

Protocolo para la indicación, uso y autorización de dispensación de medicamentos sujetos a prescripción médica por parte de las/los enfermeras/os en QUEMADURAS

Fecha: marzo 2023. Aprobado por el Comité Director de Farmacoterapia de la CM.

Contenido

Introducción.....	1
Objetivo general y específico	2
Glosario	3
Estructura del protocolo.....	5
Fichas de los medicamentos incluidos en el protocolo.....	6
<i>Grupo 1. Inicio, prórroga/modificación y finalización</i>	<i>6</i>
<i>Grupo 2. Excluidos para la indicación, uso y autorización de dispensación por parte de enfermería.....</i>	<i>14</i>
Bibliografía.....	16

Introducción

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 (Código de identificación: 202206-GENFQUEMADURAS), establece el marco de referencia de las/los enfermeras/os para la realización de actuaciones relacionadas con la medicación durante el seguimiento colaborativo en determinados tratamientos individualizados en pacientes con quemaduras mediante el uso de protocolos y/o guías asistenciales consensuados de manera multidisciplinar.

La guía pretende orientar las actuaciones de las/losenfermeras/os (indicación, uso y autorización de dispensación de medicamentos) en el tratamiento farmacológico de personas con lesiones por quemaduras. Con estas actuaciones se colabora en la consecución del objetivo terapéutico de mejorar o resolver la quemadura y prevenir futuras complicaciones.

En dicha Resolución se establece que a partir de los contenidos de la guía 202206-GENFQUEMADURAS, las Comunidades Autónomas desarrollarán sus propios protocolos y/o guías de práctica clínica o asistencial específicas, que definan los contextos y criterios de aplicación concretos adaptados a su contexto.

Para llevar a cabo este protocolo, se han tomado como referencia las indicaciones autorizadas en ficha técnica de los medicamentos incluidos en la guía 202206-GENFQUEMADURAS. También se ha revisado la evidencia científica que avala la eficacia en indicaciones que aplican a este protocolo, así como la seguridad de los medicamentos incluidos en el listado de la guía. Asimismo, se ha tenido en cuenta la situación de financiación por el Sistema Nacional de Salud de los medicamentos de dicho listado.

Continuando con el encargo que hace la guía 202206-GENFQUEMADURAS, los protocolos autonómicos deben sistematizar la implantación de estas guías en la práctica clínica diaria y promover de una manera proactiva y coordinada la participación de todo el equipo asistencial.

El ámbito de aplicación del presente protocolo está dirigido a las/los enfermeras/enfermeros/matronas/matrones que, estando debidamente acreditados, vayan a indicar medicamentos sujetos a prescripción médica.

Objetivo general y específico

Objetivo general: desarrollar el protocolo del Servicio Madrileño de Salud tomando como referencia la guía 202206-GENFQUEMADURAS.

Objetivos específicos:

- Definir la población sobre la que procede aplicar el protocolo o guía.
- Describir el tipo de intervenciones que realizará la/el enfermera/enfermero/matrona/matrón **siempre en el marco del seguimiento colaborativo:**
 - inicio de indicación-uso-autorización, prórroga, modificación de pauta y/o finalización-suspensión del tratamiento, con relación a un medicamento o grupo de medicamentos concreto,
 - prórroga, modificación de pauta y/o finalización-suspensión del tratamiento vinculada a una prescripción médica previa.
- Establecer los criterios de reevaluación o signos/síntomas de alarma para la valoración o derivación a otros profesionales o servicios sanitarios.

Glosario

Quemadura: lesiones producidas en los tejidos vivos, por la acción de diferentes agentes físicos: llamas, líquidos, objetos calientes, radiación, corriente eléctrica, frío, químicos (cáusticos) y biológicos, que produce la desnaturalización de las proteínas tisulares implicadas. Provocan alteraciones que van de un simple eritema hasta la destrucción total de las estructuras dérmicas y subdérmicas.

Quemaduras según profundidad

Primer grado, epidérmica, o superficial: dañan solo la epidermis o capa más externa de la piel. Se caracterizan por eritema doloroso con integridad de la piel y curación espontánea.

Segundo grado, dérmica, o de espesor parcial: dañan epidermis y parte de la dermis.

- Superficial: Se caracteriza por tener ampollas en su mayoría íntegras y de fondo rosado brillante. Son dolorosas, con exudado abundante. Evolucionan a la curación en 1-2 semanas si no surgen complicaciones. No deja secuelas si no se infecta.

- Profunda: Se caracteriza por tener ampollas de fondo blanquecino o gris con menos exudado y pueden no estar íntegras. Son menos dolorosas por destrucción de tejido nervioso. Evolucionan a la curación en 3-4 semanas si no surgen complicaciones. Pueden dejar secuelas e incluso requerir cirugía.

Tercer grado, subdérmica, o de espesor total: dañan epidermis, dermis, tejido subcutáneo y subyacente. Se caracterizan por formar escara blanca o marrón dura y seca. Dejan siempre secuelas y requieren cirugía.

* En algunas clasificaciones se incluye un cuarto grado para indicar que se extienden a estructuras más profundas (huesos, músculo, tendones).

