



Jornada  
Ferides

---

# 5<sup>a</sup> Jornada d'Atenció a les Ferides

---

La infecció: de la valoració  
al tractament tòpic i al sistèmic

---

Vic, 11.06.2021



Grup de Recerca TR2Lab  
**Reparació i Regeneració Tissular**  
UVIC-UCC



**Fundació Hospital  
de la Santa Creu de Vic**



DRETS RESERVATS © 2021. UNIVERSITAT DE VIC  
- UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

**ISBN 978-84-121696-7-6**

## Organitzadors

---



## Acreditacions

---



## Patrocinadors

---



# Presentació

**El 2015**, es creà el grup de recerca en reparació i regeneració tissular (**TR2Lab**) amb investigadors de la Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya i personal assistencial de l’Hospital Universitari de la Santa Creu de Vic i de l’Hospital Universitari de Vic per investigar en la millora de les estratègies terapèutiques per a la curació de ferides. Aquesta aliança multidisciplinària i interinstitucional fomentà que **el juny del 2016** s’organitzés, de la mà de la Fundació Hospital de la Santa Creu de Vic (FHSC), la **Primera Jornada sobre l’atenció a les ferides cròniques**.

La jornada s’organitzà des de la Comissió de Ferides de la FHSC, amb el suport científic del TR2Lab i la Fundació Osona per a la Recerca i l’Educació per a la Salut (FORES) com a secretaria tècnica. L’objectiu de la jornada era contribuir a la millora de la curació de les ferides de difícil cicatrització a través d’activitats formatives i de divulgació científica orientades a sensibilitzar de la importància de la realització d’una pràctica clínica basada en l’evidència.

Davant l’èxit de la primera jornada, que portà per títol: “**Jornada d’Atenció a les ferides cròniques. Posada al dia de les ferides vasculars. Què en sabem del biofilm?**”, es decidí repetir anualment aquesta jornada. Així el 2017 es feu la segona edició amb el títol: “**Atenció a les ferides cròniques. Desbridament i control de la infecció**”, i la tercera edició, el 2018, portà per títol: “**Jornada de ferides cròniques. Peu diabètic**”. L’any 2019 es realitzà la quarta edició titulada “**Lesions relacionades amb la dependència**”, i malauradament l’edició 2020 s’anul·là per la pandèmia covid19.

Les diferents jornades s’han estructurat amb conferències d’experts, taules rodones per debatre sobre les principals novetats en la temàtica de la jornada, i sessions de tallers pràctics per garantir una millor transferència de les explicacions teòriques a la pràctica.

Des del 2018 la jornada integra un espai per a **comunicacions orals i pòster** relacionades amb el tema de la jornada, i enguany s’ha ampliat a resultats de treballs de fi de grau. L’objectiu d’aquestes comunicacions és promoure que els assistents presentin resultats de la seva pràctica clínica diària i/o de la seva recerca. A més a més, es busca crear un espai de debat distès entre professionals per plantejar noves estratègies d’introducció d’una pràctica clínica basada en l’evidència així com per promoure col·laboracions en projectes de recerca clínica entre professionals assistents a la jornada.

La temàtica de **la cinquena jornada** és “**La infecció: de la valoració al tractament tòpic i al sistèmic**”, i integrarà conferències d’experts, sessions de comunicacions científiques, taules rodones de debat i tallers pràctics.

# Índex

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Comitès</b>   | <b>05</b> |
| <b>Programa</b>  | <b>06</b> |
| <b>Comunicacions Orals</b>   | <b>09</b> |
| Usos sistemàtics d'antibiòtics tòpics en herides per prevenir infecció   | 10        |
| Anàlisi dels microorganismes patògens presents en les ferides amb sospita d'infecció en la Unitat Cínica de Ferides de l'Hospital Universitari de la Santa Creu de Vic | 14        |
| La importància de la detecció i tractament precoç de la infecció: A propòsit de dos casos  | 18        |
| Cures multidisciplinàries: atenció primària/atenció especialitzada   | 22        |
| <b>Comunicacions Pòsters</b>   | <b>27</b> |
| Evolució d'una ferida en un pacient d'edat avançada  | 28        |
| Cura úlceres neuropàtiques   | 32        |
| <b>Comunicacions Pòsters de Treball Fi de Grau</b>   | <b>37</b> |
| Estudi pilot d'anàlisi per proteòmica de la composició del plasma ric en plaquetes de pacients amb ferides cròniques   | 38        |
| Estudi pilot d'anàlisi de la funcionalitat in vitro del plasma ric en plaquetes de pacients amb ferides cròniques tractats amb aquesta teràpia                         | 42        |
| Estudi clínic sobre el desbridament de ferides   | 46        |

# Comitès

---

## Comitè organitzador

Lorena Bajo Peña

---

Imma Cantizano Baldo

---

Marta Casals Zorita

---

Gloria Castro Morató

---

Laura Ciero Salinas

---

Maricelis Cruz Grullón

---

Mariona Espauella Ferrer

---

Marta Ferrer Solà

---

Manoli Moruno Sanchez

---

Marta Otero Viñas

---

Anabel Pérez Solano

---

Natàlia Pulido Capdevila

---

Maribel Sanchez Ruiz

---

Montse Soler Vilaró

---

---

## Comitè científic

Laia Bosch Presegué

---

Montserrat Capellas Herms

---

Marta Casals Zorita

---

Elisabet Dachs Cabanas

---

Anna Dalmau Roda

---

Marta Ferrer Solà

---

Ester Goutan Roura

---

Xavier Jordana Comín

---

Clara Masó Albareda

---

Núria Obradors Aranda

---

Marta Otero Viñas

---

Elisabet Sarri Plans

---

Montserrat Serra Mas

---

---

## Secretaria Tècnica

Fundació d'Osona per a la Recerca  
i l'Educació Sanitàries (FORES)

# Programa 11.06.2021

08.30h - 9h

**Recepció i lliurament de la documentació**

9h - 9.15h

**Inauguració de la Jornada**

**Dr. Jordi Roca** – Director Gerent de l'Hospital Universitari de la Santa Creu de Vic (HUSC).

**Dra. Marta Otero** – Coordinadora del grup de recerca en reparació i regeneració tissular (TR2Lab) i professora de la Facultat de Ciències i Tecnologia de la UVic-UCC.

