

# Prevenció i tractament de les úlceres per pressió



**Govern  
de les Illes Balears**

Conselleria de Salut i Consum

**EDITA:**

Conselleria de Salut i Consum. Servei de Salut.

**DIRECCIÓ DEL PROJECTE:**

Guies de pràctica clínica

Sotsdirecció Assistencial d'Infermeria

María Trinidad Baena Panadero. Sostdirectora assistencial d'Infermeria

Servei de Salut. Serveis Centrals

**COORDINACIÓ:**

Antonia María Tomàs Vidal. Adjunta. Sotsdirecció Assistencial d'Infermeria

Servei de Salut. Serveis Centrals

**ASSESSORAMENT LINGÜÍSTIC I TRADUCCIÓ:**

Bartomeu Riera Rodríguez. Assessor lingüístic. Secretària General

Servei de Salut. Serveis Centrals

**DISSENY I MAQUETACIÓ:**

Intelagencia Publicidad

**IMPRIMEIX:**

GraficArt

**ISBN:**

978 - 84 - 690 - 52- 4

**DIPÒSIT LEGAL:**

1349 - 2007

## Prevenió i tractament de les úlceres per pressió

## Equip de treball

- Amelia Pérez Álvarez. Infermera. GESMA. Servei de Salut
- Antonia Ma Tomàs Vidal. Infermera. Serveis Centrals. Servei de Salut
- Begoña Alonso Zulueta. Infermera i dietista. Hospital Universitari Son Dureta. Servei de Salut
- Catalina Matamalas Massanet. Infermera. Hospital de Manacor. Servei de Salut
- Joan Santamaria Semís. Metge. GESMA. Servei de Salut
- Josefina Cardona Roselló. Infermera. Hospital de Can Misses. Servei de Salut
- Juan Massot Jofre. Infermer. Llar d'Ancians. Institut de Serveis Socials
- Ma Concepción Rodríguez Cancio. Infermera. Hospital Universitari Son Dureta. Servei de Salut
- Ma Dolores García Raya. Infermera. Hospital Son Llàtzer. Servei de Salut
- Ma Jesús Martínez Bonilla. Infermera. Hospital de la Creu Roja
- Ma Soledad Hernández Yeste. Infermera. Gerència d'Atenció Primària. Servei de Salut
- María Adrover Rigo. Farmacèutica. Hospital Universitari Son Dureta. Servei de Salut
- Reyes Marín Fernández. Infermera. Hospital Sant Joan de Déu

**Conflictes d'interès: tots els membres del grup de treball han declarat l'absència de conflictes d'interès.**

## Revisors que han aportat observacions addicionals

- Aina Horrach Caldentey. Infermera. Hospital Can Misses
- Ana Gloria Romero Cortés. Infermera. Àrea de Salut de Menorca
- Ana López García. Infermera. Atenció Primària. Àrea de Salut d'Eivissa i Formentera
- Àngela Serra Cànaves. Auxiliar d'infermeria. GESMA
- Antonia Cantallops Ferrer. Infermera. Hospital de Manacor
- Antonia Capó Cladera. Infermera. GESMA
- Antonio Bennàsar Vives. Infermer. GESMA
- Begoña Martínez Hortal. Infermera. Hospital Can Misses
- Blanca Orta Navarro. Treballadora social. Hospital Sant Joan de Déu
- Carmen Ferrer Ferrer. Infermera. Hospital Can Misses
- Carmen Oropesa Pérez. Auxiliar d'infermeria. Hospital Sant Joan de Déu
- Carmen Pata Iglesias. Farmacèutica. Àrea de Salut d'Eivissa i Formentera
- Carolina Arribas Castrillo. Infermera. Residència d'Ancians La Bonanova
- Catalina Feliu Roig. Infermera. Hospital Comarcal d'Inca
- Catalina Servera Sitjar. Infermera. Hospital Comarcal d'Inca
- Coloma Tomàs Ramón. Auxiliar d'infermeria. Hospital Son Llàtzer
- Concepción Pou Soler. Dietista. Llar d'Ancians. Institut de Serveis Socials
- Concepción Rojas López. Treballadora social. Hospital Universitari Son Dureta
- Cristina Estrades Nicolau. Treballadora social. Gerència d'Atenció Primària de Mallorca
- Cristina García Bernal. Infermera. GESMA
- Elena Arbona Bugeda. Infermera. GESMA
- Elisa Aznar Gallardo. Infermera. Hospital de Manacor
- Emma Torres Martín. Mèdica cirujana. Hospital Son Llàtzer
- Esperança Ponsell Vicens. Infermera. Llicenciada en antropologia. Universitat de les Illes Balears
- Eva Vidagany García. Directora d'Infermeria. Hospital Comarcal d'Inca
- F. Margarita Lozano Fuster. Metgessa nutricionista. GESMA
- Francisca Ordóñez Manzano. Asociación de Personas con Parálisis Cerebral de Baleares (ASPACE)
- Francisca Verger Coll. Auxiliar d'infermeria. GESMA
- Francisco Miguel Ruiz Ramón. Director d'Infermeria. Hospital de Formentera
- Gemma Lorente Fernández. Infermera. Hospital Universitari Son Dureta
- Guillermo Ramón Garcías. Asociación de Familiares y Enfermos de Alzheimer-Demencia de Mallorca
- Isabel Román Medina. Infermera. GESMA
- Joan Llobera Cànaves. Metge. Gerència d'Atenció Primària de Mallorca
- Joana Maria Taltavull Aparicio. Infermera. Gerència d'Atenció Primària de Mallorca
- José Estelrich Bennàsar. Metge. Gerència d'Atenció Primària de Mallorca
- Juana Salamanca Molina. Auxiliar d'infermeria. Hospital Creu Roja
- Luis Feliu Mazaira. Metge. GESMA
- Ma Luz González-Adalid Cabezas. Infermera. Hospital Can Misses
- Magdalena Lull Nadal. Infermera. Hospital de Manacor
- Magdalena Orfila Sintes. Directora d'Infermeria. Àrea de Salut de Menorca
- Margarita Camps Moranta. Infermera. GESMA
- Margarita Cases Sanchís. Infermera. Àrea de Salut de Menorca
- María Ángeles Gallego Tejada. Auxiliar d'infermeria. Hospital Universitari Son Dureta
- María Angustias Spinola López. Auxiliar d'infermeria. Gerència d'Atenció Primària de Mallorca
- María Calderón Cerezo. Infermera. GESMA
- María Clara Vidal Thomàs. Infermera. Gerència d'Atenció Primària de Mallorca

- María de las Nieves Yepes Guasch. Infermera. GESMA
- María Dolores Quintanilla López. Auxiliar d'infermeria. GESMA
- María José Iriarte Ayestarán. Infermera. Hospital Son Llàtzer
- Marina Tur Roig. Infermera. Àrea de Salut d'Eivissa i Formentera
- Matías Bosch Colom. Asociación de Paraplégicos y Grandes Minusválidos (ASPAYM)
- Miguel Oliver Ramón. Metge geriatre. Hospital Universitari Son Dureta
- Noemí Sansó Martínez. Infermera. GESMA
- Olga Ibáñez González. Infermera. Llar d'Ancians. Institut de Serveis Socials
- Patricia Goma Casas. Terapeuta ocupacional. Hospital Sant Joan de Déu
- Pedro Leno Vivas. Metge rehabilitador. Hospital Sant Joan de Déu
- Pilar Sánchez-Cuenca López. Infermera. Universitat de les Illes Balears
- Providencia Cànovas Galera. Infermera. Hospital Can Misses
- Raquel Aguilar Martínez. Infermera. Hospital Can Misses
- Rebeca Hernández Fry. Infermera. Hospital Can Misses
- Reyes Iglesias García. Infermera. Hospital Creu Roja
- Rosario Serra Soler. Infermera. GESMA
- Silvia Bauzà de Wit. Fisioterapeuta. Hospital Sant Joan de Déu
- Soledad Gallardo Bonet. Infermera. Hospital Universitari Son Dureta
- Vanesa Gómez Toledo. Infermera. Hospital Sant Joan de Déu
- Vicenç Joan Verger. Metge. Gerència d'Atenció Primària de Mallorca
- Vicente Torres Stockman. Infermer. Hospital Can Misses
- Virginia de Luna González. Auxiliar d'infermeria. GESMA

## Agraïments

- Antonio Ramírez Rosales. Metge adjunt de Microbiologia. Hospital Universitari Son Dureta
- Borja Robledo Gandarias. Serveis Centrals. Servei de Salut
- Concepción Quiles Quiles. Directora d'Infermeria. Complex Hospitalari de Mallorca
- Elena Pastor Ramón. Documentalista. Hospital Son Llàtzer
- Eva Vidagany García. Directora d'Infermeria. Hospital Comarcal d'Inca
- Francisca Pérez Robles. Professora de fonaments d'infermeria i directora de l'Escola Universitària d'Infermeria de Sant Joan de Déu, de Barcelona. Vocal de Catalunya de l'Associació Espanyola de Nomenclatures, Taxonomies i Diagnòstics d'Infermeria (AENTAE)
- Francisco Javier Llanes Fernández. Director d'Infermeria. Àrea de Salut d'Eivissa i Formentera
- Francisco Miguel Ruiz Ramón. Director d'Infermeria. Hospital de Formentera
- Joana Maria Bennàssar Gomila. Directora d'Infermeria. Hospital de Manacor
- José Luis Pérez Sáenz. Cap del Servei de Microbiologia. Hospital Universitari Son Dureta
- Josep Lluís Ferrer Perelló. Director d'Infermeria. Gerència d'Atenció Primària de Mallorca
- Lidia Rebassa Fiol. Supervisora de Microbiologia. Hospital Universitari Son Dureta
- Ma José Pastor Palenzuela. Directora. Residència La Bonanova
- Magdalena Orfila Sintes. Directora d'Infermeria. Àrea de Salut de Menorca
- María Cano Sánchez. Directora d'Infermeria. Hospital Son Llàtzer
- María Maura Arbós. Directora d'Infermeria. Hospital de la Creu Roja
- Mercedes Torrecilla Mozo. Directora d'Infermeria. Hospital Universitari Son Dureta
- Mercedes Vacas Guerrero. Directora d'Infermeria. Hospital Sant Joan de Déu
- Pilar Sánchez-Cuenca López. Cap del Departament d'Infermeria. Universitat de les Illes Balears
- Rebeca Isabel Gómez. Documentalista. Gerència d'Atenció Primària de Mallorca
- Vicenta Fernández Cruañez. Coordinadora d'Infermeria. Llar d'Ancians. Institut de Serveis Socials

## Presentació

Les úlceres per pressió constitueixen un problema de salut ja que manifesten una incidència i una prevalença importants. El seu caràcter iatrogènic planteja que l'aparició de les úlceres és evitable i, per aquest motiu, són indicadors de qualitat científicotècnica tant en l'àmbit de l'atenció primària com en el de l'atenció especialitzada.

A més, hi ha altres aspectes associats a les úlceres per pressió, com el sofriment de les persones que en pateixen, la repercussió negativa en els índexs de qualitat dels centres sanitaris i el cost que comporta tractar-les.

Amb l'objectiu de millorar la qualitat de vida dels pacients i incrementar els nivells d'excel·lència dels centres, el Servei de Salut de les Illes Balears ha creat el Grup Assessor en Úlceres per Pressió (GAUPP), la prioritat del qual ha estat impulsar i avaluar pràctiques segures de prevenció i tractament, a més d'identificar futures àrees d'investigació.