Quemaduras según extensión (Superficie Corporal Quemada SCQ) y localización:

Leves o menores: $\leq 15\%$ SCQ segundo grado en adultos. $\leq 10\%$ SCQ o segundo grado en niños. $\leq 2\%$ de tercer grado

Moderadas: Del 15 al 25% SCQ de segundo grado en adultos y del 10-20% en niños. De 2 al 10% SCQ de tercer grado.

Graves o mayores: $> 25\%$ SCQ de segundo grado en adultos y $> 20\%$ en niños. $> 10\%$ SCQ de tercer grado. Quemaduras eléctricas. Quemaduras asociadas a traumatismos. Lesiones inhalatorias con o sin quemaduras.

La localización de las quemaduras de segundo y tercer grado en determinadas zonas (cara, ojos, párpados, orejas, manos, pies, articulaciones, periné y genitales), o si

presenta lesiones circulares de espesor parcial o total, hace que, independientemente de su extensión, se consideren graves.

Para calcular la SCQ se utiliza la regla del 9 de Wallace. De forma orientativa la palma del paciente supone un 1% de la superficie corporal.

Quemaduras según etiología: Térmicas (escaldadura, llama o por contacto), eléctricas, químicas, radioactivas, congelación, abrasión.

Tejido de granulación hipertrófico

Tejido sobregranulado, friable, de coloración rojiza brillante, sobreelevado con respecto a la piel circundante y cuya aparición dificulta y retrasa la correcta cicatrización y epitelización de la quemadura. Presenta un sangrado muy fácil debido al aumento de la vascularización y a la falta de barrera epitelial. No es doloroso debido a la falta de inervación. Los factores de riesgo que se asocian con su aparición son: infección de la lesión, reacciones alérgicas a los productos utilizados, maceración, fricción y el uso de curas oclusivas. Factores cuya presencia es importante valorar durante la evolución y tratamiento de las quemaduras.

Pseudoescara

En este documento hace referencia a la capa de color blanco amarillento que se forma sobre la lesión tratada con sulfadiazina argéntica. Aunque no es indicativa de infección ni de evolución tórpida de la lesión, puede ser confundida con exudado purulento, igualmente dificulta la valoración del lecho de la quemadura. Es por ello que se hace necesaria su retirada, o desbridamiento, para la adecuada curación de la quemadura.

Medicamentos en situaciones especiales (indicaciones fuera de ficha técnica)

Requisitos para el acceso a medicamentos en condiciones diferentes a las autorizadas en España. *Artículo 13 del Real Decreto 1015/2009, de 19 de junio, por el que se regula la disponibilidad de medicamentos en situaciones especiales.*

“La utilización de medicamentos autorizados en condiciones diferentes a las establecidas en su ficha técnica, tendrá carácter excepcional y se limitará a las situaciones en las que se carezca de alternativas terapéuticas autorizadas para un determinado paciente, respetando en su caso las restricciones que se hayan establecido ligadas a la prescripción y/o dispensación del medicamento y el protocolo terapéutico asistencial del centro sanitario”.

Se debe:

- **Justificar convenientemente en la historia clínica** la necesidad del uso del medicamento
- **Informar al paciente** de los posibles beneficios y los riesgos potenciales, obteniendo su consentimiento conforme a la Ley 41/2002, de 14 de noviembre.

Estructura del protocolo

A continuación, se describen las situaciones clínicas, población diana y tipos de intervención incluidos en este protocolo según se establece en la guía 202206-GENFQUEMADURAS.

1. Procesos asistenciales, patologías y/o situaciones clínicas con las que se relaciona este protocolo:

- Quemaduras.
 - Según la profundidad: quemadura de 1er grado o epidérmica, de 2º grado o dérmica y de 3er grado o subdérmica.
 - Según la extensión: leves, moderadas y graves.
 - Según la etiología: quemaduras térmicas, eléctricas, químicas, radioactivas o por frío,
- Secuelas y complicaciones de quemaduras.

2. 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.

3. Tipo de intervenciones que realiza la/el enfermera/o.

Los medicamentos incluidos en la Guía 202206-GENFQUEMADURAS y en este protocolo se han clasificado en dos grupos en función del tipo de intervención a realizar por la/el enfermera/enfermero/matrona/matrón:

- **Grupo 1. Inicio, prórroga/modificación y finalización:**
 - Clostridiopeptidasa A (colagenasa)
 - Sulfadiazina argéntica
 - Corticosteroides de media y alta potencia (uso tópico)
- **Grupo 2. Excluidos para la indicación, uso y autorización de dispensación por parte de enfermería**
 - Bromelaína
 - Colagenasa más neomicina
 - Sulfadiazina argéntica más cerio

Fichas de los medicamentos incluidos en el protocolo

Si se precisa derivación hospitalaria, la cura de la quemadura en la aproximación inicial deberá ser conservadora. Se recomienda no usar ningún medicamento tópico hasta decidir el tipo de atención más adecuada, por el riesgo de aplicar tratamientos incompatibles con medicamentos de uso hospitalario, colgajos, cirugías, etc., que limiten las opciones terapéuticas posteriores.