9.15h - 10h

**Taula Rodona. Valoració i tractament de les ferides amb infecció**

**Moderador: Dr. Joan Espauella** – Cap de servei unitat territorial de geriatria i cures pal·liatives.

**Mètodes d'avaluació del grau de contaminació i infecció de les ferides.**

**Ponent: Sra. Anna Vilamala** – Biòloga especialista en microbiologia de l'Hospital Universitari de Vic (HUV).

**Tractament de ferides post-diagnòstic d'infecció.**

**Ponent: Dra. Ingrid Vilaró** – Metge internista del HUV.

10h - 11h

**Comunicacions orals seleccionades**

**Moderadora: Dra. Marta Otero** – Coordinadora del grup de recerca en reparació i regeneració tissular (TR2Lab) i professora de la Facultat de Ciències i Tecnologia de la UVic-UCC.

11h - 11.30h

**Obertura de l'espai d'expositors i de l'espai de pòsters**

11.30h - 12h

**Ponència. Infecció i ferides de difícil curació**

**Moderadora: Dra. Marta Ferrer** – Directora de cures de l'HUSC i membre del TR2Lab.

**Ponent: Dr. José Verdú** – Professor de la Universitat d'Alacant.

# Programa 11.06.2021

12h - 13.30h

## Tallers pràctics.

**Coordinadores:** Sra. Manoli Moruno i Sra. Natàlia Pulido – Infermeres de l'HUSC.

### Taller 1: Utilització d'apòsits antimicrobians

**Conduït per:** Dr. José Verdú – Professor de la Universitat d'Alacant.

### Taller 2: Realització de preses de mostres

**Conduït per:** Sra. Marta Casals i Sra. Clara Masó – Infermeres de l'HUSC i membres del TR2Lab.

### Taller 3: Valoració de la ferida i identificació de criteris clínics d'infecció

**Conduït per:** Sra. Glòria Castro i Sra. Montse Soler – Infermeres de l'HUSC.

13.30h - 15h

## Dinar. Visita a l'espai d'expositors i de pòsters

15h - 16h

## Comunicacions breus convidades

**Moderadora:** Dra. Anna Fàbrega – Doctora en microbiologia mèdica i bacteriologia i coordinadora de ciències bàsiques a UManresa.

### Ferides de difícil cicatrització i higiene de la ferida. Què hi ha de nou?

**Ponent:** Sr. Pere Coca Alves – Infermer Especialista en Geriatria. Infermer de la Unitat de Peu Diabètic. Parc Sanitari Sant Joan de Déu.

### Exposició de casos clínics en ferida oberta en estadiatge inicial

**Ponent:** Sra. Teresa Segovia Gómez – Infermera experta en ferides. Membre del Comitè Director del GNEAUPP. Exsupervisora de la Unitat Multidisciplinària de Ferides de l'Hospital Universitari Puerta del Hierro de Madrid.



# Programa 11.06.2021

---

16h - 17h

**Conferència: Estat actual de coneixement sobre el biofilm i la seva repercussió en la cicatrització de les ferides.**

**Moderador: Dr. J. Enric Torra i Bou** – Professor de la Universitat de Lleida i col·laborador del grup de recerca TR2Lab.

**Ponent: Dr. Gregory Schultz** – Doctor en Bioquímica de la Universitat de Florida (Estats Units d'Amèrica).

---

17.30h

**Cloenda**

**Dra. Marta Otero** – Coordinadora del grup de recerca TR2Lab i professora de la Facultat de Ciències i Tecnologia de la UVic-UCC.

**Dra. Marta Ferrer** – Directora de cures de l'HUSC i membre del TR2Lab.

# Comunicacions Orals

# Uso sistemático de antibióticos tópicos en heridas para prevenir infección

---

**Tipologia:** Treballs originals de recerca.

**Codi:** 20

**Autors/es:** Fernández-Fernández, María del Rosario 1; García- López, Andrea 2; Rodríguez-Camprubí, Emi 1.

**Paraules clau:** herida, infecció de la herida, antibiòtics tòpics, prevenció.

**Afiliacions:** 1- EAP Santa Eugenia de Berga. 2- EAP Manlleu.

---

**Introducció.** Las heridas suponen un importante problema de salud en todo el mundo, afectan a la calidad de vida de las personas y suponen un gran coste económico en la sanidad. Durante nuestra práctica clínica hemos evidenciado el uso sistemático de antibióticos en heridas no infectadas como método de prevención o aceleración de la curación. El fin de la revisión bibliográfica es conocer la evidencia científica sobre las recomendaciones del uso sistemático de antibióticos tópicos en los casos mencionados anteriormente.

**Objectius.** Explorar las principales recomendaciones sobre el uso de los antibióticos tópicos según los datos aportados por los estudios científicos.

**Materials i mètodes.** Se trata de una revisión bibliográfica en la que se analizó la bibliografía de los últimos 5 años sobre la efectividad del uso de antibióticos tópicos de forma sistemática en lesiones cutáneas, en inglés y español, en las bases de datos de *Pubmed*, *Cochrane Library Plus*, *Science Direct* y *Scielo*. Para el empleo de un lenguaje estructurado se utilizaron los diferentes términos DeCS: “antibióticos tópicos”, “herida/lesión”, “efectividad” y “prevenir infección”; y su correspondiente traducción MeSH. Se escogieron aquellos estudios a los que se podía acceder al texto completo y en los que el título y resumen correspondían con el objetivo de la revisión.

**Resultats.** La búsqueda proporcionó 725 artículos procedentes de *PubMed*, *Cochrane Library Plus*, *Science Direct* y otras webs de entidades específicas u órganos gubernamentales. Una vez eliminados los duplicados y tras la lectura por título y resumen

se excluyeron 689 artículos por no cumplir los criterios de inclusión o por no contener estudios científicos de calidad. Se analizaron 36 artículos a texto completo. Finalmente se consideraron válidos 10 estudios. Los tipos de estudios incluidos se dividen en: revisión sistemática (5), revisión bibliográfica (3), ensayo clínico aleatorio (1) y estudio descriptivo de incidencia (1).