Aquest grup de professionals ha dissenyat el projecte de normalització i coordinació de totes les accions que tendeixen a reduir la incidència i la prevalença de les úlceres per pressió en l'àmbit del Servei de Salut. A més, ha elaborat la *Guia de pràctica clínica per a la prevenció i per al tractament d'úlceres per pressió*, la primera tasca que es va fixar aquest equip de professionals.

La guia inclou recomanacions desenvolupades de manera sistemàtica basades en l'evidència científica. La finalitat és donar suport a la feina dels professionals en la pràctica diària perquè adoptin les millors decisions en els camps clínic, docent, investigador i de gestió. La publicació es complementa amb una versió abreujada i amb el *Manual d'informació per a pacients i per a cuidadors*.

És un document d'ús multidisciplinari que té el suport de tots els centres dependents del Servei de Salut i d'altres institucions públiques i concertades de les Illes Balears que atenen pacients de risc. Ha estat revisada tant per professionals de diferents nivells assistencials com per familiars i persones que han patit aquest problema de salut i les seves conseqüències, a qui vull transmetre el meu agraïment.

Confii que aquesta *Guia de pràctica clínica per a la prevenció i per al tractament de les úlceres per pressió* sigui un instrument pràctic i dinàmic, i que pugui renovar-se de manera contínua amb els suggeriments de millora que aportin tant els professionals com les persones usuàries.

Sergio Bertrán Damian. Director gerent del Servei de Salut





## Abreviacions

### Termes tècnics

|        |                                                                                 |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------|
| AVD    | activitats de la vida diària                                                    |
| CAH    | cura en ambient humit                                                           |
| EVN    | escala visual numèrica                                                          |
| GPC    | guia de pràctica clínica                                                        |
| IMC    | índex de massa corporal                                                         |
| MNA    | mininutricional assessment                                                      |
| NIC    | classificació d'intervencions d'infermeria                                      |
| NOC    | classificació de resultats d'infermeria                                         |
| PAINAD | avaluació del dolor en demència avançada (pain assessment in advanced dementia) |
| RUPP   | risc d'úlceres per pressió                                                      |
| SEMP   | superfícies especials per al maneig de la pressió                               |
| UPP    | úlceres per pressió                                                             |
| ARUPP  | avaluació del risc d'úlceres per pressió                                        |

### Organitzacions

|         |                                                                       |
|---------|-----------------------------------------------------------------------|
| AHCPR   | Agency for Health Care Policy and Research                            |
| CAIB    | Comunitat Autònoma de les Illes Balears                               |
| GAUPP   | Grup Assessor per a les Úlceres per Pressió (Illes Balears)           |
| GNEAUPP | Grup Nacional per a l'Estudi i l'Assessorament en Úlceres per Pressió |
| NICE    | National Institute for Clinical Excellence                            |
| OMS     | Organització Mundial de la Salut                                      |

## Glossari

### Aleatoritzat

Qualitat d'una cosa que no té un patró definit. S'utilitza habitualment en el context del mostreig per fer referència a una mostra que no està esbiaixada i que, per tant, no manifesta un patró o una tendència diferent de la població d'origen.

### Apòsit

És qualsevol dels diferents productes que es poden emprar per aïllar, cobrir, protegir i optimitzar el procés de cicatrització d'una ferida.

També es denomina apòsit un grup de materials que, encara que no cobreixin totalment la ferida, tenen la capacitat d'actuar localment modificant les condicions del llit de la lesió. Alguns apòsits cobreixen i protegeixen la ferida sense que requereixin un mètode de fixació externa; d'altres necessiten un apòsit secundari per fixar-los o per poder crear condicions d'ambient humit.

### Tall d'espumes en forma de caps d'ous

Tall especial de la placa d'espuma que conforma un matalàs, en valls i muntanyes amb forma d'ouera.

### Cura en ambient humit

La cura en ambient humit es basa a mantenir el llit de la ferida aïllat del medi ambient exterior, amb la qual cosa l'exsudat de la ferida queda en contacte amb aquesta, cosa que manté la ferida en un ambient humit. Permet el funcionament enzimàtic correcte al llit de la ferida, que té una relació directa amb l'alliberament i l'actuació de factors tròfics al seu llit.

### Densitat

Magnitud que expressa la relació entre la massa i el volum d'un cos. La seva unitat en el sistema internacional és el quilogram per metre cúbic (kg/m<sup>3</sup>).

### Diagnòstic d'infermeria

És un judici clínic sobre la resposta d'una persona, una família o una comunitat que el personal d'infermeria identifica, valida i tracta de manera independent.

### Assaig clínic

És un tipus d'estudi clínic en el qual s'investiga una pregunta important en medicina per augmentar el coneixement. Després de ser dissenyats, els assaigs clínics han de ser aprovats per un comitè de bioètica, i els pacients que en formen part han de conèixer els objectius de l'estudi, els riscos i els beneficis i han de signar el consentiment informat.

### Estudi quasiexperimental

Estudi experimental no aleatoritzat.

### Estudi de casos i controls

Estudi epidemiològic, observacional, analític en el qual els subjectes són seleccionats segons tinguin (casos) o no tinguin (control) un problema de salut determinat o, en general, un efecte determinat. Una vegada seleccionats els individus a cada grup, s'investiga si han estat exposats a una característica d'interès i es compara la proporció d'exposats en el grup de casos davant la del grup de controls.

### Estudi de cohort

És un estudi epidemiològic, observacional, analític, longitudinal, prospectiu, en el qual els individus que componen els grups d'estudi se seleccionen depenent de la presència d'una característica o una exposició determinada. Aquests individus no presenten el problema i se'ls fa un seguiment durant un cert període de temps per observar la freqüència amb què la malaltia apareix a cada un dels grups. També s'anomena estudi de seguiment, de projecció o d'incidència.

### Estudi descriptiu

És un tipus de metodologia que s'aplica per deduir un ambient o la circumstància que s'estigui presentant; s'aplica descrivint totes les seves dimensions.

### Estudi experimental

Estudi epidemiològic, analític, prospectiu, caracteritzat per la manipulació artificial del factor d'estudi per l'investigador i per l'aleatorització dels casos o dels subjectes en dos grups anomenats control i experimental.

## Glossari

### Flictena

Lesió cutània que consisteix en una bòfega o vesícula formada per l'epidermis aixecada ple de sèrum.

### Grau de recomanació

És un codi d'identificació associat a una recomanació procedent d'una GPC que indica la fortalesa de l'evidència científica que avala aquesta recomanació. Les recomanacions sorgeixen després d'haver analitzat els nivells d'evidència dels articles científics.

### Guia de pràctica clínica (GPC)

Conjunt d'instruccions, directrius, afirmacions o recomanacions desenvolupades de manera sistemàtica el propòsit dels quals és ajudar al personal mèdic i als pacients a prendre decisions sobre la modalitat d'assistència sanitària apropiada per a unes circumstàncies clíniques específiques. Les recomanacions recollides en una GPC s'han de basar en la millor evidència disponible i han d'incloure una sèrie de recomanacions graduades.

### Ignífug

Propietat d'un material que està protegit contra el foc per una substància afegida o un tractament aplicat.

### Incidència

Es defineix com el nombre de casos nous d'un problema de salut que es desenvolupen en una població durant un període de temps determinat.

### Indicador

És un instrument que facilita la presa de decisions, ja que proporciona una informació rellevant sobre una situació i la seva evolució.

### Metanàlisi

És un estudi basat a la integració estructurada i sistemàtica de la informació obtinguda en diferents estudis clínics sobre un problema de salut determinat. Consisteix a identificar i revisar els estudis controlats sobre un problema determinat per tal de donar una estimació quantitativa sintètica de tots els estudis disponibles. Atès que inclou un nombre major d'observacions, una metanàlisi té un poder estadístic superior al dels assaigs clínics que inclou.

### Mètode de Berg

S'utilitza per mesurar el volum de l'úlcer. Consisteix a col·locar sobre la ferida un apòsit de poliuretà transparent i introduir-hi sèrum fisiològic.

### Nivell d'evidència clínica

És un sistema jerarquitzat basat en les proves o els estudis d'investigació i que ajuda els professionals de la salut a avaluar la fortalesa o la solidesa de l'evidència associada als resultats obtinguts d'una estratègia terapèutica.

### Població diana

És el grup de persones que tenen major risc de patir un problema de salut.

### Pràctica clínica basada en l'evidència

És la utilització conscient, explícita i assenyada de la millor evidència clínica. Implica prendre decisions sobre la cura dels pacients individuals basades en la millor evidència disponible de la recerca. Integra els coneixements clínics individuals i les preferències dels pacients amb la millor evidència disponible de la recerca.

### Prevalença

Proporció d'individus d'un grup o d'una població que presenten una característica o un esdeveniment determinats en un moment o en un període de temps («prevalença de període») determinat.

### Resiliència

És la capacitat d'un material per ser deformat sense que pateixi una deformació permanent.

### Úlcer per pressió

És una lesió d'origen isquèmic localitzada a la pell i als teixits subjacents, produïda per una pressió prolongada o per una fricció entre una superfície externa i un pla ossi o cartilaginós.

## Nivells d'evidència científica i grau de recomanacions

La guia clínica *Maneig de les úlceres per pressió*, de l'Institut Català de la Salut (ICS), utilitza els nivells d'evidència i els graus de recomanació de les intervencions avaluades de l'US Agency for Health Care Policy and Research (taula 1).

**Taula 1. Nivells d'evidència científica i grau de recomanació de l'US Agency for Health Care Policy and Research**

| NIVELL           | TIPUS D'EVIDÈNCIA CIENTÍFICA                                                                                                                                                                            |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1a               | • Metanàlisi d'assaigs clínics controlats i aleatoritzats.                                                                                                                                              |
| 1b               | • Almenys un assaig clínic controlat i aleatoritzat.                                                                                                                                                    |
| 2a               | • Almenys un estudi prospectiu controlat ben dissenyat sense aleatoritzar.                                                                                                                              |
| 2b               | • Almenys un estudi quasiexperimental ben dissenyat.                                                                                                                                                    |
| 3                | • Estudis descriptius no experimentals ben dissenyats, com ara estudis comparatius, estudis de correlació o estudis de casos i controls.                                                                |
| 4                | • Documents i opinions de comitès d'experts i/o experiències clíniques d'autoritats prestigioses.                                                                                                       |
| GRAU             | RECOMANACIÓ                                                                                                                                                                                             |
| A<br>(1a, 1b)    | • Requereix almenys un assaig controlat aleatori dissenyat correctament i de mida adequada o bé una metanàlisi d'assaigs controlats i aleatoritzats.                                                    |
| B<br>(2a, 2b, 3) | • Requereix disposar d'estudis clínics metodològicament correctes que no siguin assaigs controlats aleatoris sobre el tema de la recomanació. Inclou estudis que no compleixen els criteris d'A o de C. |
| C<br>(4)         | • Requereix disposar de documents i opinions de comitès d'experts i/o experiències clíniques d'autoritats reconegudes. Indica l'absència d'estudis clínics directament aplicables d'alta qualitat.      |

Per establir els nivells d'evidència i els graus de recomanació de les intervencions, la guia del NICE utilitza la metodologia basada en la proposta del grup Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN, [www.sign.ac.uk/pdf/sign50section6.pdf](http://www.sign.ac.uk/pdf/sign50section6.pdf)) (taula 2).