Se insta a los profesionales sanitarios a notificar las sospechas de reacciones adversas a través del Sistema Español de Farmacovigilancia de Medicamentos de Uso Humano: www.notificaram.es

Grupo 1. Inicio, prórroga/modificación y finalización

Clostridiopeptidasa A más otras enzimas proteolíticas: COLAGENASA

Código ATC: D03BA52

Situación oferta SNS: con receta, financiado.

Indicación para el protocolo: desbridamiento de los tejidos necrosados en quemaduras.

Este uso queda fuera de ficha técnica y deberá tenerse en cuenta las condiciones para su indicación (medicamentos en situaciones especiales, ver glosario).

Debido a la experiencia limitada en el uso de la colagenasa en las quemaduras, su aplicación debe ser acotada **a quemaduras de espesor parcial (2º grado) y menores de un 10% de superficie corporal quemada** siempre y cuando no afecten a cara, cuello, manos, pies, periné, genitales y articulaciones, ni a quemaduras circulares.

No usar en caso de que se prevea necesidad de derivación, tratamiento quirúrgico o injertos.

Población diana: adultos con quemaduras con tejido necrosado. No se ha establecido la seguridad y eficacia en niños, por lo que no se debe utilizar en este grupo de edad.

Ámbito de aplicación: Atención Hospitalaria, Atención Primaria, SUMMA y Centros Sociosanitarios.

Posología recomendada: una vez al día.

Administración: Aplicar una capa de pomada de aproximadamente 2 mm de espesor, una vez al día, directamente sobre la zona a tratar ligeramente humedecida, por ejemplo, con suero

fisiológico. Se puede aplicar también sobre una gasa o apósito estéril que se coloca sobre la quemadura. Antes de cada aplicación deberá limpiarse la lesión suavemente con una gasa impregnada en suero fisiológico para eliminar los restos de la cura anterior.

Duración máxima del tratamiento o para valoración: 14 días.

Precauciones: cuando exista una fuerte contaminación fúngica o bacteriana concomitante en la zona afectada, ésta debe ser tratada activamente, preferiblemente por vía sistémica. Se debe usar con precaución en pacientes con riesgo de bacteriemia.

Si se prevé la necesidad de injerto no se recomienda el uso de colagenasa para no retrasar la derivación y la realización del injerto.

Contraindicaciones: hipersensibilidad a los principios activos o a alguno de los excipientes. No debe utilizarse en pediatría.

Interacciones: inhibidores de la actividad de la clostridiopeptidasa A. No debe utilizarse con otros preparados enzimáticos de uso cutáneo ni con soluciones ácidas o antisépticos, detergentes, jabones como hexaclorofeno y los que contienen metales pesados de uso cutáneo (plata, yodo), porque estos inhiben la actividad de los desbridantes. Por otro lado, pueden interactuar con algunos antibióticos tópicos.

Efectos Adversos: trastornos de la piel y del tejido subcutáneo: dolor, escozor, irritación, inflamación o eritema de la piel en el lugar de aplicación, que no suelen conllevar la interrupción del tratamiento. Proteger la piel perilesional y piel sana.

Otra información de seguridad relevante/ Embarazo y lactancia: no debe utilizarse durante el embarazo excepto si fuese claramente necesario y el beneficio potencial justificase el riesgo potencial sobre el feto. No se dispone de información suficiente relativa a la excreción de clostridiopeptidasa A (colagenasa) en la leche materna.

Intervenciones que realiza la/el enfermera/enfermero/matrona/matrón en el marco del seguimiento colaborativo por los profesionales:

- Inicio de la indicación:

Reservado a quemaduras de espesor parcial (2º grado), menores del 10% de superficie corporal quemada, siempre y cuando no afecten a cara, cuello, manos, pies, periné, genitales y articulaciones, ni a quemaduras circulares.

Este uso queda fuera de ficha técnica (medicamentos en situaciones especiales, ver glosario)

No usar en caso de que se prevea necesidad de derivación, tratamiento quirúrgico o injertos.

Valorar previamente la existencia de alergias o interacción con otros productos de cura local.

- **Continuación:** Si mala evolución derivar al médico.

- **Modificación de la pauta:** Se podrá modificar la dosis del fármaco siempre que haya habido cambios en la situación clínica y/o características del paciente desde el inicio del tratamiento. Lo habitual es aplicarlo una vez al día.

- **Finalización:**

- Si no se observa una reducción del tejido necrosado después de 14 días desde el comienzo del tratamiento. En este caso debe interrumpirse y sustituirlo por otro método alternativo de desbridamiento.

- Cuando esté afianzado el desbridamiento

- Por aparición de efectos adversos o por falta de adherencia al tratamiento por parte del paciente.

Sulfadiazina de plata

Código ATC: D06BA01. Quimioterápicos para uso tópico. Sulfonamidas.

Situación oferta SNS: con receta. La presentación en suspensión para pulverización no está financiada; la crema sí está financiada.