Encontramos cuatro estudios que concluyen que el uso de antibióticos tópicos es necesario y existe evidencia científica sobre la prevención de la infección de las lesiones, tres estudios que dicen que no existe evidencia científica de calidad para llegar a ninguna conclusión debido al tamaño de la muestra, y tres estudios que dicen que no se deben usarse de forma sistemática para prevenir la infección, siendo mejor mantener una buena limpieza y asepsia de la lesión.

**Conclusions.** A pesar de no ser suficiente la evidencia científica actual y que se necesita continuar en este campo de la investigación, los estudios concluyen que es mejor prevenir la infección con otros métodos no farmacológicos como lo son las medidas de asepsia o limpieza de la herida, utilizando los antibióticos tópicos solo cuando existan signos de infección, siendo prescritos de forma individualizada según las características de la lesión y el paciente.

# Notes



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for writing notes.

# Notes



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for writing notes.

# Anàlisi dels microorganismes patògens presents en les ferides amb sospita d'infecció en la Unitat Clínica de Ferides de l'Hospital Universitari de la Santa Creu de Vic

---

**Tipologia:** Treballs originals de recerca.

**Autors/es:** Masó-Albareda, Clara 1,2; Casals-Zorita, Marta 1,2; Ferrer-Solà, Marta 1,2; Bajo-Peñas, Lorena 1; Otero-Viñas, Marta 2,3.

**Afiliacions:** 1- Hospital Universitari de la Santa Creu de Vic. 2- Grup de recerca en Reparació i Regeneració Tissular (TR2Lab).

3- Facultat de Ciències i Tecnologia, Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya (UVic-UCC).

**Codi:** 26

**Paraules clau:** ferides cròniques, infecció, microorganismes.

**Introducció.** La infecció dificulta el procés de cicatrització de les ferides (1,2). Els signes clàssics d'infecció aguda són edema, rubor/augment de la temperatura, eritema, dolor i exsudat purulent. En el cas de les ferides cròniques, cal pensar en infecció quan es mostren signes addicionals com teixit friable, decoloració, mala olor, inici o augment del dolor, retard en la curació, augment de la ferida i/o aparició de lesions satèl·lits, ponts epitelials i butxaques en teixits de granulació (3,4). La correcta identificació dels microorganismes presents en la ferida, mitjançant la presa de mostra i l'anàlisi microbiològic, ha de permetre escollir el tractament més adequat per evitar el retard en el procés de curació (5).

**Objectius.** Conèixer els resultats microbiològics de ferides amb signes clínics i/o sospita d'infecció per millorar-ne el tractament.

Objectius específics:

- Quantificar el nombre de mostres recollides dins el període d'estudi.
- Analitzar el nombre i tipus d'antibiòtics pautats.
- Determinar quins microorganismes i amb quina prevalença estan presents a les mostres analitzades.

**Materials i mètodes.** Estudi observacional prospectiu (juliol-19 a febrer-20) en el que es van

incloure pacients atesos a la unitat clínica de ferides de l'Hospital Universitari de la Santa Creu de Vic que presentaven ferides amb signes clínics i/o sospita d'infecció.

**Resultats.** **1.** Es van incloure a l'estudi 55 pacients dels quals es van realitzar un total de 65 cultius. Davant la sospita d'infecció, es va administrar antibiòtic empíric en 27 casos abans del cultiu. Les tècniques de presa de mostra emprades van ser: punció-aspiració (96,9%), cultiu d'os i de teixit (3,1%). En 20 casos (30,77%) els resultats dels cultius van ser negatius i en 45 casos (69,23%) positius. **2.** Dels cultius amb resultat positiu, es van identificar els següents microorganismes: *Staphylococcus aureus* resistent a la meticil·lina (MRSA) 25,53%; altres *Staphylococcus* 14,89%, bacils gram negatius 17,02%, *Pseudomona aeruginosa* 12,76% i altres 8,51%. **3.** Dels 45 casos positius, només es va paucar antibiòtic en 39 casos. Els antibiòtics paucats van ser: amoxicil·lina/àcid clavulànic (30,55%), sulfametoxazol trimetopríma (30,55%), ciprofloxacino (22,22%), cefuroxíma (4,16%), clindamicina (2,77%), piperacilina tazobactam (2,77%) i altres (6,98%). Davant els resultats dels antibiogrames es decidí canviar d'antibiòtic en 10 casos.

**Discussió.** Els resultats microbiològics corroboren els d'altres estudis identificant-se els *Staphylococcus aureus* com els més freqüents, amb major presència de formes meticil·lin-resistents. Els tractaments més utilitzats van ser amoxicil·lina-àcid clavulànic i sulfametoxazol-trimetopríma. El cultiu positiu va permetre l'optimització de l'elecció de l'antibiòtic d'acord amb l'antibiograma en més de la meitat de casos.

**Conclusions.** La infecció en una ferida crònica ha de ser sospitada fins i tot quan aquesta es troba en un estat d'inflamació crònica sense presentar els signes clàssics d'infecció. La detecció i identificació dels microorganismes, a través de la presa de mostra, permet escollir un tractament més adient contribuint així a una millor evolució de la ferida.

## Bibliografia.

1. Eberlein T, Assadian O. *Clinical use of polihexanide on acute and chronic wounds for antiseptis and decontamination*. Skin pharmacology and physiology 2010 Sep 8; 23(Suppl. 1):45–51.
2. Siddiqui AR, Bernstein JM. *Chronic wound infection: facts and controversies*. Clinics in dermatology 2010 Oct 31;28(5):519–26.
3. Moffatt C, Hollander D, Romanelli M, Jones J. *Identificación de los criterios de infección en heridas*. 2015; Available from: [https://www.aeev.net/guias/Spanish\\_pos\\_doc\\_final.pdf](https://www.aeev.net/guias/Spanish_pos_doc_final.pdf).
4. *International Wound Infection Institute (IWII) Wound infection in clinical practice*. Wounds International 2016.
5. Verdú Soriano, J; López- Casanova, P; Sánchez Romero. I; Segovia Gómez, T. *Toma de muestras para el laboratorio de microbiología. Procedimientos y recomendaciones*. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP no IV. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño. 2018.