Taula 2. Nivells d'evidència científica i grau de recomanació del grup Scottish Intercollegiate Guidelines Network

| NIVELL | TIPUS D'EVIDÈNCIA CIENTÍFICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1++    | <ul style="list-style-type: none"><li>Metanàlisi de gran qualitat, revisions sistemàtiques d'assaigs clínics controlats i aleatoritzats o assaigs clínics controlats i aleatoritzats amb molt baix risc de biaixos.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1+     | <ul style="list-style-type: none"><li>Metanàlisis ben realitzades, revisions sistemàtiques d'assaigs clínics controlats i aleatoritzats o assaigs clínics controlats i aleatoritzats amb baix risc de biaixos.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1-     | <ul style="list-style-type: none"><li>Metanàlisis, revisions sistemàtiques d'assaigs clínics controlats i aleatoritzats o assaigs clínics controlats i aleatoritzats amb alt risc de biaixos.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2++    | <ul style="list-style-type: none"><li>Revisions sistemàtiques d'alta qualitat d'estudis de cohorts o de casos control.</li><li>Estudis de cohorts o de casos control d'alta qualitat, amb molt baix risc de confusió, biaixos o atzar i una alta probabilitat que la relació sigui causal.</li></ul>                                                                                                                                                                             |
| 2+     | <ul style="list-style-type: none"><li>Estudis de cohorts o de casos control ben realitzats, amb baix risc de confusió, biaixos o atzar i una moderada probabilitat que la relació sigui causal.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2-     | <ul style="list-style-type: none"><li>Estudis de cohorts o de casos control amb alt risc de confusió, biaixos o atzar i una significant probabilitat que la relació no sigui causal.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3      | <ul style="list-style-type: none"><li>Estudis no analítics (observacions clíniques i sèries de casos).</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4      | <ul style="list-style-type: none"><li>Opinions d'experts.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| GRAU   | RECOMANACIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| A      | <ul style="list-style-type: none"><li>Almenys una metanàlisi, una revisió sistemàtica o un assaig clínic aleatoritzat i controlat qualificat com a 1++ i directament aplicable a la població diana, o bé</li><li>Una revisió sistemàtica d'assaigs clínics aleatoritzats i controlats o un cos d'evidència consistent principalment en estudis qualificats com a 1+ directament aplicables a la població diana i que demostrin globalment consistència dels resultats.</li></ul> |
| B      | <ul style="list-style-type: none"><li>Un cos d'evidència que inclogui estudis qualificats com a 2++ directament aplicables a la població diana i que demostrin globalment consistència dels resultats, o bé</li><li>Una extrapolació d'estudis qualificats com a 1++ o 1+.</li></ul>                                                                                                                                                                                             |
| C      | <ul style="list-style-type: none"><li>Un cos d'evidència que inclogui estudis qualificats com a 2+ directament aplicables a la població diana i que demostrin globalment consistència dels resultats, o bé</li><li>Una extrapolació d'estudis qualificats com a 2++.</li></ul>                                                                                                                                                                                                   |
| D      | <ul style="list-style-type: none"><li>Nivells d'evidència 3 o 4, o bé</li><li>Una extrapolació d'estudis qualificats com a 2+.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

En el text es mostra només el grau de recomanació. En negre s'indiquen els graus de recomanació utilitzats en la guia *Maneig de les úlceres per pressió* i en blau els de la guia del NICE.

## Graus de recomanació

| POBLACIÓ DIANA I FACTORS DE RISC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | GUIA ICS | GUIA NICE |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| L'existència d'una UPP de grau I es considera un factor de risc per al desenvolupament d'una úlcera més greu.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          | <b>C</b>  |
| S'ha comprovat que el 90 % dels malalts amb menys de 20 moviments espontanis durant la nit desenvolupen úlceres.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>B</b> |           |
| La fricció minimitza la relació entre pressió i temps, que determina l'aparició de la isquèmia cutània.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>C</b> |           |
| Les forces de cisallament es produeixen en lliscar la persona quan està mal assegurada i/o quan el capçal del llit s'eleva més de 30° (posició de Fowler alta)                                                                                                                                                                                                                                       | <b>C</b> |           |
| Dels factors associats al risc d'aparició d'úlceres per pressió, els més importants són la immobilitat, la incontinència, el dèficit nutricional i el deteriorament cognitiu                                                                                                                                                                                                                         | <b>B</b> | <b>C</b>  |
| AVALUACIÓ DEL PACIENT I DEL CUIDADOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | GUIA ICS | GUIA NICE |
| A qualsevol persona amb risc de patir UPP se li ha de fer una avaluació completa que inclogui: capacitat de satisfer per si mateixa les necessitats bàsiques; examen físic; estat actual de salut, tenint en compte possibles malalties concomitants i el tractament farmacològic. Aquesta avaluació s'ha de fer sistemàticament en ingressar en una institució o en la primera visita domiciliària. | <b>C</b> |           |
| L'avaluació integral és responsabilitat d'un equip interdisciplinari i l'han de dur a terme professionals de la salut.                                                                                                                                                                                                                                                                               |          | <b>D</b>  |
| L'avaluació de la mobilitat ha d'incloure tots els aspectes del moviment, des de caminar a l'habilitat per canviar de posició.                                                                                                                                                                                                                                                                       |          | <b>D</b>  |
| S'aconsella d'utilitzar l'escala validada de Braden. Aquesta escala té major sensibilitat i especificitat que d'altres i avalua aspectes nutricionals.                                                                                                                                                                                                                                               | <b>B</b> |           |
| Es recomana avaluar periòdicament si els pacients que presenten úlceres per pressió pateixen dolor. Un augment del dolor suggereix un deteriorament major i la possibilitat d'una infecció.                                                                                                                                                                                                          |          | <b>D</b>  |
| Es recomana avaluar el risc sempre que es produeixin canvis en l'estat general del pacient.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>C</b> |           |
| És necessari identificar el cuidador principal i avaluar la capacitat, l'habilitat, els coneixements, els recursos i la motivació d'aquest i del pacient per participar en el pla de cures.                                                                                                                                                                                                          | <b>C</b> |           |
| És important avaluar la possibilitat d'accedir als recursos socials disponibles per facilitar les cures.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          | <b>D</b>  |
| Tornar a avaluar les úlceres una vegada a la setmana o abans si hi ha deteriorament, per tal de modificar el pla de tractament.                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>C</b> |           |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| Els signes d'alerta relacionats amb l'empitjorament d'una úlcera són: augment de l'exsudat, edema a les vores de l'úlcera, absència de teixit de granulació i exsudat purulent. Una úlcera ha de millorar entre la segona i la quarta setmana de tractament; si no és així, cal modificar el tractament. | <b>C</b>        |                  |
| <b>CURES DE LA PELL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>GUIA ICS</b> | <b>GUIA NICE</b> |
| Inspeccionar la pell regularment.                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 | <b>D</b>         |
| Inspeccionar la pell diàriament, de manera sistemàtica, observant les prominències òssies i la presència de sequedat, excoriacions, eritemes o maceracions.                                                                                                                                              | <b>C</b>        |                  |
| Mantenir la pell neta i eixuta i evitar la fricció. Es recomana emprar aigua teba i sabons neutres i poc irritants.                                                                                                                                                                                      | <b>C</b>        |                  |
| Aplicar-hi cremes hidratants si el pacient té la pell seca.                                                                                                                                                                                                                                              | <b>C</b>        |                  |
| No fer massatges sobre les prominències òssies.                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>B</b>        |                  |
| Vigilar també els drenatges i els exsudats de les ferides i protegir la pell amb productes de barrera (pel·lícules de poliuretà o pasta de zinc)                                                                                                                                                         | <b>C</b>        |                  |
| <b>MANEIG DE LA PRESSIÓ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>GUIA ICS</b> | <b>GUIA NICE</b> |
| Crear un pla que estimuli l'activitat i el moviment del pacient.                                                                                                                                                                                                                                         | <b>B</b>        |                  |
| En pacients amb mobilitat compromesa, fer exercicis de mobilització passiva, a més de fer els canvis posturals.                                                                                                                                                                                          |                 | <b>D</b>         |
| Fer canvis posturals cada 2 o 3 hores, seguint una rotació determinada.                                                                                                                                                                                                                                  |                 | <b>D</b>         |
| Avaluar regularment la necessitat dels canvis posturals.                                                                                                                                                                                                                                                 |                 | <b>D</b>         |
| Fer els canvis posturals encara que el pacient dugui superfícies especials per al maneig de la pressió (SEMP).                                                                                                                                                                                           |                 | <b>D</b>         |
| Fer freqüentment canvis posturals a tots els pacients amb UPP, inclosos tots els que estan enllitats o han de estar asseguts durant molt de temps.                                                                                                                                                       | <b>B</b>        |                  |
| Determinar i registrar la freqüència dels canvis segons les necessitats dels pacients.                                                                                                                                                                                                                   |                 | <b>D</b>         |
| Els pacients de més pes necessiten un nombre major de recol·locacions.                                                                                                                                                                                                                                   | <b>A</b>        |                  |
| Evitar col·locar el pacient directament sobre prominències òssies i sobre les úlceres.                                                                                                                                                                                                                   | <b>C</b>        | <b>D</b>         |
| Mantenir el llit el més horitzontal possible, sempre que no estigui contraindicat.                                                                                                                                                                                                                       | <b>C</b>        |                  |
| Utilitzar coixins i/o falques d'espuma per eliminar la pressió sobre els trocànters, els turmells i els talons.                                                                                                                                                                                          | <b>C</b>        |                  |
| Utilitzar superfícies especials adequades.                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>C</b>        |                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| Si el pacient està assegut, s'ha de recol·locar cada 15 minuts. Si no pot fer-ho per si mateix, instruir el cuidador perquè ho faci una vegada cada hora, com a mínim.                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>C</b>        |                  |
| El pacient d'alt risc no ha d'estar més de 2 hores assegut, encara que s'utilitzin sistemes d'alleujament de la pressió.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 | <b>D</b>         |
| No utilitzar coixins amb forma de flotador, perquè provoquen edemes, congestió i isquèmia i afavoreixen l'aparició d'UPP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 | <b>B</b>         |
| Si el pacient té úlceres a la zona sacra, evitar que estigui assegut i asseure'l només durant períodes limitats (les menjades).                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>C</b>        |                  |
| Proporcionar una superfície amb propietats per disminuir la pressió a totes les persones amb risc de desenvolupar UPP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 | <b>B</b>         |
| Avaluar regularment la necessitat de SEMP.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 | <b>D</b>         |
| Qualsevol pacient que necessiti una SEMP també necessitarà un coixí especial quan estigui assegut. Els coixins estàtics, d'aire o d'espumes especials han demostrat que són eficaços.                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>B</b>        |                  |
| Encara que no hi ha cap evidència que els matalassos d'alta tecnologia siguin més efectius que els de baixa tecnologia, el consens dels professionals recomana emprar els primers: <ul style="list-style-type: none"> <li>• com a primera línia en pacients d'alt risc;</li> <li>• quan hi ha una història prèvia de prevenció d'UPP amb aquest sistema;</li> <li>• quan fallen els sistemes de baixa tecnologia.</li> </ul>                |                 | <b>D</b>         |
| Els pacients amb UPP han de poder emprar superfícies de suport que alliberin la pressió i matalassos i coixins durant les 24 hores del dia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 | <b>D</b>         |
| La tria de superfícies per al maneig de la pressió per a pacients amb UPP l'han de fer professionals sanitaris.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 | <b>D</b>         |
| La Guia NICE recomana la següent elecció segons estadi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estadis I i II: s'han de proporcionar matalàs i coixí d'espuma d'alta densitat o viscoelàstics.</li> <li>• Si es produeix el deteriorament de les úlceres d'estadi I i II o es desenvolupen més úlceres per pressió, cal utilitzar sistemes d'aire alternant.</li> <li>• Estadis III i IV: es recomanen superfícies dinàmiques.</li> </ul> |                 | <b>D</b>         |
| <b>CURES D'ALIMENTACIÓ I HIDRATACIÓ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>GUIA ICS</b> | <b>GUIA NICE</b> |
| La malnutrició i el dèficit d'hidratació són factors que estan positivament correlacionats amb la incidència i la severitat de les úlceres per pressió. L'estadi de l'UPP té correlació amb la gravetat del dèficit nutricional, especialment amb el baix aportament proteic o el nivell baix o normal d'albúmina en el sèrum.                                                                                                              |                 | <b>B</b>         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|
| La dieta ha d'estar adaptada a les necessitats individuals —tant des del punt quantitatiu com des del qualitatiu— i només s'aconsella aportar vitamines i suplements minerals si hi ha dèficit.                                                                                                                                      | <b>C</b>        |                  |
| No hi ha evidències per administrar de manera rutinària suplements nutricionals per a la curació de les úlceres per pressió.                                                                                                                                                                                                         |                 | <b>D</b>         |
| <b>TRACTAMENT DE L'ÚLCERA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>GUIA ICS</b> | <b>GUIA NICE</b> |
| Per curar l'úlcer a és imprescindible eliminar el teixit desvitalitzat i/o necrosat mitjançant desbridament.                                                                                                                                                                                                                         | <b>C</b>        |                  |
| La tria del mètode de desbridament en un pacient amb UPP l'han de fer professionals sanitaris.                                                                                                                                                                                                                                       |                 | <b>D</b>         |
| El desbridament tallant és un mètode dolorós; per això s'aconsella l'administració d'analgèsia tòpica, oral i/o sistèmica abans de realitzar el procediment.                                                                                                                                                                         | <b>C</b>        |                  |
| En cas d'hemorràgia, fer compressió directa i aplicar apòsits d'alginat, amb cura en eixut durant les 24 hores següents, i controlar la presència de sagnat significatiu. Posteriorment continuar amb la cura en ambient humit.                                                                                                      | <b>C</b>        |                  |
| Només s'aconsella desbridar les úlceres de taló amb escares seques si presenten col·lecció líquida per davall (fluctuació o exsudat).                                                                                                                                                                                                | <b>C</b>        |                  |
| La decisió del tractament quirúrgic de les UPP ha d'estar fonamentada en l'avaluació integral del pacient en la qual participin tots els professionals implicats en la seva cura i havent considerat el nivell de risc de la intervenció quirúrgica i les preferències del pacient.                                                  |                 | <b>D</b>         |
| Hi ha evidències que assenyalen que l'ús de col·lagenasa afavoreix el creixement del teixit de granulació.                                                                                                                                                                                                                           | <b>C</b>        |                  |
| Utilitzar sèrum fisiològic com a producte d'elecció per a la neteja de les UPP. La utilització d'altres netejadors cutanis pot ser contraproduent per a les UPP. Diversos estudis han demostrat que la majoria de netejadors de ferides s'han de diluir per mantenir la viabilitat cel·lular i la funció fagocitària dels leucòcits. | <b>C</b>        |                  |
| No netejar la ferida amb antisèptics cutanis, ja que són citotòxics per al teixit sa. La utilització contínua de povidona iodada pot retardar la cicatrització, provocar dermatitis de contacte i alteracions sistèmiques degudes a l'absorció.                                                                                      | <b>C</b>        |                  |
| Per netejar l'úlcer a cal aplicar la pressió suficient en la irrigació.                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>B</b>        |                  |
| El rentat amb una xeringa de 20 ml i amb una agulla de 0,9 x 25 proporciona la força suficient per eliminar escares, bacteris i altres restes.                                                                                                                                                                                       | <b>C</b>        |                  |
| Netejar la lesió inicialment i en cada canvi d'apòsit.                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>C</b>        |                  |
| L'ús de materials rugosos com ara gases i esponges provoca petits traumatismes al llit de l'úlcer a, que incrementen el risc d'infecció i interfereixen en la curació.                                                                                                                                                               | <b>C</b>        |                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|
| Evidències clíniques avalen que la cura en ambient humit és més costefectiva que la cura tradicional (cura en eixut).                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>B</b> |          |
| No hi ha evidències científiques suficients per decidir quins apòsits són els més efectius. Tanmateix, es recomana crear un ambient òptim utilitzant els apòsits moderns (hidrocol·loides, poliuretans, hidrogels, alginats, entre d'altres [vegeu l'annex IV]), triant-los segons la disponibilitat de recursos, l'estadi i la morfologia de l'úlcer a i si hi ha o no hi ha infecció o necrosi. |          | <b>D</b> |
| Aïllar i retirar els apòsits bruts, les substàncies corporals i el material contaminat de cada pacient d'acord amb les precaucions establertes, per evitar contaminacions creuades.                                                                                                                                                                                                               | <b>C</b> |          |
| Dur a terme la neteja i el desbridament de manera correcta perquè així es minimitza el risc d'infecció.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>C</b> |          |
| Protegir les úlceres per pressió de fonts exògenes de contaminació (p. ex., excrements).                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>C</b> |          |
| S'aconsella no utilitzar antibiòtics tòpics per reduir el nivell de bacteris. Amb l'ús d'antibiòtics tòpics hi ha risc de produir resistències i sensibilitzacions.                                                                                                                                                                                                                               | <b>C</b> |          |
| S'aconsella no utilitzar antisèptics locals per reduir el nivell de bacteris de la ferida.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>B</b> |          |
| Només el metronidazol tòpic en forma de gel ha demostrat eficàcia en la curació d'úlceres colonitzades per anaerobis.                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>B</b> |          |
| Als pacients de qui se sospita que pateixen cel·lulitis, osteomielitis o bacterièmia se'ls ha de tractar amb antibiòtics sistèmics de manera empírica —havent fet abans un cultiu—, segons l'entitat clínica causant, els possibles gèrmens responsables i les guies clíniques actualitzades de terapèutica antimicrobiana.                                                                       | <b>C</b> |          |
| Amb els estudis disponibles fins ara, el paper dels antimicrobians en el tractament de les UPP no és clar. Els estudis són petits i de baixa qualitat metodològica. Tanmateix, es recomana usar antibiòtics sistèmics si apareixen signes sistèmics i clínics d'infecció en pacients amb UPP.                                                                                                     |          | <b>D</b> |

