

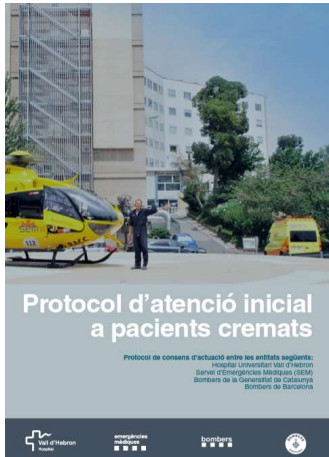


G CONSELLERIA
O SALUT I CONSUM
I GERÈNCIA ATENCIÓ
B PRIMÀRIA MALLORCA

Actualización en quemaduras

**A. Miguélez. Enfermera AP.
CS TRENCADORS**

**Jornada de Urgencias
6 de octubre de 2022
GAP MALLORCA**



<https://www.edocens.eu/wp-content/uploads/2013/08/Protocol-datencio-inicial-a-pacients-cremats.pdf>



<https://docplayer.es/12413939-Quemados-valoracion-y-criterios-de-actuacion.html>



<https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2019-03/abordaje-de-las-quemaduras-en-atencion-primaria/>



<https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/publicaciones/guia-de-practica-clinica-para-el-cuidado-de-personas-que-sufren-quemaduras>



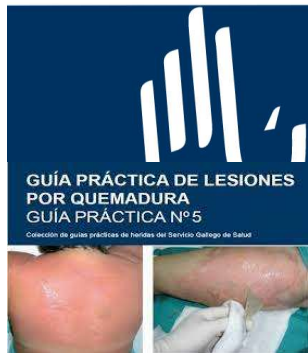
Incluido en el banco de preguntas el 28/07/2019. Categorías: Cuidados de Enfermería, Urgencias/Emergencias, Recomendaciones "no hacer". La información ofrecida puede no estar actualizada. Es posible que nuevos estudios o publicaciones modifiquen o maten la respuesta dada.

Manejo prehospitalario de las quemaduras del gran quemado.
La pregunta original del usuario era: "¿Qué cuidados prehospitalarios hay que realizar en las quemaduras de un gran quemado? ¿Se recomienda el uso de los apósitos Impregnados con gel?"
Emergency care of severe burns.

<https://www.murciasalud.es/previd/23092#>

¿Dónde buscar información para la práctica clínica?

Colección de guías prácticas de heridas del Servicio Gallego de Salud
Guía práctica de lesiones por quemaduras. Guía nº 5



<https://ulcerasfora.sergas.gal/Informacion/Documents/70/GU%C3%8DA%20N%C2%BA5%20QUEMADURAS%20cast.pdf>

GPC de la Sociedad Internacional de Lesiones por Quemaduras (ISBI)



ISBI Practice Guidelines for Burn Care
ISBI Practice Guidelines Committee^{1,2}

ARTICLE INFO
ABSTRACT
Practice guidelines (PGs) are recommendations for diagnosis and treatment of diseases and injuries, and are designed to deliver optimal evaluation and management. The first PGs for burn care addressed the issues represented for developed countries. In light of evidence for circumstances in resource-limited settings (RLS), the mission of the 2016-2018 committee established by the International Society for Burn Injury (ISBI) was to create PGs for burn care to improve the care of burn patients in both RLS and resource-abundant settings. An important component of this effort is to communicate a consensus opinion on recommendations for burn care for different aspects of burn management. An additional goal is to reduce care by utilizing evidence and efficient recommendations for management of medical problems specific to burn care. These recommendations are supported by the best research evidence, as well as by expert opinion. Although we stress the creation of clinical guidelines that could be applicable in RLS, the ISBI PGs for Burn Care have been written to address the needs of burn specialists everywhere in the world.
© 2016 Published by Elsevier Ltd.

Contents
1. Introduction 904
2. Organization and delivery of burn care 907
3. Initial assessment and resuscitation 909
4. Smoke inhalation injury: Diagnosis and treatment 903

<https://doi.org/10.1016/j.burns.2016.05.013>

Dr. Elena Conde MD, PhD. Dermatologist



¿Tiene lógica aplicar corticoide tópico para mejorar la cicatrización de las quemaduras superficiales?

Dr. Elena Conde - 21 septiembre 2019

La quemadura es un tipo de herida traumática muy frecuente, cuyo proceso de cicatrización puede ser patológico, con la aparición de una cicatriz hipertrófica o queloides. La infiltración de corticoide intralesional es una técnica de elección para tratar cicatrices patológicas. Por tanto, teniendo en cuenta el conocido riesgo de cicatrización hipertrófica tras una quemadura, ¿podría ser interesante aplicar corticoide tópico de manera preventiva?

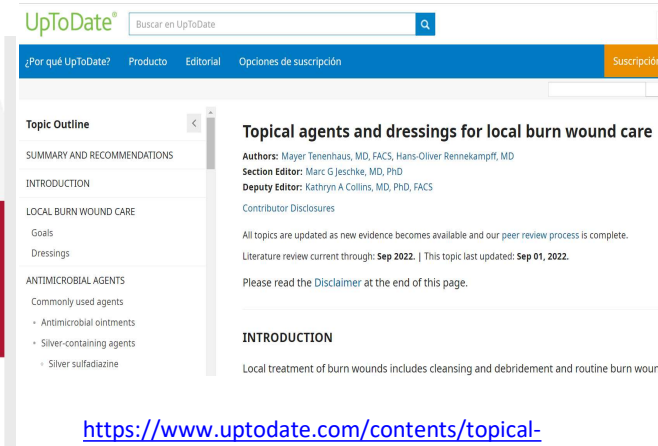
<https://www.elenaconde.com/>

PROTOSCOLOS DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS EN URGENCIAS DE PEDIATRÍA
Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP), 3ª Edición, 2019

21 Quemaduras
Yolanda Fernández Santesteban
Servicio de Urgencias,
Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona
María Melé Casas
Servicio de Pediatría,
Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona

Octubre, 2019


https://seup.org/pdf_public/pub/protocolos/21_Quemaduras.pdf



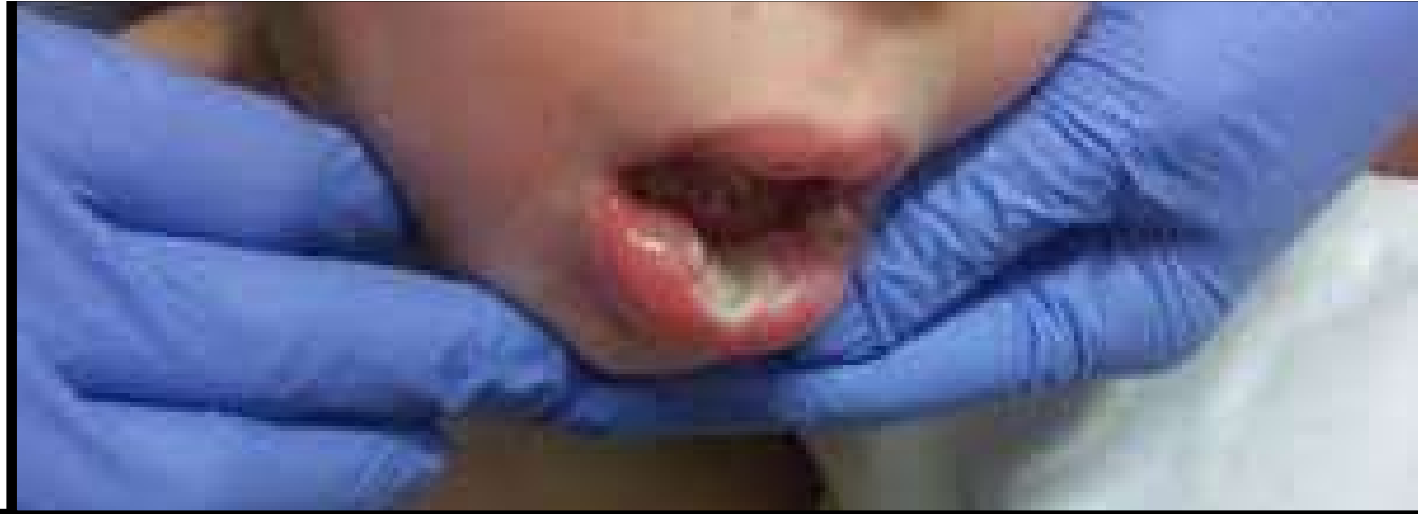
<https://www.uptodate.com/contents/topical-agents-and-dressings-for-local-burn-wound-care>



Índice

- Concepto
 - Epidemiología
 - Clasificación: Profundidad, Extensión, Localización
 - Concepto de cicatrización y fases de cicatrización
 - Abordaje y tratamiento en quemaduras frecuentes en AP.
 - Qué hacer y qué no hacer
- 

Concepto



Lesión en la piel u otro tejido orgánico causada principalmente por la acción de agentes: físicos, químicos o biológicos, que induce la **desnaturalización de las proteínas tisulares:**

- ✓ pérdida de líquidos,
- ✓ pérdida de calor (hipotermia) y
- ✓ pérdida de la acción barrera frente a los microorganismos

1. Casteleiro MP, Castro J. Guía de práctica clínica de lesiones por quemaduras. Servicio Gallego de Salud. 2016. https://ulcerasfora.sergas.gal/Informacion/G5_Quemaduras
2. Pérez MT, Martínez P, Pérez L, Cañadas F. Guía de práctica clínica para el cuidado de personas que sufren quemaduras. 2011. Servicio Andaluz de Salud. https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2019/01/GPC_485_Quemados_Junta_Andalucia_completa.pdf

Epidemiología



- 300/100.000 hab. Sufren quemaduras y necesitan At. Sanitaria, y el 4,7% necesita ingreso hospitalario¹
- En España se queman 120.000 personas al año.
- El 60-80 % se queman en el domicilio, y el 10-15 % en el trabajo²
- La mayoría de quemaduras² se producen en niños y personas mayores
- En los niños el 80-90% son por escaldaduras (10% de niñ@s maltratados presentan quemaduras)
- 3ª causa de muerte por lesiones no intencionadas en menores de 14 años y la segunda en menores de 4 años³

1.- <https://www.sanidad.gob.es/fr/profesionales/CentrosDeReferencia/docs/Fesp/Fesp1.pdf>

2.-Guía práctica de lesiones por quemadura. Guía nº 5. <https://ulcerasfora.sergas.gal/Informacion/Epidemiologia--Queimaduras>

3.- Manrique-Martínez, I; Angelats-Romero, C.M. Abordaje de las quemaduras en Atención Primaria . *Pediatr Integral* 2019; XXIII (2): 81 – 89. <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2019-03/abordaje-de-las-quemaduras-en-atencion-primaria/>

Niños y Ancianos

- Piel más delgada: se queman a menor temperatura y alcanzan más profundidad
- Mayor inmunosupresión
- Más riesgo de infección y de hipotermia



**Más susceptibles a la intoxicación por CO.
Más complejo calcular la SCQ.
Los menores de 5 años sufren el 45% de las quemaduras severas**



**Presentan comorbilidades
Mayor riesgo de fragilidad y dependencia**

CLASIFICACIÓN QUEMADURAS CUTÁNEAS

PROFUNDIDAD

- 1er, 2º, 3er grado, espesor total (4º G.)