# Notes



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for writing notes.

# Notes



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for writing notes.

# La importància de la detecció i tractament precoç de la infecció: a propòsit de dos casos

**Tipologia:** Exposició d'un cas clínic.

**Codi:** 28

**Autors/es:** Homs-Romero, Èrica 1,2; Romero-Collado, Àngel 2.

**Paraules clau:** ferida crònica, infecció, biofilm i antimicrobià.

**Afiliacions:** 1- Institut Català de la Salut, CAP Ernest Lluch de Figueres. 2- Facultat d'Infermeria, Universitat de Girona (UdG).

**Introducció.** Quan apareix una ferida a la pell, perd la integritat cutània i permet l'entrada de microorganismes, els quals poden proliferar i créixer. El teixit danyat pot quedar exposat i augmentar el risc d'infecció d'una forma significativa. Els professionals que atenen a persones amb ferides han de reconèixer de forma ràpida qualsevol signe d'infecció (1,2). L'algoritme TIME (acrònim anglès de *Tissue, Infection, Moisture and Edges*) és l'eina bàsica per preparar el llit de la ferida. La detecció i tractament de la infecció és una fase clau per la bona evolució de les lesions (3,4).

**Descripció.** **Cas 1:** Home de 70 anys FMM que presenta ferida aguda al segon dit del peu dret de 2cm de llarg, amb esfacel, amb impossibilitat de valorar la profunditat, de 3 setmanes d'evolució per colpejament. Antecedents de diabetis mellitus (DM) 1 (mal control metabòlic), obesitat, dislipèmia i hipertensió arterial (HTA). Presenta el dit amb edema, envermellit, rubor, calent i dolor a la mobilització. Segons algoritme TIME: trobem infecció evident, on es decideix antibiòtic sistèmic. Cura amb malla de plata nanocristalina, protecció de les pell perilesional amb pomada barrera i apòsit de fibra pel control de l'exsudat. A més a més, es fa radiografia per sospita d'osteomielitis, que es descarta. La cura es decideix fer dos cops per setmana segons saturació de l'apòsit. En una setmana ja presenta una evolució favorable. En la segona setmana el llit ulceral presenta signes de granulació i es visualitza el fons de la ferida.

**Cas 2:** Dona ZN de 77 anys amb antecedents de DM2 (ben controlat) i HTA. Presenta dues clivelles de 2cm de llarg al taló amb 4 mesos d'evolució tòrpida. Amb l'algoritme TIME, apartat d'infecció, la ferida presenta biofilm adherit al llit de la lesió. Es proposa desbridament amb cureta i bisturí, aplicació de cadexòmer iodat en pols, protecció de la pell

perilesional amb pomada barrera i espuma. Es fan les cures dos cops per setmana valorant el color del cadexòmer iodat per allargar el temps de cura. A les dues setmanes una úlcera està pràcticament cicatritzada i l'altra presenta una reducció del 50%, tot i que el biofilm persisteix.

**Discussió.** L'algoritme TIME(1) ha ajudat al reconeixement de forma ràpida de la infecció dels dos casos, ja que la infecció es pot presentar en diferents estats: biofilm, infecció encoberta, evident o sistèmica (2). En els dos casos els antimicrobians han estat claus, tal i com descriu *International Wound Infection Institute* (3,4), per realitzar un tractament efectiu fins arribar a la cicatrització de les ferides.

**Conclusions.** La resolució dels dos casos ha estat possible pel ràpid reconeixement dels signes i símptomes clínics de la infecció i la selecció adient del tractament de l'antimicrobià. El desbridament selectiu del biofilm i l'esfacel, el control de l'exsudat i el cuidatge de la pell perilesional han estat la clau de la cicatrització.

### **Bibliografia.**

1. Falanga V. *Wound bed preparation: science applied to practice*. In: Medical Education Partnership Ltd, editor. *Wound Bed Preparation in Practice EWMA Position Document*. 1st ed. London; 2004. p. 2-5.
2. Schultz G, Bjarnsholt T, James GA, Leaper DJ, McBain AJ, Malone M, et al. *Consensus guidelines for the identification and treatment of biofilms in chronic nonhealing wounds*. *Wound Repair Regen.*2017;25(5):744-57.
3. International Wound Infection Institute (IWII) *Wound infection in clinical practice*. London: *Wounds International*; 2016.
4. Diomedí A, Chacón E, Delpiano L, Hervé B, Jemenao MI, Medel M, et al. *Antisépticos y desinfectantes: apuntando al uso racional. Recomendaciones del Comité Consultivo de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud, Sociedad Chilena de Infectología*. *Rev Chil Infectología*. 2017;34(2):156-74.

# Notes



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for writing notes.

# Notes



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for writing notes.

# Cures multidisciplinàries: atenció primària/atenció especialitzada

**Tipologia:** Exposició d'un cas clínic.

**Autors/es:** Benlamin-El Mallem, Bouchra 1; Sánchez-Avenidaño, Rosalia 1, Forcada-Parrilla, Iris 1, Prat-González, Irene 1; Monrabà-Domènech, Gemma 1, Jubany-López, Montserrat 1.

**Codi:** 29

**Afiliacions:** 1-ABS Santa Clara Girona.

**Paraules clau:** evolució tòrpida, infecció, antibiòtic, atenció especialitzada, atenció primària, infermeria, cura complexa.

**Introducció.** El rol de la infermera ha anat evolucionant els darrers anys degut a un augment en la complexitat en les cures i a la necessitat de consolidar el coneixement per tal de donar resposta a les demanda d'una població cada cop més envellida i pluri-patològica, alhora que més empoderada en la gestió de la pròpia salut.

Pacient dona de 65 anys amb antecedents: hipertensió, dislipèmia, exfumadora, cardiopatia isquèmica, *bypass* coronari, que consulta per contusió accidental amb la porta del cotxe, provocant una erosió a extremitat superior esquerra distal. Va ser atesa a urgències de l'hospital on surt amb antibiòtics amoxicil·lina-clavulànic 500 cada 8 hores v/o.