## Rellevància del problema

Les úlceres per pressió (UPP) són lesions d'origen isquèmic localitzades a la pell i als teixits subjacents, produïdes per una pressió prolongada o una fricció entre una superfície externa i un pla ossi o cartilaginós.

Aquestes lesions són un problema de salut important, tant per la incidència i la prevalença altes com per les repercussions. L'estudi nacional de prevalença d'UPP fet el 2005 pel Grup Nacional per a l'Estudi i l'Assessorament en Úlceres per Pressió i Ferides Cròniques (GNEAUPP) mostra una prevalença mitjana d'UPP en l'atenció primària del 9,11 % (DE 10,9 %) entre els pacients que rebien atenció domiciliària, una prevalença als hospitals del 8,9 (DE 12,2 %) i del 10,9 % (D'11,9%) en l'assistència sociosanitària.

Les UPP són, abans que res, un motiu de patiment per a qui en pateix i per als familiars. Els pacients senten dolor, perden autonomia i pateixen incomoditat, por, ansietat i limitacions en les seves possibilitats de relació social, a causa de la dificultat per mobilitzar-se. A més, es retarda el procés de recuperació i han d'afrontar el risc d'infecció i sèpsia que l'úlcer a representa.

Cuidar un pacient amb UPP provoca desgast i cansament. És normal que els familiars i els cuidadors principals sentin tristesa, preocupació, soledat, irritabilitat i culpabilitat. Aquestes emocions unides a l'esgotament poden provocar el cansament en l'acompliment del rol de cuidador.

Les UPP també suposen un problema important per al sistema sanitari: prolonguen l'estada dels pacients als hospitals, incrementen el cost dels processos i donen una imatge institucional negativa ja que es poden atribuir al dèficit en la qualitat assistencial (el 95 % de les úlceres són evitables). De fet, la prevalença i la incidència de les UPP són els indicadors més representatius de la qualitat de les cures d'infermeria.

Afortunadament cada vegada és major la sensibilització d'usuaris, gestors i professionals clínics sobre la importància i la possibilitat d'evitar aquest problema. Un bon exemple d'això és la inclusió de les UPP en el Pla de qualitat per al Sistema Nacional de Salut<sup>1</sup> com a efecte no volgut de l'assistència sanitària.

## Objectius de la guia

La disparitat d'informació en els protocols i en els procediments de prevenció i tractament d'úlceres per pressió dels centres que integren el Servei de Salut de les Illes Balears justifica la necessitat d'aquesta guia de pràctica clínica.

Aquesta guia és un instrument de consulta per a la bona praxi professional. Les recomanacions que suggereix estan basades en l'evidència científica i s'espera que contribueixin a evitar l'aparició de les úlceres per pressió i a millorar la seva evolució, alhora que s'aconsegueix:

- disminuir la variabilitat de la pràctica clínica;
- afavorir la comunicació entre els equips de cures de cada centre;
- racionalitzar el consum de recursos sanitaris;
- facilitar la relació entre el professional sanitari, el pacient i els cuidadors;
- facilitar la implantació de projectes per reduir la incidència i la prevalença;
- normalitzar els sistemes d'informació sobre la incidència i la prevalença;
- propiciar la transmissió de coneixements sobre la matèria entre els professionals de les Illes Balears.

## Usuaris de la guia

Els usuaris principals d'aquesta guia són els professionals clínics de tots els nivells assistencials de la sanitat pública de les Illes Balears i dels centres sanitaris concertats. En són usuaris, a més, els pacients amb UPP o amb risc de desenvolupar-ne i els cuidadors, ja que han de tenir accés a instruments que els permetin avaluar la qualitat de l'assistència que reben. També pot ser utilitzada per gestors, docents i investigadors.

## Metodologia d'elaboració

Aquesta GPC ha estat elaborada per un grup de treball multidisciplinari anomenat Grup Assessor per a les Úlceres per Pressió (GAUPP) per iniciativa de la Direcció Assistencial del Servei de Salut. Els membres del GAUPP van ser elegits seguint el criteri de representativitat de tots els centres de l'Ib-salut, de centres concertats i d'altres centres que poguessin aportar els seus coneixements com a prestadors d'assistència a pacients de risc.

Per redactar la guia es va fer una revisió exhaustiva de la literatura i es va comptar amb una documentalista de suport. En la primera etapa, les recerques es varen restringir a guies de pràctica clínica i es varen rastrejar les adreces de GPC a Internet. Per consens entre els autors, es va decidir utilitzar com a referències, pel rigor i la qualitat en la metodologia utilitzada, les guies:

- Guia de pràctica clínica Maneig de les úlceres per pressió de l'Institut Català de la Salut.
- Royal College of Nursing and National Institut for Health and Clinical Excellence. Pressure relieving devices: the use of pressure relieving devices for the prevention of pressure ulcers in primary and secondary care. Londres, 2003.
- Royal College of Nursing and National Institut for Health and Clinical Excellence. The management of pressure ulcers in primary and secondary care. Londres, 2005.