EXTENSIÓN

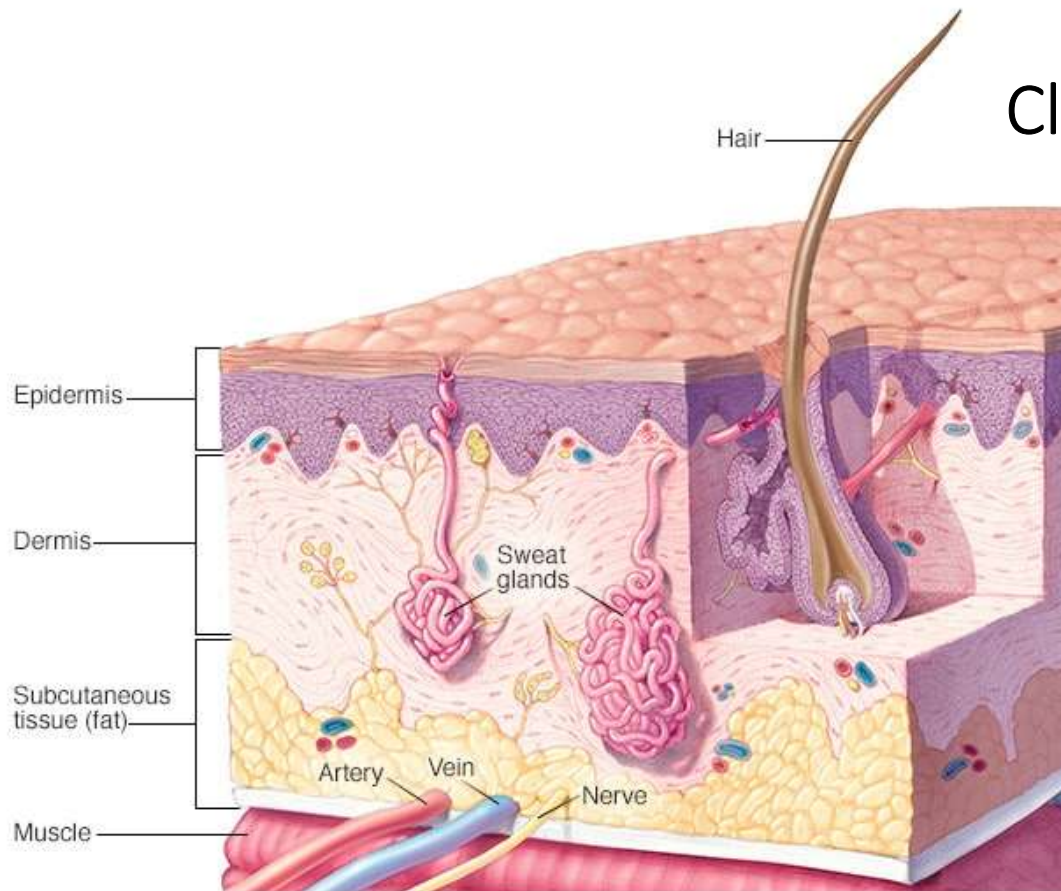
- menores, moderadas y graves,

LOCALIZACIÓN

- Áreas de gravedad



Clasificación según profundidad



© MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.

- **Quemadura epidérmica:**
 - dolor, enrojecimiento e inflamación (eritema).
- **Q. Dérmica Superficial: flictenas con fondo color rojo**
- **Q. Dérmica Profunda: flictenas con fondo blanquecino**
- **Quemadura Subdérmica: necrosis de todas las capas de la piel**
- **Quemadura de espesor total o carbonización:**
 - músculo, ligamentos y huesos

Evaluar tras 48-72 horas, ya que en este periodo las quemaduras tienen una fase dinámica¹

1. Pérez MT, Martínez P, Pérez L, Cañadas F. Guía de práctica clínica para el cuidado de personas que sufren quemaduras. 2011. Servicio Andaluz de Salud. https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2019/01/GPC_485_Quemados_Junta_Andalucia_completa.pdf

Quemadura Epidérmica (1er grado)



Afectación parcial de epidermis

SIGNOS	SÍNTOMAS	PRONÓSTICO
<ul style="list-style-type: none">• Eritema que blanquea a la presión• No flictenas• Piel seca y caliente• No exudado	<ul style="list-style-type: none">• Dolor: leve a intenso• Hipersensibilidad• Sensación de prurito, escozor-quemazón	<ul style="list-style-type: none">• Curación en menos de 1 semana• Sin cicatriz, excepto complicaciones

Quemadura Dérmica Superficial (2º grado superficial)



Imagen cedida por Josep Petit

SIGNOS	SÍNTOMAS	PRONÓSTICO
<ul style="list-style-type: none">• Flictenas• Lecho de la herida rojo intenso o rosado• Muy exudativa• Tracción del pelo NEG.	<ul style="list-style-type: none">• Hiperestesia• Suelen ser dolorosas, especialmente al manejarlas	<ul style="list-style-type: none">• Curación entre 7-14 días• Sólo dejan ligeras discromías temporales

Quemadura Dérmica Profunda (2º grado profunda)

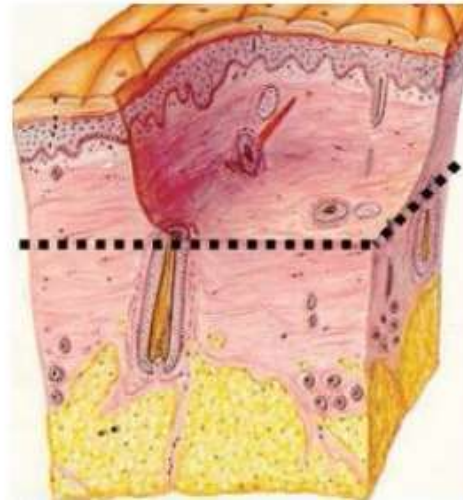
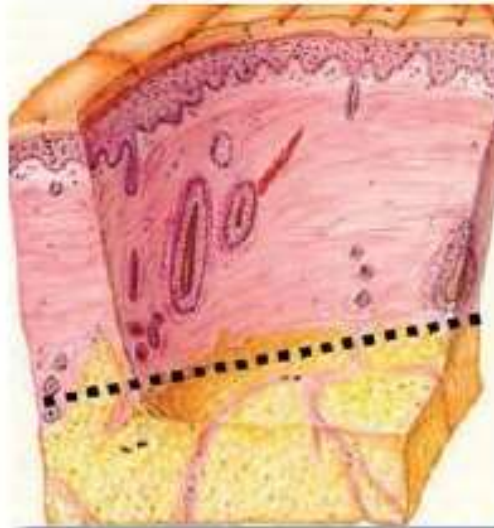


Imagen cedida por Josep Petit

SIGNOS	SÍNTOMAS	PRONÓSTICO
<p>Puede haber flictenas Superficie de la herida de color rojo pálido o blanco, lisa, brillante y exudativa Tracción del pelo POSITIVO</p>	<p>Dolor Menos molestias a la exploración que las dérmicas superficiales</p>	<p>Epitelización 15 días- 3 meses Importantes secuelas Si en 15 días no epitelizan → cirugía Tratamiento: desbridamiento y autoinjerto cutáneo</p>

Quemadura Subdérmica (3er grado)



SIGNOS	SÍNTOMAS	PRONÓSTICO
Escara: momificación del tejido quemado Color: desde Blanco nacarado, marrón oscuro a negro	Anestesia sin sensibilidad A veces dolor por compresión de planos subyacentes y por irritación de tej. anexos	La curación espontánea solo es posible en lesiones pequeñas La mayoría requiere tratamiento quirúrgico con autoinjertos Secuelas importantes: queloides, discromías, amputaciones, retracciones, psicológicas.

Quemaduras subdérmicas, o de espesor total. Carbonización (4º grado)



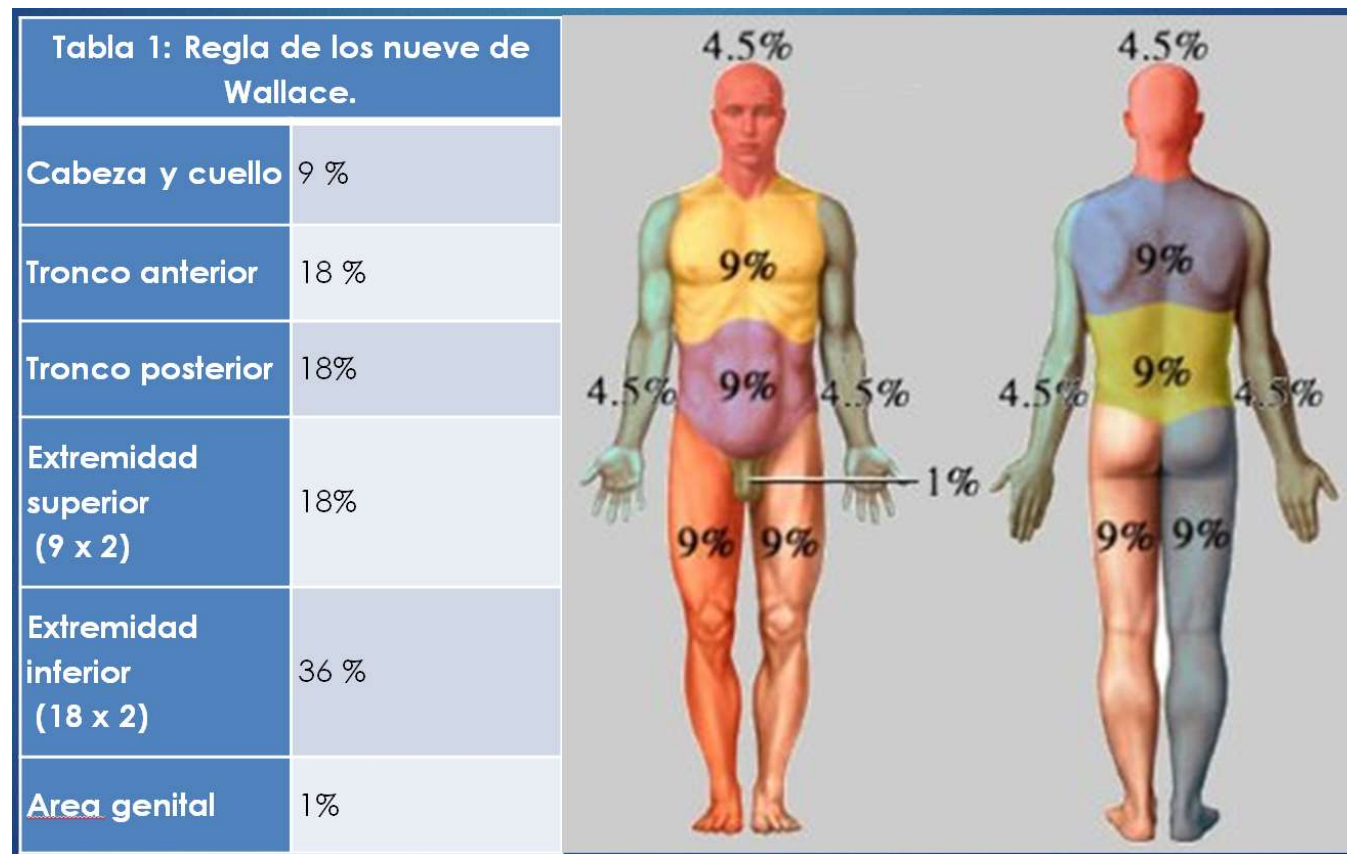
SIGNOS	SÍNTOMAS	PRONÓSTICO
Escara: momificación del tejido quemado. "Pergamino" Color: marrón oscuro - negro	Anestesia	Cirugía siempre Cicatriz siempre

https://seup.org/pdf_public/pub/protocolos/21_Quemaduras.pdf

<https://www.ucm.es/data/cont/docs/420-2014-02-07-QUEMADURAS-LEVES-MODER-11Nov-2013.pdf>

