

# PROTOCOLO DE INDICACIÓN, USO Y AUTORIZACIÓN DE DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS PARA QUEMADURAS, SUJETOS A PRESCRIPCIÓN MÉDICA, POR PARTE DE LAS/LOS ENFERMERAS/OS DEL ÁMBITO PÚBLICO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CANTABRIA

<b>ELABORADO</b>	<i>Grupo de trabajo "Protocolo Quemaduras"</i>
<b>AVALADO</b>	<i>Comité Corporativo de Farmacia de Cantabria</i>
<b>FECHA</b>	<i>Validado por CCF 15/05/2025</i>

## PARTICIPANTES DEL GRUPO DE TRABAJO

**Silvia Casado Casuso.** Facultativa Especialista de Area de Farmacia de Atención Primaria. Gerencia de Atención Primaria.

**María Cayón Díaz.** Enfermera Supervisora de Hospital de Día Quirúrgico. Hospital Sierrallana

**Jannete Gil Las Piñas.** Enfermera asistencial de Consultas Externas . Hospital Universitario Marqués de Valdecilla

**Mónica Cueli Arce.** Dra. en Ciencias de la salud. Enfermera asistencial de Atención Primaria del SCS. Presidenta de la Comisión de Heridas de la Gerencia de Atención primaria del SCS.

**María Angeles Lumbreras Fdz. de Nograro.** Dra. Farmacia. Asesora técnica asistencial de la Dirección General de Ordenación, Farmacia e Inspección.

**Mercedes Pérez de Guzmán Pérez.** Enfermera asistencial del área de Urgencias del Hospital Comarcal de Laredo. Máster en emergencias y cuidados críticos.

## ÍNDICE

1. Introducción	4
2. Objetivo del protocolo	4
3. Población diana	4
4. Tipo de intervenciones por parte de enfermería	4
4.1. Inicio del tratamiento	4
4.2. Prórroga del tratamiento	5
4.3. Modificación de pauta del tratamiento	5
4.4. Interrupción temporal del tratamiento	6
4.5. Finalización	6
5. Criterios de valoración y manejo de la persona con quemaduras	6
5.1. Criterios generales	6
5.2. Criterios específicos	7
5.3. Criterios de evaluación de las quemaduras	7
5.4. Criterios de derivación	11
6. Consideraciones para indicar, usar y autorizar la dispensación de estos medicamentos en el MANEJO DE LA QUEMADURA	12
7. Medicamentos sujetos a prescripción médica de indicación, uso y autorización enfermera para el tratamiento de quemaduras	13
8. Bibliografía	19

## **1. INTRODUCCIÓN**

La Resolución de 8 de julio de 2022, de la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad valida la “Guía para la indicación, uso y autorización de dispensación de medicamentos sujetos a prescripción médica por parte de las/los enfermeras/os de Quemaduras”, con el objetivo de definir los medicamentos, sujetos a prescripción médica, que los/as enfermeros/as pueden indicar, usar y autorizar su dispensación en determinadas situaciones y de forma protocolizada.

Por ello, la Consejería de Salud de Cantabria y el Servicio Cántabro de Salud han elaborado este protocolo, a partir de los contenidos de la guía, incluyendo las recomendaciones y criterios de uso adecuado de los medicamentos incluidos en la misma, para ayudar a guiar la elección del tratamiento de las quemaduras.

El protocolo es de aplicación en cualquiera de las áreas asistenciales del Servicio Cántabro de Salud, y en base a este documento se adaptará el nomenclátor de indicación por enfermería en el sistema de receta electrónica del Servicio Cántabro de Salud. Asimismo, podrá ser utilizado en el desempeño de tareas asistenciales por los profesionales de enfermería tanto en Consejerías, como en Organismos Autónomos dependientes del Gobierno de Cantabria.

## **2. OBJETIVO DEL PROTOCOLO**

Definir los medicamentos, sujetos a prescripción médica, que las/los enfermeras/os acreditadas/os pueden indicar, usar y autorizar mediante orden de dispensación en determinadas situaciones, de forma protocolizada en el contexto de un trabajo colaborativo y/o complementario, con la finalidad de proporcionar una respuesta adecuada a las necesidades de las personas que presenten quemaduras.

## **3. POBLACIÓN DIANA**

Personas que presenten quemaduras y/o secuelas de quemaduras, cualquiera que sea su entidad o etiología y que precisen ser atendidas mediante indicaciones o directamente por un profesional de la salud.

## **4. TIPO DE INTERVENCIONES POR PARTE DE ENFERMERÍA**

Los cuidados de las quemaduras son una práctica habitual de las/los enfermeras/os en el ámbito de sus competencias.

Es necesario dejar constancia en la historia clínica del paciente la identificación de la/el enfermera/o que realiza las diferentes actuaciones en base a sus competencias y de acuerdo al protocolo y/o guía asistencial consensuado.

#### 4.1. Inicio del tratamiento:

El inicio de la indicación, uso y/o autorización de dispensación requiere de una prescripción médica previa y/o la existencia de protocolos asistenciales específicas.

La indicación se realizará en situaciones clínicas específicas, dentro de la práctica habitual de la enfermería y en el ámbito de sus competencias, con la necesidad de una valoración previa del/la paciente y la quemadura para iniciar, o bien un tratamiento de urgencia, antes a ser derivado a un centro especializado o bien asumir el inicio, la prórroga o la modificación del tratamiento directamente.

En principio, las quemaduras menores pueden asumirse en el ámbito ambulatorio. Quedarían excluidos aquellos casos que presenten signos/síntomas de alarma o que precisen de la valoración o derivación a otros servicios sanitarios (ver apartado 5.4).