En la segona etapa es va dissenyar l'estratègia de recerca que permetés localitzar els darrers estudis publicats sobre el tractament de les UPP (octubre de 2004 – maig de 2006). A continuació es descriuen les estratègies de recerca fetes a cada base de dades:

<sup>1</sup> Pla de qualitat per al Sistema Nacional de Salut. Ministeri de Sanitat i Consum. Secretaria General de Sanitat. Agència de Qualitat del Sistema Nacional de Salut. Març de 2006.



### Condició 1: úlceres per pressió

**IBECS** • Úlcera por decúbito

**IME** • ((DF HAS "ÚLCERAS DE DECÚBITO") OR (DF HAS "ÚLCERAS POR PRESIÓN")) OR ((DF HAS "DECÚBITO PRONO"))  
• UPP

**CUIDEN** • ="Úlceras por presión" / ="Decúbito prono"

#### MEDLINE (OVID Interface)

- (Pressure Ulcer OR Skin Ulcer) AND Randomized Controlled Trials
- (Pressure Ulcer OR Skin Ulcer) AND Clinical Trials
- (Pressure Ulcer OR Skin Ulcer) AND Controlled Clinical Trial
- (Pressure Ulcer OR Skin Ulcer) AND Case-Control studies
- (Pressure Ulcer OR Skin Ulcer) AND Cohort studies

### Condició 2: úlceres per pressió infectades

#### PubMed

- Pressure Ulcer (MeSH) AND (Infection (MeSH) AND Wound Infection (MeSH))
- Pressure Ulcer (MeSH) AND (Anti-infective Agents, Local (MeSH) OR Anti-Bacterial Agents (MeSH))
- Pressure Ulcer (MeSH) AND (Silver(MeSH) OR Silver sulfadiazine (MeSH) OR Acticoat or Aquacel Ag or Contreet pr Actisorb)

#### Medline (OVID Interface)

- Pressure Ulcer AND (Infection OR Wound infection)
- Pressure Ulcer AND (Antiinfective Agents, Local OR Antibiotics)
- Pressure Ulcer AND (Silver OR Silver sulfadiazine OR Aquacel ag.mp OR Contreet.mp OR Acticoat. mp Or Actisorb.mp )

#### Cinahl (OVID Interface)

- Pressure Ulcer AND (Infection OR Wound infection)
- Pressure Ulcer AND (Antiinfective Agents, Local OR Antibiotics)
- Pressure Ulcer AND (Silver OR Silver sulfadiazine OR Aquacel ag.mp OR Contreet.mp OR Acticoat. mp Or Actisorb.mp )

La guia ha estat revisada per un grup multidisciplinari de professionals que d'alguna manera estan implicats en la prevenció i/o en el tractament. Representants dels pacients també l'han avaluada i hi han fet suggeriments de millora. Aquests han estat seleccionats mitjançant una recerca de problemes de salut associats al patiment de les UPP en el Directori d'Associacions de Salut i Grups d'Ajuda Mútua editat per la Conselleria de Salut i Consum del Govern de les Illes Balears.<sup>2</sup>

S'estima que la vigència d'aquesta guia és de tres anys i s'ha previst actualitzar-la si en un període menor apareixen noves evidències que ho aconsellin. Els suggeriments per millorar-la poden ser tramesos a la Unitat de Coordinació i Suport a la Formació i Investigació del Servei de Salut de les Illes Balears, per correu postal (c/ de la Reina Esclarmunda, 3. 07003 Palma) o per correu electrònic (formacio.investigacio@ibsalut.caiib.es).

<sup>2</sup> Associacions de Salut i Grups d'Ajuda Mútua. Directori. Govern de les Illes Balears. Conselleria de Salut i Consum. Agost de 2005.

## Població diana i factors de risc

### Població diana

Les persones que tenen major risc de patir úlceres per pressió són:

- persones majors amb malalties cròniques;
- pacients enllitats o immobilitzats en cadires;
- pacients amb alteracions de la sensibilitat i que no perceben el dolor isquèmic;
- pacients que no són capaços de mantenir una postura adequada;
- pacients que ja pateixen alguna úlcera per pressió.

La presència d'una úlcera per pressió de grau I es considera un factor de risc per desenvolupar una úlcera més greu i, per tant, que es converteixi en una ferida oberta **(C)**.

### Factors de risc

S'han inclòs com a factors de risc tots els que redueixen la resistència tissular.

#### Factors de risc primaris

En la formació de les UPP hi participen tres tipus de forces: pressió, fricció i cisallament.

- **Pressió:** La força primària que afavoreix la formació d'úlceres és la pressió directa. La pressió indueix anòxia, isquèmia i mort cel·lular. És una força que actua de manera perpendicular a la pell com a conseqüència de la gravetat i que provoca l'aixafament tissular entre dos plans, un de relatiu al pacient (pla esquelètic, prominències òssies) i un altre d'extern (butaca, llit, sondes...). La formació d'una úlcera depèn tant de la pressió que s'exerceix sobre una zona de la pell com del temps que s'hi manté aquesta pressió. L'equació «pressió + temps = úlcera» defineix clarament el concepte d'úlcera per pressió. Aplicar una pressió baixa durant un període de temps llarg provoca més dany tissular que una pressió alta durant un període de temps curt. També s'ha comprovat que el 90 % dels malalts amb menys de vint moviments espontanis durant la nit desenvolupen úlceres **(B)**.
- **Fricció:** És una força tangencial que actua paral·lelament a la pell. Es produeix quan una part del cos del pacient —generalment els colzes, el sacre i els turmells— frega contra una superfície aspra com el llençol. Aquesta fricció causa la descamació de les cèl·lules epidèrmiques i disminueix la resistència del teixit. La fricció minimitza la relació pressió-temps que determina l'aparició d'isquèmia cutània **(C)**.
- **Cisallament:** Combina els efectes de la pressió i de la fricció. Les forces de cisallament són forces paral·leles que es produeixen quan dues superfícies adjacents llisquen l'una sobre l'altra. Aquestes forces es produeixen en lliscar la persona quan està mal assegurada i/o el capçal del llit s'eleva més de 30° (posició de Fowler alta) **(C)**. En aquesta situació, els teixits externs (pell, fàscies superficials) queden fixos contra els llençols mentre que els teixits profunds (fàscies profundes, esquelet) llisquen, els vasos sanguinis es cargolen i es comprimeixen, la qual cosa priva la pell d'oxigen i de nutrients. A causa d'aquest efecte, la pressió que es necessita per disminuir l'aportació sanguínia és menor, per la qual cosa la isquèmia del múscul es produeix més ràpidament.



Altres factors de risc

Són molts els factors associats al risc d'aparició d'úlceres per pressió. La taula 3 mostra diferents factors de risc. Els més importants són la immobilitat, la incontinència (urinària i fecal), el dèficit nutricional i el deteriorament cognitiu **(B)** **(C)**.

| FISIOPATOLÒGIC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | TRACTAMENTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SITUACIONALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Alteracions de la pell:</b><br/>edema, sequedat, ferides, cicatrius i UPP prèvia.</p> <p><b>Trastorns de l'oxigenació:</b><br/>malalties de les cèl·lules sanguínies, cardíques, respiratòries i vasculars (arterials i venoses).</p> <p><b>Problemes nutricionals:</b><br/>desnutrició, obesitat, deshidratació.</p> <p><b>Compromís immunològic:</b><br/>neoplàsia, infeccions, sèpsia.</p> <p><b>Trastorns neurològics:</b><br/>dèficits sensorials i motors.</p> <p><b>Alteracions de l'estat de consciència:</b><br/>confusió i coma.</p> <p><b>Incontinència:</b><br/>urinària i/o fecal.</p> | <p><b>Immunosupressors:</b><br/>radioteràpia, corticoides, citostàtics i antibioteràpia prolongada.</p> <p><b>Sedants:</b><br/>benzodíacepins.</p> <p><b>Vasopressors:</b><br/>adrenalina, noradrenalina, dopamina, dobutamina.</p> <p><b>Altres:</b><br/>dispositius (guixos, traccions, respiratoris, sondatge vesical, sondatge nasogàstric i ventilació mecànica). Intolerància a l'activitat</p> | <p><b>Immobilitat</b></p> <p><b>Contenció mecànica</b></p> <p><b>Arrugues a la roba interior i a la roba de llit</b></p> <p><b>Cossos estranys al llit</b></p> <p><b>Dèficit de coneixements:</b><br/>pacients i/o cuidadors.</p> <p><b>Falta de criteris unificats de l'equip assistencial</b></p> <p><b>Malaltia terminal</b></p> |

Avaluació del pacient i del cuidador

A qualsevol persona amb risc de patir UPP se li ha de fer una avaluació completa que inclogui la capacitat de satisfer per si mateixa les necessitats bàsiques, un examen físic i l'estat actual de salut, tenint en compte les possibles malalties concomitants i el tractament farmacològic. Aquesta avaluació s'ha de fer sistemàticament en ingressar a la institució o en la primera visita domiciliària **(C)**. L'avaluació integral és responsabilitat d'un equip interdisciplinari i l'han de dur a terme professionals de la salut **(D)**.

En el maneig de les UPP, la prevenció és el millor tractament; per això, el major esforç ha d'anar encaminat a la detecció precoç de pacients de risc i a l'aplicació de mesures preventives (taula 4).

Taula 4. Resum de mesures preventives

- Identificar la població diana.
- Avaluar el risc (escala de Braden).
- Mantenir i millorar l'estat de la pell.
- Manejar la càrrega tissular per disminuir la pressió, la fricció i/o el cisallament.
- Controlar l'estat nutricional i d'hidratació del pacient.
- Afavorir l'oxigenació.
- Proporcionar educació sanitària al pacient i/o al cuidador.

Avaluació del risc

Quan un pacient pertanyi a la població diana, es recomana avaluar el risc en ingressar a la unitat hospitalària o en la primera visita domiciliària mitjançant una escala d'avaluació validada.

L'avaluació de la mobilitat ha d'incloure tots els aspectes del moviment, des de caminar a l'habilitat per canviar de posició **(D)**.

S'aconsella d'utilitzar l'escala validada de Braden, que preveu les variables següents: percepció sensorial, exposició a la humitat, activitat, mobilitat, nutrició, fricció i perills de lesions cutànies (vegeu l'annex I). Aquesta escala té major sensibilitat i especificitat que altres i avalua aspectes nutricionals. A més, permet planificar cures individualitzats segons la variable alterada **(B)**.

La puntuació obtinguda després de l'avaluació indica si el risc per al pacient és alt, moderat, baix o nul; depenent de la puntuació cal decidir les mesures que s'han d'adoptar i la freqüència del monitoratge (taula 5).

**Taula 5. Puntuació del risc ( segons Escala de Braden) i freqüència de monitoratge**

| PUNTUACIÓ | RISC       | FREQÜÈNCIA DE MONITORATGE          |
|-----------|------------|------------------------------------|
| < 12      | alt        | 24 hores                           |
| 13 - 14   | moderat    | 72 hores                           |
| 15 - 18   | baix       | setmanal                           |
| 19 - 23   | sense risc | si hi ha canvis en l'estat general |

En tots els casos, es recomana avaluar el risc sempre que es produeixin canvis en l'estat general del pacient **(C)**:

- isquèmia de qualsevol origen;
- intervenció quirúrgica prolongada (> 10 hores);
- pèrdua de sensibilitat o mobilitat de qualsevol origen;
- hipotensió prolongada;
- proves diagnòstiques o terapèutiques que suposin repòs en llit de més de 24 hores.