“EXTENSIÓN”: Superficie Corporal Quemada (SCQ)

en > 15 años





Clasificación de la extensión de quemaduras

AMERICAN BURN ASSOCIATION

<https://ulcerasfora.sergas.gal/Informacion/Seg%C3%BAn-a-extensi%C3%B3n-class-queimaduras>

QUEMADURA MENOR

- Quemadura de segundo grado, menor del 15 % de SCTQ en adultos o menor del 10 % de SCTQ en niños
- Quemadura de tercer grado menor del 2 % de SCTQ sin afectar zonas especiales (ojos, oídos, cara, pies, perineo y articulaciones)
- Excluye lesiones eléctricas, por inhalación, traumatismos concurrentes y pacientes con elevado riesgo

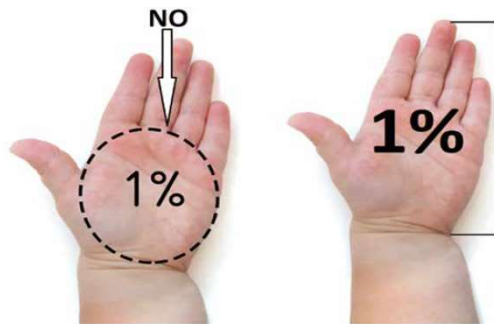
QUEMADURA MODERADA NO COMPLICADA

- Quemadura de segundo grado de 15 a 25 % de SCTQ en adultos o 10 a 20 % en niños
- Quemadura de tercer grado menor del 10 % de SCTQ que no afecten zonas de atención especial
- Excluye lesiones eléctricas, por inhalación, traumatismos concurrentes y pacientes con elevado riesgo

QUEMADURA GRAVE

- Quemaduras de segundo grado mayores del 25 % de SCTQ en adultos o 20 % en niños
- Quemaduras de tercer grado mayores o igual al 10 % de SCTQ
- 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
- Quemaduras en embarazadas
- Quemaduras en personas de alto riesgo: diabetes, enfermedad pulmonar, cardiovascular, inmunodepresoras, cáncer, SIDA, etc.

Quemaduras Térmicas



Extensión en niños



10-15% de la SCT¹



20-30% de la SCT ²

- Las QT se producen por contacto con una **fuentes externa de calor**: sólido, líquido, gas, llama.
- Suponen el **85%** de los casos³.
- **La destrucción tisular genera toxinas y activa la liberación de sustancias inflamatorias y vasoactivas** que desencadenan una REACCIÓN INFLAMATORIA LOCAL (edema, flictena y exudado).
- Si la SCQ sobrepasa el 10-15% (20-30% según otros autores) de la SCT **las sustancias tóxicas pasan a la circulación sanguínea y provocan alteraciones en los órganos pudiendo provocar el SIRS**

1. <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2019-03/abordaje-de-las-quemaduras-en-atencion-primaria/>

2. <https://www.ucm.es/data/cont/docs/420-2014-02-07-QUEMADURAS-TERMICAS-GRAVES-19Nov-2013.pdf>

3. https://seup.org/pdf_public/pub/protocolos/21_Quemaduras.pdf (2019)

Síndrome Inflamatorio
Reactivo Sistémico
(SIRS) por
Quemaduras Graves

Se produce una **RESPUESTA vasomotora sistémica neurógena**, secundaria al intenso dolor

Se liberan **sustancias vasoactivas y mediadores proinflamatorios** desde los tejidos quemados a la circulación sanguínea, produciéndose:

Insuficiencia cardíaca aguda

Vasodilatación generalizada con **shock vasodilatador**

Aumento de la permeabilidad de la microcirculación en todo el organismo.

EDEMA INTERSTICIAL

↓
SECUESTRO DE LÍQUIDOS

↓
TERCER ESPACIO

Valoración Sistemática

Edad y Antecedentes personales.

Día y hora de la-las quemaduras. Tiempo en contacto

Agente causal. Inhalación de humo.

Porcentaje de SCQT (regla del 9% o de la palma de la mano 1%).

Grado de las quemaduras.

Localización anatómica de la quemadura.

Lugar donde se produjo el accidente.

Primeros auxilios recibidos

Gravedad

Profundidad

Extensión

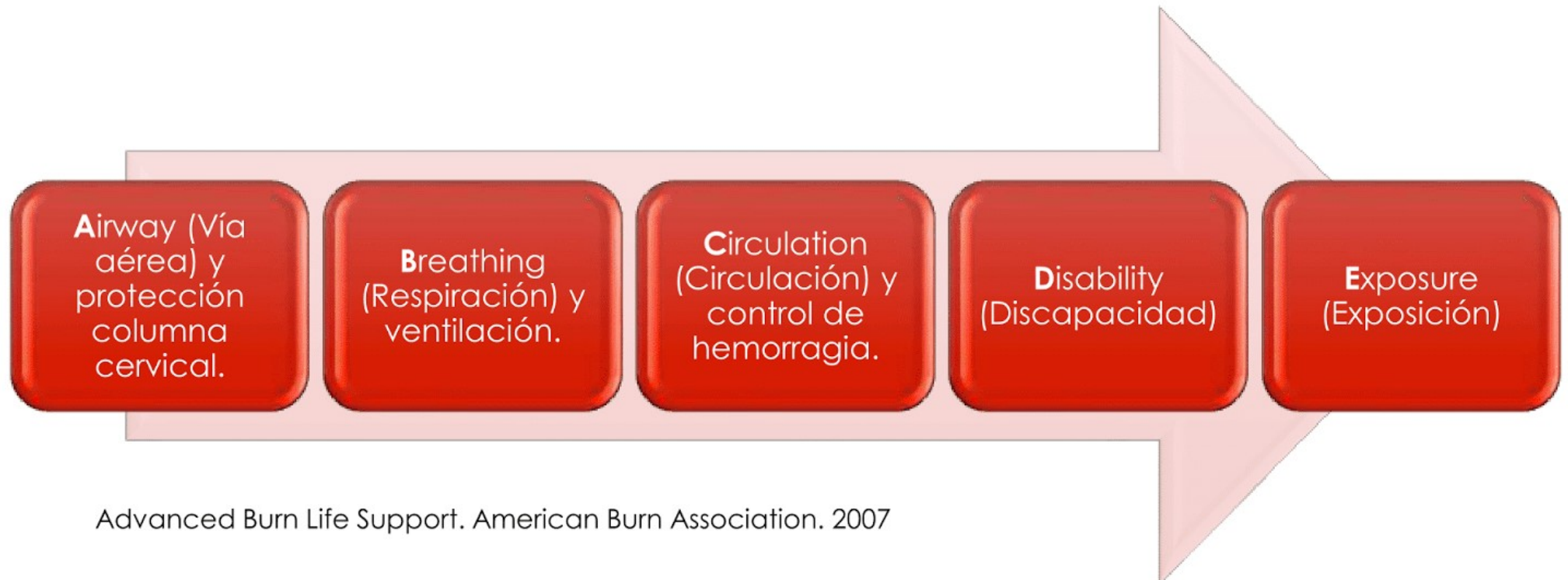
Localización

Etiología

Edad

Enfermedades asociadas

VALORACIÓN PRIMARIA en quemaduras Graves



Advanced Burn Life Support. American Burn Association. 2007

Valoración Primaria



VÍA AEREA (A) – RESPIRACIÓN (B)

- Vigilar pulmones, Tórax y diafragma
- Auscultar
- Oxígeno al 100%
- Valorar escarotomía

CIRCULACION (C)

- Controlar:
- TA, FC, O₂ y color piel
 - Vías Permeables
 - Déficit circulatorio
 - Diuresis (SV)
 - Evitar hipotermia

NEURO-DISCAPACIDAD (D) (Método AVPU)

- Alerta
- Responde a E. Verbales
- Responde a E. Dolorosos (Pain)
- Insensible (Unresponsive)

Reposición Hídrica

Primeras 2 horas después de la quemadura:

- $SCQ \leq 30\%$: 10 ml / kg / h $SCQ > 30\%$: 20 ml / kg / h
- Utilizar Ringer Lactato (de elección) o SF

¡No contabilizar las quemaduras epidérmicas para calcular la SCQ!

Reposición Hídrica durante las primeras 24 horas después de la quemadura: fórmula de Parkland para adultos

- **Ringer Lactato: 4mL / kg / %SCQ -Ritmo:**
 - Primeras 8 h: 50% del volumen
 - Sigüientes 16 h: 50% del volumen

Valoración Secundaria

INSTITUTO
NACIONAL
DE TOXICOLOGÍA

Tfno.: 91 562 04 20

Según ETIOLOGÍA de la quemadura

- **LLAMA:** Sitio del incendio, causante del incendio y tiempo de exposición (**inhalación-intoxicación por humo**)
- **ESCALDADURA:** Líquido involucrado → ¿Qué ropa estaba usando? ¿se enfrió la zona? ¿cuánto tiempo?
- **QUÍMICO:** ¿ácido, básico, corrosivo? ETIQUETAS o marca para llamar al Teléfono **915620420**
 - Tiempo de exposición: ¿**SE RETIRÓ EL PRODUCTO CON ABUNDANTE AGUA?**
- **ELECTRICIDAD:** Tipo de electricidad, tiempo de exposición, Voltaje, RCP en el momento o no.

Según profundidad

Según extensión

Según localización

Valoración Secundaria en quemaduras graves

Enfermedades
Crónicas o
concomitantes

Tratamiento
farmacológico

Alcohol y
drogas

Alergias

Último
alimento o
bebida

Eventos –
Ambiente
r/c la lesión

Criterios de derivación

Quemaduras profundas: (2º grado 3º y 4º grado), independientemente de la superficie corporal total quemada. A unidad de quemados si SCQ > 15% (10% SCQ > 50 años.)

Quemaduras superficiales: epidérmicas y de espesor parcial superficiales (1º y 2º grado superficial) si la superficie corporal total quemada supera el 20%.

Mayores de 50 años con Quemaduras superficiales: epidérmicas y de espesor parcial superficiales (1º y 2º grado superficial) si la superficie corporal total quemada supera el 10%.

Quemaduras que afecten a la **cara, a las manos, pies, genitales, periné, mamas o grandes articulaciones.**

Todas las quemaduras químicas y eléctricas, incluido el fognazo

Paciente que ha sufrido un Síndrome de **inhalación de humo.**

Quemaduras en pacientes con **patologías asociadas importantes.**

Quemadura con traumatismo asociado

Criterios Derivación en NIÑAS y NIÑOS

Quemaduras Leves → Atención Primaria

- Q. 1er grado y 2º grado superficial < 10%

Quemaduras moderadas → Valoración Hospitalaria

- Q. 2º grado 10-20% SCQ
- Q. 3er grado < 10% SCQ
- Menores de 1 mes
- Q. eléctricas leves

Pueden requerir centro especializado o consulta a especialista (Cir. Ped. o plast)

Quemaduras graves/críticas → Unidad de Quemados o UCI

- Q. 2º grado > 20% SCQ
- Q. 3er grado con SCQ > 10% o <10% que asocia lesiones en: ojos, oídos, cara, manos, pies, genitales, Articulaciones,
- Q. por inhalación, en politraumas, eléctricas, químicas

<https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2019-03/abordaje-de-las-quemaduras-en-atencion-primaria/>



Guías de práctica clínica: Resúmenes de evidencia

1.4. Población diana profesional

- > La guía cubrirá la asistencia que las enfermeras y enfermeros de atención primaria (AP) y de atención hospitalaria (AH) del Sistema Sanitario Público Andaluz (SSPA) proporcionan a personas que sufren quemaduras.
- > La guía recogerá áreas interdisciplinares que requieren la colaboración entre AP y AH del SSPA.