#### 4.2. Prórroga del tratamiento

Se ha de realizar en el marco del seguimiento colaborativo por los profesionales de referencia del paciente. Es necesaria una prescripción médica inicial y/o la existencia de protocolos asistenciales específicas para que el paciente sea seguido por la/el enfermera/o. Se puede prorrogar la indicación del fármaco por la/el enfermera/o siempre que:

- Se estén alcanzando con el medicamento los objetivos terapéuticos que se establecieron en el momento de la prescripción, favoreciendo la cicatrización, evitando la infección diseminada y la aparición de cicatrices patológicas.
- La tolerabilidad al tratamiento del paciente sea adecuada.
- La adherencia al tratamiento por parte del paciente sea adecuada.
- No haya habido cambios relevantes en la situación clínica, ni características del paciente desde el inicio del tratamiento que puedan influir en la indicación del medicamento, atendiendo de forma especial a la aparición o presencia de tejido desvitalizado y de signos clínicos de infección local o diseminada.
- Con la prórroga no se supere la duración del tratamiento establecida en la ficha técnica del medicamento y/o en el protocolo o guía asistencial específica, teniendo en cuenta que algunos de los tratamientos tópicos tienen una eficacia de máxima de 12-24 h, a diferencia de la cura en ambiente húmedo que permite espaciar las pautas de la misma siguiendo el principio básico de las quemaduras, que es aportar humedad, espaciar las curas lo máximo posible y disminuir el dolor.
- No existan contraindicaciones por la situación clínica del paciente, ni por la introducción de otros medicamentos.

#### 4.3. Modificación de pauta del tratamiento

Se ha de realizar en el marco del seguimiento colaborativo por los profesionales de referencia del paciente, siguiendo los criterios especificados en la ficha técnica y/o en el protocolo asistencial específico. Se puede modificar la pauta del fármaco por la/el enfermera/o siempre que haya habido cambios en la situación clínica (control de síntomas, parámetros analíticos o constantes) y/o características del paciente desde el inicio del tratamiento.

En ningún caso puede modificarse el principio activo prescrito por el/la médico/a de referencia. Tampoco pueden cambiarse las pautas indicadas en los protocolos asistenciales específicos, excepto en aquellas situaciones que éstas indiquen criterios de cambio.

#### 4.4. Interrupción temporal del tratamiento

La interrupción temporal de un medicamento por parte de la/el enfermera/o debe estar justificada de acuerdo a los criterios establecidos en los protocolos asistenciales específicas. Son principalmente:

- Ausencia de beneficio clínico con el tratamiento (si las lesiones persisten más de 2-3 semanas sin indicios de curación, tenemos que valorar que puede tratarse de una quemadura moderada o grave que precise derivación a centro especializado).
- Aparición de efectos adversos no deseables o no tolerables.
- Aparición de un cuadro clínico que contraindique el medicamento (potenciales interacciones, cambios en los parámetros analíticos o constantes que lo requieran, etc).
- Rechazo de la persona a la aplicación de las pautas indicadas.
- Suspensión de los tratamientos incluidos en esta guía por parte del médico.
- Exceder la duración del tratamiento establecida en la ficha técnica del fármaco o en este protocolo.

Cuando se realice esta interrupción temporal se pondrá en conocimiento al/la médico/a responsable para valorar la suspensión y el resto de actuaciones necesarias derivadas de la interrupción.

#### 4.5. Fin de tratamiento

Cuando tenga lugar la curación de la quemadura o se hayan alcanzado los objetivos terapéuticos establecidos inicialmente.

Hay que considerar que el proceso de cicatrización incluye el cierre de la lesión con una adecuada cicatrización, evitando la presencia de cicatrices patológicas o defectuosas que pueden requerir reevaluar, continuar o derivar para un tratamiento especializado.

## 5. CRITERIOS DE VALORACIÓN Y MANEJO DE LA PERSONA CON QUEMADURAS

La valoración clínica integral será la guía para la toma de decisiones en relación con el tratamiento de la persona con quemaduras. Esta valoración se realizará atendiendo a diferentes criterios:

### 5.1. Criterios generales

La valoración de la situación clínica inicial del paciente, es una valoración holística basada en el modelo de Necesidades Básicas de Virginia Henderson o mediante patrones funcionales de Marjory Gordon y debe incluir siempre:

- Situación física (antecedentes de riesgo, comorbilidades, estado funcional y nutricional).  
Estado de vacunación: cabe destacar la vacuna antitetánica.  
Medicación actual.  
Alergias e intolerancias.
- Area Funcional.
- Area Psicológica/emocional (grado de dependencia, ayudas, educación sanitaria y barreras de acceso).
- Area social.

## 5.2. Criterios específicos

Además de los factores inherentes al propio individuo, la gravedad del paciente quemado viene marcada por varios determinantes:

- La etiología de la lesión.
- La zona anatómica afectada.
- La profundidad.
- La extensión.
- El tiempo de evolución.

## 5.3. Criterios de evaluación de la quemadura:

### a) Según la profundidad:

**Quemadura de primer grado o epidérmica:** Se trata de lesiones que afectan parcialmente a la epidermis, causando eritema pero no flictenas (ampollas). Presencia de piel seca y caliente, pero sin exudado. Produce dolor leve e intenso, con hipersensibilidad y sensación de prurito, picor y/o ardor.

