada en los pacientes expuestos o tolerantes a los opioides⁽⁶⁾:** para ello, la derivación a un especialista en tratamiento del dolor crónico antes de la cirugía está justificada para los pacientes de mayor riesgo, especialmente aquellos con antecedentes de uso crónico de opioides, para elaborar un plan de manejo del dolor individualizado.
- **Optimizar el manejo de las comorbilidades psicosociales antes de la cirugía es esencial en pacientes que usan opioides:** esto se debe a que las condiciones como la depresión, la ansiedad y el trastorno de estrés postraumático pueden afectar a la experiencia del dolor y aumentar el riesgo de uso indebido de opioides⁽⁶⁾.
- **La educación preoperatoria individualizada del paciente es crucial para promover expectativas compartidas sobre el manejo del dolor:** esta educación debe cubrir temas como el uso apropiado de opioides, los riesgos asociados a su uso, las estrategias alternativas para el manejo del dolor y la importancia de la comunicación con el equipo de atención médica⁽⁶⁾.

DURANTE LA CIRUGÍA Y EN EL INGRESO POSOPERATORIO INMEDIATO

- **Además de las estrategias farmacológicas, las terapias no farmacológicas pueden desempeñar un papel complementario en el manejo del dolor posoperatorio:** estas terapias incluyen la crioterapia, la movilización temprana y las técnicas como la relajación y la realidad virtual y aumentada⁽⁶⁻⁸⁾.
- **El uso rutinario de opciones no opioides como parte de un plan integral de analgesia multimodal perioperatoria se recomienda para todos los pacientes:** estas pueden incluir antiinflamatorios no esteroideos (AINE), paracetamol, gabapentinoides y el uso perioperatorio de ketamina^(7, 8).
- **Durante la cirugía y el ingreso hospitalario, una estrategia de manejo del dolor multimodal individualizada, que incluya anestesia regional/**

neuroaxial: cuando sea apropiado, es fundamental para minimizar el uso de opioides en el periodo perioperatorio(7, 8).

- La ketamina, administrada perioperatoriamente, ha demostrado ser efectiva para mejorar la analgesia y reducir los efectos adversos relacionados con los opioides en pacientes que usan opioides(8).
- La continuación perioperatoria de la buprenorfina, con los ajustes de dosis apropiados, puede ser una estrategia eficaz para controlar el dolor y minimizar los síntomas de abstinencia en pacientes que reciben tratamiento previo con buprenorfina(8).
- Los pacientes que usan opioides de forma crónica pueden requerir dosis más altas de analgésicos para lograr un control adecuado del dolor posoperatorio: esto destaca la necesidad de una evaluación cuidadosa y un manejo individualizado del dolor en esta población(7, 8).
- Los hospitales deben implementar estrategias para mitigar la aparición de deterioro respiratorio inducido por opioides: incluida la monitorización frecuente del nivel de sedación de los pacientes que reciben opioides fuera del quirófano(6-8).

TRAS EL ALTA DOMICILIARIA

- Educar a los pacientes sobre las expectativas realistas del dolor posoperatorio, los posibles efectos secundarios de los analgésicos opioides y la importancia de la comunicación con el equipo de atención médica son componentes esenciales del manejo eficaz del dolor(7).
- Identificar al prescriptor de opioides ambulatorios del paciente y comunicarse con él es esencial para garantizar una transición sin problemas al alta y prevenir la interrupción del tratamiento(6, 7).
- La colaboración interprofesional entre especialistas en dolor, anestesiólogos, cirujanos, enfermeras, farmacéuticos y, cuando sea necesario, especialistas en adicciones y salud mental es crucial para brindar una atención integral centrada en el paciente(6-8).
- La duración de la receta de opioides al alta debe limitarse a la duración prevista del dolor intenso, generalmente de 3 a 5 días(6, 7).
- Se debe evitar el uso de opioides de acción prolongada (liberación modificada y parches transdérmicos) y analgésicos combinados para el dolor posoperatorio(7).

- Se debe proporcionar a los pacientes instrucciones claras sobre el almacenamiento y la eliminación seguros de los opioides no utilizados(7, 8).
- Se debe educar a los pacientes sobre los riesgos de desviar los opioides a otras personas, como compartirlos con amigos y familiares(6, 7).

CONCLUSIONES

- El papel del médico de Atención Primaria es fundamental para identificar, evaluar y tratar el dolor de manera temprana. Un diagnóstico y tratamiento oportunos pueden prevenir la cronificación del dolor y reducir la necesidad de Atención Especializada.
- En relación al uso perioperatorio de opioides, pese a que estos tienen la capacidad de promover la recuperación tras una cirugía, su uso puede estar relacionado con graves perjuicios potenciales originados por un uso persistente posoperatorio.
- Una adecuada administración de opioides es imprescindible para minimizar estos riesgos relacionados con estos fármacos. Esto requerirá de la participación coordinada por parte de médicos de familia, con anestesiólogos, cirujanos, especialistas en dolor, farmacéuticos, enfermeros, fisioterapeutas y de los propios pacientes, para hacer realidad las recomendaciones de consenso y llevarlas a la práctica clínica.
- Además de un cambio de paradigma, necesario en la prescripción de opioides en el periodo posoperatorio, es de vital importancia asegurar que todos los profesionales sanitarios sean conscientes de los riesgos y beneficios del uso de opioides tras una intervención, de que puedan aplicarlos y explicarlos a sus pacientes.
- El papel del médico de familia es clave para lograr esta educación del paciente que asegura una adherencia terapéutica óptima.
- Por ello, los principios de la correcta administración de opioides deben estar dentro de los currículos formativos pregrado, posgrado y de los protocolos intrahospitalarios de actuación para todos los profesionales sanitarios.
- Con la implementación de estas estrategias podremos reducir al mínimo el riesgo de yatrogenia derivada del uso de opioides perioperatorios, promoviendo un óptimo control analgésico que evite la cronificación del dolor agudo posquirúrgico.

Bibliografía

1. Schug SA, Lavand'homme P, Barke A, Korwisi B, Rief W, Treede RD, et al. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic postsurgical or posttraumatic pain. *Pain*. 2019;160(1):45-52.
2. Tiippana E, Hamunen K, Heiskanen T, Nieminen T, Kalso E, Kontinen VK. New approach for treatment of prolonged postoperative pain: APS Out-Patient Clinic. *Scand J Pain*. 2016;12:19-24.
3. Glare P, Aubrey KR, Myles PS. Transition from acute to chronic pain after surgery. *Lancet*. 2019;393(10180):1537-46.
4. Pogatzki-Zahn EM, Segelcke D, Schug SA. Postoperative pain-from mechanisms to treatment. *Pain Rep*. 2017;2(2):e588.
5. Gilron I, Vandenkerkhof E, Katz J, Kehlet H, Carley M. Evaluating the Association Between Acute and Chronic Pain After Surgery: Impact of Pain Measurement Methods. *Clin J Pain*. 2017;33(7):588-94.
6. Kent ML, Hurley RW, Oderda GM, Gordon DB, Sun E, Mythen M, et al. American Society for Enhanced Recovery and Perioperative Quality Initiative-4 joint consensus statement on persistent postoperative opioid use: definition, incidence, risk factors, and health care system initiatives. *Anesth Analg*. 2019;129(2):543-52.
7. Lowenstein M, Grande D, Delgado MK. Opioid prescribing limits for acute pain – striking the right balance. *N Engl J Med*. 2018;379(6):504-6.
8. Levy N, Quinlan J, El-Boghdady K, Fawcett WJ, Agarwal V, Bastable RB, et al. An international multidisciplinary consensus statement on the prevention of opioid-related harm in adult surgical patients. *Anaesthesia*. 2021;76(4):520-36.

Dolor agudo en Urgencias

Dr. Cesáreo Álvarez Rodríguez

Jefe de Urgencias. Hospital de Verín (Ourense). Grupo de Trabajo SEMES-Dolor

Dr. José Ramón Casal Codesido

Jefe de Urgencias. Hospital El Bierzo. Ponferrada (León). Coordinador del Grupo de Trabajo SEMES-Dolor

Dr. Cesáreo Fernández Alonso

Servicio de Urgencias. Hospital Clínico San Carlos. Madrid. Grupo de Trabajo SEMES-Dolor

Objetivos docentes

- Conocer las generalidades y la epidemiología del dolor en los Servicios de Urgencias.
- Establecer las pautas para una atención integral del dolor agudo.
- Aprender a describir de manera generalizada el dolor agudo.
- Aprender a tratar el dolor agudo con los fármacos más usados.
- Conocer los retos de futuro que tienen los Servicios de Urgencias en el manejo del dolor.

Los Servicios de Urgencias. Espacios de dolor

- El dolor ha estado presente en la humanidad desde el inicio de los tiempos. Prueba de ello son las múltiples referencias al mismo encontradas en los papiros egipcios, archivos persas y en muchas de las excavaciones a lo largo de la historia.
- El dolor es el síntoma más común por el que los pacientes consultan en Urgencias. Es uno de los motivos que más sensación de urgencia genera. El dolor agudo supone en torno al 80 % de las visitas en algunos Servicios de Urgencias, aunque el dolor crónico agudizado va en aumento, llegando en algunas series al 40-50 % de las urgencias⁽¹⁾. Los motivos de esta

afluencia son múltiples, destacando la **subjetividad** de la que habla la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) en su definición dada en el año 1979. Sus costes directos e indirectos ascienden a casi el 2-2,5 % del producto interior bruto (PIB)(2).

- El médico de Urgencias ha de tener una visión práctica, sencilla, “agresiva”, debe de decantarse por el ascensor analgésico (nos traslada al concepto de **inmediatez en la respuesta**) en lugar de la escalera, ha de estar familiarizado con las novedades terapéuticas y debe poder responder a las necesidades del paciente. La evolución es continua y se deben de desterrar los mitos de **no analgesia** hasta que el paciente sea diagnosticado. Los beneficios de un paciente bien analgesiado en un Servicio de Urgencias son múltiples (evita la cronificación, acorta las estancias en Urgencias, mejora la calidad de vida, evita el aislamiento social, controla el metabolismo, consigue menor tasa de reingreso...); **el dolor agudo es útil (porque nos alerta de que algo no va bien) y, además, puede matar**. En muchas ocasiones, los urgenciólogos denunciarnos que el dolor está infravalorado en nuestros servicios(3).
- No debemos de olvidarnos de medir el dolor, valorar una analgesia de manera individualizada, pautada (no a demanda), optimizando el tratamiento de manera adecuada y ajustando las dosis a las necesidades del paciente.
- Es importante mejorar la comunicación con el paciente para conocer las necesidades de su analgesia.
- Pero de todos es conocido que en los Servicios de Urgencias nos encontramos con varios problemas a la hora de atender a los pacientes que acuden por dolor: las listas de espera, una analgesia incompleta, centrarse en la oligoanalgesia en lugar de valorar una analgesia multimodal, en ocasiones un tiempo de espera excesivo para recibir la primera analgesia, miedo al uso de los opioides, saturación de los servicios, pobre habilidad del sanitario o la falta de formación en el manejo del dolor, son algunos de los motivos(3).
- Debemos de tener en cuenta que es necesario **dejar al paciente que acude a Urgencias sin dolor o con la menor cantidad de dolor posible**.

Abordaje del dolor desde la entrada al Servicio de Urgencias: importancia del triaje

- El triaje surgió ante la necesidad de identificar al paciente recuperable en el campo de batalla y posteriormente evolucionó en Urgencias hacia la **necesidad de priorizar** la atención de pacientes **con mayor riesgo vital** y de aquellos que necesitan una **atención precoz**, recordando que “no siempre lo urgente es lo más grave”(4).
- La **recepción, acogida y clasificación** del paciente en los Servicios de Urgencias Hospitalarios (SUH) comienza en el **área de triaje** de **Enfermería**. Cuando se incorpora a un médico, se considera **multidisciplinar** y puede optimizar dicha atención(5).
- Con la intención de que la valoración sea más objetiva, válida y fiable se emplean **sistemas de triaje estandarizado**. En nuestro entorno los más utilizados son el Sistema de Triage de Manchester (**STM**) y el Sistema Español de Triage (**SET**), adaptado del modelo andorrano. Ambos coinciden en adjudicar cinco niveles de priorización:
 - Nivel I (STM rojo, SET azul): prioridad absoluta, atención inmediata.
 - Nivel II (STM naranja, SET rojo): muy urgente, atender en < 10 minutos.
 - Nivel III (STM amarillo, SET naranja): urgente, atender en < 1 hora.
 - Nivel IV (STM y SET verdes): urgencia menor, atender en < 2 horas.
 - Nivel V (STM azul, SET negro): no urgente, atender en < 4 horas(4-7).
- La **asignación del nivel de prioridad** se basa en preguntas dicotómicas al paciente y en la toma de constantes vitales, considerando al dolor como 5.º signo vital. El STM contempla 52 **motivos de consultas** agrupados en seis (alteración del comportamiento, catástrofes, enfermedad médica, dolor, ginecológico, problemas y trauma) y seis **discriminadores generales** (amenaza de la vida, hemorragia, nivel de conciencia, dolor, temperatura y agudeza). El SET reconoce 32 categorías sintomáticas y 14 subcategorías que agrupan 642 motivos de consulta. Ambos utilizan discriminadores y algoritmos(4, 6, 7).
- El **traje ubica al paciente** en el área del SUH más adecuada para continuar su atención. Será **avanzado** cuando el personal de Enfermería realiza pruebas o administra tratamientos, como los analgésicos, según

protocolos consensuados con el urgenciólogo antes de su valoración. Mejora la calidad asistencial y la percepción de los pacientes⁽⁸⁾.

- En adultos se han mostrado como **herramientas seguras muy sensibles** que a veces sobrevaloran el riesgo, pero evitan “eventos centinela”. En cambio, aún no están convenientemente adaptados a población pediátrica ni geriátrica, donde se subestima el riesgo y no se tienen en cuenta aspectos como la fragilidad o el deterioro funcional⁽⁹⁾.
- Por último, los sistemas de triaje también **predicen otros resultados**, como la estancia media, la hospitalización, la revisita al SUH y la mortalidad a corto o medio plazo.

La medición de la intensidad del dolor en el área de triaje en los Servicios de Urgencias: importancia de las escalas del dolor y sus destacadas limitaciones

- El **abordaje del dolor** en los SUH debe ser **prioritario**. Diferentes sociedades científicas recomiendan una valoración formal del dolor ligada a una terapia analgésica en la **primera hora**, sin olvidar la necesidad de **reevaluaciones** periódicas antes del alta⁽³⁾.
- Los **sistemas de triaje estandarizados evalúan el dolor** de la siguiente manera^(4-7, 10-14):
 - **Localizan el dolor en el motivo de consulta**: según el STM, en el “grupo Dolor” se distingue la cefalea del dolor torácico, abdominal, de cuello, de espalda o de garganta.
 - **Evalúan su intensidad**: según la escala numérica verbal o visual analógica, se registra el dolor que refiere el paciente entre 0 y 10: el dolor intenso (7-10 puntos) es muy urgente (II), el moderado (4-6 puntos) es urgente (III) y el leve (1-3 puntos) es menos urgente (IV).
 - **Facilitan la administración de analgésicos de manera precoz según la intensidad**: no opioides en dolor leve-moderado y opioides en dolor moderado-intenso.
- Los **sistemas de triaje** registran el dolor en **todos** los pacientes en el SUH, pero tienen **destacadas limitaciones**: la valoración es unidimensional, centrada en “dónde y cuánto le duele”. En pacientes incapaces de responder verbalmente se realiza de manera subjetiva o según los familia-

res, al no incorporar escalas **faciales**, como la propuesta por la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES), adaptada de Wong-Baker, ni escalas que evalúan la **comunicación no verbal**, como la de ABBEY, Algo-Plus o PAINAD en demencia. El SET sí incorpora texto junto a cada puntuación de intensidad, de manera que el dolor moderado limita y el intenso incapacita(1, 2, 4-21).