Al ser una guía del SSPA no hace recomendaciones específicas respecto a servicios externos a esta entidad. Sin embargo, puede ser relevante para la asistencia en centros sociosanitarios no incluidos.

1.5. Proceso asistencial

La guía aborda los siguientes aspectos del manejo clínico:

- > Clasificación de las quemaduras desde el punto de vista etiológico y fisiopatológico: sólido caliente, llama, escaldadura, radiaciones ultravioletas y deflagración. Se mencionará en capítulo aparte las quemaduras químicas y eléctricas.



Revisión de la evidencia

- Revisiones metódicas de la literatura utilizando MEDLINE (PubMed y Biblioteca Cochrane.)
- Objetivo : identificar revisiones sistemáticas, metaanálisis y guías de práctica publicadas de alta calidad.

- *El estado **de inmunización contra el tétanos** debe evaluarse y abordarse si está indicado, ya que las heridas por quemaduras pueden albergar bacterias y se sabe que son particularmente propensas al tétanos.*
- *El tratamiento para la intoxicación por monóxido de carbono sospechada o confirmada es la administración **de oxígeno suplementario de alto flujo durante al menos 6 h.** (La unión de COHb es estable con una vida media de hasta 4 h en una persona que respira aire)*
- ***El cianuro de hidrógeno (HCN)** se libera por la combustión de compuestos que contienen nitrógeno, que están presentes en plásticos, telas y papel.*

Sociedad Internacional de Lesiones por Quemaduras (ISBI)



Outline
Highlights
Abstract

Burns
Volume 42, Issue 5, August 2016, Pages 953-1021

ELSEVIER

Cited By (143)

Figures (1)

Tables (3)

ISBI Practice Guidelines for Burn Care ☆

ISBI Practice Guidelines Committee
Steering Subcommittee

Advisory Subcommittee

Show more ▾

+ Add to Mendeley Share Cite

<https://doi.org/10.1016/j.burns.2016.05.013> Get rights and content

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305417916301449?via%3Dihub#!>

Google curar quemaduras

2:18 VISTA PREVIA

www.youtube.com > watch

Cómo curar una quemadura paso a paso - YouTube

Desde la FARMACIA Pharma 2.0 <http://www.pharma20.es> te contamos cómo **curar una quemadura**. ¿Hasta qué punto son...

YouTube · Pharma 2.0 · 29 nov 2015

2:18 VISTA PREVIA

www.youtube.com > watch

Quemaduras | ¿Cómo curar una quemadura? - YouTube

Quemaduras. ¿Cómo se debe **curar** y tratar un **quemadura**? No dejes de ver las claras explicaciones en este video de...

YouTube · Medicina Clara | Videos de medicina en Youtube · 16 mar 2013

5:20 VISTA PREVIA

www.youtube.com > watch

Curar una quemadura - YouTube

Curar una quemadura de primer grado. Más en <http://www.elblogderosa.es>.

YouTube · elblogderosa · 17 ene 2011

1:12 VISTA PREVIA

www.youtube.com > watch

Cómo curar una quemadura paso a paso. Guía completa para ...

... Beatriz Martín, enfermera pediátrica, nos contó qué tienen que hacer los padres en casos de **quemaduras** y qué cosa...

YouTube · guainfantil · 28 mar 2019

6:29 VISTA PREVIA

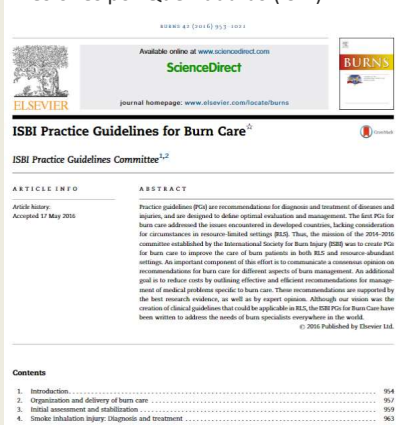


¿Cómo curar las quemaduras?

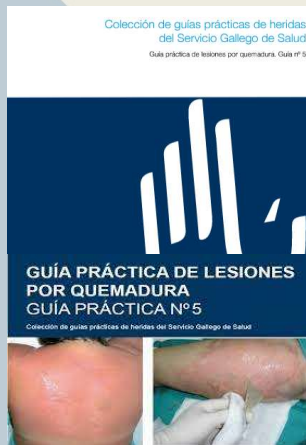
<https://www.youtube.com/watch?v=p7nw2aHBxuA>



GPC de la Sociedad Internacional de Lesiones por Quemaduras (ISBI)



<https://doi.org/10.1016/j.burns.2016.05.013>



<https://ulcerasfora.sergas.gal/Informacion/Documents/70/GU%C3%8DA%20N%C2%BA5%20QUEMADURAS%20cast.pdf>

¿Cómo curar las quemaduras?



<https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/publicaciones/guia-de-practica-clinica-para-el-cuidado-de-personas-que-sufren-quemaduras>

The image is a screenshot of the UpToDate website. The search bar at the top contains the text "Buscar en UpToDate". Below the search bar, there are navigation links: "¿Por qué UpToDate?", "Producto", "Editorial", "Opciones de suscripción", and "Suscripción". The main content area is divided into two columns. The left column is titled "Topic Outline" and lists the following sections: "SUMMARY AND RECOMMENDATIONS", "INTRODUCTION", "LOCAL BURN WOUND CARE", "ANTIMICROBIAL AGENTS", and "Commonly used agents". The right column is titled "Topical agents and dressings for local burn wound care" and provides information about the authors, section editor, deputy editor, and contributor disclosures. It also includes a disclaimer and an introduction section.

UpToDate® Buscar en UpToDate

¿Por qué UpToDate? Producto Editorial Opciones de suscripción Suscripción

Topic Outline

SUMMARY AND RECOMMENDATIONS

INTRODUCTION

LOCAL BURN WOUND CARE

- Goals
- Dressings

ANTIMICROBIAL AGENTS

- Commonly used agents
 - Antimicrobial ointments
 - Silver-containing agents
 - Silver sulfadiazine

Topical agents and dressings for local burn wound care

Authors: Mayer Tenenhaus, MD, FACS, Hans-Oliver Rennekampff, MD
Section Editor: Marc G Jeschke, MD, PhD
Deputy Editor: Kathryn A Collins, MD, PhD, FACS

Contributor Disclosures

All topics are updated as new evidence becomes available and our peer review process is complete.
Literature review current through: **Sep 2022**. | This topic last updated: **Sep 01, 2022**.

Please read the Disclaimer at the end of this page.

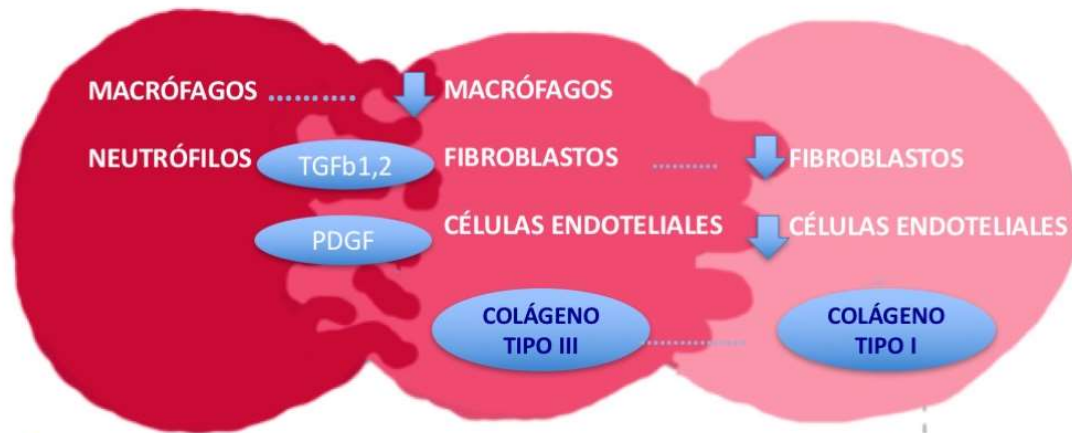
INTRODUCTION

Local treatment of burn wounds includes cleansing and debridement and routine burn wound

<https://www.uptodate.com/contents/topical-agents-and-dressings-for-local-burn-wound-care>

Proceso de cicatrización tras una quemadura

INFLAMACIÓN.....PROLIFERACIÓN.....REMODELACIÓN



UNA INFLAMACIÓN EXCESIVA PUEDE PRODUCIR UNA SOBRESTIMULACIÓN DE LOS FIBROBLASTOS Y, CONSECUENTEMENTE, UNA CICATRIZ HIPERTRÓFICA

© Elena Conde Montero

Los neutrófilos, macrófagos y las células de la herida producen MMPs (metaloproteasas) que en concentraciones elevadas destruyen proteínas esenciales para la cicatrización (factores de crecimiento, colágeno, fibronectina).

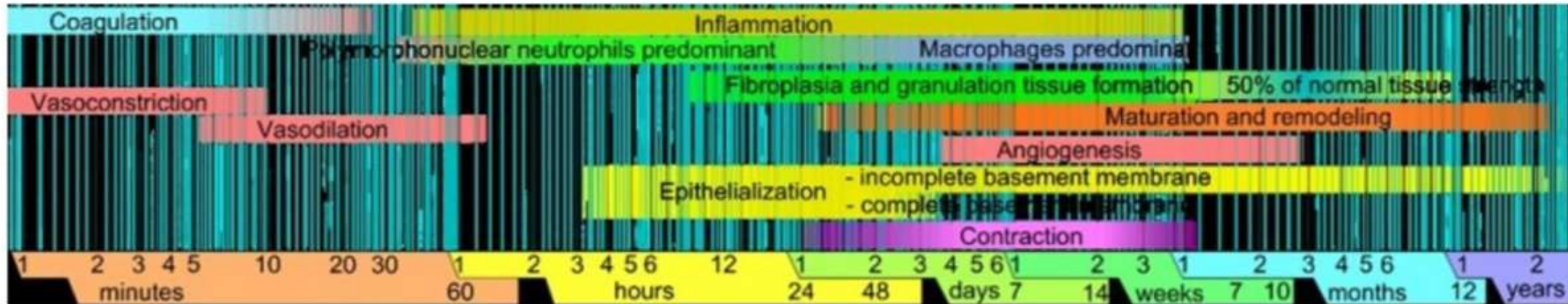
<https://www.elenaconde.com/pinceladas-sobre-la-cicatrizacion/> <https://www.elenaconde.com/>

Se inicia un proceso en el que las células y moléculas implicadas se transforman:

- ✓ **Estímulos químicos y nerviosos**
- ✓ **Permeabilidad capilar**
- ✓ **inflamación**

Cicatrización de las heridas

En la cicatrización de heridas se distinguen diferentes fases que siguen una línea temporal de procesos que culminan con el cierre de la herida.



Fuente: Blausen.com staff (2014). "Medical gallery of Blausen Medical 2014"

Fase inflamatoria o exudativa	Fase granulación o proliferación	Fase epitelización	Fase Maduración
coagulación, inflamación y limpieza de la herida	Neovascularización ↑ nutrientes, ↑ oxígeno	Epitelización desde bordes	puede durar hasta un año o más

Cicatrización de las heridas: Condicionantes

Etiología: química, agua, aceite, eléctrica, fricción, quimioterapia, etc.