**Quemadura de segundo grado superficial o superficial dérmica:** La lesión afecta a todos los estratos epidérmicos, alcanzando hasta la dermis papilar, pero no compromete la dermis reticular, ni la raíz de los folículos pilosebáceos. Esto indica que la lesión es profunda, pero no afecta las estructuras más profundas de la piel. Se observan flictenas y el lecho de la herida presenta un color rojo intenso o rosado, siendo muy exudativa. Este exudado puede ser un signo de inflamación activa, lo que sugiere que la lesión está en un estado de respuesta inmunitaria. Además, se presenta un signo de tracción del pelo negativo, lo que significa que al intentar tirar del pelo en la zona afectada, no se siente dolor, lo que puede indicar daño en las terminaciones nerviosas o una alteración en la sensibilidad de la piel.

**Quemadura de segundo grado profunda o profunda dérmica:** La lesión afecta a todos los estratos epidérmicos, llegando hasta la dermis reticular, pero no compromete el tejido subcutáneo. Esto indica que la lesión es más profunda que las superficiales, pero no alcanza las capas más profundas de la piel. Se pueden observar flictenas y el fondo de la herida presenta un color rojo pálido o blanco, siendo liso, brillante y exudativo. Este exudado puede ser un signo de inflamación activa, lo que sugiere que la lesión está en un estado de respuesta inmunitaria. Además, el signo de tracción del pelo es positivo, lo que significa que al intentar tirar del pelo en la zona afectada, se siente dolor, indicando que las terminaciones nerviosas están intactas y responden a la estimulación. La lesión produce dolor, aunque este es menor que el de las quemaduras superficiales. Esto puede hacer que la incomodidad sea más tolerable en comparación con lesiones más severas.

**Quemadura de tercer grado o subdérmica:** La lesión implica una destrucción completa de todo el espesor de la piel, afectando el tejido subdérmico y otras estructuras como fascia, músculo, tendón, vasos y periosteos. Este tipo de lesión es grave y requiere atención médica inmediata. La lesión produce una escara que puede variar en color desde blanco anacarado, marrón oscuro a negro. La variedad de colores puede deberse a la necrosis del tejido y a la exposición al ambiente. Además, la zona afectada está anestesiada, lo que significa que no hay sensibilidad en esa área. Esto puede ser un indicador de daño severo a las terminaciones nerviosas.

### **b) Según la etiología:**

Las quemaduras se clasifican en diferentes tipos según su causa. A continuación, se describen las principales categorías:

**Quemaduras térmicas:** Estas quemaduras son causadas por la acción del calor. Pueden resultar de:

- Escaldaduras: Contacto con líquidos calientes.
- Llama: Exposición directa a fuego.
- Por Contacto: Tocar superficies calientes.
- Por Fricción: Causadas por el roce de la piel contra una superficie.

**Quemaduras eléctricas:** Se producen por la acción directa de la corriente eléctrica o por el calor generado al pasar la corriente a través de los tejidos. Estas quemaduras pueden ser muy graves, ya que pueden afectar no solo la piel, sino también los órganos internos.

**Quemaduras por flash eléctrico:** Resultan de la explosión de una chispa durante un cortocircuito. Aunque son causadas por electricidad, se consideran como quemaduras por contacto en términos de tratamiento.

**Quemaduras químicas:** Estas quemaduras son provocadas por sustancias ácidas o básicas, así como por agentes corrosivos que alteran el pH de los tejidos. Pueden causar daños severos y requieren atención médica inmediata.

**Quemaduras radioactivas:** Se producen por la exposición a radiaciones ionizantes (como rayos X y rayos gamma) y no ionizantes (como la radiación solar, ultravioleta, láser, microondas e infrarrojos). Estas quemaduras pueden tener efectos a largo plazo.

**Quemaduras por frío:** La exposición al frío extremo tiene efectos significativos en los tejidos del cuerpo. Uno de los principales mecanismos de respuesta es la vasoconstricción, que es la reducción del diámetro de los vasos sanguíneos. Este proceso es una respuesta natural del cuerpo para conservar el calor y mantener la temperatura interna, pero puede tener consecuencias adversas. La solidificación del agua dentro de las células es otro efecto crítico del frío extremo. Cuando las temperaturas son lo suficientemente bajas, el agua en el interior de las células puede congelarse, lo que provoca la formación de cristales de hielo. Estos cristales pueden dañar las estructuras celulares, llevando a la necrosis tisular, que es la muerte del tejido. Este daño puede ser irreversible y puede afectar tanto la piel como los tejidos subyacentes.

### **c) Según la extensión:**

La extensión de una quemadura es el primer factor a considerar al evaluar su gravedad. Se encuentran varias maneras de medir la superficie:

- **La Regla de los 9 de Wallace** es un método que se utiliza para calcular la extensión cutánea quemada en un paciente. Consiste en dividir la superficie del cuerpo en áreas equivalentes al 9% de la superficie corporal total quemada (SCTQ) o por múltiplos de 9.