- **Tras el triaje** se necesita **una valoración multidimensional e interdisciplinar** que permita conocer el “TIME” del dolor: Tiempo de evolución (agudo o persistente ± irruptivo), Intensidad, Mecanismo (nociceptivo somático o visceral, mecánico o inflamatorio, neuropático o psicógeno) y Etiología confirmada o de sospecha.
- Existen **escalas y cuestionarios multidimensionales del dolor**. Ninguno de ellos aglutina todos los ítems necesarios ni han sido validados en SUH. A destacar(2, 4-8, 10-14, 17, 18):
 - El cuestionario Pain DETECT, por incluir 9 preguntas autorrellenables por el paciente sobre el tiempo de evolución, la intensidad y los mecanismos del dolor.
 - Los cuestionarios DN-4, ID-Pain, Diagnostic Tool o LANSS Pain Scale sirven para identificar el componente neuropático a partir de preguntas y exploraciones sencillas.
 - El test de Lattinen y el cuestionario Breve del Dolor evalúan la intensidad, la frecuencia, el impacto del dolor, el consumo de analgésicos y su eficacia.
 - El cuestionario de dolor McGill (SF-MPQ) pregunta sobre sensaciones y sentimientos asociados al dolor, así como su intensidad reciente y actual.

Los diferentes tipos de dolor que se ven en los Servicios de Urgencias

- La prevalencia del dolor en los Servicios de Urgencias es notablemente alta. **Todd et al.** señalaron en 2007 que, aproximadamente, el **61 %** de los pacientes que acudían a los Servicios de Urgencias de los hospitales estadounidenses lo hacían por dolor agudo o crónico, siendo el síntoma más frecuente de las Urgencias. Cifras algo mayores se encontraron en las Urgencias españolas. Ruiz-Moral *et al.* subrayaron que hasta el **70 %**

de las consultas urgentes estaban relacionadas con el dolor⁽¹⁴⁾. Minguez Mansó *et al.* evidenciaron una prevalencia del dolor en torno al 75 % de los pacientes que acudieron a un Servicio de Urgencias⁽¹¹⁾.

- En cualquier caso, existen diversos tipos de dolor, que presentan características clínicas distintas y que se pueden clasificar en función de su duración, intensidad y etiología, entre otros.
- En **función de la intensidad** del dolor en los Servicios de Urgencias, se consideró leve en el 26 % de los casos, moderado en el 49 % y grave en el 25 %⁽¹⁾.
- En **función de su duración**, el dolor más característico de los Servicios de Urgencias es el dolor agudo⁽¹⁾, siendo sus principales causas los traumatismos (39,2 %) ⁽¹⁾.
- La agudización de un dolor crónico también se ha considerado una causa frecuente de dolor en los Servicios de Urgencias, llegando a representar el 27,7 %⁽¹⁾.
- En **función de la etiología** del cuadro doloroso, tal y como se comentó previamente, el dolor somático es el más frecuente, comúnmente asociado a lesiones físicas. Se origina en la piel, los músculos o las articulaciones y suele estar bien localizado, lo que facilita su diagnóstico y manejo en Urgencias⁽⁷⁾.

El dolor agudo y su tendencia a la cronificación

- El dolor agudo es una respuesta fisiológica natural del organismo ante un daño tisular real o potencial, según la IASP. Su función es proteger al individuo, alertándolo sobre la presencia de una lesión o de una condición que precisa atención.
- Sin embargo, en determinadas ocasiones, el dolor agudo puede cronificarse, perdiendo su carácter protector y transformándolo en una enfermedad de difícil manejo terapéutico.
- Desde la Neurobiología se ha identificado que el aumento de la excitabilidad de las neuronas del sistema nervioso central, denominada sensibilización central, juega un papel clave en la cronificación del dolor. Este fenómeno ocurre cuando, tras un estímulo nocivo prolongado, las neuronas se vuelven más sensibles a los estímulos, incluso a aquellos

que normalmente no causarían dolor, perpetuando la sensación dolorosa(22).

- Diversos estudios han identificado factores de riesgo para la cronificación del dolor. Uno de los principales es la intensidad del dolor agudo inicial. Por ejemplo, pacientes que experimentan altos niveles de dolor agudo tras una cirugía tienen más probabilidades de desarrollar dolor crónico posoperatorio, especialmente si se asocia a factores psicológicos adversos(13). De este modo, el retraso o inadecuado tratamiento del dolor agudo también aumenta el riesgo de cronificación del dolor(23).
- Del mismo modo, el estrés, la ansiedad, la depresión y, particularmente, la catastrofización del dolor (la tendencia a exagerar las consecuencias negativas del dolor) están asociados con un mayor riesgo de cronificación. Estos factores no solo afectan a la percepción subjetiva del dolor, sino que también intervienen en la neuroplasticidad y sensibilización central, exacerbando el ciclo doloroso(15).
- Dada la naturaleza multifactorial de la cronificación del dolor, los enfoques terapéuticos deben ser igualmente multidimensionales. En el ámbito clínico se han utilizado tratamientos farmacológicos, como los analgésicos y los neuromoduladores de la transmisión nerviosa, combinados con intervenciones no farmacológicas, como la fisioterapia y la terapia cognitivo-conductual(16). La detección temprana de los factores de riesgo y la intervención precoz en casos de dolor agudo pueden ser cruciales para prevenir su cronificación.

Protocolización del abordaje del dolor en los Servicios de Urgencias

- Desde hace mucho tiempo que se sabe que la prevalencia del dolor es muy elevada en los Servicios de Urgencias, y que, además, su intensidad puede ser muy alta, siendo muchos los pacientes que no reciben ningún tratamiento o que lo reciben después de largas demoras, y que un elevado porcentaje de pacientes con dolor son dados de alta con dolor moderado o severo(19).
- Se sabe que el dolor no se trata adecuadamente en estos servicios y que la oligoanalgesia es una constante instalada desde hace varias décadas(24).

- Es por ello que es necesario protocolizar el abordaje del dolor en los Servicios de Urgencias.
- Los principales aspectos que se deben abordar en la protocolización podrían ser los siguientes:
 - **Comenzar en el área de triaje:** el área de triaje es el mejor lugar para abordar el dolor de manera inicial en los Servicios de Urgencias. Para poder hacerlo es necesario dotarse de un protocolo de triaje avanzado, diseñado de manera individual para cada centro hospitalario.
 - **Ascensor analgésico:** la conocida escalera analgésica del dolor se ha venido utilizando desde los años 80 del pasado siglo hasta nuestros días para el tratamiento del dolor. Sin embargo, no se considera la forma más adecuada de abordar el dolor agudo, tan característico de los Servicios de Urgencias. Para el abordaje de este dolor es más adecuado el denominado ascensor analgésico, una forma metafórica de decir que se deben de utilizar analgésicos de mayor potencia de manera directa, si la intensidad del dolor así lo requiere⁽²⁰⁾.
 - **Vía de administración:** la vía oral está claramente indicada en el dolor agudo⁽²⁵⁾, es fácil de administrar y tiene gran utilidad en los Servicios de Urgencias. Por ello, la Sociedad Española del Dolor la recomienda tanto en el dolor de intensidad leve como moderada⁽²⁴⁾.
 - **Analgesia multimodal:** la asociación de diferentes fármacos, de diferentes mecanismos de acción, activan múltiples vías inhibitorias del dolor. Con ello se consigue un alivio de más amplio espectro con menores dosis y, consecuentemente, con menores efectos adversos.
 - **Rapidez de acción:** la rapidez de acción de los analgésicos es una característica a tener en cuenta en la elección de los fármacos más adecuados para su utilización en los Servicios de Urgencias.

Retos del futuro en dolor en los Servicios de Urgencias

- Es indudable que los Servicios de Urgencias toman cada vez más protagonismo en el manejo y tratamiento del dolor. La cantidad de pacientes que acuden a los servicios por este motivo va en crecimiento, no solo por dolor agudo, sino por dolor crónico (agudizado o no) buscando respuesta a su dolencia.

- Los Servicios de Urgencias y, por supuesto, sus profesionales tienen un gran reto para poder conseguir controlar y paliar los efectos de un dolor no controlado. Se trata no solo de mitigar el dolor en el momento de la atención, sino de evitar la cronicidad. Categorizar bien el dolor, el uso de nuevas tecnologías o aumentar las técnicas para el control del mismo son algunas de las prioridades de las que estamos hablando.
- No cabe duda de que hemos de personalizar el tratamiento del dolor en nuestros pacientes, entre otras cosas porque la **tolerancia individual** al dolor difiere significativamente de una persona a otra y guarda relación, en muchos casos, con el estado anímico y el entorno.
- Por ello, el manejo óptimo del dolor es específico para cada paciente y se debe valorar de acuerdo a multitud de factores: sexo, edad, capacidad para expresar el dolor y enfermedades de base.
- Enumeramos a continuación una serie de factores que consideramos claves como retos de futuro en el manejo del dolor en los Servicios de Urgencias:
 - **Formación:** imprescindible invertir en formación de los profesionales.
 - Desarrollo de **nuevos fármacos**.
 - **Apoyo psicológico:** el dolor no tratado puede derivar en depresión, ansiedad y otros problemas psicológicos.
 - Mejorar la **información** entre los profesionales y entre paciente y profesional.
 - **Inteligencia artificial y realidad virtual:** mucho campo queda por desarrollar en este sentido.
 - **Variabilidad interindividual** de los pacientes ante la respuesta a un fármaco.
 - **Impredecible:** considerar respuesta impredecible a los analgésicos.
 - Enfoque **individualizado** del dolor.
 - Detectar **signos de gravedad** de manera precoz.
 - **Nuevas tecnologías** intervencionistas, asociaciones farmacológicas, técnicas de bloqueo innovadoras, medicina regenerativa, identificación de biomarcadores, intervenciones psicológicas...(12).

- Últimamente se habla de la creación de algunos comités interdisciplinarios en los programas institucionales para la mejora del manejo del dolor y la realización de programas de capacitación para proporcionar herramientas a los profesionales para adquirir conocimientos y unificar criterios⁽¹⁸⁾.
- Es necesario seguir investigando y apostando por una visión multidisciplinar del abordaje del dolor.

Bibliografía

1. Caba Barrientos F, Benito Alcalá MC, Montes Pérez A, Aguilar Sánchez JL, De la Torre Liébana R, Margarit Ferri C. Encuesta nacional sobre dolor en las urgencias hospitalarias. *Rev Soc Esp Dolor*. 2014;21(1):3-15.
2. International Association for the Study of Pain. IASP Announces Revised Definition of Pain. IASP. 2020. Disponible en: <https://www.iasp-pain.org/publications/iasp-news/iasp-announces-revised-definition-of-pain/>
3. Casal Codesido JR, Capilla Pueyo R, Fernández Testa A, Borobia Pérez A (coords.). Guía rápida del manejo del dolor agudo en Urgencias. Madrid: You & Us; 2019.
4. Soler W, Gómez Muñoz M, Bragulat E, Álvarez A. El triaje: herramienta fundamental en urgencias y emergencias. *An Sist Sanit Navar*. 2010;33(Supl. 1):55-68.
5. Sánchez-Bermejo R, Cortés C, Rincón B, Fernández E, Peña S, De las Heras EM. El triaje en urgencias en los hospitales españoles. *Emergencias*. 2013;25(1):66-70.
6. Sánchez-Bermejo R, Herrero-Valea A, Garvi-García M. Los sistemas de triaje de Urgencias en el siglo XXI: una visión internacional. *Rev Esp Salud Pública*. 2021;95. [Citado 23 de septiembre de 2024].
7. Scholten AC, Berben SA, Westmaas AH, Van Grunsven PM, De Vaal ET, Rood PP, et al. Pain management in trauma patients in (pre)hospital based emergency care: Current practice versus new guideline. *Injury*. 2015;46(5):798-806.
8. Horvath S, Visekruna S, Kilpatrick K, McCallum M, Carter N. Models of care with advanced practice nurses in the emergency department: A scoping review. *Int J Nurs Stud*. 2023;148:104608.
9. De Simone B, Chouillard E, Podda M, Pararas N, De Carvalho Duarte G, Fugazzola P, et al. The 2023 WSES guidelines on the management of trauma in elderly and frail patients. *World J Emerg Surg*. 2024;19(1):18.

10. Martín-Sánchez FJ, Fernández Alonso C, González-Del Castillo J, González-Armengol JJ. Pain assessment using the Manchester triage system in a Spanish emergency department. *Emerg Med J.* 2012;29(5):427.
11. Mínguez Masó S, Herms Puig R, Arbonés Aran E, Roqueta Guillén C, Farriols Danés C, Riu Camps M, et al. Prevalencia y enfoque terapéutico del dolor en el servicio de urgencias de un hospital universitario. *Rev Soc Esp Dolor.* 2014;21(4):205-11.
12. Ortigosa Solórzano E. La investigación sobre el dolor, una reflexión continua. *MPJ.* 2024;1.
13. Pogatzki-Zahn EM, Segelcke D, Schug SA. Postoperative pain-from mechanisms to treatment. *Pain Rep.* 2017;2(2):e588.
14. Ruiz-Moral R, Pérula de Torres LÁ, García-León F. Prevalencia del dolor en urgencias y satisfacción con el tratamiento recibido. *Aten Primaria.* 2005;36(6):332-38.
15. Edwards RR, Dworkin RH, Sullivan MD, Turk DC, Wasan AD. The Role of Psychosocial Processes in the Development and Maintenance of Chronic Pain. *J Pain.* 2016;17(9 Suppl):T70-92.
16. Gatchel RJ, Peng YB, Peters ML, Fuchs PN, Turk DC. The biopsychosocial approach to chronic pain: scientific advances and future directions. *Psychol Bull.* 2007;133(4):581-624.
17. Hachimi-Idrissi S, Coffey F, Hautz WE, Leach R, Sauter TC, Sforzi I, Dobias V. Approaching acute pain in emergency settings: European Society for Emergency Medicine (EUSEM) guidelines-part 1: assessment. *Intern Emerg Med.* 2020;15(7):1125-39.
18. Lladó Salamanca S, Rubiño Díaz JA, Pérez Galmes CA, Socias Moya M. Estudio y promoción de buenas prácticas para mejorar el abordaje del dolor en el Servicio de Urgencias. *Rev Soc Esp Dolor.* 2016;23(6):275-9.
19. Todd KH, Ducharme J, Choiniere M, Crandall CS, Fosnocht DE, Homel P, et al. Pain in the emergency department: results of the pain and emergency medicine initiative (PEMI) multicenter study. *J Pain.* 2007;8(6):460-6.
20. Torres LM, Calderón E, Pernia A, Martínez-Vázquez J, Micó, JA. De la escalera al ascensor. *Rev Soc Esp Dolor.* 2002;5:289-90.
21. Vicente Herrero VT, Delgado Bueno S, Bandrés Moyá F, Ramírez Íñiguez de la Torre MV, Capdevilla García L. Valoración del dolor. Revisión comparativa de escalas y cuestionarios. *Rev Soc Esp Dolor.* 2018;25(4):228-36.