#### Avaluació de l'estat nutricional

Es recomana fer una avaluació nutricional mitjançant instruments validats. Qualsevol mètode d'avaluació ha de permetre detectar l'estat de desnutrició o el risc de patir-ne. També ha d'integrar la gravetat de la malaltia present.

L'examen nutricional bàsic ha d'incloure les mesures antropomètriques: talla, pes, índex de massa corporal, pèrdua de pes en els darrers tres mesos, canvis a la ingesta dietètica amb les seves possibles causes relacionades i els paràmetres bioquímics ( Taula 6).

Hi ha dos instruments d'avaluació senzills: el test MNA<sup>3</sup>, per a persones de més de 65 anys (vegeu l'annex II), i el MUST<sup>4</sup>, útil per a pacients amb dèficit cognitiu o de mobilitat.

Els paràmetres que es detallen a la taula 6 permeten fer una primera avaluació del risc nutricional<sup>5</sup> i decidir si és necessari derivar el pacient a l'especialista en nutrició i dietètica o a l'expert de referència en la matèria.

<sup>3</sup> Mini Nutritional Assessment.

<sup>4</sup> Malnutrition Universal Screening Tool. BAPEN, 2003 ISBN 1 899467 70 X

<sup>5</sup> El concepte de risc nutricional que vam utilitzar/utilitzam en aquest text aquesta publicat en la Resolució del Consell d'Europa Nutricional risc: the risk for nutrition-related complications to de disease or the treatment.

**Taula 6. Examen nutricional bàsic**

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Talla                                                                                                 | Quan no es pot pesar ni tallar es poden utilitzar les mesures proposades per l'instrument d'avaluació MUST i les de l'annex II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Pes                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Índex de massa corporal (IMC)                                                                         | Si no és possible utilitzar les mesures antropomètriques, les que proporciona l'eina MUST o les de l'annex II, es pot utilitzar la impressió clínica subjectiva, emprant els termes següents: caquèxia, magror, pes acceptable, excés de pes i obesitat mòrbida.<br>Un IMC menor 18,5 és un signe per fer una avaluació i un seguiment nutricional                                                                                                                           |
| Pèrdua de pes                                                                                         | A) L'instrument MNA avalua la pèrdua de pes del pacient en els darrers tres mesos.<br>B) Quan es coneix la pèrdua de pes del darrer mes de manera objectiva, es calcula el percentatge de pèrdua de pes i s'avalua de la manera següent:<br>2% - 2,9% : risc lleu<br>3% - 5% : risc moderat<br>> 5% : risc greu<br>C) Si no es pot quantificar, cal aproximar l'estimació basant-se en l'avaluació subjectiva professional (en relació amb la roba, la corretja, les joies). |
| Canvis a la ingesta dietètica i les possibles causes relacionades<br><b>Inclou la ingesta hídrica</b> | S'aconsella registrar la ingesta d'aliments i líquids en els darrers cinc dies i avaluar si hi ha reducció o alteració quantitativa i qualitativa de l'aportament nutricional i hídric.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Paràmetres bioquímics                                                                                 | Albúmina, limfòcits i colesterol total.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

S'aconsella derivar el pacient a l'especialista en nutrició i dietètica o a l'expert de referència en la matèria en les circumstàncies següents:

- Quan la puntuació de l'MNA indiqui risc nutricional o malnutrició.
- Quan l'albúmina sigui menor de 3 mg/dl i almenys un dels paràmetres bioquímics següents estiguin alterats: limfòcits per davall de 1.200 / mm3 i/o colesterol total menor de 140 mg/dl.
- Quan l'índex de massa corporal sigui menor de 18,5.
- Quan hi hagi dificultats per a la mastiació i/o la deglució.
- Quan hi hagi dèficit d'ingesta en els darrers cinc dies o estigui prevista per als cinc dies següents.
- Quan s'hagi produït pèrdua de pes (segons l'MNA) o s'hagi detectat de manera objectiva (vegeu la taula 6).

Si no es dona cap alteració nutricional, es recomana tornar a avaluar l'estat del pacient cada tres mesos i sempre que apareguin noves circumstàncies que puguin afectar-lo.

### Avaluació psicosocial

És necessari identificar el cuidador principal i avaluar la capacitat, l'habilitat, els coneixements, els recursos i la motivació d'aquest i del pacient per participar en el pla de cures **(C)**. Així mateix, és important avaluar la possibilitat d'accedir als recursos socials per facilitar les cures **(D)**.

### Avaluació del dolor

Cal tenir en compte els factors psicosocials que poden influir en la percepció del dolor, així com l'estat cognitiu.

Es recomana avaluar periòdicament si pateixen dolor els pacients amb úlceres per pressió. Un augment del dolor suggereix un deteriorament major i la possibilitat d'una infecció **(D)**.

L'avaluació del dolor s'ha de fer considerant els paràmetres següents:

- **Intensitat:** Per mesurar la intensitat del dolor es recomana avaluar l'estat cognitiu mitjançant una eina senzilla com l'índex de Pfeiffer (vegeu l'annex III). Aquesta avaluació permet decidir el tipus d'escala d'avaluació del dolor més adequada a cada situació: escala visual numèrica (EVN) o escala PAINAD, útil per avaluar el dolor dels pacients amb dificultats per expressar-se verbalment (vegeu l'annex III).
- **Fisiopatologia:** nociceptiu, neuropàtic.
- **Qualitat:** continu, incidental (relacionat amb les mobilitzacions o les cures).
- **Irruptiu:** d'aparició impredecible.

### Avaluació de la lesió

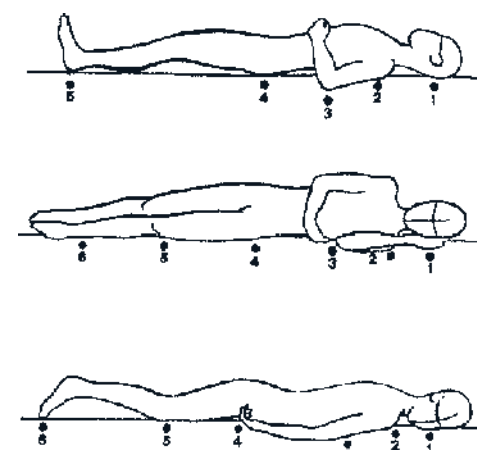
Localització de les UPP

Les zones més susceptibles de desenvolupar UPP són aquelles en què s'exerceix una pressió entre dos plans, un de relatiu al pacient (prominències òssies) i un altre d'extern (punt de suport). Les zones de major risc es detallen a la taula 7 i en la il·lustració 1.

**Taula 7. Zones més susceptibles de desenvolupar UPP**

| POSICIÓ                                 | ZONES                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Decúbit supí                            | Occipital, colzes, escàpules, sacre, còccix, talons.                                                                                          |
| Decúbit lateral                         | Pavelló auricular, escàpules (acròmion), costelles, trocànter, crestes ilíaques, còndils (genoll), tíbies i mal·lèols tibials.                |
| Decúbit pron                            | Front, pòmuls, pavelló auricular, acròmion, pits, crestes ilíaques, genolls, genitals (en els homes), pubis i dits dels peus.                 |
| Sedestació                              | Escàpules, colzes, sacre i tuberositats isquiàtiques.                                                                                         |
| Contenció mecànica i altres dispositius | Fosses nasals (amb sondatges), pavelló auricular (ulleres nasals), meat urinari (amb sondatge vesical), canells i turmells (amb subjeccions). |

### Il·lustració 1



### Classificació i estadis de les UPP

Les UPP es classifiquen en quatre estadis segons el grau de lesió tissular (taula 8). Els músculs i el teixit subcutani són més susceptibles a la lesió que l'epidermis. Per tant, s'ha de sospitar que s'ha produït un dany major del que indica la lesió a la superfície de la pell, per la qual cosa cal retirar prèviament el teixit necròtic per verificar l'estadi de la UPP.

**Taula 8. Estadis de l'úlcer**

|            |                                                                                                                                                                                                                          |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estadi I   | Eritema cutani que no empal·lideix, en pell intacta. La descoloració de la pell, la calor local, l'edema, la induració o la duresa es poden utilitzar també com a indicadors, particularment en persones amb pell fosca. |
| Estadi II  | Pèrdua parcial del gruix de la pell, que afecta l'epidermis, la dermis o ambdues. L'úlcer és superficial i es presenta clínicament com una abrasió o una flictena.                                                       |
| Estadi III | L'úlcer és més profunda i afecta a la totalitat de la dermis i al teixit subcutani, podent afectar també a la fascia muscular, però no més enllà.                                                                        |
| Estadi IV  | Destrucció extensa, necrosi de teixits o lesió del múscul, de l'os o de les estructures de suport, amb pèrdua total del gruix de la pell o sense pèrdua.                                                                 |

### Morfologia i aspecte de la lesió

Per descriure la forma i l'aspecte de la lesió recomanem utilitzar els paràmetres següents (taula 9):

**Taula 9. Paràmetres per descriure la lesió**

|                                       |                                                                                 |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensions                            | Llargada, amplada (diàmetre major i menor) i volum (mètode Berg). <sup>7</sup>  |
| Cavitats                              | Tunelitzacions i fístules.                                                      |
| Tipus de teixit en el llit de l'úlcer | Eritema, esfacelat, necròtic, epitelització i granulació.                       |
| Estat de la pell periulceral          | Íntegra, eritema, lacerada, macerada, èczema i edema.                           |
| Vora de la ferida                     | Ben definida, irregular, amb forma de cràter inflat callós, macerada i resseca. |
| Exsudat de l'úlcer                    | Quantitat (mínim, moderat, alt), tipus (purulent, hemorràgic, serós) i olor.    |
| Signes d'infecció                     | Signes d'infecció local i sistèmica.                                            |

### Seguiment de l'evolució

Es recomana tornar a avaluar l'úlcer (estadi, morfologia i aspecte) una vegada a la setmana —o abans si hi ha deteriorament— per modificar el pla de tractament **(C)**. La periodicitat recomanada per al mesurament del volum és de quinze dies, utilitzant el mètode de Berg<sup>7</sup>.

Els signes d'alerta relacionats amb l'empitjorament d'una úlcer són: augment de l'exsudat, edema a les vores de l'úlcer, absència de teixit de granulació i exsudat purulent. Una úlcer ha de millorar entre la segona i la quarta setmana del tractament; si no és així, s'ha que tornar a avaluar el cas i, si és necessari, modificar-ne el tractament **(C)**.

### Registre de l'avaluació de la lesió

El registre de l'avaluació de l'úlcer ha d'estar estandarditzat i ha d'incloure tots els paràmetres indicats. A més, cal deixar constància de les dates de cada una de les cures.

<sup>7</sup> Mètode Berg:  
• Col·locar sobre la ferida un apòsit de poliuretà transparent.  
• Introduir sèrum fisiològic fins que aquest s'anivelli amb l'apòsit.  
• La quantitat de sèrum instil·lat ens donarà el valor del volum de l'úlcer.

## Cures de la pell

La inspecció de la pell s'ha de fer regularment **(D)** de manera sistemàtica, observant les prominències òssies i la presència de sequedat, excoriació, eritema o maceració **(C)**.

En l'àmbit domiciliari, la inspecció s'ha de fer a cada visita i s'ha d'instruir el cuidador en l'avaluació perquè sàpiga com fer la revisió diària.