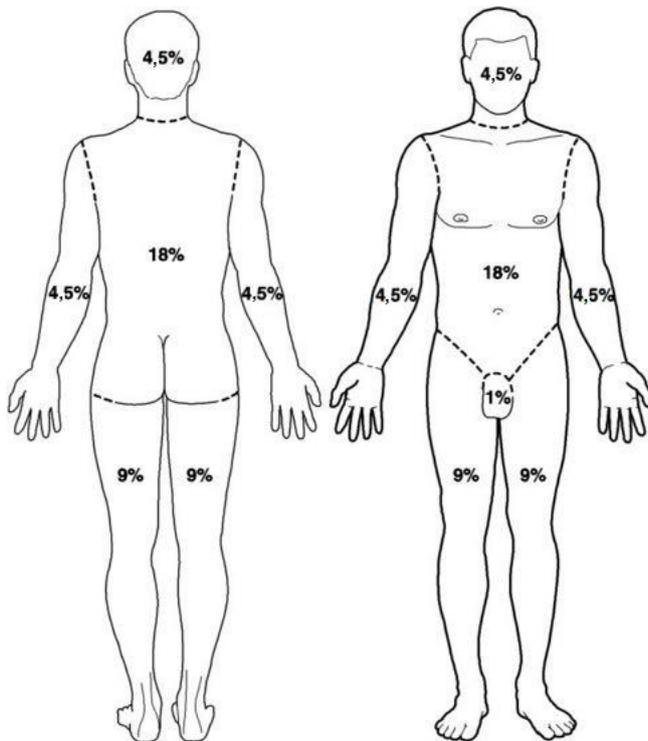


Figura 1. Estimación del área de superficie corporal según la regla de los 9 de Wallace

- **La Regla del 1 (Regla de la palma de la mano)** es un instrumento de valoración rápida para calcular el porcentaje de superficie corporal total quemada (SCTQ). Se toma como referencia la palma de la mano del paciente (con los dedos juntos y extendidos); la superficie que se puede cubrir de esta manera equivale al 1% de SCTQ del paciente.



Figura 2. Regla de la palma de la mano (Fuente Propia)

- **La Tabla de Lund y Browder:** En los niños, las proporciones del porcentaje de superficie corporal total quemada (SCTQ) de sus distintas zonas anatómicas varían durante su crecimiento, siendo la cabeza mucho más grande y los miembros mucho más pequeños. De una manera más práctica para valorar la extensión de una quemadura en los niños, se asume que la extensión porcentual de la cabeza en menores de 10 años es del 18% menos la edad, y la de los miembros inferiores es del 27% más la edad. (Tabla 1).

Área	Nacimiento-1 año	1-4 años	5-9 años	10-14 años	15 años
Cabeza	19	17	13	11	9
Cuello	2	2	2	2	2
Tronco	13	13	13	13	13
Glúteos	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Genitales	1	1	1	1	1
Brazos	4	4	4	4	4
Antebrazos	3	3	3	3	3
Manos	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Muslos	5.5	6.5	8	8.5	9
Piernas	5	5	5.5	6	6.5
Pies	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5

Tabla 1: Tabla de Lund y Browder con porcentaje de área de superficie corporal total

**d) Según la severidad o gravedad:**

**La clasificación de la Asociación Americana de quemaduras establece** la gravedad de las quemaduras en función de su extensión y la profundidad. Se clasifican como leves, moderadas o graves, siendo crucial para determinar la severidad de las lesiones y determinar su tratamiento.

Quemaduras leves:	Quemaduras moderadas:	Quemaduras graves:
- Quemadura de segundo grado, menor del 15% de la superficie corporal total quemada (SCTQ) en adultos o menor del 10% de SCTQ en niños.	- Quemadura de segundo grado de 15 a 25% de la superficie corporal total quemada (SCTQ) en adultos o 10 a 20% en niños.	- Quemaduras de segundo grado mayores del 25% de la superficie corporal total quemada (SCTQ) en adultos o 20% en niños.
- Quemadura de tercer grado menor del 2% de SCTQ, sin afectar zonas especiales (ojos, oídos, cara, pies, perineo y articulaciones).	- Quemadura de tercer grado menor del 10% de SCTQ, que no afecte zonas de atención especial.	- Quemaduras de tercer grado mayores o iguales al 10% de SCTQ.
- Excluye lesiones eléctricas, por inhalación, traumatismos concurrentes y pacientes con elevado riesgo.	- Excluye lesiones eléctricas, por inhalación, traumatismos concurrentes y pacientes con elevado riesgo.	- Quemaduras que afecten ojos, oídos, cara, pies, perineo y articulaciones. - Quemaduras eléctricas. - Quemaduras químicas en áreas de riesgo. - Todas las lesiones inhalatorias. - Quemaduras con traumatismos (politrauma) - Quemaduras en embarazadas. - Quemaduras en personas de alto riesgo: diabetes, enfermedad pulmonar, cardiovascular, inmunodepresoras, cáncer, SIDA, etc.

Criterios de derivación		
Quemaduras leves:	Quemaduras moderadas:	Quemaduras graves:
Centro de atención primaria	Urgencias Hospitalarias	Centros de Referencia especializados en grandes quemados

#### Secuelas y complicaciones de quemaduras:

Tras una quemadura, pueden aparecer diversas complicaciones en la piel, tales como cicatrices hipertróficas, queloides, discromías, prurito, retracciones cicatrizales, y alteraciones en la movilidad y sensibilidad. Además, existe el riesgo de malignización en algunos casos. Es importante que los pacientes que han sufrido quemaduras reciban un seguimiento adecuado para manejar estas posibles complicaciones y mejorar su calidad de vida.

#### 5.4. Criterios de derivación

CRITERIOS DE DERIVACIÓN HOSPITALARIA
Quemaduras de 2º y 3er grado de 10% de SCQ en niños <10 años y adultos >50 años
Quemaduras de 2º grado >20% de SCQ a cualquier edad
Quemaduras de 3er grado >20% de SCQ a cualquier edad
Quemaduras de 2º y 3er grado que involucren y peligren aspectos cosméticos y funcionales de cara, manos, pies, genitales, periné y articulaciones mayores
Quemaduras químicas que involucren y peligren aspectos cosméticos y funcionales de cara, manos, pies, genitales, periné y articulaciones mayores
Quemaduras eléctricas, incluyendo aquellas por rayos
Cualquier quemadura de 2º y 3er grado con trauma concurrente, cuando la injuria térmica represente mayor riesgo para el paciente
Quemaduras con lesión inhalatoria y lesión inhalatoria sin quemaduras
Pacientes con enfermedades y/o condiciones (ej.: embarazo) preexistentes que afecten adversamente el pronóstico

## 6. CONSIDERACIONES PARA INDICAR, USAR Y AUTORIZAR LA DISPENSACIÓN DE ESTOS MEDICAMENTOS EN EL MANEJO DE LA QUEMADURA.

El abordaje terapéutico de las quemaduras no es el objetivo de este protocolo, por lo que se resumen los pasos principales a seguir en el tratamiento de las quemaduras. El personal de enfermería atenderá a lo establecido en las guías de práctica clínica actualizadas y a la mejor evidencia disponible.