22. Woolf CJ. Central sensitization: Implications for the diagnosis and treatment of pain. *Pain*. 2011;152(3 Suppl):S2-S15.
23. Apkarian AV, Baliki MN, Geha PY. Towards a theory of chronic pain. *Prog Neurobiol*. 2009;87(2):81-97.
24. Vidal Fuentes J, Andrés J de, Acedo Gutiérrez MS. Manual de medicina del dolor: fundamentos, evaluación y tratamiento. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2016.
25. Chou R, Gordon DB, De León-Casasola OA, Rosenberg JM, Bickler S, Brennan T, et al. Management of Postoperative Pain: A Clinical Practice Guideline from the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council. *J Pain*. 2016;17(2):131-57.

Dolor agudo en Atención Primaria

Dr. Juan Carlos Hermosa Hernán

Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud Las Ciudades. Getafe (Madrid). Grupo de Trabajo de Enfermedades Reumatológicas y musculoesqueléticas (semFYC)

Dr. Ayose Pérez Miranda

Médico Adjunto del Servicio de Urgencias. Hospital Insular. Gran Canaria. Grupo de Trabajo de Urgencias y Atención Continuada (semFYC)

Objetivos docentes

- Destacar la relevancia del dolor agudo en las consultas de Atención Primaria.
- Describir las características de cada uno de los perfiles clínicos del dolor agudo en Atención Primaria.
- Conocer los signos y síntomas de alarma de los distintos perfiles clínicos de dolor agudo y su implicación en la consulta del médico de familia.
- Determinar las necesidades del médico de familia para el abordaje del dolor agudo.

Frecuencia de las consultas por dolor en Atención Primaria

El dolor agudo es aquel que dura menos de 3 meses. En Atención Primaria es un motivo frecuente de consulta y, por lo general, se trata de dolores de menos de 1 semana a 1 mes de duración. Frecuentemente se trata de cuadros de dolor que se reproducen con facilidad, con periodos de duración variables intercríticos.

Existe una escasez de evidencia en cuanto a la prevalencia del dolor agudo en consultas de Atención Primaria. Los estudios disponibles son escasos y con un número de pacientes limitado. No obstante, se estima que, aproximadamente, el 30-40 % de las consultas de Atención Primaria son por cualquiera de las variantes de dolor, de las que algo más de la tercera parte son por dolor agudo y un 10 % más por dolor agudo recidivante (un ejemplo claro es la migraña). La causa más frecuente de dolor agudo lo constituye el dolor de origen

musculoesquelético, 2/3 partes del total, incluyendo la lumbalgia aguda y la cervicalgia aguda⁽¹⁾.

Mäntyselkä *et al.*, en 2001, concluyen que el dolor es una razón común de consulta en Atención Primaria, cuantificándolo en dos de cada cinco consultas, por lo que representa un gran problema de Atención Primaria y de Salud Pública. En el mismo trabajo puntualizan que el dolor abdominal es más frecuente en mujeres jóvenes y de edad media, probablemente influenciado por el dolor de tipo ginecológico. Los dolores de origen articular son frecuentes en pacientes de mayor edad, por el incremento de enfermedades degenerativas, al igual que el dolor torácico agudo debido al aumento de enfermedades de origen cardiovascular. Por el contrario, los dolores de origen neurológico son sensiblemente menos frecuentes, entre otras razones por la dificultad de diagnóstico del dolor neuropático. Por sexo, las mujeres, en general, consultan más por dolor que los hombres, aunque en el caso de varones jóvenes las cifras se equiparan a la de mujeres. Las causas no están claras⁽²⁾.

Bassols *et al.*, en 2002, realizaron un trabajo mediante entrevistas telefónicas a casi 2.000 personas. La prevalencia de dolor fue alta, el 78,6 % de los entrevistados afirmaron tener o haber tenido dolor en una o más localizaciones durante los 6 meses anteriores a la entrevista. Las mujeres presentaron una mayor prevalencia (85,6 % vs. 71,5 % en los hombres) y en más localizaciones (3,4 vs. 2,7). La espalda (50,9 %), la cabeza (40,2 %) y las piernas (36,8 %) fueron los sitios más frecuentemente descritos como dolorosos. La prevalencia de dolor también se relacionó con la edad, y los jóvenes tuvieron una mayor prevalencia que las personas mayores. La mayoría de los entrevistados acudió a los centros de Atención Primaria del Sistema Nacional de Salud (72,6 %). Casi una cuarta parte de ellos (23,3 %) también acudió a médicos privados⁽³⁾.

Estos datos sugieren que el dolor es una condición médica que consume una gran cantidad de recursos económicos de los sistemas nacionales de salud.

Calsina-Berna *et al.*, en 2011, reportan resultados similares en una muestra de más de 200 pacientes: el 39 % de los pacientes consultaron por dolor, de ellos el 78 % por dolor agudo y el 22 % por dolor crónico. La media de edad de la muestra fue de 50 años y el 44 % de la muestra fueron hombres. Tanto en este estudio como en otros referenciados en el trabajo, el aparato musculoesquelético es el más afectado, entre un 22 y un 77 %⁽⁴⁾.

En Atención Primaria, además, suelen encontrarse escenarios desafiantes de dolor agudo, como el dolor agudo posquirúrgico, exacerbaciones agudas de dolor, como en el dolor lumbar, o manejo de procesos agudos dolorosos complejos, como el dolor abdominal o el dolor torácico. En una encuesta realizada

entre médicos de Atención Primaria, Robaux *et al.* demostraron una necesidad significativa de formación y establecer directrices para abordar el diagnóstico, el tratamiento óptimo y las expectativas de evolución temporal de las condiciones de dolor agudo que se presentan en el entorno de Atención Primaria⁽⁵⁾.

Perfil de pacientes y/o patologías más frecuentes de consulta en Atención Primaria

El dolor agudo, en cuanto a su mecanismo de producción, lo podemos clasificar en dolor nociceptivo, dolor neuropático y dolor nociclástico^(6, 7):

- **Dolor nociceptivo:** es el resultado de un daño producido en los tejidos por activación de los nociceptores y es el más frecuentemente asociado a lesiones físicas, inflamación o enfermedades que afecten a los tejidos. Puede ser somático (superficial, si afecta a la piel o tejidos subcutáneos, y profundo cuando afecta a músculos, ligamentos, tendones, huesos y articulaciones) o visceral.
- **Dolor neuropático:** resulta del daño del sistema neurológico. En este dolor se activan los mecanismos de sensibilización central o periférica. Ejemplos son la neuropatía diabética, la neuropatía posherpética, el dolor asociado a esclerosis múltiple, enfermedad de Parkinson o dolor del miembro fantasma.
- **Dolor nociclástico:** es debido a una causa psicológica, no existe una causa física evidente.

Es importante valorar adecuadamente el dolor agudo. En Atención Primaria hay que estar atentos a la presencia de signos de alarma que obliguen a derivar al paciente a Urgencias hospitalarias (tabla 1).

Tabla 1. Signos y síntomas generales de alarma en el dolor agudo	
Bandera roja	Características clínicas
Neurológica	Pérdida motora/sensorial difusa, déficits neurológicos progresivos, síndrome de la cola de caballo
Infección	Fiebre, escalofríos, pérdida de peso, uso de drogas intravenosas, inmunodeprimidos (incluidos los esteroides)

Continúa

Tabla 1. Signos y síntomas generales de alarma en el dolor agudo (continuación)

Bandera roja	Características clínicas
Fractura	Antecedentes de trauma físico, traumatismos menores en ancianos o con riesgo de osteoporosis (considerar fracturas vertebrales agudas)
Malignidad	Antecedentes de cáncer, edad > 50 años, pérdida de peso inexplicable, dolor nocturno o dolor supino, fatiga severa
Inflamatoria	Monoartritis aguda, arteritis de células gigantes/temporal, vasculitis aguda, exacerbación aguda de la enfermedad del tejido conectivo
Vascular	Antecedentes de factores de riesgo vascular significativos, trastornos de la coagulación y enfermedad cardiovascular, inestabilidad hemodinámica, dolor abdominal sugestivo de aneurisma aórtico abdominal, síntomas unilaterales de las extremidades, como hinchazón y ausencia de pulsos, frialdad
Constitucional	Fiebre inexplicable (> 38 °C), pérdida de peso inexplicable, sudores nocturnos

Fuente: elaboración propia.

En Atención Primaria podemos destacar diferentes perfiles de pacientes de dolor agudo(7-9):

DOLOR DE ORIGEN MUSCULOESQUELÉTICO

Incluye el dolor lumbar agudo, el dolor cervical agudo, el dolor articular, el hombro doloroso o el dolor de rodilla:

- **Dolor lumbar** agudo: es el tipo de dolor osteoarticular más frecuente. Suele afectar a varones jóvenes, antes de los 50 años, que desarrollan actividad laboral y/o deportiva que suponen una sobrecarga en dicha zona. Se estima que hasta el 80 % de la población sufre un episodio de dolor lumbar agudo en algún momento de su vida. Tiene buen pronóstico, siendo un proceso autolimitado en menos de 6 semanas en el 90 % de los casos. Habitualmente se desconoce la causa concreta del dolor lumbar. Puede irradiarse por las extremidades, denominándose ciática, siendo la causa más frecuente la hernia discal. En este caso el dolor no es claramente nociceptivo, puede ser neuropático o al menos mixto, puesto que se puede entender que existe lesión neurológica.

En un 75 % de los pacientes existe una historia intermitente de dolor lumbar mecánico, sin irradiación, intermitente, que puede remontarse a los 3-5 años previos. Es la principal causa de incapacidad entre los 18-50 años. El 5-10 % progresa hasta convertirse en lumbalgia crónica. El dolor lumbar puede ser referido desde estructuras y órganos vecinos (tabla 2)(10).

Tabla 2. Causas de dolor lumbar referido

Abdominal	Vascular	Urológico	Ginecológico	Neurológico	Otros
Colecistitis	Aneurismas	Urolitiasis	Endometriosis	Herpes zóster	Absceso de psoas
Colelitiasis	Isquemia	Prostatitis	Embarazo ectópico		
Pancreatitis		Absceso renal	Quiste de ovario		
Apendicitis		Cólico renal	Tumor pélvico		

Fuente: elaboración propia a partir de referencia 10.

- **Dolor cervical agudo:** afecta al 65 % de la población, es más prevalente en mujeres en edades medias de la vida y con la edad. También es frecuente entre varones jóvenes laboralmente activos. Globalmente supone un 2 % de las consultas de Atención Primaria. La inmensa mayoría se resuelven antes de los 3 meses de evolución, pero, aproximadamente, el 50 % mantiene dolor residual o recidivas frecuentes en el primer año. En 2010 constituyó el cuarto lugar en discapacidad(11).
- **Dolor de rodilla:** afecta al 10 % de la población adulta, llegando al 30 % de personas mayores de 65 años. Constituyen hasta un 5 % de las consultas de Atención Primaria. La artrosis de rodilla, el síndrome de dolor patelofemoral y la afectación meniscal son los procesos observados más frecuentes. Suele aparecer en personas, mujeres y hombres, por encima de los 60 años, y en pacientes jóvenes, deportistas, de ambos sexos, respectivamente(12).
- **Dolor de hombro:** es otro motivo frecuente de consulta en Atención Primaria, ocupando el tercer lugar de dolor musculoesquelético, detrás del dolor lumbar y el dolor de rodilla, con una prevalencia estimada de 1-4,8 % (la prevalencia de dolor a 7 días de duración fue del 8,6-34,2 % y

de 2 a 6 semanas fue del 11,7-42,4 %) y una incidencia de 7,7-29,5 casos por cada 1.000, afectando más a mujeres que a hombres. En cuanto a la edad, es más frecuente a partir de mediana edad(13).

- **Cefalea:** hasta un 90 % de la población ha presentado cefalea en el último año, siendo más frecuente en mujeres y en la franja etaria desde los 30 a 40 años. La cefalea tensional es la cefalea primaria más frecuente, alrededor del 70 %, seguida de la migraña (12-15 %). Es el primer motivo de consulta neurológico en Atención Primaria. El 50 % de los pacientes con migraña y el 20 % con cefalea tensional consultan al médico de familia(14, 15).
- **Dolor orofacial:** el dolor de origen dental (DOD) representa el motivo de consulta más frecuente de urgencia odontostomatológica, tanto extrahospitalaria como hospitalaria. Presenta una alta prevalencia que oscila entre el 12-50 % de la población general(16).
- **Neuralgia del trigémino:** es confundida con frecuencia con el dolor de origen dental. Es un dolor neuropático con una prevalencia del 0,3 % y una incidencia de 12,6 casos por 100.000 personas/año que aumenta con la edad. La edad media es de 54 años y afecta más frecuentemente a mujeres, en un 60 %(17).
- **Neuralgia posherpética:** es una complicación del herpes zóster agudo y es otro ejemplo de dolor neuropático, con una incidencia de 351 casos por 100.000 habitantes, siendo baja en adultos hasta la quinta década de la vida, incrementándose desde entonces con la edad. También es más frecuente en mujeres en todos los tramos etarios. Aproximadamente, el 10 % de los pacientes tendrán una neuralgia posherpética (50 % > 60 años y 75 % > 70 años). La tasa de recurrencia del herpes zóster está entre el 3-5 %, la tasa de hospitalización es de 6,75 pacientes por cada 100.000 habitantes, un 2 % de los casos notificados(18).
- **Dolor torácico agudo atraumático:** es una de las consultas más frecuentes en los Servicios de Urgencias de Atención Primaria y corresponde al 5-15 % de la totalidad de estas consultas. Existen pocos trabajos en Atención Primaria. El origen del dolor es variado, desde trastornos de ansiedad (30 %) hasta dolor de origen musculoesquelético (27 %), dolor relacionado con afecciones respiratorias (19 %), dolor de origen coronario (4,5 %), siendo de origen incierto, aproximadamente, el 10 %. Es más frecuente en varones y edades medias de la vida(19, 20).

- **Dolor abdominal:** se trata de un síntoma muy inespecífico. La causa del dolor es múltiple y variada. Su incidencia oscila entre el 5-10 % de las urgencias hospitalarias y extrahospitalarias. La dispepsia, como ejemplo de dolor abdominal inespecífico, constituye el 2-3 % de las consultas de Atención Primaria. En Atención Primaria, el reto es determinar la gravedad para valorar la derivación a Urgencias hospitalarias o si se puede manejar desde Atención Primaria. Para ello es importante conocer los signos-síntomas de alarma(21, 22).

A medida que la población va envejeciendo, tiene más riesgo de presentar patologías de mayor riesgo vital, como aneurisma de aorta, obstrucción intestinal, pancreatitis o diverticulitis aguda. La localización del dolor orienta también a la causa del dolor abdominal (tabla 3)(22).