Edad

Fármacos

Hábitos higiénicos

Nutrición: ↓ peso, albúmina sérica, proteínas, contaje linfocitario.

patologías asociadas: EPOC, DM, Inmunológicas, vasculopatías...

Nivel de conciencia y capacidad funcional

Hábitos tóxicos

Situación sociofamiliar

Tratamiento local de la herida



Abordaje según etiología. Quemaduras eléctricas

- Son quemaduras térmicas producidas por un calor de muy alta intensidad cuando el cuerpo de la víctima se convierte en una resistencia accidental, produciéndose una reacción citotóxica.
- **Son las más devastadoras** de todas las lesiones térmicas en relación con su tamaño, afectando normalmente a la piel y a tejidos más profundos.
- **Traumatismos de bajo voltaje (< 1000 V)** son los más frecuentes en niños en ámbito doméstico.
- **Traumatismos de alto voltaje (>1000 V):** destrucción intensa de tejidos profundos afectando a órganos. Destrucción como en un **aplastamiento**.
- **Se debe aplicar sueroterapia con Ringer Lactato para diuresis 1ml/kg/h.**

Abordaje según etiología. Quemaduras químicas



- En las Q. Químicas **la destrucción de las proteínas progresa principalmente por hidrólisis.**
- La destrucción persiste si quedan pequeñas trazas del agente agresor, en particular en zonas profundas.
- Las sustancias químicas pueden actuar de forma sistémica si sus componentes acceden a la circulación sanguínea.
- La gravedad de las quemaduras químicas depende de:
 - **la concentración**
 - **la cantidad del agente químico**
 - **la duración del contacto cutáneo**
 - **la penetración y**
 - **su mecanismo de acción.**

Quemaduras Químicas

- Las quemaduras químicas se clasifican según su mecanismo de acción sobre la piel y por su tipo. Existen seis mecanismos de acción de los agentes químicos sobre los sistemas biológicos:
 1. **OXIDACIÓN** Hipoclorito sódico Permanganato potásico Ácido Crómico
 2. **REDUCCIÓN** Ácido Clohídrico Ácido Nítrico Compuestos de Alquil-mercurio
 3. **CORROSIÓN** Fenoles Hipoclorito sódico Fósforo blanco
 4. **VENENOS PROTOPLÁSMICOS** Ácido Fórmico Ácido Acético Ácido Oxálico, Ácido Fluorhídrico
 5. **VESICANTES** Gas mostaza Dimetil-sulfóxido Lewisita
 6. **DESECANTES** Ácido Sulfúrico Ácido Muriático (ClH concentrado)



Tratamiento local de las quemaduras

The screenshot shows the UpToDate interface. At the top, there is a search bar with the text 'Buscar en UpToDate' and a magnifying glass icon. Below the search bar is a navigation menu with links for '¿Por qué UpToDate?', 'Producto', 'Editorial', and 'Opciones de suscripción'. On the left side, there is a 'Topic Outline' sidebar with a scroll bar. The main content area displays the title 'Topical agents and dressings for local burn wound care'. Below the title, it lists the authors: Mayer Tenenhaus, MD, FACS, and Hans-Oliver Rennekampff, MD. It also identifies the Section Editor as Marc G Jeschke, MD, PhD, and the Deputy Editor as Kathryn A Collins, MD, PhD, FACS. A 'Contributor Disclosures' section follows, stating that all topics are updated as new evidence becomes available and that the peer review process is complete. It also notes the literature review is current through September 2022 and that the topic was last updated on September 01, 2022. A disclaimer at the bottom of the article text asks the user to read the disclaimer at the end of the page.

The screenshot shows the cover page of the 'ISBI Practice Guidelines for Burn Care'. At the top, it indicates it is available online at www.sciencedirect.com and is published by Elsevier. The journal is identified as 'BURNS'. The document is published by the 'ISBI Practice Guidelines Committee'. Below the title, there is an 'ARTICLE INFO' section with 'Article history' and 'Accepted 17 May 2016'. An 'ABSTRACT' section follows, providing a summary of the guidelines' purpose and scope. At the bottom, there is a 'Contents' table of contents listing sections like 'Introduction', 'Organization and delivery of burn care', 'Initial assessment and stabilization', and 'Smoke inhalation injury: Diagnosis and treatment' with their respective page numbers.

El cuidado local de la quemadura tiene como objetivo proteger la superficie de la herida, mantener un ambiente húmedo, promover la curación y limitar la progresión de la lesión al mismo tiempo que minimiza la incomodidad para el paciente.

Mayer Tenenhaus, FACS Hans-Oliver Rennekampff. Topical agents and dressings for local burn wound care. UpToDate; 2005. Revisado Sep 2022. [acceso 2 de octubre 2022]

<https://www.uptodate.com/contents/topical-agents-and-dressings-for-local-burn-wound-care>

<https://doi.org/10.1016/j.burns.2016.05.013>

¿Qué apósito elijo?

No hay diferencias significativas en cuanto al uso de un apósito u otro en lo concerniente al tiempo de curación, dolor, desarrollo de la infección y complicaciones.

La elección del apósito está condicionada por la profundidad de la quemadura, la extensión, el riesgo o la instauración de **infección**, los recursos disponibles, la **relación coste-beneficio**⁹, la **localización, la fase de la herida...**

La evidencia afirma que es más efectiva la cura en ambiente húmedo y que los antimicrobianos tópicos sólo deben usarse en caso de infección. Los antibióticos sistémicos NO están recomendados.



Burns

Volume 42, Issue 5, August 2016, Pages 953-1021



Cuidado de heridas. Recomendaciones Qué hacer

ISBI Practice Guidelines for Burn Care ☆

- *Las quemaduras superficiales de espesor parcial y los sitios donantes de injertos de piel de espesor parcial se benefician de **la oclusión durante períodos prolongados con apósitos húmedos que conservan el calor.** Si estos no están disponibles, se deben usar apósitos húmedos.*
- **Dejar el apósito/vendaje sobre la herida el máximo tiempo posible** para evitar la contaminación, la sequedad y la evaporación de la herida, así como los efectos mecánicos negativos.



Burns

Volume 42, Issue 5, August 2016, Pages 953-1021



Cuidado de heridas. Recomendaciones

ISBI Practice Guidelines for Burn Care ☆

- **No se ha identificado un apósito ideal, que se adapte a todas las heridas en todo momento**
- **Al elegir un apósito, el factor más importante es la cantidad de exudado de las heridas.**
 - Si exudado mínimo a moderado → poliuretano, hidrocoloides y los hidrogeles son más apropiados.
 - Exudado moderado-elevado en quemaduras de espesor parcial → alginatos, espumas o hidrofibras .
 - Los apósitos a base de yodo y plata se pueden utilizar para ambos tipos de heridas. Esto es cierto siempre que las quemaduras sean recientes y los primeros auxilios no se hayan realizado o se hayan realizado de forma incorrecta.

Apósito Ideal

Proporciona un entorno óptimo → aislamiento térmico y gestión de humedad

Permite el intercambio gaseoso de oxígeno, dióxido de carbono y vapor de agua.

Impermeable a los microorganismos

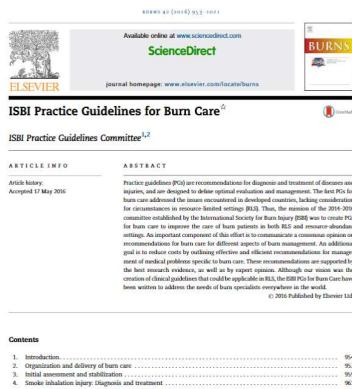
No adherente y acorde a las preferencias del paciente

Gran capacidad de absorción

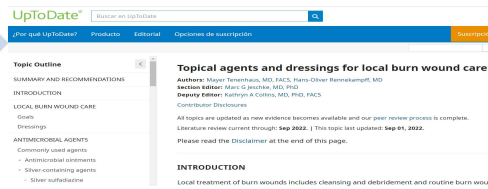
Proporciona protección mecánica.

Estéril

Requiere cambios poco frecuentes



<https://doi.org/10.1016/j.burns.2016.05.013>



<https://www.uptodate.com/contents/topical-agents-and-dressings-for-local-burn-wound-care>

¿Desbridamos las flictenas?

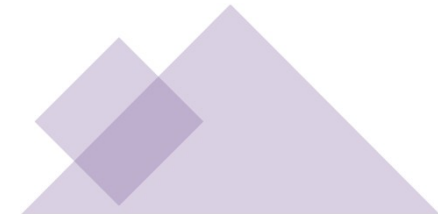
¿las pinchamos?

¿las dejamos?

■ **Un ECA y dos Sumarios de Evidencias (SE) de Uptodate:**

El manejo de las ampollas de quemaduras limpias e intactas sigue siendo un tema de debate.

- ✓ Unos expertos creen que hay un mayor riesgo de infección al dejar las ampollas intactas,
 - ✓ Otros expertos creen que la ampolla sin desbridar (intacta) actúa como barrera a la infección.
- **ECA (n= 40):** Los autores concluyen que ninguno de los tratamientos (aspiración/limpieza) fue superior al otro
- **SE Uptodate:**
- ✓ Las ampollas rotas deberían ser desbridadas.
 - ✓ Se debería evitar la aspiración con aguja de las ampollas intactas, por el riesgo de infección.



Article Info
Accepted 15 May 2016

ABSTRACT
Practice guidelines (PGs) are recommendations for diagnosis and treatment of diseases and injuries, and are designed to deliver optimal evidence and management. The first PGs for burn care addressed the acute resuscitation in developed countries. Subsequent considerations for circumstances in resource limited settings (RLS). Thus, the mission of the 2016-2018 committee established by the International Society for Burn Injury (ISBI) was to create PGs for burn care to improve the care of burn patients in both RLS and resource abundant settings. An important component of this effort is to communicate a consensus opinion on recommendations for burn care for different aspects of burn management. An additional goal is to reduce costs by making effective and efficient recommendations for management of clinical problems specific to burn care. These recommendations are supported by the best research evidence, as well as by expert opinion. Although our focus was the creation of clinical guidelines for resource applicable RLS, the ISBI PGs for burn care have been written to address the needs of burn specialists everywhere in the world.
© 2016 Published by Elsevier Ltd.