Tras la valoración inicial del paciente quemado y retirada de ropa, anillos y joyas, el primer paso fundamental es el enfriamiento de la parte afectada, que tiene como finalidad contrarrestar la acción del agente causante, aliviar el dolor y reducir la liberación de mediadores inflamatorios.

A continuación, la limpieza del lecho y piel circundante con suero salino. Sólo en casos donde haya suciedad visible o un alto riesgo de contaminación, en quemaduras extensas o en personas inmunodeprimidas, se recomienda el uso de agua y jabón con un antiséptico de amplio espectro, sin frotar, ni cepillar. En su lugar, se puede aplicar un gel o pomada que tenga propiedades desbridantes del lecho de la herida o antimicrobianas (sulfadiazina argéntica, colagenasa) y realizar el cambio de vendaje cada 12-24 horas, hasta que el lecho de la herida esté limpio. Mantener el lecho de la herida húmedo ayudará a que el organismo expulse los pequeños cuerpos extraños de manera natural.

Si existen flictenas es recomendable realizar el desbridamiento de las mismas y eliminar la mayor cantidad de tejido desvitalizado posible, salvo en las quemaduras químicas cuya retirada evita la propagación de la sustancia química a zonas más profundas. El desbridamiento puede ser enzimático (colagenasa), cortante/quirúrgico, autolítico, mecánico, osmótico o con terapia larval.

Una vez completada la limpieza y el desbridamiento de flictenas y restos de epidermis necrosada, se procederá a realizar una evaluación exhaustiva del lecho de la quemadura.

Las necesidades de cuidados en las distintas etapas evolutivas de la quemadura son diferentes. Al inicio, se requiere un tipo de cobertura que pueda manejar el exceso de exudado sin deshidratar la herida, mientras que en la fase final de granulación y durante la epitelización, se necesita un apósito que proporcione humedad. Además, se debe conservar la temperatura, prevenir la contaminación y la extracción del apósito no debe ser traumática (no adherirse, causar sangrado ni dolor).

Si una quemadura no ha epitelizado en un plazo de tres semanas, se debe considerar la opción de un tratamiento quirúrgico. En caso de que este tratamiento no sea viable, se deben aplicar los mismos criterios que se utilizan para otras heridas crónicas, según el acrónimo TIMERS: T: viabilidad del tejido, I: infección/inflamación, M: equilibrio de humedad, E: borde de la herida, R: reparación/regeneración, S: factores sociales y relacionados con el paciente.

## 7. MEDICAMENTOS SUJETOS A PRESCRIPCIÓN MÉDICA DE INDICACIÓN, USO Y AUTORIZACIÓN ENFERMERA PARA EL TRATAMIENTO DE QUEMADURAS

Las tablas incluidas en esta sección clasifican los medicamentos sujetos a prescripción médica, de indicación, uso y autorización enfermera para el tratamiento de quemaduras considerando la clasificación ATC, recomendada por la OMS y que han sido incluidos en la Resolución de 8 de julio de 2022, de la Dirección General de Salud Pública, por la que se valida la Guía para la indicación, uso y autorización de dispensación de medicamentos sujetos a prescripción médica por parte de las/os enfermeras/os: Quemaduras

Todos los fármacos incluidos en esta guía son de uso tópico y su principal objetivo es limitar la proliferación de microorganismos que colonizan la quemadura, evitando posibles infecciones y favoreciendo la epitelización.

Atendiendo a criterios de eficiencia, previamente a la indicación y uso de estos medicamentos en cualquier intervención y/o actuación de Enfermería en el cuidado de las quemaduras, se deberá **priorizar el uso de los medicamentos disponibles en el centro de trabajo.**

**La autorización de dispensación de los medicamentos necesarios, no disponibles en el centro de trabajo, se realizará mediante una orden de dispensación a través de receta electrónica.**

Los **productos sanitarios (apósitos)** empleados en el tratamiento de las quemaduras **no se incluyen en este protocolo**. Su indicación está regulada en el Real Decreto 954/2015 de 23 de octubre por el que se regula la indicación, uso y autorización de dispensación de medicamentos y productos sanitarios de uso humano por parte de los enfermeros, modificado por Real Decreto 1302/2018 de 22 de octubre.

Toda la información ha sido obtenida a partir de las correspondientes fichas técnicas de la [Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios \(AEMPS\)](#) y del buscador de información sobre la [situación de financiación del Ministerio de Sanidad \(BIFIMED\)](#).