Cas clínic amb reportatge fotogràfic.

**Descripció.** Posteriorment, als dos dies acudeix al centre de primària, per cures. No presenta millora amb antibiòtic oral. Lesió ulcerada de 3-4 cm amb placa necròtica, envermelliment i dolor. Va creixent l'eritema i l'èxudat és seropurulent amb febre de 38°C. Cel·lulitis supurativa amb teixit desvitalitzat. S'augmenta amoxicil·lina-clavulànic a 875/125. Se la cita diàriament per control evolutiu. Cura amb hidrogel i apòsit foam no adhesiu per poder anar desbridant bioquímicament. Continua amb mala evolució de l'úlcer observant-se placa necròtica en augment. Es deriva novament a urgències on l'ingressen al servei de medicina interna per administrar-li antibiòtic e/v: ciprofloxacino + clindamicina + linezolid endovenós (oxazolidinonas).

Es realitza desbridament per part de cirurgia plàstica i empelt, realitzant posteriorment cures humides amb sulfadiazina de plata cada 8 hores. La ferida presenta bona evolució, amb teixit de granulació i retall dels esfàcels. Desapareix placa cel·lulítica pel que es decideix passar a ciprofloxacino cada 12 hores + clindamicina cada 6 hores v/o per completar 10 dies.

Cirurgia plàstica considera que, donada la bona evolució de la lesió, es poden realitzar cures cada 24 hores ambulatoriament.

Al centre d'atenció primària es fa seguiment de les cures cada 24 h. Primer amb sulfadiazina de plata, després amb tul gras i pomada Nitrofuril, i en la zona donant amb apòsit d'espuma absorbent, seguint controls a consultes externes de cirurgia plàstica en 15 dies.

El procés va durar aproximadament dos mesos.

**Discussió.** Arran de la coordinació entre primària i els diferents serveis hospitalaris (urgències, medicina interna i cirurgia plàstica), i al seguiment i les aportacions per part de tots els implicats, el tractament d'aquesta cura complexa va poder evolucionar favorablement, aconseguint la curació total.

**Conclusions.** La coordinació amb les cures especialitzades ha esdevingut la clau de l'èxit en la cura d'aquest procés.



# Notes



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for writing notes.

# Notes



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for writing notes.



# Comunicacions Pòsters

# Evolució d'una ferida en un pacient d'edat avançada

**Tipologia:** Exposició d'un cas clínic.

**Codi:** 21

**Autors/es:** Simon Muñoz, Lara 1; Solà Tayant, Anna 1.

**Paraules clau:** úlcera, infecció, T.I.M.E., PUSH.

**Afiliacions:** 1 - Hospital de Campdevàrol.

**Introducció.** Segons la GNEAUPP les lesions relacionades amb la dependència són "Una lesió localitzada a la pell i/o al teixit subjacent en general sobre una prominència òssia, com a resultat de la pressió o la pressió amb combinació amb les forces de cisalla".

L'etiologia és multifactorial, hi ha lesions produïdes per humitat, per fricció, pressió i les lesions combinades.

Les lesions produïdes per pressió tenen la seva etiologia en la pressió que de manera mantinguda s'exerceix entre dos plans durs, un l'os de l'individu i l'altra la superfície externa, provocant una hipoperfusió del teixits.

El nivell de la lesió dependrà de la pressió i el temps en que aquella zona hi estigui exposada.

**Descripció.** Home de 85 anys dependent per les activitats de la vida diària (AVD), Barthel de 0. A nivell cognitiu presentava Pfeiffer de 6 (deteriorament intel·lectual moderat), Norton: 10 (medeix el risc que té el pacient de patir una UPP), Mini Nutritional Assessment (MNA): 20, Escala Visual analògica (EVA): 7.

Antecedents personals: Accident vascular cerebral, insuficiència cardíaca, delírium, anèmia.

Ingressa a la unitat de llarga estada per control i cura d'úlceres. El pacient presenta una UPP al taló del peu esquerre categoria IV de 5x5 cm de diàmetre, amb les següents característiques del TIME: llit de la ferida que presenta teixit necrosat tou; amb signes de colonització/infecció, exsudat abundant i zona periulceral conservada.

Hem realitzat les cures tòpiques amb SF/Prontosan per fer la neteja de la lesió, i depenent del procés utilitzàvem apòsit de plata, combinat amb carbó activat (pel control de l'olor), alginat (control de l'exsudat) i poliuretà.

En el nostre centre està protocolitzat que amb un Norton inferior a 9, es posa un dispositiu d'alleugeriment de pressió en el llit.

Durant tot el procés es fa una monitorització i valoració de la UPP cada 48 hores utilitzant el mètode T.I.M.E.

**Discussió.** L'escala de PUSH ens ha permès valorar 3 paràmetres que són presents en tota lesió, el tamany, la quantitat de l'exsudat i el tipus de teixit del llit de la ferida. En l'ingrés varem partir d'un PUSH de 14.

La utilització del mètode TIME en la curació de la UPP ens han permès realitzar una bona monitorització de la ferida. S'ha aconseguit controlar la colonització/infecció de la ferida afavorint el procés de granulació i cicatrització. Aquesta millora està objectivada pels resultats de l'escala PUSH: de 14 a 9.

**Conclusions.** Després de 85 dies ingressat al nostre centre la ferida ha evolucionat correctament seguint les cures amb el procés anteriorment descrit.

Utilitzant les eines TIME, PUSH hem aconseguit monitoritzar tan la ferida com el pacient i poder adaptar els tractaments tòpics segons l'evolució de la ferida.

Les complicacions clíniques que ha presentat el pacient han requerit en alguns casos tractament antibiòtic sistèmic, repercutint positivament en l'evolució de la ferida.

# Notes



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for writing notes.

# Notes



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for writing notes.