Contents

1. Introduction	84
2. Organization and delivery of burn care	87
3. Initial assessment and resuscitation	93
4. Smoke inhalation injury diagnosis and treatment	93

<https://doi.org/10.1016/j.burns.2016.05.013>

Por qué desbridar las flictenas

- **La mayoría de las guías y estudios mencionados anteriormente sugirieron el destechado de la ampolla y la cobertura con apósitos biológicos o modernos, ya que esto se asoció con una mejor recuperación**
- **El destechado con aplicación de revestimiento moderno, es la opción más segura:**
 - Permite ver si hay una quemadura dérmica profunda debajo de las vesículas,
 - La cicatrización con apósitos modernos o membranas biológicas conduce a la mejor calidad de cicatrización.
 - Permite una excelente movilización del paciente y sus áreas quemadas.
- **Si no tenemos apósitos modernos o membranas biológicas, la siguiente mejor alternativa es:**
 - Drenar las ampollas con bisturí o tijera estéril para mejorar movimiento y reducir el dolor, asegurando la humedad
 - Aplicar una crema antimicrobiana con interfase garantiza la prevención de infecciones y traumatismos mecánicos durante las curas

Limpieza de la herida

- La limpieza del lecho de la herida es el primer paso en el cuidado de la misma y uno de los más importantes. Su principal objetivo es retirar restos orgánicos e inorgánicos, exudados y desechos metabólicos presentes en la lesión
 - **Limpiar** la herida inicialmente y en cada cura. **(GR A)**
 - **Utilizar como norma suero salino fisiológico** a presión de lavado efectivo **(GR A)**
 - **No limpiar la herida con antisépticos locales.** Povidona Yodada, Clorhexidina, Agua Oxigenada, Ácido Acético, permanganato potásico, Solución de Hipocloritos. **(GR A)**

EXCEPCIONES EN LA UTILIZACIÓN DE ANTISÉPTICOS (GNEAUPP)

- Antes y después del desbridamiento cortante.
- Heridas con infección por microorganismos multirresistentes.
- En piel periulceral cuando se realice una técnica diagnóstica invasiva

Qué hacer y qué no hacer según la evidencia

EVIDENCIA ALTA

- **No hay diferencias en la efectividad clínica entre los diferentes productos de cura en ambiente húmedo.**
- **Aplique quimioterápico tópico, de 1ª elección, sulfadiazina argéntica en quemaduras de 2º y 3er grado**

EVIDENCIA MODERADA

- **En quemadura de 2º grado sin riesgo de infección podemos prescindir de agentes tópicos antimicrobianos**
- **Use apósitos que sean adaptables y con la menor adherencia a la piel lesionada**
- **Los apósitos hidrocoloides son eficaces gestionando el exudado en quemaduras superficiales no extensas**
- **Los apósitos con silicona protegen la piel perilesional y piel ya epitelizada**
- **El uso de apósitos con Ag permite distanciar las curas y disminuir la manipulación.**
- **Los apósitos de plata disminuyen el dolor en las curas en comparación a la sulfadiazina argéntica.**

EVIDENCIA BAJA

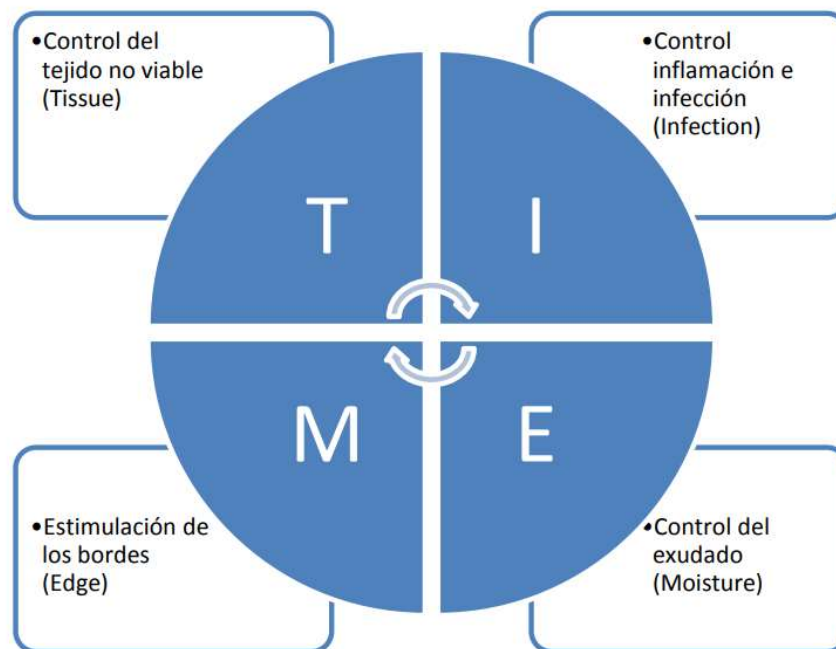
- **Los apósitos hidrocelulares han demostrado mayor capacidad de absorción de exudado que apósitos HCL**
- **El uso de desbridantes enzimáticos facilita la cicatrización de la quemadura**
- **Los apósitos liberadores de plata son una opción de gran utilidad en cuanto a seguridad**

EVIDENCIA MUY BAJA

- **La cura tradicional con una gestión adecuada del exudado es efectiva en el cuidado de este tipo de lesiones**

Preparación del lecho de la herida: TIME

Concepto TIME



Optimizar el lecho:

↓ edema, ↓ exudado, ↓ carga bacteriana corrección anomalías que retrasan cicatrización

Guía para la prevención y cuidados de las UPP. 2017. Disponible:

https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/osk_publicaciones/es_publici/adjuntos/enfermeria/UPP_es.pdf

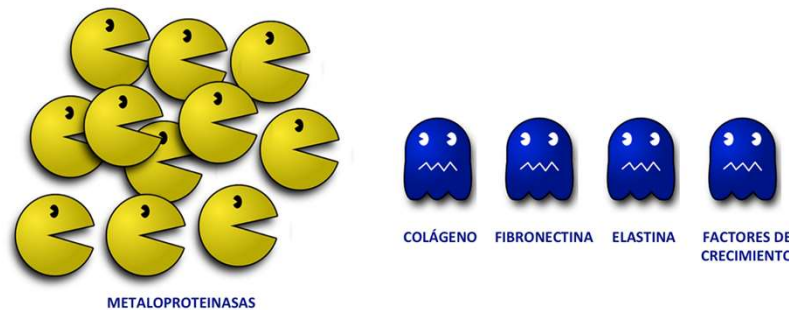
Fase inflamatoria o exudativa

Formación tapón plaquetario →

- Matriz provisional (fibrina-fibronectina) que facilita flujo de monocitos, fibroblastos.

Limpieza biológica →

- Se generan **anafilotoxinas**: ↑ **permeabilidad** de vasos sanguíneos para atraer a **neutrófilos y monocitos**
- Los **monocitos** se transforman en **macrófagos**, que **eliminan gérmenes y tej. desvitalizado**
- Los **neutrófilos, macrófagos y las células de la herida producen MMPs** (metaloproteasas) que en **concentraciones elevadas destruyen proteínas esenciales para la cicatrización**



Biopelícula o biofilm

1. Las bacterias se organizan formando matrices adherentes (BIOPELÍCULAS) que segregan moléculas citotóxicas y proteasas bacterianas.
2. Los biofilms colaboran con la actividad de las MMPs, y alcalinizan el ambiente de la herida:
3. Esta película hace más resistentes a las MMPs →

↑ células inflamatorias en la herida, ↑ citoquinas, radicales libres → Estimulación de proteasas

¿Cómo evitar la acción de las MMPs?



Control del exudado:

(El exudado es un líquido rico en proteasas)

ENFERMERÍA EN EL MANEJO DE ASOCIACIONES PELIGROSAS O INOCUAS DE APÓSITOS Y PRODUCTOS DE CURAS

AUTORES:
 Porras-Pastor J M
 Barrios-Martínez JM
 Jiménez-García J F



Introducción

La cura de pacientes es una de las grandes responsabilidades de enfermería, por ello consideramos que es de gran importancia para el profesional saber que asociaciones de apósitos y productos debe evitar por motivos varios. Esto se hace difícil debido a la gran diversidad que el mercado nos ofrece.

Objetivo

Eliminar de la práctica enfermera las asociaciones de productos de curas que no presentan una evidencia adecuada de efectividad clínica.

Metodología

Revisión bibliográfica de la evidencia publicada en la última década, para ello se efectuó la búsqueda en las bases de datos COCHRANE, PUBMED y SCOPUS. Hemos utilizado el nombre de los grupos de productos habitualmente usados, junto con los operadores booleanos pertinentes. Las variables analizadas fueron: composición, propiedades, indicaciones, contraindicaciones e interacciones. A su vez, se revisaron las fichas técnicas de todos los productos, utilizándose como idiomas de búsqueda el inglés y el español, habiéndose obtenido un total de 93 resultados, de los cuales solo 19 fueron seleccionados.

Resultados

Propiedades Indicaciones Contraindicaciones

Propiedades Indicaciones Contraindicaciones

AGUA OXIGENADA



Se trata de peróxido de hidrogeno diluido. Se inactiva en presencia de aire y luz. Indicado como antiséptico en heridas secas. Separa fibras de tejido necrótico por acción mecánica. No irrigar en heridas cavitadas o quirúrgicas por riesgo de embolia gaseosa y lesión tisular. Incompatible con agentes reductores: materia orgánica, sustancias oxidables, alcalinos, yoduros y permanganatos. Son citotóxicos por lo que actúan con agresividad sobre todo tejido en crecimiento.

¡OJO! ES un antiséptico débil agresivo. NO USAR EN HERIDAS

AP. ALGINATOS



Apósito a base de derivados de algas naturales (alginato cálcico). Alto poder absorbente (por capilaridad) y hemostático. Indicado como apósito primario en heridas con moderado o alto exudado y/o sangrantes. No tiene funcionalidad aplicarlo en heridas secas o necrosadas. No debemos asociarlo a hidrogeles pues saturarán su función absorbente.

ANTIBIÓTICOS TÓPICOS



Cremas o pomadas de contacto tópico con acción bacteriostática. Existe una gran variedad (Nitrofuril, Ac. Fusídico, Mupirocina, Gentamicina, etc.). Indicados en heridas claramente infectadas. Su efectividad en aplicación tópica genera controversias. Limitación de uso a máximo 15 días. Posibles resistencias bacterianas. No seguir la posología de la propia ficha técnica. Contraindicados en personas sensibles a Nitrofuril, ERC, niños y mujeres embarazadas o períodos de lactancia.

¡OJO! Hay mejores alternativas

ANTISÉPTICOS Y DESCONTAMINANTES



1. Clorhexidina es una solución acuosa con 10mg/ml.
 2. Povidona yodada es una solución acuosa al 10%.
 3. Polioxanida-Betaina es una solución acuosa al 0.1%.
 (1) (2) Se trata de sustancias con amplio espectro de uso en heridas superficiales. El yodo es un agente oxidante no citotóxico. La povidona yodada es citotóxica en cavitadas.
 (1)(2) No usar en heridas profundas. Son citotóxicos. La povidona yodada produce manchas en la piel; además no debe ser usada en presencia de litio ni en combinación con productos que contengan derivados mercuriales ya que reaccionan y forman compuestos tóxicos.

¡OJO! La PY se inactiva en tej. orgánico, y es tóxica para fibroblastos REV. EVIDENCIA

<https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2020/11/enfermeria-en-el-manejo-de-asociaciones-peligrosas-o-inocuas-de-apositos-y-productos-de-curas-autor-jose-maria-porras-pastor.pdf>

ENFERMERÍA EN EL MANEJO DE ASOCIACIONES PELIGROSAS O INOCUAS DE APÓSITOS Y PRODUCTOS DE CURAS

AUTORES:
Porrás-Pastor J M
Barrios-Martínez JM
Jiménez-García J F

APÓSITOS DE COLÁGENO



Unos hechos con colágeno liofilizado nativo puro tipo 1 de origen equino y alginato, otros de con colágeno nativo de origen bobino unidos a moduladores de MMPs, y otros con colágeno con base de celulosa oxidada regenerada (ORC)

Supone un aporte extra de colágeno exógeno a heridas en fase cicatricial proliferativa, consiguiendo unos buenos resultados en heridas estancadas en la fase de granulación. Baja capacidad de control de exudado.

No debe usarse en lesiones infectadas.

APÓSITOS CON PROPIEDADES ANTIMICROBIANAS:

Apósitos PHMB



Apósito hidrobalance con polihexametileno biguanida. Puede proporcionar humedad o bien absorber el exceso de exudado, creando el ambiente húmedo ideal en cada zona de la herida. IDEAL PARA QUEMADURAS 2º GRADO

infectadas, ORC, úlceras de pie diabético, quemaduras 2º grado, injertos. En personas sensibles a PHMB. Quemaduras de 3º grado y fístulas.