## ENZIMAS PROTEOLÍTICAS

ATC <b>D03BA03</b>	Denominación <b>BROMELAÍNA</b>
Prescripción/ Financiación	Uso Hospitalario
Presentaciones	Bromelaína 5 g gel vial
	Bromelaína 2 g gel vial

<b>Indicaciones</b>	Extracción de escaras en personas adultas con quemaduras térmicas de espesor parcial profundo y completo.
<b>Posología recomendada</b>	Uso cutáneo. Antes de la utilización mezclar el polvo (concentrado de enzimas proteolíticas enriquecidas en bromelaína) con el gel para generar un gel uniforme.
<b>Condiciones de administración</b>	La <b>aplicación</b> debe ser efectuada <b>en centros especializados en quemados</b> . Debe usarse una vez preparada la mezcla en los siguientes 15 minutos, y dejarse en contacto con la piel durante 4 horas.
<b>Duración máx. y valoración respuesta</b>	La información sobre el uso de Bromelaína en zonas donde la escara persiste tras la primera aplicación es muy limitada. No se recomienda una segunda aplicación subsiguiente.
<b>Precauciones/ Contraindicaciones</b>	Debe vigilarse atentamente a los pacientes con insuficiencia renal, insuficiencia hepática y a los de edad avanzada. <b>No indicado en menores de 18 años</b>
<b>Interacciones</b>	Eficacia reducida por antibacterianos de uso tópico como sulfadiazina argéntica o povidona yodada. Potencia la acción de fluorouracilo y vincristina. Potencia el efecto hipotensor de IECAS. Aumenta la somnolencia de benzodiazepinas, barbitúricos, narcóticos y antidepresivos.
<b>Reacciones adversas</b>	Dolor local y pirexia/hipertermia transitoria.

ATC <b>D03BA52</b>	Denominación <b>COMBINACIONES CON COLAGENASA*</b>
Prescripción/ Financiación	Sí/Sí
Presentaciones	Combinaciones con colagenasa pomada 15 g
	Combinaciones con colagenasa pomada 30 g

<b>Indicaciones</b>	Desbridamiento de los tejidos necrosados en úlceras cutáneas en adultos. Quemaduras de segundo grado profundo, de poca extensión superficial, con lecho necrótico.
<b>Posología recomendada</b>	Aplicar una capa de <b>2 mm de espesor una vez al día</b> sobre la zona a tratar, algo humedecida con hidrogel o suero fisiológico (en ocasiones puede ser necesario aplicar la pomada 2 veces al día).
<b>Condiciones de administración</b>	Antes de cada aplicación, limpiar la lesión con suero fisiológico u otra solución compatible con la pomada para eliminar el tejido necrosado. Se deben mantener condiciones asépticas estrictas.
<b>Duración máx. y valoración de la respuesta</b>	Prorrogar el tratamiento mientras exista tejido necrosado. Suspender cuando el tejido necrosado haya desaparecido del lecho de la herida. Si no hay reducción del tejido necrosado <b>después de 14 días debe interrumpirse el tratamiento</b> y sustituirlo por otro método de desbridamiento. Se debe cesar el tratamiento cuando esté afianzado el desbridamiento.
<b>Precauciones/ Contraindicaciones</b>	<b>No utilizar en embarazadas ni en población infantil.</b> Usar con precaución en pacientes debilitados, donde el riesgo de bacteriemia es mayor.
<b>Interacciones</b>	Antibióticos utilizados localmente como tirotricina, gramicidina y tetraciclinas, y productos con plata. Detergentes, jabones, soluciones ácidas o antisépticos como hexaclorofeno y los que contienen metales pesados, de uso cutáneo. Otros preparados enzimáticos de uso cutáneo.
<b>Reacciones adversas</b>	Dolor, escozor, irritación o eritema en la piel en el lugar de aplicación.

\*En los Centros de Atención Primaria está disponible el producto sanitario **Rym® colagenasa** que contiene esta enzima.

## ANTIBIÓTICOS TÓPICOS

ATC <b>D06BA01</b>	Denominación <b>SULFADIAZINA ARGÉNTICA</b>
Prescripción/ Financiación	Sí/Se financian algunas presentaciones
Presentaciones	Sulfadiazina argéntica 1% crema 50 g, 100 g y 500 g
	Sulfadiazina argéntica 1% 50 ml aerosol (No financiada)

ATC <b>D06BA51</b>	Denominación <b>SULFADIAZINA ARGÉNTICA+ CERIO NITRATO</b>
Prescripción/ Financiación	Sí/No financiada
Presentaciones	Sulfadiazina argéntica 1% + Cerio nitrato 2,2% crema 500 g