# Cura úlcera neuropàtica

---

**Tipologia:** Exposició d'un cas clínic.

**Codi:** 30

**Autors/es:** Benlamin-El Malle, Bouchra 1; Monrabà-Domènech, Gemma 1; Sánchez-Avendaño, Rosalia 1; Forcada-Parrilla, Iris 1; Serra-Palos, Anna 1; Barti-Vila, 1.

**Paraules clau:** úlcera, arteriopatia, fòbia, infermeria, cura.

**Afiliacions:** 1- ABS Girona 1.

---

**Introducció.** Cas clínic amb reportatge fotogràfic.

Dona de 76 anys que inicia úlcera al primer dit del peu a conseqüència d'una quiropòdia per part del seu podòleg. Arrel d'aquesta ferida es detecta una neuropatia perifèrica sense antecedent de diabetis ni patologia associada.

Demana visita domiciliària per dolor al primer dit del peu. Presenta exsudat purulent i zona envermellida a primer dit del peu esquerra.

La pacient pateix fòbia a l'exterior i porta més de 4 anys sense sortir del seu domicili, també pateix transtorn bipolar des de fa 50 anys. Fumadora d'un paquet de tabac diari.

**Descripció.** Cura d'úlcera traumàtica causada per la manipulació d'un podòleg/a.

Úlcera de característiques neuropàtiques, que evoluciona favorablement amb el tractament de la cura per infermeria. Durant un mes es fa la cura de la següent manera: neteja amb aigua i sabó, posteriorment assequem amb gasses i apliquem clorhexidina. S'intenta fer desbridament mecànic amb pinces i bisturí gran part de les cures i posteriorment s'aplica hidrogel; sobre del hidrogel s'aplica una malla de silicona i posteriorment un apòsit protector. Les cures es van fer diàries, i es va ensenyar a fer autocura a la pacient i cuidadora principal els caps de setmana.

Degut a l'augment d'esfacels, i cel·lulitis en el dit i part del peu es va decidir seguir el mateix pla de cures però canviant l'hidrogel per un gel desbridant i tractament antibiòtic amb amoxicilina/ clavulànic de 500mg c/8h durant 10 dies.

Amb la bona evolució amb l'antibiòtic i milloria de la nafra es va decidir fer canvi de cures amb aigua i sabó, posteriorment deixem en foment la ferida amb mycodacin 10 minuts. Després sequem bé i apliquem fibra de plata més apòsit protector. Les cures van passar a fer-se cada 48 hores.

Degut a l'estancament de la ferida de dos mesos i la necessitat de tornar a pautar nou tractament antibiòtic amb trimetoprima i sulfametoxazol es va fer derivació urgent a cirurgia vascular. A la visita a l'especialista se li detecta una neuropatia perifèrica.

Des de vascular es pautava cura tòpica amb betadine fins intervenció. Aproximadament 15 dies, en els quals la pacient no es va poder intervenir per primer cop per la fòbia i es va decidir reprogramar intervenció per fer-la sota anestèsia general.

Pacient que en aquest procés decideix no operar-se i assumeix el risc de si no evoluciona correctament la ferida podria arribar a una amputació del dit.

Es decideix fer canvi de cura per quarta vegada: netejem amb aigua i sabó, mycodacin, fibra de plata i apòsit de plata i una nova tanda d'antibiòtics, se li pautava ciproflaxacina de 500mg c/12h.

Se li realitza aquesta pauta durant un mes amb la bona evolució de curació.

**Discussió.** L'evolució de la ferida ha sigut d'uns 6 mesos aproximadament. Es podia haver solucionat molt abans la cura si la pacient no tingues un trastorn bipolar i fòbia a sortir al carrer, ja que anar a l'especialista per la pacient suposava un nivell d'estrès i angoixa molt fort que no la deixava estar bé amb ella mateixa.

La cuidadora principal també va fer una claudicació i va sol·licitar un ingrés involuntari (de la pacient) perquè no podia aguantar més. Però juntament amb la treballadora social del centre i la coordinació de salut mental es va poder gestionar i calia evitar-ho per la pròpia pacient.

**Conclusions.** El rol d'infermeria en l'atenció domiciliària en pacients amb patologia mental és fonamental per la bona evolució en les cures.

Tot i la necessitat d'intervenció quirúrgica per solucionar l'úlcer s'aconsegueix bon resultat només amb les cures d'infermeria d'atenció primària.

Tot i la recomanació de cirurgia vascular i els canvis d'estil de vida, la pacient va optar per fer uns canvis d'estil de vida i higiènics-dietètics per evitar la cirurgia, que a data d'avui la pacient ha deixat de fumar i ha millorat el seu nivell de vida i curació de la ferida sense necessitat de cirurgia.

# Notes



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for writing notes.

# Notes



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for writing notes.



**Comunicacions  
Pòsters Treballs  
Fi de Grau**

# Estudi pilot d'anàlisi per proteòmica de la composició del plasma ric en plaquetes de pacients amb ferides cròniques

---

**Autors/es:** Piqué Ponti, Júlia 1,2; Jarió Ruana, Sònia 3; Salgado-Pacheco, Verónica 1,2; Ferrer-Solà, Marta 1; Casals-Zorita, Marta 1; Masó-Albareda, Clara 1; de Oliveira, Eliandre 2,3; Otero-Viñas, Marta 1,2.

---

**Afiliacions:** 1-Grup de recerca en Reparació i Regeneració Tissular (TR2Lab), Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya (UVic-UCC), Fundació Hospital Universitari de la Santa Creu de Vic, Hospital Universitari de Vic, 2- Facultat de Ciències i Tecnologia, Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya (UVic-UCC), Vic, 3- Plataforma de Proteòmica, Parc Científic de Barcelona.

---

**Codi:** 23

**Paraules clau:** cicatrització, teràpia amb PRP, proteòmica, ferides cròniques.

---

**Introducció.** Les ferides cròniques cutànies estan augmentant degut a l'envelliment poblacional. S'ha descrit que la teràpia amb plasma ric en plaquetes (PRP) autòleg mostra resultats satisfactoris en ferides de determinades etiologies, tot i que els resultats no són concloents. El PRP activat conté diferents factors de creixement plaquetaris (FC) implicats en el procés de cicatrització que podrien explicar els diferents resultats entre pacients.