Indicaciones para el protocolo:

Tratamiento en quemaduras de segundo y tercer grado **con signos clínicos de infección local** (dolor, calor, hinchazón, enrojecimiento, pérdida de función, incremento de exudado, secreción purulenta, mal olor), a no ser que las características de la quemadura y/o comorbilidades del paciente hagan necesario directamente un antibiótico sistémico en cuyo caso no se realizará tratamiento tópico concomitante.

NO se debe usar:

- Como tratamiento inicial para la curación de la quemadura.

- Como profilaxis de una posible infección.

- Si existen zonas con escara, desvitalizadas o con esfacelos, sin signos de infección (en este caso valorar el uso de hidrogel o colagenasa).

- Si se prevé la necesidad de derivación a una unidad de quemados, instaurar un tratamiento quirúrgico, ingreso hospitalario, o mala evolución, puesto que es incompatible con el uso posterior de Bromelaína. Su uso sin tener en cuenta lo expuesto pone en riesgo esta opción terapéutica.

Observaciones:

Las quemaduras superficiales tienen bajo riesgo de infección. El riesgo de infección aumenta si se manipulan inadecuadamente y/o se alarga el periodo de cicatrización.

El tratamiento de las quemaduras se debe realizar con una correcta limpieza, desbridamiento y apósitos de cura local adecuados. Hay estudios que demuestran una mejor evolución y una menor incidencia de infección con el uso de apósitos de cura de ambiente húmedo frente a sulfadiazina argéntica.

Individualizar y valorar el beneficio riesgo de su uso en cada paciente teniendo en cuenta lo siguiente:

- Existe muy poca evidencia y de calidad muy baja que avale su eficacia.
- Algunos estudios han demostrado que la sulfadiazina argéntica incrementa el tiempo de cicatrización, por lo que no es ampliamente recomendada.
- Puede crear una capa pseudopurulenta fácilmente retirable, o una capa tipo pseudoescara que, en ocasiones, requiere limpieza y desbridamiento, y que además impide ver la evolución de la lesión hasta su retirada completa.
- Se desconoce qué parte de su efecto está relacionado con el resto de componentes de la crema y la hidratación que aportan a la zona.

Población diana: Quemaduras de 2º o 3er grado con signos clínicos de infección local a no ser que las características de la quemadura y/o comorbilidades del paciente hagan necesario directamente un antibiótico sistémico en cuyo caso no se administrará de forma concomitante.

Ámbito de aplicación: Atención Hospitalaria, Atención Primaria, SUMMA y Centros Sociosanitarios.

Posología recomendada: La gravedad de la infección local y el tipo de lesión a tratar determinarán la frecuencia de aplicación, siendo la pauta de uso más habitual una aplicación cada 24 horas.

Administración: Inicialmente se debe lavar y limpiar la quemadura con agua tibia o suero salino (solo en caso de que exista suciedad visible usar agua y jabón neutro). Después se debe aplicar una capa de 3 mm de espesor sobre la superficie lesionada, cubriéndola con un apósito de gasa y dejando un vendaje. También se puede aplicar sobre un apósito primario no adhesivo.

En cada cambio de vendaje y reposición del medicamento se deben eliminar primero los residuos de la aplicación anterior.

Duración máxima del tratamiento o para valoración: 5-10 días

Como cualquier antibiótico tópico no se debe utilizar en periodos largos.

Prolongar el tratamiento no aporta beneficio clínico, aumenta el riesgo de efectos adversos, retraso en la cicatrización y podría retrasar otros abordajes y el inicio de un antibiótico sistémico.

Si tras 5 días de tratamiento no se aprecia mejoría derivar al médico para valorar la necesidad de antibioterapia sistémica.

Precauciones:

- No confundir la pseudoescara debida a la sulfadiazina argéntica con tejido necrosado
- En pacientes con insuficiencia renal y/o hepática
- En caso de leucopenia se recomienda realizar un recuento leucocitario de control.
- En pacientes con deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa ya que puede producirse anemia hemolítica.
- No exponer las zonas tratadas a la luz directa del sol (fotosensibilidad, coloración pardo-grisácea).
- Si se presentan síntomas o signos de síndrome de Steven Johnson (SSJ) o necrólisis epidérmica crónica (NET), como son erupción cutánea progresiva con ampollas o lesiones en la mucosa, el tratamiento debe ser suspendido.

Contraindicaciones:

Hipersensibilidad conocida a la sulfadiazina de plata, a las sulfamidas o a alguno de los excipientes (alcohol cetosteárico, vaselina blanca, miristato de isopropilo, propilenglicol (E-1520), polioxil 40 estearato, oleato de sorbitan, parahidroxibenzoato de metilo (E-218), agua purificada).

Debido al riesgo de ictericia nuclear no debe administrarse a recién nacidos, prematuros, mujeres gestantes a término y durante el período de lactancia, cuando la extensión de las lesiones sea tal que permita prever una amplia absorción sistémica.

Interacciones

Puede inactivar y neutralizar el efecto de desbridantes enzimáticos, por lo que no se debe utilizar concomitantemente con enzimas proteolíticas como la colagenasa, ya que los metales pesados como la plata inactivan estas enzimas.

Reacciones adversas

Muy frecuentes: leucopenia.