<b>Indicaciones</b>	<p>Tratamiento y prevención de infecciones en quemaduras de segundo y tercer grado, úlceras varicosas y de decúbito.</p> <p>El uso de <b>sulfadiazina argéntica con cerio se restringe a las unidades de quemados y para quemaduras profundas</b>, generalmente extensas en las que su eliminación quirúrgica debe retrasarse por diferentes motivos.</p>
<b>Posología</b>	<p>La frecuencia de renovación del vendaje va desde 1-2 veces al día, en quemaduras y heridas no muy contaminadas, hasta cada 4-6 horas, en el caso de heridas muy contaminadas.</p>
<b>Condiciones de administración</b>	<p>Tras lavar y limpiar la herida adecuadamente, con una espátula estéril o con la mano cubierta con un guante estéril, aplicar una capa de 3 mm de espesor sobre la superficie lesionada, cubriéndola con un vendaje adecuado.</p> <p>En cada cambio de vendaje, eliminar antes los restos de pomada con solución salina.</p>
<b>Duración máx. y valoración de la respuesta</b>	<p>La duración del tratamiento debe ser individualizada y basarse en la evaluación periódica de la herida. El tratamiento no debe ser suspendido mientras exista la posibilidad de infección.</p> <p>Revisar su uso después de 2 semanas.</p>
<b>Precauciones/ Contraindicaciones</b>	<p><b>No debe administrarse a recién nacidos, prematuros, mujeres gestantes a término y durante el período de lactancia</b>, debido al riesgo de ictericia nuclear, cuando la extensión de las lesiones sea tal que permita prever una amplia absorción sistémica.</p> <p><b>Precaución en personas con insuficiencia renal o hepática</b>, evitarlo en lesiones de gran superficie y abiertas, sobre todo úlceras. En caso de leucopenia se recomienda realizar un recuento leucocitario de control.</p> <p><b>Fotosensibilidad:</b> no exponer las zonas tratadas a la luz directa del sol.</p> <p><b>Hipersensibilidad conocida a la sulfadiazina de plata, sulfamidas o excipientes:</b> propilenglicol puede irritar la piel.</p> <p>Dermatitis de contacto o reacciones alérgicas retardadas por E-218.</p>
<b>Interacciones</b>	<p>No usar con las combinaciones de colagenasa</p>
<b>Reacciones adversas</b>	<p>Si hay absorción sistémica, riesgo de efectos sistémicos hematológicos (leucopenia, metahemoglobulinemia), intestinales, renales y cutáneos.</p> <p>Trastornos de la piel: decoloración cutánea, dermatitis, eczema.</p> <p>Se han notificado reacciones cutáneas que pueden amenazar la vida como el <b>síndrome de Steven Johnson (SSJ) y la necrólisis epidérmica crónica (NET)</b> asociadas al uso de este medicamento (ver ficha técnica).</p>

## CORTICOIDES TÓPICOS

ATC	DENOMINACIÓN	PRESCRIPCIÓN/ FINANCIACIÓN		PRESENTACIONES
D07AC01	BETAMETASONA TOPICA	SI	SI	BETAMETASONA 0,1% SOL. CAPILAR BETAMETASONA 0,05% Y 0,1% CREMA BETAMETASONA 0,05% UNGÜENTO BETAMETASONA 0,05% SOL. CUTANEA
D07AC04	FLUOCINOLONA ACETONIDO	SI	*SI **NO	*FLUOCINOLONA ACETONIDO 0,025% GEL **FLUOCINOLONA ACETONIDO 0,025% CREMA **FLUOCINOLONA ACETONIDO 0,025% ESPUMA
D07AC06	DIFLUCORTOLONA	SI	NO	DIFLUCORTOLONA 0,1% CREMA
D07AC08	FLUOCINONIDA	SI	SI	FLUOCINONIDA 0,05% CREMA
D07AC13	MOMETASONA TÓPICA	SI	SI	MOMETASONA 0,1% SOLUCION MOMETASONA 0,1% CREMA, POMADA MOMETASONA 0,1% UNGUENTO
D07AC14	METILPREDNISOLONA ACEPONATO	SI	SI	METILPREDNISOLONA 0,1% CREMA, POMADA METILPREDNISOLONA 0,1% EMULSION METILPREDNISOLONA 0,1% SOL. CUTANEA METILPREDNISOLONA 0,1% UNGUENTO
D07AC15	BECLOMETASONA TOPICA	SI	SI	BECLOMETASONA 0.025% LOCION BECLOMETASONA 0.025% UNGUENTO BECLOMETASONA 0.025% CREMA
D07AC16	HIDROCORTISONA ACEPONATO	SI	SI	HIDROCORTISONA ACEPONATO 0,127% CREMA HIDROCORTISONA ACEPONATO 0,127% POMADA
D07AC17	FLUTICASONA	SI	SI	FLUTICASONA 0,5 MG/G CREMA
D07AC18	PREDNICARBATO	SI	SI	PREDNICARBATO 0,25% CREMA, POMADA PREDNICARBATO 0,25% UNGUENTO PREDNICARBATO 0,25% SOLUCION

<b>Indicaciones</b>	<p>Para quemaduras de primer grado, corticosteroides de potencia baja (<b>hidrocortisona acetato 1%</b>). No confundir con hidrocortisona aceponato 0,127% (alta potencia).</p> <p>No hay evidencia científica, ni está fundamentado usarlos en heridas con hipergranulación del lecho (cuya causa puede ser de origen infeccioso) ni en los casos de lipodermatoesclerosis (manifestación cutánea pruriginosa de la insuficiencia venosa crónica).</p> <p>Los corticosteroides tópicos <b>de media y alta potencia</b> sólo se utilizan en caso de complicaciones de quemaduras: reacciones alérgicas a pomadas antibióticas, hipergranulación o para tratar cicatrices hipertróficas, entre otras.</p>
<b>Posología recomendada</b>	<p>En general de 1 a 2 aplicaciones al día son suficientes.</p> <p>La frecuencia de administración puede variar según la zona anatómica.</p>