Tabla 3. Etiología probable del dolor abdominal según la localización del dolor

Cuadrante superior derecho	Epigastrio	Cuadrante superior izquierdo
Neumonía	IAM, pericarditis	Neumonía
Cólico biliar, colelitiasis	Pancreatitis, duodenitis	Infarto esplénico
Hepatitis aguda	Dissección aórtica	CRU, pielonefritis
CRU, pielonefritis	Gastritis, hernia de hiato	
Duodenitis		
Lumbar derecho	Periumbilical	Lumbar izquierdo
Isquemia mesentérica	Dissección aórtica	Isquemia mesentérica
CRU, pielonefritis	Aneurisma aorta	CRU, pielonefritis
Absceso de psoas	Obstrucción intestinal	Absceso de psoas
	GEA	
Cuadrante inferior derecho	Suprapúbico	Cuadrante inferior izquierdo
Apendicitis	Retención aguda de orina	Proctocolitis
Diverticulitis	Cistitis	Diverticulitis
EII	Patología ginecológica	EII
Hernia inguinal, crural	Patología testicular	Hernia inguinal, crural
Patología ginecológica		Patología ginecológica

CRU: cólico renouretal; EII: enfermedad inflamatoria intestinal; GEA: gastroenteritis aguda; IAM: infarto agudo de miocardio.

Fuente: elaboración propia a partir de referencia 22.

- **Dolor relacionado con la cirugía:** el dolor posoperatorio ocurre en un momento específico y a menudo se trata con estrategias multimodales en un entorno monitorizado antes del alta, mientras que en entornos clínicos ambulatorios, el momento de presentación del dolor agudo es variable y, a menudo, no es factible evaluar la respuesta al tratamiento⁽⁸⁾.

El mejor factor predictivo del dolor posoperatorio después de la cirugía ambulatoria es la presencia de dolor preoperatorio. Otros factores incluyen altas expectativas de dolor posoperatorio, anticipación de dolor según los médicos, la edad más joven y el tipo de cirugía (particularmente ortopédica, dental, inguinal, anal, escrotal, fascia/tendón...)⁽⁹⁾. Encuestas realizadas encontraron que a los 3 y 4 días después de la cirugía ambulatoria, el 10 y el 9 % de los pacientes, respectivamente, informaron de dolor de moderado a intenso. Incluso en otro trabajo tras una cirugía de cataratas en un entorno ambulatorio, el dolor ocular fue informado por el 10 % de los pacientes a las 24 horas, el 9 % a los 7 días y el 7 % a las 6 semanas⁽⁹⁾.

Exploraciones/signos de alarma en el dolor

En la evaluación del dolor agudo en Atención Primaria es crucial realizar un examen físico detallado y estar atento a los signos de alarma que puedan indicar condiciones graves. A continuación, se describen los datos de la anamnesis, examen físico y los signos de alarma importantes según la localización del dolor, así como las pruebas diagnósticas accesibles en Atención Primaria:

DOLOR MUSCULOESQUELÉTICO

- **Historia clínica detallada:** es fundamental obtener información sobre la localización, el inicio, la duración y la calidad del dolor, así como síntomas mecánicos o sistémicos asociados, antecedentes de hinchazón, traumatismo y antecedentes médicos o quirúrgicos pertinentes⁽²³⁾.
- **Síntomas sistémicos:** la presencia de fiebre, pérdida de peso inexplicada, fatiga o síntomas constitucionales pueden sugerir una enfermedad sistémica subyacente, como una infección o un trastorno reumático⁽²⁴⁾.
- **Examen físico completo:** debe incluir inspección, palpación, evaluación del rango de movimiento y fuerza, pruebas neurovasculares y pruebas especiales (provocativas), para identificar signos de inflamación, inestabilidad articular o infección^(23, 25).

■ Síntomas de alarma específicos:

- Dolor severo y repentino: puede indicar fracturas, infecciones o procesos inflamatorios agudos.
- Incapacidad para soportar peso: sugiere una lesión significativa o infección articular.
- Hinchazón y eritema: pueden ser signos de infección o artritis inflamatoria.
- Dolor nocturno persistente: indicativo de malignidad o infección.
- Déficits neurológicos: debilidad, entumecimiento o pérdida de control de esfínteres, que pueden sugerir compresión nerviosa o mielopatía.

■ **Estudios de imagen:** la radiografía simple puede ser útil para excluir fracturas o malignidad. La resonancia magnética (RM) y la tomografía computarizada (TC) son más sensibles para detectar inflamación articular y otras patologías ocultas, pero no disponibles en Atención Primaria(23, 24).

■ **Laboratorio:** en caso de sospecha de enfermedad reumática, se puede considerar una analítica completa con hemograma y reactantes de fase aguda, la velocidad de sedimentación globular (VSG), la proteína C reactiva (PCR) y el factor reumatoide (FR). Las pruebas reumatológicas específicas, como los anticuerpos antinucleares (ANA), deben interpretarse con cautela, debido a su baja probabilidad pretest en el entorno de Atención Primaria(24).

DOLOR LUMBAR

Síntomas de alarma:

- Traumatismo significativo relacionado con la edad: por ejemplo, caída desde una altura o accidente de tráfico en pacientes jóvenes, o caída menor o levantamiento de peso en pacientes con osteoporosis(26, 27).
- Déficit motor o sensorial progresivo o mayor(26, 28).
- Incontinencia urinaria o retención urinaria de nueva aparición(26, 28).
- Pérdida del tono del esfínter anal y anestesia en silla de montar(26, 28).
- Historia de cáncer con posible metástasis ósea(26, 27).

- Sospecha de infección espinal: por ejemplo, fiebre, uso de drogas intravenosas(26, 27).
- Pérdida de peso inexplicada(27, 29, 30).
- Dolor intenso localizado y la incapacidad para encontrar una posición cómoda(29, 30).

La historia clínica y examen físico detallado son fundamentales para identificar síntomas de alarma y déficits neurológicos focales(27). La radiografía simple de la columna lumbar es apropiada para evaluar fracturas y anomalías óseas, mientras que la RM es mejor para identificar la fuente de anomalías neurológicas o de tejidos blandos. La American College of Radiology (ACR) recomienda imágenes solo cuando se sospecha síndrome de cauda equina, malignidad, fractura o infección(28, 31). Las pruebas de laboratorio están indicadas si se sospecha infección espinal o malignidad(27). En ausencia de signos clínicos de patología grave, no se requieren imágenes diagnósticas ni pruebas de laboratorio en la presentación inicial(26, 27). La evaluación debe centrarse en la identificación de síntomas de alarma y en el manejo conservador del dolor lumbar agudo.

DOLOR ABDOMINAL

Síntomas de alarma:

- Fiebre.
- Inestabilidad hemodinámica.
- Traumatismo previo.
- Vómitos biliosos.
- Diarrea sanguinolenta.
- Distensión abdominal con ausencia de ruidos intestinales.
- Defensa voluntaria.
- Rigidez abdominal.
- Dolor a la descompresión (rebote).
- Dolor discontinuo que deriva en continuo.

Estos síntomas aumentan la probabilidad de una causa quirúrgica del dolor, como apendicitis, obstrucción intestinal o peritonitis(21, 22, 32, 33).

Investigaciones iniciales:

1. Exámenes de laboratorio:

- Hemograma completo.
- PCR y VSG.
- Análisis de orina.
- Prueba de embarazo en mujeres en edad fértil(32, 33).

2. Pruebas de imagen:

- Radiografía abdominal: útil para diagnosticar obstrucción intestinal o constipación(1).
- Ecografía: primera elección en niños y mujeres embarazadas para diagnosticar colecistitis, pancreatitis, quistes ováricos, torsión ovárica o testicular, enfermedad inflamatoria pélvica y apendicitis(32-34).
- TC: recomendada para dolor abdominal generalizado, dolor en el cuadrante superior izquierdo y dolor abdominal bajo, especialmente si la ecografía es inconclusa(33, 35). La ACR recomienda la ecografía como estudio inicial para el dolor en el cuadrante superior derecho y la TC para el dolor en los cuadrantes inferiores(35).

DOLOR TORÁCICO

En el manejo de un paciente con dolor torácico agudo en Atención Primaria es crucial identificar rápidamente los síntomas de alarma y realizar los exámenes adecuados para descartar condiciones potencialmente mortales, como el síndrome coronario agudo (SCA), la disección aórtica y la embolia pulmonar.

Síntomas de alarma:

- Dolor torácico que se irradia a ambos brazos, cuello, mandíbula, espalda o abdomen superior.
- Dolor torácico asociado con disnea, náuseas, vómitos, diaforesis o cambios en el estado mental.

- Dolor torácico de inicio súbito y severo, especialmente si se asocia con un diferencial de pulso en las extremidades superiores, lo cual sugiere disección aórtica(36).
- Signos de bajo gasto cardíaco como taquicardia, hipotensión, frialdad de extremidades, oliguria y alteración del estado mental(37).

Pruebas complementarias recomendadas:

- Electrocardiograma de 12 derivaciones: es esencial para identificar cambios en el segmento ST, bloqueo de rama izquierda de nueva aparición, presencia de ondas Q e inversiones de la onda T(38, 39).
- Radiografía de tórax: debe realizarse en casi todos los pacientes con posible SCA para identificar hallazgos de alto riesgo como edema pulmonar y causas no cardíacas del dolor torácico(37).
- Troponina cardíaca de alta sensibilidad: para la evaluación de infarto de miocardio, especialmente en combinación con la historia clínica y el examen físico(40).
- Evaluación de riesgo: utilizar herramientas como el *Marburg Heart Score* y la regla de decisión clínica INTERCHEST para estimar el riesgo de SCA(39).

La American College of Cardiology y la American Heart Association recomiendan una evaluación detallada de los factores de riesgo cardiovascular y la historia médica, familiar y social del paciente para complementar la evaluación de los síntomas presentes(36,37).

CEFALEA

La historia clínica detallada incluye la caracterización del dolor (inicio, duración, localización, intensidad, factores desencadenantes y alivio), antecedentes personales y familiares de cefalea y uso de medicamentos(41, 42). En el examen físico no debemos olvidar la evaluación de signos neurológicos focales, papiledema, rigidez de nuca y otros signos de irritación meníngea(41-43).

Síntomas de alarma (*red flags*):

- Cefalea en trueno: inicio súbito e intenso, que puede indicar hemorragia subaracnoidea(41, 43).
- Fiebre y signos meníngeos: sugieren meningitis o encefalitis(41, 43).

- Papiledema con signos neurológicos focales: indica hipertensión intracraneal(41, 43).
- Alteración del estado de conciencia: puede ser signo de una patología intracraneal grave(41, 43).
- Cefalea nueva en pacientes mayores de 50 años: riesgo de arteritis de células gigantes(42, 43).
- Cefalea postraumática: riesgo de hematoma subdural(42, 43).
- Cefalea con esfuerzo, tos o maniobra de Valsalva: puede indicar malformaciones de Chiari o hipertensión intracraneal(42, 43).
- Cefalea en pacientes inmunocomprometidos: riesgo de infecciones oportunistas o neoplasias(42, 43).

Pruebas diagnósticas:

- TC sin contraste: indicada en casos de sospecha de hemorragia intracraneal(41, 43).
- RM: preferida para evaluar cefaleas con características preocupantes no urgentes(41, 42).
- Punción lumbar: necesaria si se sospecha hemorragia subaracnoidea y la TC es normal(41, 42).
- El uso de herramientas sistemáticas, como el mnemónico SNNOOP10, puede ayudar a identificar causas secundarias potencialmente mortales de cefalea(41, 44).

Necesidades del médico de Atención Primaria para el abordaje del paciente

Para que un médico de familia realice un diagnóstico preciso del dolor agudo en una consulta de Atención Primaria es esencial utilizar una combinación de herramientas y enfoques clínicos.

Primero, una historia clínica detallada y un examen físico exhaustivo son fundamentales. La historia debe incluir la localización, duración, intensidad y características del dolor, así como factores desencadenantes y alivios. La American College of Occupational and Environmental Medicine recomienda una

evaluación integral que incluya antecedentes médicos, tratamientos previos y un examen físico completo⁽⁴⁵⁾.

Para la evaluación del dolor, se recomiendan varias escalas de evaluación del dolor que son válidas y fiables. Las escalas más comúnmente utilizadas incluyen:

- **Escala Numérica de Calificación (NRS):** permite a los pacientes calificar su dolor en una escala de 0 a 10, siendo 0 “sin dolor” y 10 “el peor dolor imaginable”. Es ampliamente utilizada debido a su simplicidad y facilidad de uso⁽⁴⁶⁻⁴⁸⁾.
- **Escala Visual Analógica (EVA):** consiste en una línea de 10 cm donde el paciente marca un punto que representa la intensidad de su dolor, desde “sin dolor” hasta “el peor dolor imaginable”. Aunque es precisa, puede ser más difícil de usar en ciertos pacientes debido a la necesidad de habilidades motoras finas y comprensión visual⁽⁴⁷⁾.
- **Escala de Calificación Verbal (VRS):** utiliza descriptores verbales, como “sin dolor”, “dolor leve”, “dolor moderado” y “dolor severo”. Es útil para pacientes que pueden tener dificultades con las escalas numéricas o visuales^(47, 48).

Estas escalas son aplicables al dolor abdominal, torácico, musculoesquelético y cefaleas, y permiten una evaluación rápida y efectiva en el entorno de Atención Primaria. Igualmente son de utilidad diferentes cuestionarios para evaluar el dolor. Son de uso común⁽⁴⁹⁾:

- **Test de Lattinen:** para evaluar el estado general del paciente.
- **Cuestionario DN4:** para diagnóstico del dolor neuropático.
- **Cuestionario del dolor de McGill:** explora las esferas afectivas y sensoriales del dolor.
- **PainDETECT:** validado en español, no requiere examen físico.
- **Brief Pain Inventory:** cuestionario breve del dolor, evalúa la intensidad e impacto del dolor y los efectos del tratamiento analgésico.

Bibliografía

1. Hasselström J, Liu-Palmgren J, Rasjö-Wrånå G. Prevalence of pain in general practice. Eur J Pain. 2002;6(5):375-85.

2. Mäntyselkä P, Kumpusalo E, Ahonen R, Kumpusalo A, Kauhanen J, Viinamäki H, et al. Pain as a reason to visit the doctor: a study in Finnish primary health care. *Pain*. 2001;89(2-3):175-80.
3. Bassols A, Bosch F, Baños J. How Does the General Population Treat Their Pain? A Survey in Catalonia, Spain. *J Pain Symptom Manage*. 2002;23(4):318-28.
4. Calsina-Berna A, Moreno N, González-Barboteo J, Solsona L, Porta J. Prevalencia de dolor como motivo de consulta y su influencia en el sueño: experiencia en un centro de atención primaria. *Aten Primaria*. 2011;43(11):568-76.
5. Robaux S, Bouaziz H, Cornet C, Boivin JM, Lefèvre N, Laxenaire MC. Acute postoperative pain management at home after ambulatory surgery: A French pilot survey of general practitioners' views. *Anesth Analg*. 2002;95(5):1258-62.
6. López MC, Sánchez de Enciso M, Rodríguez MC, Vázquez E, Prados JC, Núñez JL. Guía de Práctica Clínica. Manejo del dolor agudo en Atención Primaria. 2005.
7. Kent ML, Tighe PJ, Belfer I, Brennan TJ, Bruehl S, Brummett CM, et al. The ACTION-APS-AAPM Pain Taxonomy (AAAPT) Multidimensional Approach to Classifying Acute Pain Conditions. *Pain Med*. 2017;18(5):947-58.
8. Chou R, Wagner J, Ahmed AY, Blazina I, Brodt E, Buckley DI, et al. Treatments for Acute Pain: A Systematic Review. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2020 Dec. Report No.: 20(21)-EHC006.
9. Schug SA, Palmer GM, Scott DA, Alcock M, Halliwell R, Mott JF. Acute Pain Management: Scientific Evidence. 5th ed. Melbourne: ANZCA & FPM; 2020.
10. Dada M, Zarnowski A, Salazar A. Actualización de lumbalgia en Atención Primaria. *Rev Med Sinerg*. 2021;6(8):e696.
11. Muñoz P, Tejedor A, De la Rosa D, Calderín MP, Jaquete M. Cervicalgia. *FMC*. 2023;30(10):507-16.
12. Duong V, Oo WM, Ding C, Culvenor AG, Hunter DJ. Evaluation and Treatment of Knee Pain: A Review. *JAMA*. 2023;330(16):1568-80.
13. Lucas J, Van Doorn P, Hegedus E, Lewis J, Van der Windt D. A systematic review of the global prevalence and incidence of shoulder pain. *BMC Musculoskelet Disord*. 2022;23(1):1073.
14. Ruiz M, León C, Castillo J, Martínez M, Sánchez S, Quintela E. Distribución por diagnósticos de las cefaleas que acuden a los servicios de urgencias de atención primaria. *Semergen*. 2009;36(1):10-5.
15. Navarro-Pérez MP, Marín-Gracia M, Bellosta-Diago E, Santos-Lasaosa S. Epidemiología de la migraña en España y Latinoamérica. *Rev Neurol*. 2020;71(3):110-8.