Muy raras pero graves: Síndrome de Stevens Johnson (SSJ), Necrólisis epidérmica tóxica (NET) principalmente durante las primeras semanas de tratamiento, si bien no se debe utilizar durante tanto tiempo.

Frecuencia no conocida: Eczema, dermatitis alérgica, decoloración cutánea por fotosensibilización.

Por los excipientes:

- Propilenglicol: puede provocar irritación en la piel.
- Alcohol cetosteárico: reacciones locales en la piel (como dermatitis de contacto).
- Parahidroxibenzoato de metilo (E-218): reacciones alérgicas (posiblemente retardadas).

Intervenciones que realiza la/el enfermera/enfermero en el marco del seguimiento colaborativo por los profesionales de referencia del paciente:

- Inicio:

Reservado a quemaduras de 2º o 3er grado en las que haya **signos clínicos de infección**, a no ser que las características de la quemadura y/o comorbilidades del paciente hagan necesario directamente un antibiótico sistémico en cuyo caso no se realizará tratamiento tópico concomitante.

No usar si se prevé la necesidad de tratamiento quirúrgico o ingreso hospitalario puesto que es incompatible con el uso posterior de Bromelaína. Su uso sin tener en cuenta lo expuesto pone en riesgo esta opción terapéutica.

Valorar previamente la existencia de alergias o interacción con otros productos de cura local.

- Continuación: No continuar este tratamiento más allá de 5-10 días. Si tras 5 días de tratamiento no se aprecia mejoría derivar al médico para valorar antibioterapia sistémica.

- Modificación de la pauta: La pauta de uso más habitual es aplicar cada 24 horas. Aunque se puede aplicar con mayor frecuencia se recomienda minimizar la manipulación de la quemadura

- Finalización: Los motivos de finalización incluyen:

- la ausencia de beneficio clínico a los 5 días
- inicio de antibioterapia sistémica
- curación de la infección
- exceder la duración máxima de tratamiento (10 días)
- aparición de efectos adversos o falta de adherencia al tratamiento por parte del paciente.

Corticosteroides monofármacos de potencia alta, de uso tópico

Potencia	Código ATC	Denominación ATC	Financiación en el SNS
Potentes	D07AC01	Betametasona.	Con receta – financiado
	D07AC04	Acetónido de fluocinolona.	Con receta –no financiado
	D07AC06	Diflucortolona.	Con receta – no financiado
	D07AC08	Fluocinónida.	Con receta – financiado
	D07AC13	Mometasona.	Con receta – financiado
	D07AC14	Aceponato de metilprednisolona.	Con receta – financiado
	D07AC15	Beclometasona.	Con receta – financiado
	D07AC16	Aceponato de hidrocortisona.	Con receta – financiado
	D07AC17	Fluticasona.	Con receta – financiado
D07AC18	Prednicarbato.	Con receta – financiado	

Indicación para el protocolo:

Tratamiento para la aparición del tejido hipergranulación como complicación en la curación de las quemaduras una vez tratados los factores que puedan estar relacionados con su aparición.

Este uso queda fuera de ficha técnica y deberá tenerse en cuenta las condiciones para su indicación (medicamentos en situaciones especiales, ver glosario).

Observaciones:

Aunque con un nivel de evidencia muy bajo, los corticoides podrían jugar un papel en el tratamiento del tejido de granulación hipertrófico que aparece durante la evolución de las quemaduras.

No se ha realizado ensayos clínicos que comparen corticoides de alta y baja potencia, si bien hay estudios de casos que utilizan los de baja potencia con resultados positivos.

Teniendo en cuenta esta información y sabiendo que los **corticoides pueden interferir en la progresión de la cicatrización y aumentar la vulnerabilidad a la infección**, ha de considerarse a los corticoides como la **última opción de tratamiento del tejido de granulación hipertrófico**, habiendo tratado todos los factores relacionados previamente (aumento de presión y fricción en la zona, exceso de humedad o presencia de infección en la lesión).

No usar corticoides tópicos en quemaduras de primer grado ya que evolucionan espontáneamente hacia la curación.

Población diana: Adultos con tejido de hipergranulación como complicación de la quemadura.

Ámbito de aplicación: Atención Hospitalaria, Atención Primaria, SUMMA y Centros Sociosanitarios.

Posología recomendada: Cada 24 horas

Administración: se comercializan en diferentes formas farmacéuticas: crema, emulsión, pomada, ungüento, que se debe utilizar de manera individualizada, dependiendo del estado de la piel y del tipo de lesión: la crema y la emulsión cutánea están indicadas en afecciones cutáneas exudativas, la pomada cuando la piel esté seca (ni exude ni esté muy seca) y el ungüento si la piel está muy seca (lesiones gruesas y liquenificadas). En general, por las características del tejido de hipergranulación se recomienda la crema.

Duración máxima del tratamiento o para valoración: 1-2 semanas. Si la evolución es favorable, la cantidad y espesor del tejido de hipergranulación disminuyen, suspender el tratamiento tan pronto como sea posible. Si no hubiera mejoría en los primeros 5 días se debe suspender el tratamiento y valorar tratamiento alternativo.