Les cures de la pell es resumeixen en les recomanacions següents:

- Mantenir la pell neta i eixuta i evitar la fricció. Es recomana emprar aigua teba i sabons neutres i poc irritants **(C)**.
- Eixugar-la per contacte, sense fregar-la, i fent esment especial a les zones dels plecs.
- Aplicar-hi cremes hidratants si el pacient té la pell seca **(C)**.
- En els pacients amb alt risc de patir UPP o que presenten UPP en estadi I, aplicar suaument àcids grassos hiperoxigenats a les zones de risc, sense fer massatge.
- No aplicar-hi cap tipus d'alcohol (colònia, alcohol de romaní...), ja que resseca la pell.
- No fer massatges sobre les prominències òssies **(B)**.
- Emprar roba de dormir i roba interior de teixits naturals.
- Mantenir la roba del llit sempre neta, eixuta i sense arrugues.
- Avaluar i controlar les causes de l'excés d'humitat. Si el pacient pateix incontinència, avaluar la possibilitat d'instaurar els dispositius no invasius (bolquers, col·lectors) necessaris per evitar-la. La humitat produïda per la incontinència fecal o urinària provoca maceració i edema de la pell i n'augmenta la susceptibilitat a l'abasió. Per això és imprescindible inspeccionar el bolquer sovint i canviar-lo tan aviat com sigui possible quan estigui mullat.
- Vigilar també els drenatges i els exsudats de les ferides i protegir la pell amb productes de barrera (pel·lícules de poliuretà o pasta de zinc) **(C)**.

## Maneig de la pressió

Per minimitzar l'efecte de la pressió cal tenir en compte quatre elements: activitat i exercici, canvis posturals, utilització de superfícies especials per al maneig de la pressió (SEMP) i protecció local de la pressió.

### Activitat i exercici

Les pautes d'activitat i exercici inclouen les recomanacions següents:

- Crear un pla que estimuli l'activitat i el moviment del pacient **(B)**.
- En els pacients amb mobilitat compromesa, fer exercicis de mobilització passiva, a més dels canvis posturals **(D)**.
- Mantenir l'alineació del cos i evitar la fricció en les mobilitzacions.



Canvis posturals

Els canvis posturals són imprescindibles, tant en la prevenció com en el tractament. La freqüència i la manera de fer-los es resumeixen en les recomanacions generals i específiques següents, tant per a les situacions d'enllitament i sedestació com per a cada tipus de postura (taules 10 i 11):

Recomanacions generals

- Fer canvis posturals cada 2 o 3 hores, seguint una rotació determinada **(B)**.
- La necessitat de canvis posturals s'ha d'avaluar regularment **(D)**.
- Cal fer els canvis posturals encara que el pacient dugui superfícies especials per al maneig de la pressió **(D)**.
- Cal fer sovint canvis posturals a tots els pacients amb UPP, inclosos tots els que estan enllitats o asseguts **(D)**.
- La freqüència dels canvis ha de ser determinada per les necessitats dels pacients i s'ha de registrar **(D)**.
- Els pacients de més pes necessiten un nombre major de recol·locacions **(A)**.
- Cal evitar col·locar el pacient directament sobre les prominències òssies i sobre les úlceres **(C) (D)**.

A més de les recomanacions generals, cal tenir en compte les específiques per a pacients enllitats i en sedestació (taula 10) i per a les diferents postures que s'utilitzen en els canvis posturals (taula 11).

Taula 10. Recomanacions per a pacients enllitats i en sedestació

| PACIENTS ENLLITATS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Canvis posturals cada 2 o 3 hores com a mínim, seguint una rotació determinada <b>(B)</b> .<br>Mantenir el llit el més horitzontal possible, sempre que no estigui contraindicat <b>(C)</b> .<br>Utilitzar coixins i/o falques d'espuma per eliminar la pressió sobre els trocànters, els turmells i els talons <b>(C)</b> .<br>Utilitzar superfícies especials adequades <b>(C)</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| PACIENTS EN SEDESTACIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Utilitzar una butaca adequat, còmode i amb recolzabraços i el respatl·ler una mica inclinat cap enrere.<br>Ajustar l'ample de la cadira o col·locar coixins a ambdós costats del tronc per aconseguir una posició dreta.<br>Adaptar la profunditat de la cadira a la llargada de la cuixa.<br>Col·locar un reposapeus fins a aconseguir un angle recte d'anques i genoll.<br>Col·locar el pacient de manera correcta, amb l'esquena el més dreta possible i recolzada en el respatl·ler. És necessari avaluar la necessitat de dispositius d'ajuda per mantenir la postura.<br>Instruir el pacient perquè es recol·loqui cada 15 minuts. Si no pugués fer-ho tot sol, cal instruir el cuidador perquè ho faci com a mínim cada hora <b>(C)</b> .<br>El pacient d'alt risc no ha d'estar més de dues hores assegut, encara que s'utilitzin sistemes d'alleujament de la pressió <b>(D)</b> .<br>Per a una sedestació correcta és important disposar de coixins que disminueixin la pressió. No s'han d'utilitzar coixins amb forma de flotador <b>(B)</b> , ja que provoquen edema, congestió i isquèmia i afavoreixen l'aparició d'UPP.<br>Si no és possible dur a terme aquestes recomanacions, cal mantenir el pacient enllitat i fer els canvis posturals indicats.<br>Si el pacient té úlceres a la zona sacra, s'ha d'evitar que estigui assegut; asseure'l només en períodes limitats (durant les menjades) <b>(C)</b> . |

**Taula 11. Recomanacions per fer els canvis posturals específics**

| POSICIÓ                                                                                                       | PROCEDIMENT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><i>Decúbit supí</i>      | <ul style="list-style-type: none"><li>Col·locar el pacient panxa per amunt, sense elevar-li el cap més de 30º, sempre que no estigui contraindicat.</li><li>Situar-li un coixí sota la regió superior de les espatlles, al coll i al cap.</li><li>Col·locar-li un coixí sota les cames deixant els talons sense contacte amb el llit.</li><li>Mantenir-li els peus en angle recte.</li><li>Situar-li coixins sota els braços i mantenint-los paral·lels al cos. Aquests coixins situats al costat de la zona externa de les cuixes eviten la rotació externa de les anques.</li></ul>                                                                       |
| <br><i>Decúbit lateral</i> | <ul style="list-style-type: none"><li>Posar el pacient de costat, girant-lo en bloc, per mantenir-ne l'alineació corporal.</li><li>Col·locar-li un coixí paral·lel a l'esquena mantenint l'alineació corporal i treure cap a fora l'espatlla sobre la qual es recolza el pacient.</li><li>Col·locar coixins davall el cap i el coll del pacient.</li><li>Col·locar-li els dos braços flexionats lleugerament.</li><li>Disposar un coixí entre les cames des de l'engonal fins al peu. Així s'aconsegueix una posició obliqua de 30º o de decúbit lateral parcial, per intentar evitar la pressió sobre l'os de les anques que es recolza al llit.</li></ul> |
| <br><i>Decúbit pron</i>    | <ul style="list-style-type: none"><li>Girar el pacient sobre si mateix fins que quedi panxa per avall, col·locant-li el cap de costat damunt un coixinet.</li><li>Col·locar-li un altre coixinet davall l'abdomen si fos necessari per mantenir l'esquena dreta.</li><li>Situar-li un coixí davall la porció inferior de les cames i col·locar-li els peus en angle recte.</li><li>Col·locar-li els braços flexionats.</li><li>Deixar lliure de pressió els dits dels peus, els genolls, els genitals i els pits.</li></ul>                                                                                                                                 |
| <br><i>Sedestació</i>      | <ul style="list-style-type: none"><li>Utilitzar una butaca adequada, còmoda, amb el respall una mica inclinat cap enrere.</li><li>Col·locar-li un coixí o un coixinet a la regió cervical, a la zona lumbar i davall les cames.</li><li>Mantenir-li els peus en angle recte.</li><li>Cuidar la posició dels braços, l'alineament del cos i la ubicació de sondes i bosses col·lectores.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                           |

### Superfícies especials per al maneig de la pressió

Les superfícies especials per al maneig de la pressió (SEMP) són superfícies la configuració física i/o estructural de les quals presenta propietats de reducció o alleujament de la pressió. Algunes també poden reduir l'efecte de la fricció i del cisallament, així com la calor i la humitat, cosa que incrementa el confort dels pacients.

Aquestes superfícies poden abastar tot el cos o només una part, ja que es presenten en forma de matalassos, màrfeques o coixins. Es comercialitzen també SEMP especials per a incubadores, bressols i llits pediàtrics (taula 12).

**Taula 12. Tipus de superfícies especials per al maneig de la pressió**

| SUPERFÍCIES ESTÀTIQUES                                                                                                                                                                                            | SUPERFÍCIES DINÀMIQUES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Actuen augmentant l'àrea de contacte amb el pacient, repartint la pressió i disminuint-la en les prominències òssies.                                                                                             | Permeten variar contínuament els nivells de pressió mitjançant un canvi constant dels punts de suport del pacient                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Matalassos, màrfeques i coixins</b> <ul style="list-style-type: none"><li>viscoelàstics</li><li>d'espumes d'alta densitat</li><li>de fibres especials (siliconitzades)</li><li>de gel</li><li>d'aire</li></ul> | <b>Màrfeques i coixins</b> <ul style="list-style-type: none"><li>alternants d'aire (de cel·les petites, mitjanes o grosses)</li></ul> <b>Matalassos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>d'aire alternant</li><li>d'aire alternant de posicionament lateral</li></ul> <b>Llits</b> <ul style="list-style-type: none"><li>fluïditzats</li><li>bariàtrics</li></ul> |

És important destacar que la utilització de les SEMP no substitueix la resta de cures (canvis posturals, cura de la pell i bon aportament nutricional); en tot cas, complementa la seva eficàcia. Les recomanacions per utilitzar una SEMP es resumeixen en els punts següents:

- A totes les persones amb risc de desenvolupar UPP se'ls hauria de proporcionar una superfície amb propietats per disminuir la pressió **(B)**.
- La necessitat d'una SEMP s'ha d'avaluar regularment **(D)**.
- A qualsevol pacient que necessiti una SEMP també li caldrà un coixí especial quan estigui assegut. Els coixins estàtics, d'aire o d'espumes especials han demostrat que són eficaços **(B)**.
- Encara que no hi ha evidències que els matalassos d'alta tecnologia siguin més efectius que els de baixa tecnologia, el consens dels professionals recomana emprar els primers:
  - com a primera línia en pacients d'alt risc;
  - quan hi ha una història prèvia de prevenció d'UPP amb aquest sistema;
  - quan fallen els sistemes de baixa tecnologia **(D)**.
- Els pacients amb UPP han de poder emprar superfícies de suport que alliberin la pressió i matalassos i coixins durant les 24 hores del dia **(D)**.

- La tria de superfícies per al maneig de la pressió per a pacients amb UPP l'han de fer professionals sanitaris **(D)**.
- No hi ha evidències científiques suficients per decidir quin sistema de maneig de la pressió és millor **(D)**; tanmateix, el consens dels professionals recomana les pautes que es detallen en la taula 13.

La Guia NICE recomana la tria de SEMP segons l'estadi, amb un nivell d'evidència **D** (taula 13). Les recomanacions de la taula 13 per a la selecció de SEMP segons el risc han estat establertes pel GAUPP mitjançant el consens, ja que no s'ha pogut constatar cap evidència científica sobre aquesta matèria.