Apósito DACC (Cloruro Diaquil Carbamilo)



Son apósitos, gasas, torundas, impregnada en Diaquil Carbamilo Cloruro. Esta sustancia tiene propiedades hidrófobas al igual que los microorganismos colonizadores por lo que se fijan de manera irreversible al apósito y se inactivan.

Está indicado en heridas infectadas y exudativas. Ha demostrado buen resultado en heridas crónicas con infección recurrente.

No debe usarse en heridas secas, heridas no infectadas o en heridas con un biofilm fuertemente fijado al lecho de la herida. No es activo con productos oleosos.

APÓSITO DE POLIVINILO



Es un apósito 100% de fibras de polivinilo de alcohol (PVA) para la captura y bloqueo de fluidos y bacterias en heridas contaminadas. Gran capacidad de retención.

Indicado en heridas nos exudado moderado-muy alto como úlceras venosas, sinus, heridas cavitadas, úlceras de pie diabético.

No usar en heridas secas o en quemaduras de espesor total.

APÓSITOS DE PLATA



- En forma iónica impregnada en hidrofibra, alginato o pasta. Capaces de absorber gran cantidad de exudado y amplio espectro de bacterias. Se activa en presencia de humedad.

- En forma nanocrystalina impregnada en capa de poliéster. Precisa humedad para su activación.

- Plata iónica para heridas infectadas, pie diabético, quirúrgicas y traumáticas. Plata nanocrystalina para úlceras, quemaduras e injertos, y en combinación con terapia de presión negativa.

- Plata iónica: No se puede combinar con productos oleosos por el efecto barrera. No aplicar si no existe infección.

- Plata nanocrystalina: No utilizar con solución salina, pues los iones Na+ y Cl- se unen irreversiblemente a los iones plata inactivándola. No es compatible con productos de base oleosa.

APÓSITO ANTIOXIDANTE



Apósito primario compuesto por una matriz absorbente y una solución de hidratación antioxidante, permitiendo la eliminación del tejido esfacelado y necrótico y favoreciendo el proceso natural de cicatrización. Contiene acetilcisteína, cúrcuma-derivados y galactomanano.

Indicado en cualquier tipo de herida en fase inflamatoria. Absorbe el exudado y neutraliza los radicales libres de oxígeno (ROS), causantes del estrés oxidativo al mismo tiempo que limpia el lecho de la herida.

No utilizar en caso de hipersensibilidad conocida a alguno de los componentes.

COLAGENASA



Ungüento liposoluble a base de proteinasas, enzimas proteolíticas capaces de romper los enlaces peptídicos del colágeno.

Indicado para desbridar depósito de colágeno.

Sus propiedades liposolubles lo hacen incompatible a ser combinado con Nitrofuril, Apósitos de plata, Yodo, DACC... por el efecto barrera y la inactivación de la plata por las proteinasas. La Colagenasa se inactiva en presencia de antisépticos, metales pesados, jabones, antibióticos y soluciones ácidas (pH <7).

<https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2020/11/enfermeria-en-el-manejo-de-asociaciones-peligrosas-o-inocuas-de-apositos-y-productos-de-curas-autor-jose-maria-porras-pastor.pdf>

APÓSITOS DE ESPUMA POLIMÉRICA



Son espumas de poliuretano con alta capacidad de absorción y retención. Pueden encontrarse con formas muy diversas.
Uso principal en heridas muy exudativas, también algunos de ellos, como apósito secundario para reducir presión.
No están indicadas para heridas secas o poco exudativas.

AP. FACTOR NANO-OLIGOSACARIDO



Es un apósito de espuma microadherente con una matriz de vaselina e hidrocoloides semioclusivo que absorbe y mantiene un ambiente húmedo. Está impregnado con NOSF (Factor Nano Oligo Sacárido), una solución polimérica reguladora de las metaloproteasas.
Indicado en heridas que se precise controlar el exceso de metaloproteasas como úlceras venosas/arteriales, úlceras por presión, úlceras de pie diabético, heridas agudas prolongadas... Produciendo una cicatrización rápida.
No usar en heridas tumorales/cancerosas, fistulas indicativas de un absceso profundo ni lesiones infectadas.

APÓSITO DE FIBRAS DE POLIACRILATO



Es un apósito no tejido de fibras hidrodetersivas, formadas por fibras de poliacrilato con núcleo acrílico. Es capaz de absorber gran cantidad de exudado además de desbridar restos necróticos y atraparlos en sus fibras gelificadas. En menor medida es capaz de atrapar bacterias y tiene propiedades hemostáticas.
Indicado para heridas exudativas y heridas en proceso de desbridamiento de tejido necrótico.
No indicado en heridas secas y/o poco exudativas en las que el esfacelo y la infección no sea un problema. Al ser un producto muy novedoso no se han descrito aún interacciones.

APÓSITOS HIDROCOLOIDES



Apósito de carboximetil celulosa sódica con cubierta de poliuretano permeable (semioclusivo) o no permeable (oclusivo) al oxígeno.
Se usan como apósito absorbente en heridas con exudado leve/moderado manteniendo un ambiente húmedo adecuado y protegiendo frente al agua y bacterias externas. Algunos son transparentes por lo que puede monitorizarse el exudado.
No deben usarse en heridas infectadas, tumorales o cavitadas debido a su capacidad semi/oclusiva ya que agravarían la infección favoreciendo el caldo de cultivo. Igualmente, no se recomiendan en articulaciones ni en tendones.

AP. DE HIDROFIBRA DE HIDROCOLOIDE



Apósito compuesto por fibras no tejidas de carboximetilcelulosa sódica. Tiene una gran capacidad absorbente de manera vertical convirtiendo el exudado en gel cohesivo que ayuda a los cambios de apósito. Se adaptan al relieve de la herida.
Indicado para heridas en las que se necesita controlar el exudado y mantener un ambiente húmedo cicatrizante.
No está indicada en heridas secas o poco exudativas. No debe combinarse con hidrogeles que la saturen.

AP. HIDROGELES



Por agentes gelificantes y humectantes, algunos de ellos con propiedades cicatrizantes. Aportan un extra de humedad a la herida.
Indicados en quemaduras y heridas con lecho seco. Capaces de favorecer el desbridamiento autolítico.
No aplicar en heridas exudativas o en combinación con Alginatos o cualquier otro apósito susceptible de saturarse su acción absorbente. Precaución al aplicarse próximo a ojos, mucosas y heridas profundas con apertura estrecha.

YODO DE LIBERACIÓN LENTA



Es un compuesto de Cadexómero (micro perlas de almidón), propilenglicol y yodo, en formato polvo, pasta o pomada. Elimina el exceso de exudado y esfacelos y reduce la carga bacteriana.
Indicado para lesiones que exuden crónicamente y para úlceras infectadas. Se debe aplicar un apósito secundario sobre esta sustancia para que cubra la lesión.
No usar en tejido seco necrótico, niños, embarazadas ni alérgicos al yodo. Interacciona con el litio. No usar con antisépticos de mercurio o taurolidina (anticoagulante).

BIBLIOGRAFÍA:

1. Ibars-Moncasi, P; San Sebastián-Domínguez, J.A.; Soldevilla-Agreda, JI. Conjunto: Mínimo Básico de Datos en registros de Úlceras por Presión (CMBD-UPP). Serie Documentos de Posicionamiento GNEAUPP nº 11. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño. 2012.
2. Landriscina A, Rosen J, Friedman AJ. Systematic Approach to Wound Dressings. J Drugs Dermatol. 2015; 14(7):740-4. ASDF
3. Broussard KC, Powers JG. Wound dressings: selecting the most appropriate type. Am J Clin Dermatol. 2013;14(6):449-59.

FILIACIÓN

José M^a Porras Pastor. U.G.C. ADRA. Distrito Sanitario Poniente de ALMERÍA
josem.porras.sspa@juntadeandalucia.es

INFORMACIÓN Y DESCARGA



Hidrogel

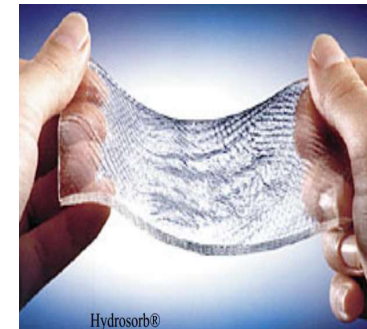
Buena respuesta en quemaduras de 1er y 2º grado sin exudado

Se presentan como placas o gel granulado.

Modo de empleo: Limpieza con salino, secado cuidadoso y aplicación del hidrogel.

Precisan de apósito de fijación.

Askina Gel®, Geliperm®, Hypergel®, Hydrosorb®, Intrasite®, Norm Gel®, NuGel®, Purilon®, Varihesive hidrogel®.....



AGHO

- Mejoran la oxigenación
- Facilitan la renovación de las células epidérmicas, incrementando la resistencia capilar
- Aumentan la tonicidad cutánea, mejoran la microcirculación y evitan la deshidratación de la piel
- Aplicar tópicamente (2-3 gts, 2-3 v/día) sobre de riesgo con masaje superficial para que penetre la solución (yemas dedos)



Quemaduras Eléctricas y Químicas

Quemaduras eléctricas

Cuidado de las heridas: quemaduras (NIC 3661)

Aplique quimioterápico tópico de primera elección, sulfadiazina argéntica y sulfadiazina argéntica con nitrato de cerio en el manejo inicial de lesiones profundas de origen eléctrico ^{150,153}

**EVIDENCIA
MUY BAJA**

Quemaduras químicas

Cuidado de las heridas: quemaduras (NIC 3661)

Aplique lavado de arrastre con agua en el manejo de quemaduras químicas ^{162,163}

**EVIDENCIA
MUY BAJA**

Evite el uso de agentes neutralizantes en el manejo de quemaduras químicas ¹⁶³

**EVIDENCIA
MUY BAJA**



<https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/publicaciones/guia-de-practica-clinica-para-el-cuidado-de-personas-que-sufren-quemaduras>

¿Qué sabemos del pH en las heridas?


- El proceso de **cicatrización** necesita desarrollarse en un **microambiente adecuado**.
- **El pH influye en:**
 - la liberación de oxígeno
 - la angiogénesis
 - la actividad proteasa
 - la toxicidad bacteriana.
- **Las heridas con pH más alcalino tienen unas tasas de curación peores**
- Para promover la cicatrización de una herida crónica es esencial que la tensión tisular de O₂ (pO₂) sea elevada (>40mmHg).
- **Una disminución del pH de 0,9 unidades puede aumentar 5 veces la difusión de oxígeno.**

¿Qué pasa con el pH en las heridas?

- Las proteasas producidas por la herida y las bacterias tienen una **actividad máxima con pH neutro o alcalino**
- Las bacterias también producen **amonio, que es tóxico y alcaliniza** el microambiente.
- La **oclusión** de las heridas **reduce** la pérdida CO₂, impidiendo **alcalosis** en el lecho
- **La evolución favorable** de la herida hace que el pH progrese a neutro y posteriormente a ácido.
- El pH condiciona el tejido del lecho, pero no influye en la profundidad de la herida
- No tenemos medios para medir el pH de la herida

Uso de apósitos con Plata

Objetivos: reducir la carga microbiana de la herida, tratar la infección local y prevenir la diseminación sistémica



Indicación: heridas con una infección ya establecida o cuando una carga microbiana excesiva retrase la cicatrización (“colonización crítica” o “pre-infección”)

La experiencia de muchos profesionales sanitarios y revisiones sistemáticas y metaanálisis han confirmado los efectos positivos de los apósitos de plata cuando se utilizan correctamente

Uso adecuado de los apósitos de plata en las heridas.