Precauciones:

- Antes de su uso es necesario tratar los factores que puedan estar relacionados con la aparición de tejido de granulación hipertrófico (ver glosario).
- El tratamiento en condiciones oclusivas no debe realizarse a menos que el médico así lo indique y bajo su control.
- Se debe evitar el uso de corticosteroides tópicos en niños, sobre todo en menores de 6 años, limitándose, al igual que en los adultos, a la dosis mínima eficaz, durante el menor tiempo posible, cuando su uso se considere imprescindible y bajo control médico.

Contraindicaciones: si se produce hipersensibilidad o intolerancia local, el tratamiento debe ser interrumpido.

Presencia de procesos tuberculosos o sifilíticos, infecciones víricas (tales como herpes o varicela), enfermedades cutáneas bacterianas o fúngicas de la piel. Rosácea, dermatitis perioral, úlceras, acné vulgar, enfermedades atróficas de la piel y reacciones vacunales cutáneas en el área a tratar.

No debe emplearse en los ojos ni en heridas profundas abiertas.

Interacciones: no descritas. Los tratamientos de áreas extensas de la piel o los de larga duración podrían dar lugar a interacciones similares a la de los corticoides sistémicos.

Efectos Adversos:

- Quemazón y prurito en el lugar de aplicación.
- La curación de la quemadura se puede ver afectada por su uso.

- La incidencia de efectos adversos aumenta con factores que aumentan la absorción, como son el uso en áreas extensas y/o durante un período prolongado (más de 2 semanas)
- Podría producir alteraciones visuales o glaucoma tras una aplicación extensa o en grandes dosis durante un periodo prolongado, o con la utilización de técnicas de vendaje oclusivo o tras aplicación en la piel que rodea los ojos.

Otra información de seguridad relevante/ Embarazo y lactancia: en general, durante el embarazo y la lactancia, deben evitarse el tratamiento de zonas extensas, el uso prolongado, o los vendajes oclusivos. En concreto, durante el primer trimestre del embarazo debe evitarse el uso de corticoides tópicos.

Las madres en periodo de lactancia no deben aplicárselo en el área del pecho.

Intervenciones que realiza la/el enfermera/enfermero/matrona/matrón en el marco del seguimiento colaborativo por los profesionales de referencia del paciente:

- **Inicio:** reservado al tratamiento del tejido de hipergranulación como complicación en la curación de las quemaduras una vez tratados los factores que puedan estar relacionados con su aparición. Este uso queda fuera de ficha técnica (medicamentos en situaciones especiales, ver glosario).

- **Continuación:** No exceder las duraciones máximas recomendadas (de 1 a 2 semanas).

- **Modificación de la pauta:** no, la pauta establecida es cada 24 horas.

-Finalización:

- por respuesta favorable (cantidad y espesor del tejido de hipergranulación disminuyen)

- por superación de la duración máxima del tratamiento

- por ausencia de beneficio clínico

- por aparición de efectos adversos o por falta de adherencia al tratamiento por parte del paciente.

Grupo 2. Excluidos para la indicación, uso y autorización de dispensación por parte de enfermería

Bromelaína

Código ATC: D03BA03

Situación oferta SNS: uso hospitalario. Medicamento huérfano.

Indicación: extracción de escaras dérmico-profundas y subdérmicas, de etiología térmica, en pacientes adultos.

Este medicamento está sujeto a seguimiento adicional, es prioritaria la notificación de sospechas de reacciones adversas asociadas a este medicamento.

Ámbito de aplicación: su utilización queda restringida a profesionales sanitarios cualificados de centros especializados en la atención del paciente quemado.

Administración:

Solo debe usarse en centros especializados en quemados y no debe aplicarse a más del 15 % de la superficie corporal total del paciente.

- Previo al desbridamiento se debe administrar tratamiento del dolor de acuerdo con las prácticas habituales para los cambios de apósitos de gran tamaño, por ej, realización de anestesia local o regional en la zona a tratar. Debe hacerse al menos 15 minutos antes de la aplicación.
- Limpieza previa de la lesión y desbridamiento de las flictenas que pueda presentar la zona. Realizar un lavado final con suero fisiológico o jabón antiséptico.
- Rodear la zona a tratar con vaselina, formando una barrera que delimite el tejido sano del tejido a desbridar.
- Se aplican 2 g de polvo en 20 g de gel por área quemada de 100 cm² y 5 g de polvo en 50 g de gel por área quemada de 250 cm². Tras la realización de la mezcla del producto, se aplica tópicamente sobre la lesión humedecida en un plazo máximo de 15 minutos, cubriendo la misma con una capa de 1,5 a 3mm.
- Ocluir la lesión con un apósito de película estéril, llenando el gel la totalidad del apósito, sin que se produzcan burbujas de aire.
- Mantener el apósito en la lesión durante 4 horas.
- Retirar el apósito y lavar minuciosamente la lesión con jabón antiséptico, asegurándose de retirar los restos de gel y de tejido muerto que pueda haber.
- Aplicar un apósito con solución antiséptica, dejándolo sobre la lesión 2 horas.
- Retirada del apósito antiséptico y valoración del lecho de la herida para elegir el apósito pertinente para la curación de la lesión.
- No se recomienda realizar una segunda aplicación.