**Objectius.** Analitzar el perfil proteic dels FC obtinguts del PRP de diferents pacients per entendre els mecanismes moleculars i cel·lulars que podrien explicar les diferències d'efectivitat del PRP per al tractament de ferides.

**Materials i mètodes.** Estudi pilot observacional en pacients amb ferides tractades amb PRP i que han firmat el consentiment informat. S'han recollit les dades sociodemogràfiques i clíniques dels pacients. De cada pacient s'ha obtingut el PRP per centrifugació de

la sang a 400 g 9 min i posteriorment s'ha centrifugat a 900 g 10 min per separar les plaquetes del plasma pobre en plaquetes (PPP). S'han resuspès les plaquetes amb PPP per obtenir concentrats plaquetaris que s'han congelat a  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  i posteriorment activat amb gluconat càlcic per obtenir els FC. L'estudi proteòmic de les mostres de FC i PPP (control) es realitzà seguint la següent metodologia: immunodepleció de les 14 proteïnes majoritàries amb la columna d'afinitat MARS Human-14, digestió de les proteïnes amb l'enzim tripsina i fraccionament dels pèptids amb fase reversa bàsica. Les fraccions s'analitzaren per espectrometria de masses acoblada a cromatografia de líquids (LC-MSMS) amb un espectròmetre de masses Orbitrap Velos. La identificació de proteïnes es realitzà amb el *software* Proteome Discover emprant la base de dades Swiss-Prot.

**Resultats.** S'analitzaren mostres de FC i PPP de 5 pacients (100% dones). L'edat mitjana dels pacients era de 82 anys i presentaven una concentració en sang d'entre 51,38-144,29 x 10<sup>3</sup> plaquetes/mL. S'han identificat un major nombre de proteïnes en les mostres de FC (1296 proteïnes) respecte a les trobades en les mostres de PPP (792 proteïnes). En les mostres de FC s'identificaren 784 proteïnes no presents en el PPP. Entre pacients, s'han observat diferències i similituds en les proteïnes identificades en les mostres de FC. Un total de 87 proteïnes que s'han identificat en els preparats de FC estan relacionades amb diferents processos biològics, entre els quals: cicatrització, migració cel·lular, activació cel·lular i regulació de la resposta inflamatòria.

**Conclusions.** Els resultats d'aquest estudi proteòmic han permès iniciar la identificació i classificació de les proteïnes dels preparats de FC procedents del PRP de pacients tractats amb aquesta teràpia. Algunes de les proteïnes que s'han identificat estan implicades en la cicatrització de ferides. Seran necessaris més estudis incrementant el nombre pacients per corroborar les diferències proteiques observades entre mostres de diferents pacients.



# Notes



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for writing notes.

# Notes



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for writing notes.

# Estudi pilot d'anàlisi de la funcionalitat in vitro del plasma ric en plaquetes de pacients amb ferides cròniques tractats amb aquesta teràpia

---

**Autors/es:** Salgado-Pacheco, Verónica 1,2; Roca-Coll, Ariadna 1,2; Pujolàs- Fernández, Ivet 1,2; Sarri-Plans, Elisabet 1,3; Ferrer-Solà, Marta 1; Casals-Zorita, Marta 1; Masó-Albareda, Clara 1; Otero-Viñas, Marta 1,2.

---

**Afiliacions:** 1- Grup de recerca en Reparació i Regeneració Tissular (TR2Lab), Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya (UVic-UCC), Fundació Hospital Universitari de la Santa Creu de Vic, Hospital Universitari de Vic, 2- Facultat de Ciències i Tecnologia, Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya (UVic-UCC), 3- Facultat de Medicina, Universitat de Vic - Universitat Central de Catalunya (UVic-UCC).

---

**Codi:** 27

**Paraules clau:** ferides complexes, plasma ric en plaquetes, migració cel·lular, angiogènesis.

**Introducció.** Les ferides complexes representen un problema de salut que afecta l'1-2% de la població. S'ha descrit que la teràpia amb plasma ric en plaquetes (PRP) mostra resultats satisfactoris en el tractament de ferides de determinades etiologies, tot i que els resultats no són concloents. El PRP conté factors de creixement implicats en l'activació de l'angiogènesis, la migració i la proliferació cel·lular.

**Objectius.** Estudiar la funcionalitat in vitro del PRP de diferents pacients analitzant el seu efecte en models in vitro d'angiogènesis i migració.

**Materials i mètodes.** Estudi pilot observacional en pacients tractats amb teràpia amb PRP en una unitat clínica de ferides i que han firmat el consentiment informat. S'han recollit les

dades sociodemogràfiques i clíniques dels pacients. El PRP s'ha obtingut per centrifugació de la sang dels pacients a 400 g 9 min, i posterior centrifugació a 900 g 10 min per separar les plaquetes del plasma pobre en plaquetes (PPP). S'han resuspès les plaquetes amb PPP per obtenir concentrats de plaquetes que s'han congelat a -80°C i posteriorment activat amb gluconat càlcic per obtenir els factors de creixement plaquetaris (FC). S'ha estudiat l'efecte dels FC sobre l'angiogènesi en un assaig in vitro amb cèl·lules endotelials de vena umbilical humana (HUVEC) i l'efecte dels FC sobre la migració en fibroblasts humans (HFF-1). Ambdós tipus cel·lulars es van incubar amb FC i PPP a l'1 i 5% tant en els assajos d'angiogènesi com de migració i s'emprenen com a controls positius el factor de creixement endotelial vascular (VEGF) i el sèrum boví fetal (FBS), respectivament. S'han realitzat 3 assajos d'angiogènesi i de migració per duplicat.

**Resultats.** S'ha creat una col·lecció de mostres de FC i PPP de 19 pacients (74% dones). L'edat mitjana dels pacients era de 78,6 anys i presentaven una concentració en sang d'entre 166-482 x 103 plaquetes/mL. L'estudi ha permès dissenyar i estandarditzar els protocols per analitzar l'efecte del PRP en assajos in vitro d'angiogènesi i de migració cel·lular. Els resultats in vitro evidencien una capacitat d'estimulació de l'angiogènesi en cèl·lules HUVEC diferent segons si son incubades amb FC o amb PPP, i segons la concentració (1% i 5%). Efecte que també s'observa en l'assaig de migració en fibroblasts on s'ha vist que els FC estimulen més la migració dels fibroblasts respecte el tractament amb PPP.