<p><b>Condiciones de administración</b></p>	<p>Debe elegirse la forma farmacéutica dependiendo de las características de la lesión: -</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>) lociones y cremas para superficies húmedas, extensas;</li> <li>-) pomada y ungüento para superficies secas localizadas.</li> <li>-) Las emulsiones son apropiadas para el tratamiento de las zonas pilosas sometidas a roce como las axilas.</li> </ul> <p>La aplicación de corticoides tópicos en áreas amplias del cuerpo o durante períodos de tiempo prolongados, en particular bajo oclusión, aumenta significativamente el riesgo de efectos colaterales por absorción sistémica.</p> <p><b>No debe emplearse</b> en enfermedades atróficas de la piel.</p> <p>Ni en los ojos, heridas abiertas profundas o úlceras. No aplicar sobre mucosas, donde aumenta la absorción</p>
<p><b>Duración máx. y valoración respuesta</b></p>	<p><b>No se recomienda su uso prolongado</b> por sus efectos secundarios (retraso en la epitelización, disminución de defensas inmunitarias propiciando la aparición de micosis, herpes, infección bacteriana e interferir en el proceso de cicatrización).</p> <p>Los corticosteroides de potencia media o alta no deben aplicarse durante más de cuatro semanas seguidas. Debe suspenderse el tratamiento si los síntomas mejoran, teniendo en cuenta que si se suspenden de forma brusca, se puede producir un rebote de la dermatosis preexistente.</p>
<p><b>Precauciones/ Contraindicaciones</b></p>	<p><b>Población pediátrica:</b> más propensa a desarrollar efectos secundarios locales y sistémicos. En general, requieren tratamientos más cortos que las personas adultas. En proporción absorben mayores cantidades por tener la barrera cutánea inmadura.</p> <p><b>Embarazo:</b> Durante el primer trimestre del embarazo debe evitarse el uso de corticoides tópicos. En embarazo, mujeres planeando quedarse embarazadas y lactancia, ha de evitarse el tratamiento de zonas extensas, uso prolongado o vendajes oclusivos.</p> <p><b>Lactancia:</b> Se desconoce si aparecen cantidades detectables en la leche materna. Las mujeres en periodo de lactancia no deben tratarse las mamas.</p>
<p><b>Interacciones</b></p>	<p>No se han descrito.</p>
<p><b>Reacciones adversas</b></p>	<p>Irritación, picor y sequedad por el excipiente. Mala cicatrización de heridas y úlceras. Sobreinfección de dermatosis. Hiper o hipopigmentación. Hipertricosis. Fragilidad cutánea.</p> <p>La absorción sistémica por vía cutánea puede producir efectos adversos: -</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Supresión reversible del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal, que incluye manifestaciones del síndrome de Cushing, especialmente en edad infantil, sobre todo si el tratamiento es prolongado, en zonas extensas o bajo oclusión. Si se observa, se debe interrumpir el tratamiento de forma gradual.</li> <li>- Glaucoma por el uso de corticoides locales (p. ej. tras una aplicación excesiva, con la utilización de técnicas de vendaje oclusivo o tras aplicación en la piel que rodea los ojos).</li> </ul>
<p><b>Uso junto a antibióticos</b></p>	<p>La asociación de corticosteroides con antibióticos por vía tópica está cuestionada porque aumenta el riesgo de que aparezcan microorganismos resistentes y dermatitis alérgica de contacto.</p>

## 8. BIBLIOGRAFÍA

- Cabanela López JM, Miguel Carrera J, López Peón, M. Guía clínica de quemaduras 2019. <https://www.fisterra.com/guias-clinicas/quemaduras>
- Cox S et al. Parent knowledge on paediatric burn prevention to the home environment. Burns 2016 Dec; 42 (8) p. 1854-1860.
- Dirección General de Farmacia y Productos sanitarios, Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública (Ed.). (2023, 05 18). Protocolo para la indicación, uso y autorización de dispensación de medicamentos sujetos a prescripción médica por parte de las/los enfermeras/os: QUEMADURAS. [https://www.san.gva.es/documents/d/qualitat/protocolo\\_quemaduras\\_enfermeria\\_gva\\_18\\_05\\_2023\\_es](https://www.san.gva.es/documents/d/qualitat/protocolo_quemaduras_enfermeria_gva_18_05_2023_es)
- Fichas técnicas de medicamentos. Disponibles en: <https://cima.aemps.es/cima/publico/home.html>
- Mahambrey T, England E, Loh W. Management of Major Burns on the Intensive Care Unit. In: Bryden D, Temple A, eds. Case Studies in Adult Intensive Care Medicine. Cambridge University Press; 2017:17-24.
- Manrique Martínez I, Angelats Romero C. Abordaje de las quemaduras en Atención Primaria. Pediatr Integral 2019; XXIII (2): 81-89.
- Muñoz Triano E et al. Quemaduras térmicas. En Compendio de medicina de urgencias 5ª edición 2021. Capítulo 129, p.595-605.
- Petit Jornet JM, Teixidó Vidal X. Quemaduras como herida crónica. En Atención integral de las heridas crónicas 3ª Edición 2024. p.352-364.
- Protocolo de tratamiento de las quemaduras en Atención Primaria. Formación médica continuada en atención primaria FMC. Volumen 17. Número S3 (Junio 2010).
- Protocolo regional para la indicación, uso y autorización de dispensación de medicamentos sujetos a prescripción médica por parte de las/los enfermeras/os: quemaduras. Aprobado por la Comisión Regional de Farmacia y Terapéutica. Consejería de Salud de la Región de Murcia. 2023. [https://sms.carm.es/ricsmur/bitstream/handle/123456789/15244/Protocolo\\_Aprobado\\_Quemaduras\\_20240927.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://sms.carm.es/ricsmur/bitstream/handle/123456789/15244/Protocolo_Aprobado_Quemaduras_20240927.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Real Decreto 954/2015, de 23 de octubre, por el que se regula la indicación, uso y autorización de dispensación de medicamentos y productos sanitarios de uso humano por parte de los enfermeros.
- Real Decreto 1302/2018, de 22 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 954/2015, de 23 de octubre, por el que se regula la indicación, uso y autorización de dispensación de medicamentos y productos sanitarios de uso humano por parte de los enfermeros.
- Resolución de 8 de julio de 2022, de la Dirección General de Salud Pública, por la que se valida la Guía para la indicación, uso y autorización de dispensación de medicamentos sujetos a prescripción médica por parte de las/os enfermeras/os: Quemaduras