Contraindicaciones: alergia, o reacciones de hipersensibilidad, a la piña y sus derivados.

Efectos adversos: Dolor, riesgo de infección de la herida y sangrado. Riesgo de aumento de la mortalidad en pacientes con enfermedades cardiopulmonares. Debe usarse con precaución

en los pacientes con enfermedad cardiopulmonar y pulmonar, incluidos los traumatismos pulmonares por quemadura presuntos o confirmados

Causa de exclusión: dada la necesidad de sedación y/o anestesia regional durante su aplicación y retirada, así como la aparición de complicaciones potencialmente graves, sangrado o respuesta inflamatoria sistémica, este medicamento queda excluido en este protocolo de la indicación, uso y autorización de dispensación por parte de las enfermeras.

Clostridiopeptidasa A (Colagenasa) más Neomicina

Código ATC: D03BA52

Situación oferta SNS: con receta, no financiado.

No hay evidencia científica que demuestre beneficio clínico de la asociación de neomicina a la colagenasa y sí de los riesgos asociados al uso de antibióticos tópicos.

Sulfadiazina argéntica con cerio

Código ATC: D03BA51

Situación oferta SNS: con receta, solo financiado el envase clínico.

No hay evidencia científica que demuestre beneficio clínico significativo de la asociación de cerio a la sulfadiazina argéntica.

Bibliografía

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. https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2022-11945

Glosario

Quemaduras [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2018 [consultado enero 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/burns>

Miranda Altamirano Ariel. Uso de apósitos en quemaduras. Cir. plást. Iberolatinoam. [Internet]. 2020 vol.46(Suppl 1): 31-38. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4321/s037678922020000200008>

NSW ACI Clinical guidelines for minor burn management. 4th ed. [Internet]. Chastwood: Agency for Clinical Innovation, 2019. Disponible en: www.aci.health.nsw.gov.au

Antrum J, Galloway J, Mohammad Umair Anwar, Hodson S. Managing a Small Burn. [Internet] BMJ 2022; 379. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmj-2021-068812>

Sulfadiazina argéntica

Ficha técnica del Centro de Información online de Medicamentos de la AEMPS-CIMA [base de datos en Internet]. Madrid, España: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) [consultado en noviembre de 2022]. Disponible en: <https://cima.aemps.es/cima/publico/lista.html>

- Norman G, Christie J, Liu Z, Westby MJ, Jefferies JM, Hudson T, et al. Antiseptics for burns. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2017;2017(7). Disponible en: https://www.cochrane.org/es/CD011821/WOUNDS_antisepticos-para-las-quemaduras

- Nímia HH, Carvalho VF, Isaac C, Souza FÁ, Gemperli R, Paggiaro AO. Comparative study of Silver Sulfadiazine with other materials for healing and infection prevention in burns: A systematic review and meta-analysis. Burns. 2019; 45: 282-292.

-Levin NJ, Erben Y, Li Y, Brigham TJ, Bruce AJ. A Systematic Review and Meta-Analysis Comparing Burn Healing Outcomes Between Silver Sulfadiazine and Aloe vera. Cureus 2022. 14(10).

-Chaganti P, Gordon I, Chao JH, Zehtabchi S A systematic review of foam dressings for partial thickness burns. American Journal of Emergency Medicine 37 (2019) 1184–1190.

-Bezerra da Silva. M, França Ortiz J, Santos Siqueira B, Ferreira Zanette G. Tissue healing efficacy in burn patients treated with 1% silver sulfadiazine versus other treatments: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. An Bras Dermatol. 2019;94(2):204-10

- Lorincz A, Váradi A, Hegyi P, Rumbus Z, Tuba M, Lamberti AG et al. Paediatric Partial-Thickness Burn Therapy: A Meta-Analysis and Systematic Review of Randomised Controlled Trials. Life 2022, 12, 619.

- Ibañez Molero, Raquel; Lahoz Moros, Tania; Relancio Crespo, Lorena; Aldaz Acin, Irene; Clavo Campagna, Rosa; Escudero Jiménez M. Actuación enfermera en el cuidado de las quemaduras en atención primaria, artículo monográfico. Rev Sanit Investig [Internet]. 2021; Abril. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/actuacion-enfermera-en-el-cuidado-de-las-quemaduras-en-atencion-primaria-articulo-monografico/>

- Antrum JHG, Galloway JE, Anwar MU, Hodson SL. Managing a small burn. BMJ [Internet]. 2022; 379:e068812. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/379/bmj-2021-068812.long>

- Casteleiro Roca MP, Castro Prado J. Colección de guías prácticas de heridas del Servicio Gallego de Salud. Xunta Galicia Cons sanidade [Internet]. 2016;(February 2017):1-93. Disponible en: <https://ulcerasfora.sergas.gal/Informacion/Documents/70/GUÍA No5 QUEMADURAS cast.pdf>