**Conclusions.** S'han estandarditzat els protocols per crear una col·lecció de mostres de FC i PPP de pacients amb ferides complexes tractades amb PRP. Els nostres resultats mostren que els FC estimulen l'activitat cel·lular (migració i angiogènesi) de manera diferent al PPP. Tot i així, serà necessari ampliar els assajos amb un major nombre de pacients.

# Notes



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for writing notes.

# Notes



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for writing notes.

# Estudi clínic sobre el desbridament de ferides

---

**Autors/es:** Cornet-Puigdesens, Guillem 1,2,3; Masó-Albareda, Clara 1,2 ; Casals-Zorita, Marta 1,2 ; Rovira-Riera, Celia 1; Ferrer-Solà, Marta 1,2.

---

**Codi:** 31

**Paraules clau:** desbridament, ferida.

---

**Afiliacions:** 1- Hospital Universitari de la Santa Creu de Vic | 2- Grup de recerca en Reparació i Regeneració tissular (TR2Lab) | 3- Facultat de Ciències de la Salut i el Benestar, Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya.

---

**Introducció.** El procés de cicatrització de les ferides és lent moltes vegades, i no s'inicia com molt bé ens aporta el concepte TIME (Falanga V), si la ferida no està amb teixit de granulació o sigui sense teixit desvitalitzat (necrosi, esfacel). És per aquest motiu que s'ha realitzat aquest estudi, buscant el temps destinat al desbridament per deixar la ferida a punt per iniciar el procés de regeneració de teixits.

La finalitat del desbridament és retirar els elements que dificulten la cicatrització del llit de la ferida.

Distingim el desbridament clàssic o tradicional. El que té per objectiu retirar el teixit desvitalitzat en forma de esfacel o necrosi; i el desbridament modern o desbridament continu que busca el control de l'èxsudat, retirar restes de material de cures i les biopel·lícules.

**Objectius.** Estudiar el temps que es necessita pel desbridament de les ferides, comparant diferents tècniques de desbridament.

Objectius específics: Avaluar quines són les etiologies més prevalents de ferides que necessiten desbridar-se.

Utilitzar una eina de mesura, el ClinicGram per monitoritzar l'àrea de les ferides.

**Materials i mètodes.** Estudi observacional prospectiu longitudinal.

Recollida de dades: 01/02/2021 – 30/04/2021.

Mostra: Pacients ingressats a la Unitat de Clínica de Ferides (UCF).

Tipus de desbridament segons criteri clínic.

Monitorització de les ferides a través de l'aplicació ClinicGram.

**Resultats.** La mostra de l'estudi ha estat de 24 usuaris, amb una mitjana d'edat de 74,5 anys (47- 95). El 54,2% eren homes i el 45,8% dones. Pacients perduts de l'estudi 5, per necessitar un ingrés.

Les úlceres amb major prevalença són les venoses 33,3%, diabètiques 16,7% arterials 12,5% traumàtiques 12,5%.

Com antecedents patològics més destacables trobem hipertensió arterial 75%, diabetis mellitus 54,1%, obesitat 29,2% i malaltia pulmonar obstructiva crònica 12,5%.

El temps que s'ha necessitat per obtenir un desbridament tradicional, ha estat una mitjana de 7 dies i amb una reducció del àrea de 0,81cm<sup>2</sup> i el temps necessari per el desbridament modern, ha estat una mitjana de 13,6 dies amb una reducció del àrea de 3,79cm<sup>2</sup> .

En el procés de desbridament s'han combinat diferents tipus de desbridaments. Desbridament tallant 79,1%, autolític 70,85%, osmòtic 8,32% i químic 4,17%.

La nostra mostra és un grup fràgil amb múltiples patologies, que han requerit d'ingrés hospitalari que ha suposat l'exclusió de 5 membres per no poder realitzar correctament el seguiment.

**Conclusions.** Els resultats obtinguts ens serveixen per saber quina és la nostra situació i avaluar si en algun cas tenim de ser més ambiciosos alhora de decidir el tipus de desbridament per poder reduir el temps d'aquest procés.

El desbridament de biofilm és més lent per la seva regeneració contínua.

Utilitzar més d'un tipus de desbridament al mateix moment ha estat útil.

Les etiologies trobades en l'estudi no es diferencien de les habituals a la UCF.

La utilització del CliniGram com a eina per mesurar l'àrea de les ferides ha estat útil.

**Bibliografia.** Casanova PL. Conferencia nacional de consenso sobre las úlceras de la extremidad inferior (CONUEI) [Internet]. GNEAUPP.info. 2018 [citado el 17 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://gneaupp.info/conferencia-nacional-de-consenso-sobre-las-ulceras-de-la-extremidad-inferior-conuei/>



# Notes



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for writing notes.

# Notes



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for writing notes.

# Notes



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for writing notes.

# Notes



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for writing notes.



# Jornada Ferides

---

La **Jornada de Ferides** busca contribuir en l'assoliment dels següents Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS).



## Seu de la jornada

El Seminari de Vic

Ronda de Francesc Camprodon, 2, 08500 Vic, Barcelona

---

### Secretaria tècnica



C.Francesc Pla "El Vigatà ", 1

08500 (Vic)

Tel. 93 702 77 10

foresformacio@chv.cat

Activitat acreditada pel Consell Català de la Formació Continuada de les Professions Sanitàries i la Comissió de Formació Continuada del Sistema Nacional de Salut amb 0'7 crèdits (expedient 09/027764-IN).

Els crèdits d'aquesta activitat formativa no són aplicables als professionals que hi participen i que estan formant-se com a especialistes en Ciències de la Salut.

---

### Amb el suport de



**U Divulga**  
Ciència i Societat  
UVIC-UCC



**Generalitat  
de Catalunya**



**Unió Europea**  
Fons Europeu  
de Desenvolupament Regional