16. Landríguez S, Flores AR, Delgado E, García J, Merina R, Pérez MD. Alternatives for the Use and Analgesic Efficacy in Dental Pain in a Primary Care Emergency Department. *Int J Odontostomat*. 2016;10(2):221-8.
17. Latorre G, González-García N, García-Ull J, González-Oria C, Porta-Etessambe J, Molina FJ, et al. Diagnosis and treatment of trigeminal neuralgia: Consensus statement from the Spanish Society of Neurology's Headache Study Group. *Neurologia (Engl Ed)*. 2023;S2173-5808(23)00027-5.
18. Masa-Calles J, López-Perea N, Vila B, Carmona R. Vigilancia y epidemiología del herpes zóster en España. *Rev Esp Salud Pública*. 2021;95:e1-13.
19. Molero JM, Ortega J, Montoro I, McCormick N. Estado actual del herpes zoster y las nuevas perspectivas para su prevención. *Vacunas*. 2024;25(2):254-63.
20. Albacete G, Barrios A, Leal M, Abellán J. Valoración del dolor torácico en pacientes que acuden de forma urgente a atención primaria. *Aten Primaria*. 2021;53(9):102145.
21. Van den Bulk S, Manten A, Bonten TN Harskamp RA. Chest Pain in primary care: a systematic review of risk stratification tools to rule out acute coronary syndrome. *Ann Fam Med*. 2024;22(5):426-36.
22. Govender I, Rangiah S, Bongongo T, Mahuma P. A primary care approach to abdominal pain in adults. *S Afr Fam Pract*. 2021;63(1):e1-e5.
23. Galan A, Romero M, Cordero JA. ABC del dolor abdominal agudo. *FMC*. 2023;30(10):539-45.
24. Bunt CW, Jonas CE, Chang JG. Knee pain in adults and adolescents: The initial evaluation. *Am Fam Physician*. 2018;98(9):576-85.
25. Junnila JL, Cartwright VW. Chronic Musculoskeletal Pain in Children: Part I, part II. Initial Evaluation. *Am Fam Physician*. 2006;74(1):115-22.
26. Hunter CW, Deer TR, Jones MR, Chang Chien GC, D'Souza RS, Davis T, et al. Consensus Guidelines on Interventional Therapies for Knee Pain (STEP Guidelines) From the American Society of Pain and Neuroscience. *J Pain Res*. 2022;15:2683-745.
27. Casazza BA. Diagnosis and Treatment of Acute Low Back Pain. *Am Fam Physician*. 2012;85(4):343-50.
28. Macedo F, Annaswamy T, Collier R, Buelt A, Glotfelter MA, Heideman PW, et al. Diagnosis and Treatment of Low Back Pain: Synopsis of the 2021 US Department of Veterans Affairs and US Department of Defense Clinical Practice Guideline. *Am J Phys Med Rehabil*. 2024;103(4):350-5.
29. Will JS, Bury DC, Miller JA. Mechanical low back pain. *Am Fam Physician*. 2018;98(7):421-8.

30. Bratton RL. Assessment and Management of Acute Low Back Pain. *Am Fam Physician*. 1999;60(8):2299-308.
31. Expert Panel on Neurological Imaging, Hutchins TA, Peckham M, Shah LM, Parsons MS, Agarwal V, et al. ACR appropriateness criteria® low back pain: 2021 update. *J Am Coll Radiol*. 2021;18(11S):S361-79.
32. Reust CE, Williams A. Acute Abdominal Pain in Children. *Am Fam Physician*. 2016;93(10):830-6.
33. Yew KS, George MK, Allred HB. Acute abdominal pain in adults: Evaluation and diagnosis. *Am Fam Physician*. 2023;107(6):585-96.
34. Stoker J, Van Randen A, Laméris W, Boermeester MA. Imaging patients with acute abdominal pain. *Radiology*. 2009;253(1):31-46.
35. Cartwright SL, Knudson MP. Diagnostic Imaging of Acute Abdominal Pain in Adults. *Am Fam Physician*. 2015;91(7):452-9.
36. Gulati M, Levy PD, Mukherjee D, Amsterdam E, Bhatt DL, Birtcher KK, et al. 2021 AHA/ACC/ASE/CHEST/SAEM/SCCT/SCMR Guideline for the Evaluation and Diagnosis of Chest Pain: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*. 2021;144(22):e368-e454.
37. Writing Committee, Kontos MC, De Lemos JA, Deitelzweig SB, Diercks DB, Gore MO, et al. 2022 ACC expert consensus decision pathway on the evaluation and disposition of acute chest pain in the emergency department: A report of the American College of Cardiology solution set oversight Committee. *J Am Coll Cardiol*. 2022;80(20):1925-60.
38. McConaghy JR, Oza RS. Outpatient diagnosis of acute chest pain in adults. *Am Fam Physician*. 2013;87(3):177-82.
39. McConaghy JR, Sharma M, Patel H. Acute chest pain in adults: Outpatient evaluation. *Am Fam Physician*. 2020;102(12):721-7.
40. Bruno RR, Donner-Banzhoff N, Söllner W, Frieling T, Müller C, Christ M. The interdisciplinary management of acute chest pain. *Dtsch Arztebl Int*. 2015;112(45):768-79.
41. Viera AJ, Antono B, Viera AJ, Antono B. Acute Headache in Adults: A Diagnostic Approach. *Am Fam Physician*. 2022;106(3):260-8.
42. De Luca GC, Bartleson JD. Bartleson JD. When and How to Investigate the Patient with Headache. *Semin Neurol*. 2010;30(2):131-44.
43. Hainer BL, Matheson EM. Approach to Acute Headache in Adults. *Am Fam Physician*. 2013;87(10):682-7.

44. Do TP, Remmers A, Schytz HW, Schankin C, Nelson SE, Obermann M, et al. Red and orange flags for secondary headaches in clinical practice: SNNOOP10 list: SNNOOP10 list. *Neurology*. 2019;92(3):134-44.
45. Hegmann KT, Weiss MS, Bowden K, Branco F, DuBruelee K, Els C, et al. ACOEM practice guidelines: opioids for treatment of acute, subacute, chronic, and postoperative pain. *J Occup Environ Med*. 2014;56(12):e143-59.
46. Bahreini M, Jalili M, Moradi-Lakeh M. A comparison of three self-report pain scales in adults with acute pain. *J Emerg Med*. 2015;48(1):10-8.
47. Karcioglu O, Topacoglu H, Dikme O, Dikme O. A systematic review of the pain scales in adults: Which to use? *Am J Emerg Med*. 2018;36(4):707-14.
48. Devlin JW, Skrobik Y, Gélinas C, Needham DM, Slooter AJC, Pandharipande PP, et al. Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility, and Sleep Disruption in Adult Patients in the ICU. *Crit Care Med*. 2018;46(9):e825-e873.
49. Vicente MT, Delgado S, Bandrés F, Ramírez MV, Capdevila L. Valoración del dolor. Revisión comparativa de escalas y cuestionarios. *Rv Soc Esp Dolor*. 2018;25(4):228-36.

Telemedicina en el manejo del dolor agudo

Dra. Marisa Merino Hernández

Presidenta de la Fundación Signo. Miembro de la Junta directiva de la ASD (Asociación Salud Digital) y Directora Gerente de OSI Bidasoa de Osakidetza

Objetivos docentes

Este capítulo tiene como objetivo proporcionar una comprensión de la telemedicina y más concretamente de la consulta virtual aplicada al manejo del dolor agudo. Se busca que los profesionales adquieran conocimientos sobre la implementación, beneficios, consideraciones clínicas y tecnológicas, así como las barreras y soluciones en esta práctica.

Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la telemedicina se define como la prestación de servicios de salud a distancia por profesionales sanitarios utilizando tecnologías de la información y comunicación (TIC) para el intercambio de información válida para el diagnóstico, tratamiento, prevención, investigación y formación continuada, con el fin de mejorar la salud de las personas y la comunidad⁽¹⁾.

En los últimos años, la telemedicina ha avanzado mucho gracias al avance de la propia tecnología, a la presencia de internet en todos los hogares y al aumento de la capacidad de los teléfonos móviles.

La telemedicina para el manejo del dolor agudo puede utilizar diversas tecnologías para facilitar la atención remota y el seguimiento de los pacientes. Algunas de las principales tecnologías empleadas incluyen:

PLATAFORMAS DE VIDEOCONFERENCIA

Permiten realizar consultas virtuales en tiempo real entre el médico y el paciente, facilitando la evaluación visual y la comunicación directa utilizando cámaras web de alta definición y micrófonos.

APLICACIONES MÓVILES ESPECIALIZADAS

Aplicaciones específicas para el manejo del dolor que permitan, por ejemplo:

- Registro diario de niveles e intensidad del dolor.
- Seguimiento de la medicación y efectos secundarios.
- Cuestionarios de evaluación estandarizados.
- Envío de recordatorios y alertas.

DISPOSITIVOS DE MONITORIZACIÓN REMOTA

Incluyen sensores y *wearables* que pueden medir y transmitir datos relevantes, como:

- Signos vitales (frecuencia cardíaca, presión arterial, etc.).
- Niveles de actividad física.
- Patrones de sueño.
- Escalas de dolor basadas en expresiones faciales por medio de tecnología de reconocimiento facial.

SISTEMAS DE PRESCRIPCIÓN ELECTRÓNICA

Tablets o computadoras con sistemas seguros que permiten al profesional sanitario recetar medicamentos de forma remota y segura, facilitando el ajuste de dosis y el control de fármacos.

HERRAMIENTAS DE REALIDAD VIRTUAL

Visores y controladores de realidad virtual que se emplean para técnicas de distracción y manejo del dolor, especialmente en casos pediátricos o procedimientos dolorosos.

PLATAFORMAS DE EDUCACIÓN AL PACIENTE

Proporcionan recursos multimedia e interactivos sobre manejo del dolor, técnicas de relajación y autocuidado.

SISTEMAS DE INTEGRACIÓN DE DATOS

Permiten la recopilación y análisis de información proveniente de múltiples fuentes (*apps*, dispositivos, registros médicos) para una visión integral del paciente.

En este capítulo nos centraremos en la consulta virtual, por ser de interés en el manejo del paciente a distancia en diversos ámbitos. La consulta virtual ha ganado una relevancia significativa, especialmente tras la pandemia de COVID-19, que aceleró la adopción de soluciones digitales en salud en diversas especialidades médicas. En el contexto del manejo del dolor agudo puede ser también útil para contribuir a mejorar la atención sanitaria.

Aplicaciones de la consulta virtual

La consulta virtual puede ser útil en dos ámbitos:

CONSULTA ENTRE PROFESIONALES SANITARIOS

Consulta entre profesionales sanitarios de distintos niveles o especialidades para abordar diversos temas, entre los que se encuentran los siguientes:

- Orientación diagnóstica y seguimiento.
- Indicación y valoración de pruebas diagnósticas.
- Tratamiento farmacológico.
- Sesiones clínicas multidisciplinarias.

En algunos casos, el paciente puede estar presente. Esto es especialmente interesante, por ejemplo, en el ámbito rural. El paciente puede estar en el Centro de Salud junto con su profesional de Atención Primaria y consultar ambos con el especialista de referencia que se encuentra a kilómetros de distancia.

CONSULTA PROFESIONAL SANITARIO-PACIENTE

Esta fórmula aporta valor a pacientes y profesionales cuando después de una primera consulta presencial se considera que se puede aplicar para distintos actos, como, por ejemplo:

- Comunicación de diagnósticos o resultados.
- Prescripción y ajuste de tratamientos.

- Consulta de seguimiento.
- Educación del paciente sobre manejo del dolor.

Beneficios de la consulta virtual

La consulta virtual ha demostrado importantes beneficios, como ya recogía el “Estudio de la consulta de salud virtual, telemedicina y sus beneficios para los sistemas sanitarios” realizado por el Barcelona Health Hub en 2020(2). Algunos de los resultados relevantes son los siguientes:

RESULTADOS DE SALUD

- Resultados comparables a consultas presenciales.
- Mejora en la adherencia al tratamiento debido al seguimiento más frecuente.
- Las consultas virtuales facilitan un seguimiento más frecuente y oportuno, permitiendo ajustes rápidos en el tratamiento y una mejor gestión de los efectos secundarios.

EXPERIENCIA DEL PACIENTE

- Mayor satisfacción: muchos pacientes refieren altos niveles de satisfacción con las consultas virtuales, apreciando la comodidad y la reducción del estrés asociado con las visitas hospitalarias.
- Mejor acceso a la atención: la telemedicina permite a los pacientes con dolor agudo acceder rápidamente a consultas especializadas, reduciendo los tiempos de espera y eliminando la necesidad de desplazamientos. Esto es particularmente beneficioso para pacientes en áreas rurales o con movilidad limitada.
- Ahorro significativo de costes y tiempo en desplazamientos.

EXPERIENCIA DEL PROFESIONAL

- Mejora la satisfacción profesional.
- Calidad de atención comparable a consultas presenciales.
- Mayor flexibilidad en la gestión del tiempo.

SOSTENIBILIDAD DEL SISTEMA SANITARIO

- Reducción de costes: la telemedicina puede disminuir los costes asociados con visitas presenciales, tanto para el paciente como para el sistema de salud, al reducir los gastos de transporte y el uso de instalaciones físicas.
- Optimización de recursos sanitarios.
- Disminución de la saturación en centros sanitarios.