- European Burns Association. European Practice Guidelines for Burn Care. Eur Burn Assoc [Internet]. 2017; version 4:147. Disponible en: <http://euroburn.org/wp-content/uploads/2014/09/EBA-Guidelines-Version-4-2017-1.pdf>

- Yoshino Y, Ohtsuka M, Kawaguchi M, Sakai K, Hashimoto A, Hayashi M, et al. The wound/burn guidelines – 6: Guidelines for the management of burns. J Dermatol [Internet]. 2016;43(9):989-1010. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/1346-8138.13288>

- Tenenhaus M RHO. Topical agents and dressings for local burns wound care. UpToDate [Internet]. 2022; Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/topical-agents-and-dressings-for-local-burn-wound-care>
- International Wound Infection Institute (IWII). La infección de las heridas en la práctica clínica. Wounds Int [Internet]. 2016;32. Disponible en: <https://www.wounds-uk.com/uploads/resources/86a1255c8edf8371b85c269e322fc9f8.pdf> en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0738081X10000337?via%3Dihub>
- European Wound Management Association (EWMA). Position Document: Identifying criteria for wound infection. EWMA Eur Wound Manag Assoc. 2005; 4:19.
- Cutting KF, White RJ. Criteria for identifying wound infection - Revisited. Gerokomos [Internet]. 2006;17(1):39-47. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v17n1/helcos1.pdf>
- Swanson T, Angel D. International Wound Infection Institute Wound Infection in Clinical Practice Update Principles of Best Practice. Wounds Int [Internet]. 2022;24(8):1-59. Disponible en: <https://www.woundsinternational.com/resources/details/wound-infection-in-clinical-practice-principles-of-best-practice>
- European Wound Management, Association (EWMA). Tratamiento de la infección en heridas. Ewma [Internet]. 2006;1(1):20. Disponible en: <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/tratamiento-de-la-infeccion-en-heridas.pdf>
- Falcone M, De Angelis B, Pea F, Scalise A, Stefani S, Tasinato R, et al. Challenges in the management of chronic wound infections. J Glob Antimicrob Resist [Internet]. 2021; 26:140-7. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jgar.2021.05.010>
- Wounds International. Wound Infection In Clinical Practice: Principles of best practice. 2022. Disponible en: <https://www.woundsinternational.com/resources/details/wound-infection-in-clinical-practice-principles-of-best-practice>

Colagenasa

- Pham CH, Zachary J Collier ZJ, Fang M, Howell A, Gillenwater TJ. The role of collagenase ointment in acute burns: a systematic review and meta-analysis. J Wound Care. 2019 Feb 1;28(Sup2):S9-S15
- Patry J, Blanchette V. Enzymatic debridement with collagenase in wounds and ulcers: a systematic review and meta-analysis. International Wound Journal. 2017; 14 (6): 1055-1065

Corticoides para la hipergranulación

- Pallares PG. Corticoides tópicos, quemaduras y tejido de granulación hipertrófico. Proyecto Lumbre: Revista Multidisciplinar de Insuficiencia Cutánea Aguda. [Internet] 2020(21):50-60. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7705020.pdf>
- Hirotsu K, Kannan S, Brian Jiang S. Treatment of Hypertrophic Granulation Tissue: A Literature Review. Dermatologic surgery 2019 Dec; 45(12):1507-1516. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/DSS.0000000000002059>

-Jaeger M, Harats M, Kornhaber R, Aviv U, Zerach A, Haik J. Treatment of hypergranulation tissue in burn wounds with topical steroid dressings: a case series. International Medical Case Reports Journal 2016; 9:241-245. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2147/IMCRJ.S113182>

-Margulies S, Marion T, Saikaly SK. Use of Potent Topical Corticosteroids (TCS) for Hypergranulation Tissue (HGT) in Pediatric Patients. Cureus 2022 Aug 01; 14(8) Disponible en: <https://doi.org/10.7759/cureus.28304>

-Duff MF, Lisek C. Topical steroids in burn patients: A systematic review of the literature and a descriptive analysis of topical KENACOMB use at a major tertiary burn centre. JPRAS open 2022 Sep; 33:184-194. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jptra.2022.05.004>

Bromelaína

-Hirche C, Kreken Almeland S, Dheansa B, Fuchs P, Governa M, Hoeksema H, et al. Eschar removal by bromelain based enzymatic debridement (Nexobrid®) in burns: European consensus guidelines update. Burns 2020 Jun;46(4):782-796. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.burns.2020.03.002>

-Agencia española de medicamentos y productos Sanitarios. Prospecto Nexobrid 5g. Polvo y gel [Internet]. [Consultado 11 Nov 2022]. Disponible en: https://cima.aemps.es/cima/dohtml/p/112803002/P_112803002.html

-Agencia española de medicamentos y productos Sanitarios. Nexobrid. Información importante de seguridad para el profesional sanitario. [Internet]. AEMPS; 2019 [Consultado 11 Nov 2022]. Disponible en: <https://cima.aemps.es/cima/DocsPub/15/1538>

- Agencia española de medicamentos y productos Sanitarios. Resumen del EPAR. https://cima.aemps.es/cima/pdfs/ipe/112803001/IPE_112803001.pdf