<http://gneaupp.info/uso-adecuado-de-los-apositos-de-plata-en-las-heridas/>

Iones Ag ++

Son muy reactivos y actúan en múltiples lugares de las células bacterianas, provocando finalmente su destrucción.

Alteran la función celular al unirse a proteínas e interfieren en la producción de energía, la función enzimática y la replicación celular

Poseen afinidad por los grupos sulfhidrilos de la membrana celular de las bacterias, a los que se unen, penetrando después en el citoplasma de las células. Una vez allí, coagulan las proteínas intracelulares produciendo así la muerte celular

El mecanismo por el que se produce la transformación a plata iónica activa y el lugar donde ésta ejerce su acción bactericida, depende del tipo de apósito en el que esté contenida la plata



¿Cuanto tiempo usar la plata? → Prueba de las 2 semanas:



ASOCIACIONES "PELIGROSAS" EN EL MANEJO DE APÓSITOS Y PRODUCTOS DE CURAS EN NUESTRA PRÁCTICA CLÍNICA HABITUAL

JUSTIFICACIÓN / IMPORTANCIA:

Existen en el mercado a nuestra disposición una gran diversidad de productos de curas y apósitos, con múltiples aplicaciones. Los enfermeros, a veces por desconocimiento, y otras basándose en falsos mitos; realizan mezclas de productos que pueden ser antagónicos e incluso perjudiciales para el paciente, y otras veces inocuas pero no rentables.

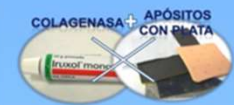
DESCRIPCIÓN.

PARTICIPANTES, INTERVENCIONES, ACTIVIDADES:

Para difundir los conocimientos sobre las asociaciones de productos que no son recomendables, se han elaborado unas tablas de fácil manejo y un póster con ilustraciones gráficas. Además, se van a realizar en los centros sanitarios de nuestra unidad, sesiones clínicas formativas en los próximos meses.

OBJETIVO DE LA EXPERIENCIA:

Eliminar de la práctica enfermera las asociaciones de productos de curas que no presentan una evidencia adecuada de efectividad clínica.



ANTAGONISMO:
 -La COLAGENASA se inactiva en presencia de IONES de PLATA.
 -El excipiente graso de la COLAGENASA hace una barrera física que impide que los IONES de PLATA penetren en el lecho de la herida.



INOCUO, pero INEFECTIVO:
 -La COLAGENASA tiene un excipiente graso que forma una barrera física que impide que el Polvo de COLÁGENO penetre en el lecho de la herida.



INOCUO, pero INEFECTIVO:
 -La COLAGENASA es Liposoluble y el NITROFURAL es Hidrosoluble. Cada uno irá por libre. En todo caso si se considera necesario un desbridamiento enzimático asociado a una cobertura antibiótica; existen en el mercado productos como Iruzol Neo (y Dertrase®).



RETARSO EN LA CICATRIZACIÓN:
 -Los DESINFECTANTES son CITOTÓXICOS aplicados en el Lecho de la Herida Crónica (reconocida toxicidad y agresividad con los granulocitos, monocitos, fibroblastos y el tejido de granulación). También existe riesgo de absorción sistémica.



¡PELIGRO!
 -El Irrigar con H2O2 las HERIDAS CAVITADAS, supone un importante riesgo de que se produzca una EMBOLIA GASEOSA y un peligro de lesionar los tejidos de las cavidades cerradas.



¡CUIDADO!
 -Los ANTIBIÓTICOS TÓPICOS (Metronidazol, Nitrofurazona, Mupirocina, Sulfadiazona argénica, Ácido hialónico, Centamicina, Nitrofurazol + enzimas, Neomicina + enzimas, Neomicina + extracto de Centaurea) presentan una gran controversia en lo referente a su uso, ya que algunos provocan un elevado grado de sensibilización y reacciones alérgicas.
 -Para que alcancen efectividad clínica deben de aplicarse en la fisiología correcta (algunos sí 6 - 12 h) y durante un periodo limitado de tiempo (máx. 15 días).

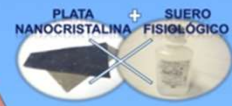


¡PELIGRO!
 -Las Heridas que son MUY EXUDATIVAS no precisan del aporte adicional de Humedad que tienen los HIDROGELES. Este exceso de humedad producirá una maceración de los bordes de la herida.

TIJERAS NO DESINFECTADAS



¡PELIGRO!
 -Los APÓSITOS no se deben RECORTAR con cualquier TIJERA, pues existe riesgo de infectar la herida. Por tanto, se deberá proceder a la Desinfección y/o Esterilización de la tijera en cuestión.



ANTAGONISMO:
 -Los IONES de PLATA presentes en la Plata Nanocrystalina precipitan con los IONES SODIO presentes en el Suero Fisiológico formando cristales de cloruro de plata.



INAPROPIADO:
 -Si se aplican conjuntamente se pueden producir "manchas negras".
 -Si existe infección o riesgo de infección en la herida crónica, la evidencia nos indica que lo más apropiado será el uso de productos con plata, y no de desinfectantes.



POCO EFECTIVO:
 -El COLÁGENO EN POLVO aplicado directamente en una herida poco exudativa apenas penetra en el lecho y su efectividad clínica es escasa.
 -Para una correcta aplicación se debe diluir ó mezclar con un Hidrogel.



ANTAGONISMO:
 -Las HIDROFIBRAS y los ALGINATOS son productos muy absorbentes. Asociados a HIDROGELES saturan a estos últimos, y no ejercen el efecto deseado.



INOCUO, pero INEFECTIVO:
 -Las HIDROFIBRAS y los ALGINATOS son productos muy absorbentes. No tiene sentido aplicarlos en necrosis secas ó en heridas no exudativas.



INOCUO, pero INEFECTIVO:
 -Las ESPUMAS POLIMERICAS son productos muy absorbentes. No tiene sentido aplicarlos en necrosis secas ó en heridas no exudativas.
 -En el caso de heridas secas, sólo tiene sentido utilizar Espumas para ALIVIAR PRESIÓN.



¡PELIGRO!
 -Los apósitos HIDROCOLOIDES no se deben aplicar en HERIDAS INFECTADAS, ya que al ser semioclusivos la infección se puede agravar.

INTRODUCIR GASA MECHADA ORILLADA POR EL EXTREMO EN ABSCESOS

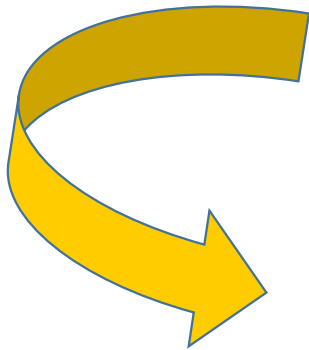


INAPROPIADO:
 -La GASA MECHADA ORILLADA no se debe introducir por el extremo, pues al cortarla se puede deshilachar.
 -Debemos introducirla doble y así siempre tendrá orilla.

¡Ojo con las mezclas!

Control del exudado

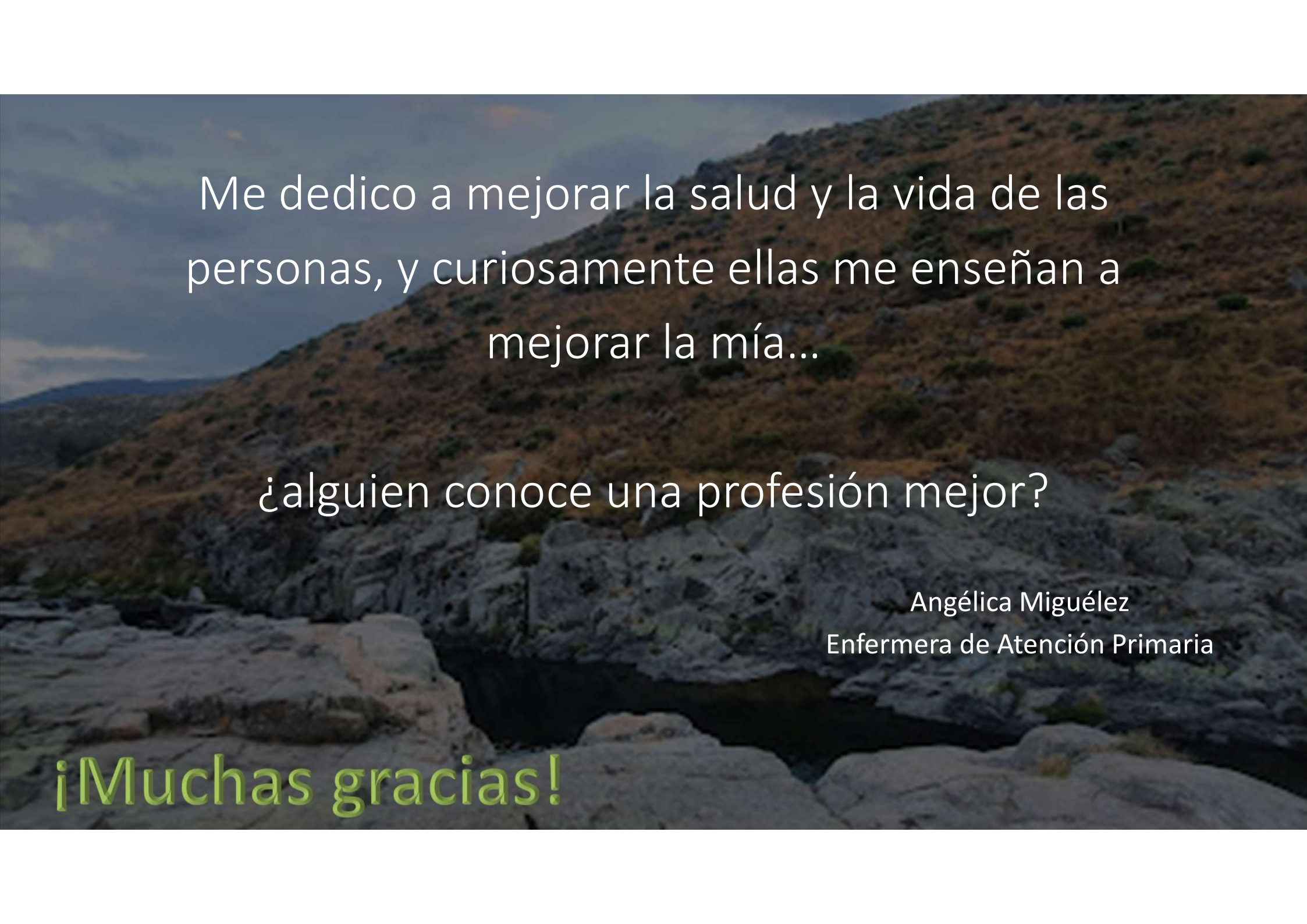
- ↑ Exudado ↑ carga bacteriana, ↑ edema y ↓ cicatrización
- Humedad adecuada: ↓ dolor, ↓ tasa infección, ↑ reepitelización



Producto basado en principio de CAH



RESPIRATOR 60
2.22
0.60



Me dedico a mejorar la salud y la vida de las personas, y curiosamente ellas me enseñan a mejorar la mía...

¿alguien conoce una profesión mejor?

Angélica Miguélez
Enfermera de Atención Primaria

¡Muchas gracias!