Implementación de la consulta virtual

Para implementar una consulta virtual con éxito, hay que tener en cuenta las siguientes consideraciones⁽³⁻⁵⁾:

PLANIFICACIÓN

La planificación del servicio es imprescindible para asegurar el éxito del programa. Por ello, antes de ponerlo en marcha hay que abordar lo siguiente:

- **Definir objetivos claros y medibles:** definir metas específicas para el programa de telemedicina, como tiempos de respuesta, satisfacción del paciente y resultados clínicos.
- **Identificar pacientes y procesos concretos:** identificar pacientes y procesos concretos susceptibles de ser incluidos en el programa de telemedicina.
- **Diseñar el proceso de atención:**
 - Establecer flujos de trabajo y procesos estandarizados. Plantear también qué consultas se quieren realizar de manera no presencial, en qué fase del proceso clínico, etc.
 - Determinar los profesionales involucrados y su formación específica.
- **Recopilación de datos:** implementar sistemas para recopilar datos sobre la efectividad del tratamiento, la satisfacción del paciente y la eficiencia operativa.
- **Análisis regular de resultados:** implementar sistemas de evaluación continua y mejora. Realizar revisiones periódicas de los datos recopilados para identificar áreas de mejora y éxito.

- **Feedback de pacientes y profesionales:** solicitar y analizar regularmente las opiniones de pacientes y profesionales sanitarios para identificar oportunidades de mejora.
- **Actualización tecnológica:** mantenerse al día con las últimas innovaciones en telemedicina y considerar la implementación de nuevas herramientas que puedan mejorar la atención del dolor agudo.
- **Formación continua:** proporcionar capacitación regular a los profesionales sanitarios sobre las mejores prácticas en telemedicina y manejo del dolor agudo.

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE PACIENTES

Identificar pacientes susceptibles de beneficiarse de los servicios de telemedicina. Pero también hay que tener en cuenta a los pacientes a los que no es recomendable incluir, como, por ejemplo:

- Bajo estado de ánimo o ansiedad excesiva.
- Adicciones o problemas de control de impulsos graves.
- Ideación suicida o riesgo autolítico.
- Conflictos familiares importantes.
- Pérdida de realidad, alucinaciones o delirios.
- Inhabilidad social grave.
- Dificultades de acceso a la tecnología o baja alfabetización digital.

CONSIDERACIONES TECNOLÓGICAS Y DE ESPACIO

En un entorno virtual, la tecnología y el espacio físico son fundamentales, por lo que hay que tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Asegurar la privacidad y la confidencialidad (uso de plataformas seguras y encriptadas).
- Utilizar fondos neutros y profesionales.
- Mantener una atmósfera profesional (vestimenta, ausencia de distracciones).

- Posicionar la cámara al nivel de los ojos para mejorar la conexión visual.
- Asegurar una conexión a internet estable y de alta velocidad.

ASPECTOS CLÍNICOS ESPECÍFICOS PARA DOLOR AGUDO

- Implementar escalas de dolor validadas para uso telemático: EVA (escala visual analógica), NRS (escala de dolor numérica), escalas de caras de Wong-Baker, entre otras.
- Establecer protocolos de seguimiento adaptados a la telemedicina.
- Utilizar herramientas digitales para monitorización continua del dolor (*apps, wearables*).
- Desarrollar planes de manejo del dolor personalizados y adaptables remotamente.
- Integrar sistemas de alerta para identificar casos que requieran atención presencial urgente.

Barreras y soluciones en telemedicina para dolor agudo

FALTA DE REGULACIÓN ESPECÍFICA

Todavía falta regulación específica en nuestra legislación que permita unificar criterios, existiendo distintas normas que regulan de manera indirecta. En la práctica se utilizan guías de buenas prácticas, recomendaciones internacionales, jurisprudencia aclaratoria o el Código de Ética y Deontología Médica de la Organización Médica Colegial (OMC). Hay que mencionar que, en España, actualmente el diagnóstico y prescripción realizados sin visita presencial previa no son aceptables éticamente. Por ello hay trabajar con las autoridades sanitarias para desarrollar marcos regulatorios específicos para la telemedicina, además de mantenerse actualizados sobre las últimas normativas y guías de práctica clínica.

SEGURIDAD DE DATOS

La preocupación sobre la confidencialidad y la seguridad de la información médica puede ser una barrera para la implantación de la telemedicina, ya que los datos de salud son especialmente sensibles en cuestiones de privacidad.

Por tanto, los profesionales sanitarios deben tener especial cuidado en el manejo de la información de los pacientes. Algunas recomendaciones incluyen lo siguiente:

- Utilizar plataformas de telemedicina, herramientas y aplicaciones que cumplan con los estándares de protección de datos y educar a los pacientes sobre las medidas de seguridad implementadas.
- Implementar sistemas de ciberseguridad avanzados.
- Realizar auditorías de seguridad regulares.

FACTORES HUMANOS Y CULTURALES

Algunos pacientes y profesionales sanitarios se muestran reacios a adoptar modelos de servicio diferentes de los enfoques tradicionales. Es preciso proporcionar información y formación adecuada y demostrar los beneficios tangibles de la telemedicina a través de casos de éxito.

Por otro lado, profesionales y pacientes pueden carecer también de habilidades con las soluciones tecnológicas para utilizar la telemedicina de manera eficaz. El uso correcto de la tecnología por los profesionales, los pacientes y los ciudadanos es esencial para aprovechar al máximo la oportunidad que nos ofrecen estas soluciones. Es imprescindible por tanto desarrollar las competencias digitales de profesionales y pacientes para poder avanzar entre todos hacia una transformación digital eficaz del sistema sanitario.

Por todo ello, se debe hacer un esfuerzo especial en:

- Desarrollar programas de formación continua en competencias digitales para profesionales y pacientes.
- Implementar campañas de concienciación sobre los beneficios de la telemedicina.
- Ofrecer soporte técnico accesible para usuarios.

INTEGRACIÓN TECNOLÓGICA

Para que la consulta virtual tenga éxito, hay que asegurar previamente la interoperabilidad entre sistemas de telemedicina y registros electrónicos de salud.

Es interesante explorar también la integración de la inteligencia artificial para mejorar, por ejemplo, el triaje y el seguimiento de pacientes con dolor agudo.

Evaluación y mejora continua de la telemedicina

- Elaborar indicadores útiles para monitorizar el programa de telemedicina.
- Establecer indicadores clave de rendimiento específicos en dolor agudo.
- Realizar encuestas de satisfacción a pacientes y profesionales regularmente.
- Analizar datos de resultados clínicos comparando atención telemática vs. presencial.
- Implementar un ciclo de mejora continua basado en la retroalimentación y análisis de datos.

Conclusiones

- La telemedicina ofrece una oportunidad valiosa para mejorar el manejo del dolor agudo, permitiendo un seguimiento más cercano y una atención más accesible.
- La implementación exitosa requiere una planificación cuidadosa, formación continua y una adaptación constante a las nuevas tecnologías y necesidades de los pacientes.
- Es crucial abordar las barreras existentes y mantener un enfoque de mejora continua para maximizar los beneficios de esta modalidad de atención.
- Con el enfoque adecuado, la telemedicina puede convertirse en una herramienta fundamental para ofrecer una atención de calidad, eficiente y centrada en el paciente en el manejo del dolor agudo.

Bibliografía

1. World Health Organization. Telemedicine: Opportunities and developments in member states. Report on the second global survey on eHealth. Global Observatory for eHealth series. Volume 2. Geneva: WHO; 2010.
2. ESADE. Estudio sobre la consulta de salud virtual y sus beneficios para el sistema sanitario. Barcelona: ESADE; 2020. [Citado 13 de octubre de 2024]. Dispo-

nible en: <https://www.esade.edu/faculty-research/en/esadegov/media/estudio-sobre-la-consulta-de-salud-virtual-y-sus-beneficios-para-el-sistema>

3. Salud Digital. Guía básica de recomendaciones para la teleconsulta. Salud Digital. 2020. [Citado 13 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://salud-digital.es/portfolio/guia-basica-de-recomendaciones-para-la-teleconsulta/>
4. Salud Digital. Informe salud digital basada en valor. Salud Digital. 2021. [Citado 13 de octubre de 2024]. Disponible en: salud-digital.es/portfolio/informe-salud-digital-basada-en-valor-sdbv
5. Salud Digital. Haciendo realidad la salud digital basada en valor. Salud Digital. 2022. [Citado 13 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://salud-digital.es/portfolio/haciendo-realidad-la-salud-digital-basada-en-valor/>

Terapia farmacológica práctica en el dolor agudo

Dra. Raquel González Jiménez

Especialista en Algología de la Unidad de Dolor. HM Puerta del Sur. Madrid

Objetivos docentes

- El dolor agudo es un síntoma frecuente en distintas patologías y condiciones que produce una disminución de la capacidad funcional del paciente, con una gran repercusión en su calidad de vida. A pesar de los avances en el conocimiento de los mecanismos del dolor, de los nuevos perfiles farmacológicos y de métodos más novedosos y eficaces, el dolor agudo sigue estando infratratado, y su prevalencia, sobre todo en el medio hospitalario, es elevada. Es importante adquirir una mayor concienciación sobre la importancia del dolor y disponer de una valoración y un seguimiento rigurosos del mismo como parte de la rutina general de evaluación clínica.
- La mejor estrategia de intervención es la que consigue un mayor bienestar con mínimos efectos adversos, teniendo en cuenta el perfil de riesgo de los fármacos empleados y la comorbilidad del paciente.
- Tener presente que la utilización combinada de analgésicos con distinto mecanismo de acción consigue mejor eficacia analgésica con menos toxicidad.

Principios básicos del tratamiento de dolor agudo

Un manejo inadecuado del dolor agudo tiene un impacto negativo en numerosos aspectos de la salud del paciente y puede aumentar el riesgo de desarrollar dolor crónico⁽¹⁾.

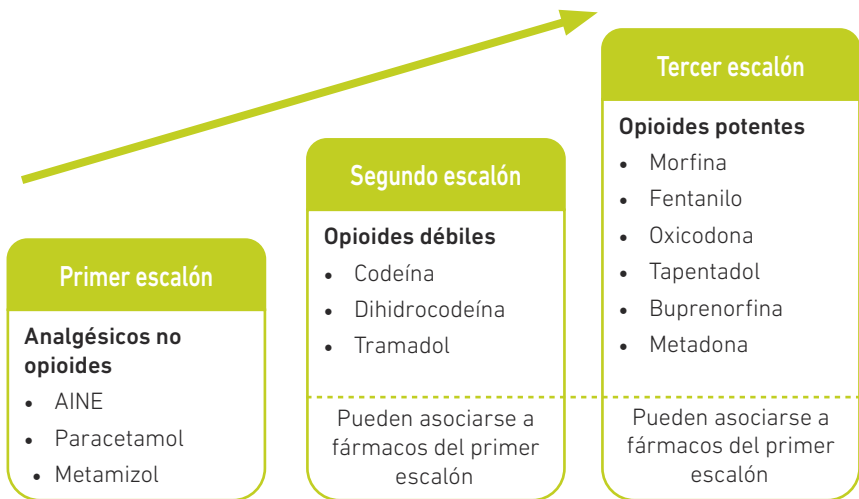
El objetivo del tratamiento es disminuir el sufrimiento, mejorar la funcionalidad y minimizar los efectos adversos. El tratamiento del dolor agudo debe incluir también el diagnóstico y tratamiento de la causa que lo produce, siempre que sea posible.

La gran mayoría de los estudios sobre tratamiento del dolor agudo hacen referencia a dolor agudo musculoesquelético y dolor agudo posoperatorio.

El empleo de la escalera analgésica de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (tabla 1) como guía para tratar el dolor agudo ha sido cuestionado, debido, sobre todo, a una mayor preocupación por los efectos secundarios y el potencial efecto adictivo asociado al uso de opiáceos, cuyo consumo se ha incrementado de forma importante en los últimos años⁽²⁾. Por tanto, las nuevas guías recomiendan su empleo solamente en casos de dolor severo o refractario al tratamiento^(3, 4).

La combinación de medicamentos analgésicos puede aportar importantes beneficios y disminuir los efectos secundarios y las dosis requeridas de los fármacos individuales⁽⁵⁾.

Tabla 1. Escalera analgésica de la OMS



Posibilidad de usar coadyuvantes en cualquier escalón según la situación clínica

AINE: antiinflamatorios noesteroides.

Fuente: adaptada de la escalera analgésica de la OMS.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

ANALGÉSICOS TÓPICOS

Los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) tópicos están formulados para aplicarse directamente en la zona de dolor, tratando de conseguir un efecto analgésico local evitando la distribución sistémica del fármaco. Esta forma de aplicación necesariamente limita su uso a situaciones en las que el origen del dolor sea más superficial, como en esguinces, contracturas musculares o tendinitis(6, 7).

Para que una formulación tópica sea efectiva, primero necesita atravesar la piel y penetrar en zonas más profundas, donde ocurre el proceso inflamatorio. Cada fármaco posee diferentes características de permeabilidad, por lo que la formulación es fundamental para lograr una correcta absorción a través de la piel. Una vez que el fármaco logra alcanzar su lugar de acción, debe hacerlo en concentraciones apropiadas para ser capaz de inhibir la enzima ciclooxigenasa (COX) y reducir así la síntesis de prostaglandinas. Se ha demostrado que los AINE aplicados de forma tópica alcanzan concentraciones tisulares suficientes como para lograr esa inhibición(8).

Las formulaciones tópicas de ibuprofeno, diclofenaco, ketoprofeno, piroxicam e indometacina han demostrado una eficacia clínica significativamente mayor que placebo, siendo las formulaciones en gel de diclofenaco, ibuprofeno y ketoprofeno, así como los parches de diclofenaco, los que mejores resultados obtienen(7).

El empleo de estos fármacos no se asocia a un incremento en los efectos adversos locales (reacciones cutáneas), siendo los efectos sistémicos muy infrecuentes y similares al placebo.

Los AINE tópicos mejoran el dolor agudo en lesiones musculoesqueléticas superficiales y, por tanto, deberían considerarse como parte del tratamiento inicial en estos casos, siempre que no exista contraindicación para su uso, como alteraciones o lesiones en la piel.

ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS

Los AINE son un grupo heterogéneo de fármacos que por su acción antiinflamatoria, analgésica y antipirética se encuentran entre los grupos farmacológicos que más se consumen a nivel mundial, con o sin prescripción médica, para el tratamiento del dolor agudo y crónico (tabla 2).

Tabla 2. AINE de uso común en España. Clasificación			
Grupos	Compuestos	Afinidad por COX-1 y 2	Dosis
Salicilatos	Ácido acetilsalicílico	No selectivo	500 mg-1 g cada 6 h
Pirazononas	Metamizol	No selectivo	575 mg cada 8 h
Ácidos propiónicos	Ibuprofeno	No selectivos	400-600 mg cada 8 h
	Ibuprofeno-Arginina		400-600 mg cada 8 h
	Naproxeno		250-550 cada 12 h
	Ketoprofeno		50 mg cada 8-12 h
	Flurbiprofeno		8,75 mg cada 6 h
	Dexketoprofeno		12,5-25 mg cada 8 h
Ácidos acéticos	Indometacina	No selectivo	25-50 mg cada 8 h
	Ketorolaco		10 mg cada 6 h
	Diclofenaco		50 mg cada 8 h
	Aceclofenaco		100 mg cada 12 h
Ácidos antralínicos	Ácido mefenámico	No selectivo	500 mg cada 8 h
Oxicams	Piroxicam	No selectivo	10-20 mg cada 24 h
	Meloxicam	Inhibidor preferencial de la COX-2	7,5-15 mg cada 24 h
	Tenoxicam	No selectivo	20 mg cada 24 h
Coxibs	Celecoxib	Inhibidores selectivos de la COX-2	100-200 mg cada 12h
	Etoricoxib		30-120 mg cada 12 h
Otros	Nabumetona	Inhibidor preferencial de la COX-2	1 g cada 12-24 h

COX: ciclooxigenasa; coxib: inhibidores selectivos de la COX-2.
Fuente: elaboración propia.

Los AINE administrados por vía oral actúan sobre el metabolismo del ácido araquidónico, liberado a partir de la lesión tisular, bloqueando a la COX e inhibiendo la síntesis de eicosanoides (prostaglandinas, tromboxanos y prostaciclina). Esta acción es la clave tanto de sus efectos terapéuticos como de sus

reacciones adversas. Aunque todos bloquean a las COX, el grado de inhibición de cada una de ellas (COX-1 o constitutiva y COX-2 o proinflamatoria) varía entre los miembros del grupo. Esto ha popularizado la clasificación de los AINE entre los inhibidores selectivos de la COX-2 o coxibs y los no selectivos o AINE tradicionales. Los efectos analgésicos y antiinflamatorios de todos los AINE dependen de la inhibición de la COX-2 y no están relacionados con la selectividad por la enzima.

Ningún antiinflamatorio ha demostrado superioridad terapéutica sobre los demás, existiendo además gran variabilidad en la respuesta analgésica obtenida de unos pacientes a otros. No obstante, la combinación de arginina-ibuprofeno aporta significantes ventajas farmacocinéticas y farmacodinámicas.

Son fármacos que presentan techo analgésico, por lo que, si con las dosis máximas de uno en concreto no se obtienen los beneficios esperados, podemos cambiar a otro, teniendo en cuenta siempre los factores de riesgo individuales de cada paciente.

Los AINE tienen una potencia analgésica superior a la del paracetamol, sobre todo en aquellas patologías en las que prima la inflamación, aunque su empleo implica mayores riesgos. La combinación de ambos fármacos, junto a la aplicación de técnicas no farmacológicas, puede aportar la misma potencia analgésica que se obtiene con el uso de opiáceos(3, 9).

Grupos farmacológicos

El **ibuprofeno** merece una mención especial, ya que fue el primer fármaco AINE, excluyendo el ácido acetilsalicílico (AAS), aprobado para uso de venta libre, y se considera ampliamente como el fármaco mejor tolerado de su clase, especialmente cuando se asocia a arginina. Es un AINE derivado del ácido 2-arilpropiónico e inhibidor no selectivo de la biosíntesis de prostaglandinas derivadas de la ciclooxygenasa 1 (COX-1) y 2 (COX-2). Tiene un metabolismo hepático y una eliminación renal.

Actualmente están disponibles en el mercado preparaciones en las que la biodisponibilidad del ibuprofeno aumenta mediante la salificación con diversas sales, en particular, la L-arginina (arginato de ibuprofeno). La combinación de Ibuprofeno y L-Arginina tiene un efecto sinérgico, incrementando el ratio de absorción de ibuprofeno en comparación con el ibuprofeno convencional. Sin embargo, el acortamiento del tiempo de absorción no implica una eliminación más rápida del fármaco.

El ibuprofeno-arginina podría disminuir los efectos secundarios gastrointestinales del ibuprofeno al ser sustrato de la enzima sintetizadora del óxido nítrico (NO), las NO sintetasas.

Indicado para el tratamiento del dolor agudo en estudios controlados aleatorios, doble ciego, en dolor dental, dismenorrea, migrañas, cefaleas, dolor lumbar y en periodo posoperatorio.

El naproxeno es otro de los AINE mejor tolerados. Se puede emplear como antitérmico y analgésico, su efecto es similar a la del AAS, pero con mejor tolerancia. Tiene, al igual que el ibuprofeno, un metabolismo hepático y una eliminación renal. Su semivida de eliminación es de 14 horas, y en los ancianos se duplica, por lo que han de ajustarse la dosis.

El **AAS** inhibe de forma irreversible la COX-1 y la COX-2 de forma dosis-dependiente. A dosis inferiores a 100 mg al día produce una inhibición de la función plaquetaria dependiente de la COX-1, produciendo un efecto antitrombótico. A dosis más altas (aproximadamente 1.000 mg), el AAS inhibe ambas enzimas, produciendo efectos analgésicos y antiinflamatorios. Incrementa el riesgo de broncoespasmo en pacientes con asma.

Entre los **AINE selectivos** destacamos etoricoxib, celecoxib y meloxicam. Mientras que este último se considera un inhibidor “preferencial” de la COX-2, porque tiene una afinidad entre 5 y 7 veces mayor por esta isoenzima, tanto el etoricoxib como el celecoxib se consideran inhibidores “selectivos”, ya que su afinidad por la COX-2 es 375 veces mayor. Aunque la tolerancia gastrointestinal de estos fármacos suele ser mejor que con los AINE clásicos, estudios recientes demuestran que sí tienen efectos a este nivel, y el riesgo aumenta con la administración concomitante de fármacos antiagregantes y/o anticoagulantes(10, 11).

No parecen existir diferencias entre los AINE selectivos y los no selectivos en cuanto al alivio del dolor a corto plazo(12).

Efectos secundarios

Ante todo, hay que tener en cuenta que los AINE se consideran fármacos inadecuados en el 25 % de los pacientes y en el 50 % de los pacientes mayores de 65 años; la probabilidad de que la prescripción sea inadecuada en este grupo de pacientes es cinco veces mayor:

- Los AINE se asocian a **efectos secundarios** cardiovasculares que aumentan la presión arterial sistólica y diastólica, lo que puede precipitar los acontecimientos cardiovasculares. Se han asociado a un incremento del

riesgo de insuficiencia cardíaca, sobre todo en aquellos pacientes con insuficiencia cardíaca preexistente, y de eventos tromboticos graves, como infarto agudo de miocardio y accidentes cerebrovasculares(13, 14).

Parece demostrado que el aumento del riesgo de eventos cardiovasculares está relacionado con el grado de selectividad por la COX-2 y el grado de inhibición de la enzima, con una clara relación dosis-dependiente. Aunque tanto el naproxeno como el ibuprofeno son considerados por muchos estudios como los AINE con el mejor perfil de seguridad cardiovascular, también tienen el potencial de disminuir el efecto cardioprotector de la aspirina(15, 16).

- Las complicaciones gastrointestinales son efectos secundarios bien reconocidos de los AINE, y se deben fundamentalmente al bloqueo de la COX-1. Los efectos más frecuentes incluyen síntomas molestos con o sin lesión de la mucosa, lesiones asintomáticas de la mucosa y otras complicaciones más graves, pudiendo provocar incluso la muerte. Hasta un 40 % de los usuarios de AINE presentan síntomas, siendo los más frecuentes la enfermedad por reflujo gastroesofágico y la dispepsia(17, 18).

En varios estudios, la asociación arginato e ibuprofeno presenta menos lesiones gastrointestinales en voluntarios sanos sometidos a visión endoscópica comparando con ibuprofeno.

- El empleo de AINE también se ha asociado a **daño renal**, sobre todo cuando se emplean a altas dosis. En estudios recientes se ha observado que una mayor especificidad a la COX-2 se asocia a un menor riesgo de lesión renal aguda(19).
- El **riesgo de hepatotoxicidad** asociado a AINE se incrementa de forma significativa en pacientes con patología hepática previa. Múltiples estudios han informado de hepatotoxicidad clínicamente significativa, siendo el diclofenaco el que mostró la mayor proporción de eventos hepatotóxicos, seguido de celecoxib y etoricoxib(20).

Las últimas guías clínicas recomiendan evitar los AINE en pacientes con enfermedades cardiovasculares, enfermedad renal crónica, hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca y cirrosis. En pacientes sin contraindicaciones, deben emplearse con precaución, a la mínima dosis posible y durante cortos periodos de tiempo(21, 22).

PARACETAMOL

Es el analgésico más empleado para el tratamiento del dolor. Aunque se desconoce su mecanismo exacto de actuación, parece probable que involucre al sistema serotoninérgico, así como a otras vías de transmisión del dolor⁽²³⁾. Posee propiedades analgésicas y antipiréticas, aunque carece de los efectos antiinflamatorios de los AINE.

A pesar de su buena tolerancia y su bajo perfil de efectos secundarios, no hay que olvidar que la sobredosis accidental de paracetamol es la primera causa de fallo hepático agudo en Estados Unidos⁽²⁴⁾. Los pacientes con trastorno por consumo de alcohol, pacientes con malnutrición o con enfermedad hepática avanzada no deberían sobrepasar los 2.000 mg diarios de paracetamol.

La administración intravenosa no aporta ventaja analgésica con respecto a la administración oral y debe reservarse para aquellas situaciones en las que el paciente no pueda tomarlo por vía oral, como en el posoperatorio inmediato⁽²⁵⁾.

METAMIZOL

El metamizol, derivado pirazolónico con efecto analgésico, antipirético y espasmolítico, es el analgésico no opiáceo más empleado tras el paracetamol. Actúa como inhibidor de la síntesis de prostaglandinas por inhibición de la enzima COX, tanto la 1 como la 2. La inhibición es competitiva y reversible, y por ello apenas tiene efectos a nivel gastrointestinal, salvo en dosis muy altas. Posee acciones centrales y periféricas, y un efecto antiinflamatorio muy débil. Debido al riesgo de agranulocitosis asociado al uso de este fármaco, fue retirado del mercado farmacéutico en algunos países, aunque sigue comercializado en países de América Central y del Sur, en Europa, África y Asia. Tras múltiples estudios, la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) considera que el metamizol es un medicamento seguro y eficaz, con una relación riesgo/beneficio favorable, siempre y cuando sea usado bajo control y prescripción médica, empleando la mínima dosis posible y durante cortos periodos de tiempo, y evitando su prescripción en pacientes con mayor riesgo de padecer agranulocitosis.

MEDICACIÓN COADYUVANTE

Los medicamentos coadyuvantes constituyen un grupo heterogéneo de fármacos que por sí mismos carecen de efecto analgésico propio, pero que, asociados a otros medicamentos analgésicos, son capaces de potenciar su efecto.

Existe moderada evidencia de que el tratamiento con **relajantes musculares** en cuadros de cervicalgia y lumbalgia aguda mejora el dolor a corto plazo, pero no tiene efecto sobre la funcionalidad(26).

No hay evidencia clara que indique superioridad/efectividad entre un relajante muscular u otro, por lo que la elección del fármaco deberá basarse en el perfil de posibles efectos secundarios, preferencias del médico y del paciente, potencial de abuso y las posibles interacciones medicamentosas. Tanto ciclo-benzaprina como tizanidina pueden ser una opción razonable de acuerdo con las evidencias hasta ahora disponibles.

Los relajantes musculares deben utilizarse en un periodo corto de tiempo (máximo 2 semanas) y están desaconsejados en pacientes de edad avanzada(27, 28).

La **cafeína**, un antagonista no selectivo de los receptores de la adenosina, es un efectivo coadyuvante para el tratamiento de múltiples síndromes dolorosos, entre los que se incluyen la cefalea tensional, la migraña y el dolor agudo posoperatorio(29).

La **ketamina** intravenosa se ha empleado como coadyuvante en dosis subanestésicas para el tratamiento del dolor agudo en el periodo perioperatorio, sobre todo en pacientes con alta tolerancia a los opiáceos o con riesgo de depresión respiratoria. También se ha empleado por vía intranasal para tratar el dolor agudo en Urgencias, pero aún se precisan más estudios antes de poder recomendar su uso de forma rutinaria(28, 30).

Tanto los **cannabinoides** como los **gabapentinoides** se desaconsejan para el tratamiento del dolor agudo. Otros coadyuvantes que también han demostrado un bajo nivel de evidencia en el tratamiento del dolor agudo son las **benzodiazepinas**, los **corticoides** y los **antidepresivos**(31-33).

OPIÁCEOS

Los opiáceos son efectivos para el tratamiento del dolor agudo, pero implican múltiples riesgos, entre los que se incluyen alteraciones neurológicas y gastrointestinales. Sus efectos secundarios más frecuentes incluyen náuseas, vómitos, mareos, somnolencia y estreñimiento.

Las últimas guías desaconsejan su uso para dolor agudo musculoesquelético, salvo en casos de dolor severo o refractario a otros tratamientos(3). Cuando se prescriben, se recomienda un estrecho seguimiento del tratamiento, empleando siempre la dosis más baja posible y en periodos cortos que no superen los 3 días(34).

Los opiáceos en formulaciones de liberación prolongada no están indicados para el tratamiento del dolor agudo(35). La combinación de opiáceos con AINE o paracetamol aporta una potencia analgésica mayor que la que se obtiene con cada uno de estos fármacos de forma individual(36).

Los pacientes en tratamiento crónico con opiáceos deben continuar su tratamiento habitual, y se recomienda asociar analgésicos no opioides para tratar el episodio agudo. Si con ello no se obtuviera una analgesia suficiente, se podrían asociar opiáceos de liberación corta.

MEDICAMENTOS DE ACCIÓN DUAL

Los fármacos de acción dual, como el tapentadol o el tramadol, son opiáceos menos potentes que, además de su agonismo mu-opioide, actúan también sobre la inhibición de la recaptación de noradrenalina y serotonina. Aunque se emplean fundamentalmente para el tratamiento del dolor crónico, pueden resultar de utilidad en situaciones de dolor agudo en las que los analgésicos de primera línea resulten insuficientes, estén contraindicados o no sean bien tolerados(37, 38).

Hay que tener especial precaución cuando estos fármacos se prescriban en combinación con otros agentes que promuevan también la neurotransmisión serotoninérgica debido al riesgo de aparición de síndrome serotoninérgico(39).

TABLA RESUMEN

Analgésicos comunes para el tratamiento de dolor agudo			
Fármaco/dosis	Intensidad de dolor	Uso recomendado	Comentarios
Paracetamol Oral o rectal: 325 a 1 g cada 4-6 h IV: ≥ 50 kg, 650 mg cada 4 h o 1 g cada 6 h < 50 kg, 12,5 mg/kg cada 4 h o 15 mg/kg cada 6 h Máximo: 75 mg/kg/día; no exceder los 4 g al día	Leve a moderado	Osteoartritis leve Cefalea Esguinces	1.ª línea de tratamiento en pacientes con IR, IH o enfermedad cardíaca No administrar más de 2 g al día en pacientes con hepatopatía avanzada Puede combinarse con AINE para tratar dolor agudo posoperatorio

Continúa

Analgésicos comunes para el tratamiento de dolor agudo (continuación)

Fármaco/dosis	Intensidad de dolor	Uso recomendado	Comentarios
AINE no selectivos Ibuprofeno Ibuprofeno arginina: 400 a 600 mg. El intervalo entre dosis debe ser > 4 h Máximo: 1.200 mg/día Naproxeno: 250 mg cada 6-8 h o 500 mg cada 12 h Máximo: 1 g/día Diclofenaco: 50 mg cada 8 h Máximo: 150 mg/día Ketorolaco: Oral: 10 mg cada 4-6 h IM: 30 a 60 mg en dosis única o 15 a 30 mg cada 6 h IV: 10 a 15 mg cada 6 h Máximo: 40 mg/día VO; 120 mg/día IM o IV	Leve a moderado	Migraña Lumbalgia Dismenorrea Cólico renal Dolor	Efectos antiinflamatorios Considerar asociar un IBP o cambiar a AINE selectivos para disminuir riesgo gastrointestinal Tienen techo analgésico De posible primera elección; combinación arginina-ibuprofeno
AINE inhibidores selectivos de la COX-2 (coxibs) Meloxicam: 7,5 mg/día Celecoxib: 100 a 200 mg/día Etoricoxib: 20 a 120 mg/día	Leve a moderado	Migraña Lumbalgia Dismenorrea Cólico renal Dolor posoperatorio	Coste superior a los AINE no selectivos Alerta de la FDA sobre un incremento del riesgo de enfermedad cardiovascular con el empleo de celecoxib y etoricoxib

Continúa

Analgésicos comunes para el tratamiento de dolor agudo (continuación)

Fármaco/dosis	Intensidad de dolor	Uso recomendado	Comentarios
Combinaciones de paracetamol con AINE	Leve a moderado Continuar su uso en casos de dolor severo	Dolor refractario a cada uno de los fármacos en monoterapia Dolor posoperatorio	Las combinaciones de analgésicos ofrecen una eficacia superior a la de los fármacos empleados de forma individual Efectivas para dolor posoperatorio Menor incidencia de efectos secundarios que con altas dosis de un único agente
Combinaciones de opiáceos con paracetamol o AINE Tramadol/paracetamol: 37,5/325 mg a 75/650 mg cada 4-6 h Máximo: 4 g/día de paracetamol Codeína/ibuprofeno: 30/400 mg cada 8 h Máximo: 1.200 mg/día de ibuprofeno Tramadol/celecoxib: 44/56 mg cada 12 h Máximo: 400 mg/día de celecoxib Tramadol/dexketoprofeno: 75/25 mg cada 8-12 h Máximo: 75 mg/día de dexketoprofeno	Dolor moderado persistente o severo	Dolor refractario a otros agentes Dolor posoperatorio Dolor secundario a fracturas óseas	Eficacia superior a la de los fármacos empleados de forma individual Menor dosis de opiáceo con menos efectos secundarios

Analgésicos comunes para el tratamiento de dolor agudo (continuación)

Fármaco/dosis	Intensidad de dolor	Uso recomendado	Comentarios
Opiáceos de acción dual Tramadol: 50 mg cada 4-6 h, subiendo de 50 en 50 según necesidades Máximo: 400 mg/día Tapentadol: 50 a 100 mg cada 4-6 h Máximo: 600 mg/día	Dolor moderado persistente a severo	Dolor resistente a otros agentes, con la intención de evitar el uso de opiáceos más potentes	Efectos secundarios similares a opiáceos más potentes
Opiáceos mayores Oxicodona: 5 mg VO cada 4-6 h, a demanda Morfina: 1 a 4 mg IV cada 4 h, titulando al alza según necesidades; 10 a 15 mg IV cada 4 a 6 h para dolor severo Máximo: determinado por los efectos secundarios	Dolor severo persistente	Pautas cortas para dolor agudo severo Dolor resistente a otros fármacos	Máximo 3 días de prescripción Continuar luego con otros analgésicos menos potentes según tolerancia Se precisarán dosis mayores en pacientes en tratamiento crónico con opiáceos

AINE: antiinflamatorios no esteroideos; FDA: Food and Drug Administration; IBP: inhibidor de la bomba de protones; IH: insuficiencia hepática; IM: intramuscular; IR: insuficiencia renal; IV: intravenoso; VO: vía oral.

Fuente: elaboración propia.

Bibliografía

1. Gan TJ. Poorly controlled postoperative pain: prevalence, consequences, and prevention. *J Pain Res.* 2017;10:2287-.
2. Vargas-Schaffer G. Is the WHO analgesic ladder still valid? Twenty-four years of experience. *Can Fam Physician.* 2010;56(6):514-7, e202-5.

3. Qaseem A, McLean RM, O'Gurek D, Batur P, Lin K, Kansagara DL, et al. Nonpharmacologic and pharmacologic management of acute pain from non-low back, musculoskeletal injuries in adults: a clinical guideline from the American College of Physicians and American Academy of Family Physicians. *Ann Intern Med.* 2020;173(9):739-48. [Acceso 16 de diciembre de 2020]. Disponible en: <https://www.acpjournals.org/doi/10.7326/M19-3602>
4. Dowell D, Haegerich TM, Chou R. CDC guideline for prescribing opioids for chronic pain — United States, 2016. *MMWR Recomm Rep.* 2016;65(1):1-49. Erratum in *MMWR Recomm Rep.* 2016;65(11):295.
5. Moore RA, Wiffen PJ, Derry S, Maguire T, Roy YM, Tyrrell L. Non-prescription (OTC) oral analgesics for acute pain - an overview of Cochrane reviews. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;2015(11):CD010794.
6. Derry S, Moore RA, Gaskell H, McIntyre M, Wiffen PJ. Topical NSAIDs for acute musculoskeletal pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;2015(6):CD007402.
7. Derry S, Wiffen PJ, Kalso EA, Bell RF, Aldington D, Phillips T, et al. Topical analgesics for acute and chronic pain in adults - an overview of Cochrane Reviews. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;5(5):CD008609.
8. Haroutiunian S, Drennan DA, Lipman AG. Topical NSAID therapy for musculoskeletal pain. *Pain Med.* 2010;11(4):535-49.
9. Cisewski DH, Motov SM. Essential pharmacologic options for acute pain management in the emergency setting. *Turk J Emerg Med.* 2019;19(1):1-11.
10. Rostom A, Muir K, Dube C, Lanus A, Jolicoeur E, Tugwell P. Prevention of NSAID-related upper gastrointestinal toxicity: a meta-analysis of traditional NSAIDs with gastroprotection and COX-2 inhibitors. *Drug Health Care Pat Saf.* 2009;1:47-71.
11. Buttgereit F, Burmester GR, Simon LS. Gastrointestinal toxic side effects of nonsteroidal anti-inflammatory drugs and cyclooxygenase-2 specific inhibitors. *Am J Med.* 2018;110 Suppl 3A:13S-19S.
12. Van der Gaag WH, Roelofs PDDM, Enthoven WTM, Van Tulder MW, Koes BW. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for acute low back pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020;4(4):CD013581.
13. Patrono C. Cardiovascular effects of cyclooxygenase-2 inhibitors: a mechanistic and clinical perspective. *Br J Clin Pharmacol.* 2016;82(4):957-64.
14. Patrono C, Baigent C. Coxibs, Traditional NSAIDs, and Cardiovascular Safety Post-PRECISION: What we thought we knew then and what we think we know now. *Clin Pharmacol Ther.* 2017;102(2):238-45.

15. Nissen SE, Yeomans ND, Solomon DH, Lüscher TF, Libby P, Husni ME, et al. Cardiovascular Safety of Celecoxib, Naproxen, or Ibuprofen for Arthritis. *N Engl J Med*. 2016;375(26):2519-29.
16. Anzellotti P, Capone ML, Jeyam A, Tacconelli S, Bruno A, Tontodonati P, et al. Low-dose naproxen interferes with the antiplatelet effects of aspirin in healthy subjects: recommendations to minimize the functional consequences. *Arthritis Rheum*. 2011;63(3):850-9.
17. Bombardier C, Laine L, Reicin A, Shapiro D, Burgos-Vargas R, Davis B, et al. Comparison of upper gastrointestinal toxicity of rofecoxib and naproxen in patients with rheumatoid arthritis. Vigor Study Group. *N Engl J Med*. 2000;343(21):1520-8.
18. Bhala N, Emberson J, Merhi A, Abramson S, Arber N, Baron JA, et al. Vascular and upper gastrointestinal effects of non-steroidal anti-inflammatory drugs: Meta-analyses of individual participant data from randomized trials. *Lancet*. 2013;382(9894):769-79.
19. Zhang X, Donnan PT, Bell S, Guthrie B. Non-steroidal anti-inflammatory drug induced acute kidney injury in the community dwelling general population and people with chronic kidney disease: systematic review and meta-analysis. *BMC Nephrol*. 2017;18(1):256.
20. Sriuttha P, Sirichanchuen B, Permsuwan U. Hepatotoxicity of nonsteroidal anti-inflammatory drugs: a systematic review of randomized controlled trials. *Int J Hepatol*. 2018:5253623.
21. Pepine CJ, Gurbel PA. Cardiovascular safety of NSAIDs: additional insights after PRECISION and point of view. *Clin Cardiol*. 2017;40(12):1352-6.
22. Scheiman JM, Hindley CE. Strategies to optimize treatment with NSAIDs in patients at risk for gastrointestinal and cardiovascular adverse events. *Clin Ther*. 2010;32(4):667-77.
23. Smith HS. Potential analgesic mechanisms of acetaminophen. *Pain Physician*. 2009;12(1):269-80.
24. Larson AM, Polson J, Fontana RJ, Davern TJ, Lalani E, Hynan LS, et al. Acetaminophen-induced acute liver failure: results of a United States multicenter, prospective study. *Hepatology*. 2005;42(6):1364-72.
25. Shi SB, Wang XB, Song JM, Guo SF, Chen ZX, Wang Y. Efficacy of intravenous acetaminophen in multimodal management for pain relief following total knee arthroplasty: a meta-analysis. *J Orthop Surg Res*. 2018;13(1):250.
26. Abdel Shaheed C, Maher CG, Williams KA, McLachlan AJ. Efficacy and tolerability of muscle relaxants for low back pain: systematic review and meta-analysis. *Eur J Pain*. 2017;21(2):228-37.

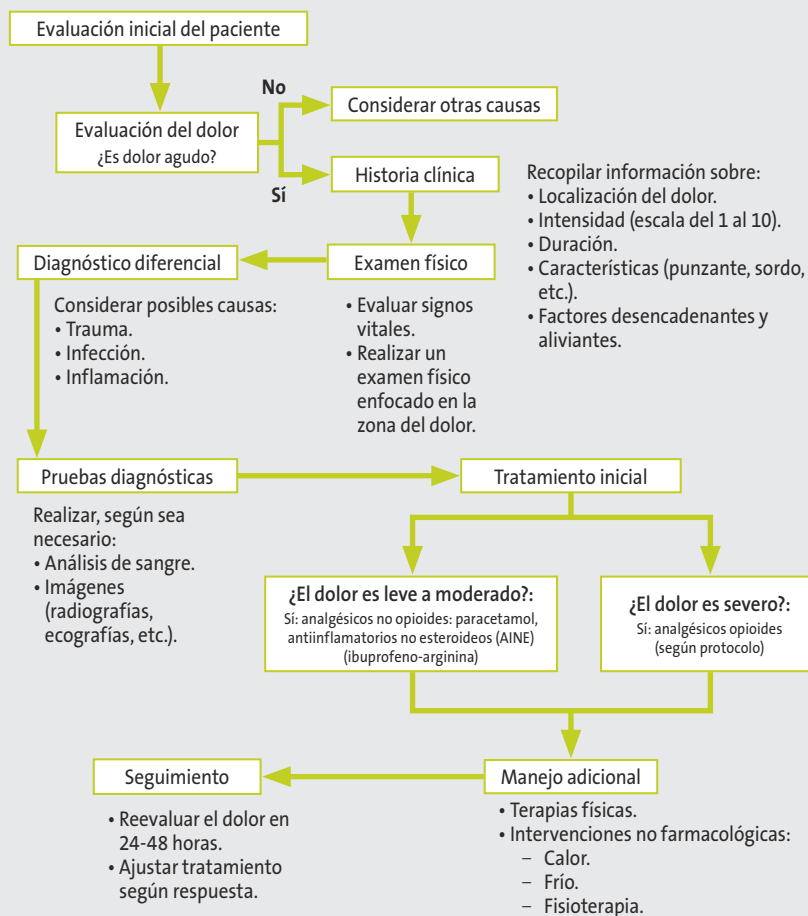
27. Chang WJ. Muscle Relaxants for Acute and Chronic Pain. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 2020;31(2):245-54.
28. Amaechi O, Huffman MM, Featherstone K. Pharmacologic Therapy for Acute Pain. *Am Fam Physician.* 2021;104(1):63-72.
29. Derry CJ, Derry S, Moore RA. Caffeine as an analgesic adjuvant for acute pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;2014(12):CD009281.
30. Schwenk ES, Viscusi ER, Buvanendran A, Hurley RW, Wasan AD, Narouze S, et al. Consensus guidelines on the use of intravenous ketamine infusions for acute pain management from the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, the American Academy of Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists. *Reg Anesth Pain Med.* 2018;43(5):456-66.
31. Haleem R, Wright R. A scoping review on clinical trials of pain reduction with cannabis administration in adults. *J Clin Med Res.* 2020;12(6):344-51.
32. Eskin B, Shih RD, Fiesseler FW, Walsh BW, Allegra JR, Silverman ME, et al. Prednisone for emergency department low back pain: a randomized controlled trial. *J Emerg Med.* 2014;47(1):65-70.
33. Wong K, Phelan R, Kalso E, Galvin I, Goldstein D, Raja S, et al. Antidepressant drugs for prevention of acute and chronic postsurgical pain: early evidence and recommended future directions. *Anesthesiology.* 2014;121(3):591-608.
34. Brat GA, Agniel D, Beam A, Yorkgitis B, Bicket M, Homer M, et al. Postsurgical prescriptions for opioid naive patients and association with overdose and misuse: retrospective cohort study. *BMJ.* 2018;360:j5790.
35. Nafziger AN, Barkin RL. Opioid therapy in acute and chronic pain. *J Clin Pharmacol.* 2018;58(9):1111-22.
36. Gaskell H, Derry S, Moore RA, McQuay HJ. Single dose oral oxycodone and oxycodone plus paracetamol (acetaminophen) for acute postoperative pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009;2009(3):CD002763.
37. Viscusi ER, Allard R, Sohns M, Eerdekens M. Tapentadol immediate release for moderate to severe acute post-surgery pain. *J Opioid Manag.* 2019;15(1):51-67.
38. Stollenwerk A, Sohns M, Heisig F, Elling C, von Zubern D. Review of post-marketing safety data on tapentadol, a centrally acting analgesic. *Adv Ther.* 2018;35(1):12-30.
39. Schug SA. The role of tramadol in current treatment strategies for musculoskeletal pain. *Ther Clin Risk Manag.* 2007;3(5):717-23.

Dolor agudo adaptado a cada paciente

Dr. Juan Pérez Cajaraville

Médico Especialista en Anestesiología y Reanimación. Director de la Unidad de Tratamiento del Dolor. HM Hospitales

Algoritmo de evaluación y manejo del dolor agudo



Fuente: elaboración propia.

Test de evaluación para acreditación

pautas de actuación y seguimiento en Tratamiento del dolor agudo adaptado a cada paciente es una actividad de formación continuada y acreditada. Para poder evaluarse y optar al diploma acreditativo deberá dirigirse al Campus Virtual de la Fundación para la Formación de la Organización Médica Colegial, web:

<https://www.ffomc.org/PAS>

La evaluación se compone de **30 preguntas** tipo test con 5 opciones de respuesta, siendo una de ellas la válida. El criterio de evaluación exigido para obtener los créditos correspondientes será el 70 % de respuestas correctas.

Para poder realizar una correcta evaluación del beneficio-riesgo de los tratamientos farmacológicos, aconsejamos a los profesionales que consulten la información sobre las alertas, notas informativas y de seguridad que emite la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS), disponible en el siguiente enlace:

<http://www.aemps.gob.es/medicamentosUsoHumano/portada/home.htm>

Patrocinado por