**Taula 13. Tria de la superfície de suport segons el risc i l'estadi de la UPP**

| RISC I ESTADI                                                 | PRIMERA OPCIO                                                                                                                                                     | SEGONA OPCIO                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Risc baix</b><br><b>Estadis I i II</b>                     | <b>Superfície dinàmica</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• màrrega d'aire alternant de cel·les petites</li></ul>                                          | <b>Superfície estàtica</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• matalàs i viscoelàstics,</li><li>• matalàs i d'espuma d'alta densitat</li></ul> |
| <b>Risc mitjà</b><br><b>Deteriorament dels estadis I i II</b> | <b>Superfície dinàmica</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• màrrega d'aire alternant de cel·les grosses</li></ul>                                          | <b>Superfície dinàmica</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• màrrega d'aire alternant de cel·les mitjanes</li></ul>                          |
| <b>Risc alt</b><br><b>Estadis III i IV</b>                    | <b>Superfície dinàmica</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• matalàs d'aire alternant</li><li>• matalàs d'aire alternant de posicionament lateral</li></ul> | <b>Superfície dinàmica</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• màrrega d'aire alternant de cel·les grosses</li></ul>                           |

Així mateix, la tria d'una SEMP s'ha de basar en els criteris següents:

#### **Requisits de seguretat**

##### *Reducció de la pressió, de la fricció i del cisallament*

- Contacte amb la màxima superfície corporal (superfícies estàtiques).
- Fabricada amb un material o amb un sistema amb propietats per reduir o alleugerir la pressió.
- Reducció de les forces de fricció i de cisalla.
- Requisits específics per a les SEMP dinàmiques:
  - Alçada de les cel·les
  - Configuració de les cel·les
  - Cicle: ha de tenir una amplitud i durada suficient per a permetre el restabliment del reg sanguini en els punts de suport alliberats. És a dir, ha de deixar que el diàmetre dels vasos sanguinis es mantinguin el més oberts possible durant el major temps possible

##### *Manteniment de la postura correcta*

- Màxima estabilitat.
- Facilitat per mantenir una posició simètrica i ben balancejada.
- Capacitat per prevenir o reduir els canvis posturals no volguts.

##### *Altres requisits de seguretat*

- Compatibilitat amb els protocols de control d'infeccions.

- Material ignífug.
- Requisits específics per a les SEMP dinàmiques:
  - Aïllament elèctric.
  - Sistema de buidatge ràpid de cel·les per facilitar la reanimació cardiopulmonar.
  - Criteris per al compressor: alarmes de mal funcionament (fallada elèctrica o desconexió dels tubs, cel·les deteriorades i desajustament entre el tipus de SEMP i el pes del pacient), facilitat d'ús, sistema de fixació al llit ajustat al peu del llit.
- Requisits per a la funda:
  - Impermeable als líquids, permeable al vapor d'aigua, ignífuga, tractament antibacteris i antifongs.
  - Facilitat de rentat i possibilitat d'esterilitzar en l'autoclau.

#### **Requisits mínims de confort**

- Possibilitat de seleccionar cel·les estàtiques a la zona del cap.
- Facilitat per a l'evaporació de la humitat.
- Que provoqui poca calor al pacient.
- Maximització de l'habilitat funcional del pacient.
- Compressor silenciós i sense vibracions.

#### **Facilitat de maneig**

- Fàcil de transportar.
- Requisits específics per a les SEMP dinàmiques:
  - Ajustament automàtic de la pressió segons el pes, la talla i la posició del pacient.
  - Cicles alterns independents en seccions diferents de la superfície (cap, esquena, cuixes i talons), cadascuna amb una funció específica, per alleugerir al màxim la pressió de les zones de risc.
  - Possibilitat de bloquetjar seccions
  - Possibilitat de detenir l'alternança d'aire durant les cures.
  - Bateria incorporada.
  - Sistema d'alarma visual i auditiva.
  - Compressor ergonòmic.
- Criteris per a la funda:
  - Cremallera de llarg recorregut

#### **Bona relació entre el cost i el benefici**

#### **Sistemes de protecció local**

A les zones amb risc especial per desenvolupar úlceres per pressió es poden emprar sistemes de protecció local (apòsits, taloneres i colzeres). Aquests dispositius han de complir els criteris següents:

- Han de facilitar la inspecció de la pell almenys una vegada al dia. No s'aconsella embenar els talons ja que en dificulta la inspecció diària.
- Han de ser compatibles amb altres mitjans de cura local.
- No han d'erosionar la pell en retirar-los.

Si s'empren dispositius com ara sondes, subjeccions de màscares, tubs orotraqueals, ulleres nasals, màscares de pressió positiva, catèters, guixos, fèrules, sistemes de tracció, dispositius d'immobilització, etc., és necessari comprovar que no facin pressió sobre les prominències, la pell o les mucoses. En aquests casos és recomanable emprar àcids grassos hiperoxigenats i apòsits no adhesius d'espuma de poliuretà per protegir la zona exposada a la pressió. A més, si és necessari, cal emprar coixins o protectors locals per reduir la pressió i evitar la fricció i les forces tangencials.

## Cures d'alimentació i hidratació

La malnutrició i el dèficit d'hidratació són factors que estan positivament correlacionats amb la incidència i la gravetat de les úlceres per pressió. L'estadi de la UPP té una correlació amb la gravetat del dèficit nutricional, especialment amb el baix aportament proteic o el nivell baix o normal d'albumina en sèrum **(B)**. Per aquests motius, una nutrició adequada és necessària per contribuir a la prevenció i facilitar la recuperació.

La dieta ha d'estar adaptada a les necessitats individuals —tant des del punt quantitatiu com des del qualitatiu— i només s'aconsella aportar vitamines i suplementes minerals si hi ha dèficit **(C)**.

Cal garantir una ingesta mínima de macronutrients i de micronutrients, d'acord amb la condició de salut del pacient i les seves preferències alimentàries. L'aportament mínim de calories és de 30 a 35 kcal/kg/dia, amb un aportament de proteïnes entre 1,25 i 1,5 g/kg/dia. Cal procurar una ingesta de líquids d'1,5 a 2 litres al dia (30 cc/kg/dia).

No hi ha cap evidència per administrar de manera rutinària suplementes nutricionals per a la curació de les úlceres per pressió **(B)**.

El suport amb suplementes nutricionals ha d'estar indicat per professionals especialistes en nutrició i basat en el diagnòstic nutricional del pacient, amb l'avaluació prèvia mitjançant instruments validats.

## Tractament de l'úlcer

### Cures de la ferida

Les directrius per al tractament local de la ferida tenen com a objectiu la preparació del llit de la ferida i la creació d'un ambient òptim perquè la ferida cicatritzi. Aquestes directrius es resumeixen en:

- neteja de la ferida
- desbridament
- tractament de les flictenes
- prevenció, diagnòstic i tractament de la infecció
- tria de l'apòsit

### Neteja de la ferida

La presència de restes representa una obstrucció mecànica per al teixit de granulació i és una barrera per a la penetració dels tractaments tòpics, així com un brou de cultiu per a la proliferació de microorganismes. Per aquest motiu es recomana:

- Emprar sèrum fisiològic per netejar les UPP. Emprar d'altres netejadors cutanis pot ser contraproduent per a les UPP. Diversos estudis han demostrat que la majoria de netejadors de ferides s'han de diluir per mantenir la viabilitat cel·lular i la funció fagocitària dels leucòcits **(C)**.
- No netejar la ferida amb antisèptics cutanis, ja que són citotòxics per al teixit sa. L'ús continu de povidona iodada pot retardar la cicatrització, provocar dermatitis de contacte i alteracions sistèmiques degudes a la seva absorció **(C)**. També s'aconsella no emprar aigua oxigenada, ja que és bacteriostàtica i es degrada fàcilment amb la llum i la calor.

- Per a la neteja de l'úlcer cal fer la pressió suficient en la irrigació **(B)**. El rentat amb una xeringa de 20 ml i amb una agulla de 0,9 x 25 proporciona la força suficient per eliminar escars, bacteris i altres restes **(C)**.
- Cal netejar la lesió inicialment i en cada canvi d'apòsit **(C)**. L'ús de materials rugosos (com ara gases o esponges) provoca petits traumatismes al llit de l'úlcer, que incrementen el risc d'infecció i interfereixen en la curació **(C)**.
- Eixugar només la pell perilesional i deixar humit el llit de l'úlcer, per tal d'evitar traumatismes per fricció en aquesta zona.
- Mantenir netes i eixutes les vores de la ferida i humit el llit de l'úlcer.

### Desbridament

La presència de teixit desvitalitzat o necrosat és un obstacle per al procés de cicatrització, ja que augmenta la probabilitat d'infecció i dificulta la cicatrització i l'avaluació del llit de l'úlcer. Per curar l'úlcer és imprescindible eliminar el teixit desvitalitzat i/o necrosat mitjançant el desbridament **(C)**.

Dels diferents mètodes de desbridament s'aconsella l'autolític, l'enzimàtic i el tallant. Són mètodes compatibles entre si, i es recomana que s'emprin simultàniament per fer més eficaç i ràpid el procés.

La selecció del tipus de desbridament està condicionada per l'estat general del pacient i per les característiques del teixit que s'ha de desbridat. La tria del mètode de desbridament en un pacient amb UPP l'han de fer professionals sanitaris **(D)**.

### Desbridament tallant

Permet eliminar de manera ràpida i selectiva les escars seques adherides a plans profunds i el teixit desvitalitzat humit. Implica l'ús d'instrumental i tècnica estèrils. És un mètode dolorós; per aquest motiu, s'aconsella administrar analgèsia tòpica, oral i/o sistèmica abans del procediment **(C)** (vegeu «Tractament del dolor» més endavant).

Per dur a terme el desbridament tallant es recomana el següent:

- Fer-ho per plans i en diferents sessions fins a aconseguir la neteja adequada de l'úlcer.
- En cas d'hemorràgia, fer compressió directa i aplicar-hi apòsits d'alginat, amb cura en eixut durant les 24 hores següents i controlant la presència de sagnat significatiu. Posteriorment, continuar amb cura en ambient humit **(C)**.
- Evitar fer el desbridament tallant als pacients amb coagulopaties i amb tractament anticoagulant.
- Només s'aconsella desbridat les úlceres de taló amb escars seques si presenten col·lecció líquida per davall (fluctuació o exsudat) **(C)**. Aquesta coberta escarificada actua com a capa protectora natural en una zona d'alt risc d'osteomielitis, a causa de la proximitat de l'os calcani.
- Si l'úlcer és extensa, amb una infecció que afecti teixits profunds o ossos, pot ser necessari fer una reseció àmplia que inclogui teixit sa. En aquest cas, el desbridament s'ha de fer a la sala d'operacions amb l'ajuda d'anestèsia.



La decisió del tractament quirúrgic de les UPP ha d'estar fonamentada en l'avaluació integral del pacient i hi han de participar tots els professionals implicats en la seva cura, havent considerat el nivell de risc de la intervenció quirúrgica i les preferències del pacient **(D)**.

#### *Desbridament enzimàtic*

El desbridament enzimàtic consisteix a aplicar una pomada a la ferida que conté enzims exògens (col·lagenasa, estreptoquinasa, papaïna-urea, etc.), que funcionen de manera sinèrgica amb els enzims endògens degradant la fibrina, el col·lagen desnaturalitzat i l'elastina. Es pot combinar amb un altre tipus de desbridament. La pomada més utilitzada a Espanya és la col·lagenasa.

Les recomanacions següents permeten aplicar aquest tractament amb les majors garanties de seguretat per al pacient:

- Hi ha evidències que assenyalen que l'ús de col·lagenasa afavoreix el creixement del teixit de granulació **(C)**. Tanmateix, la col·lagenasa pot provocar maceració i exoriació de la pell periulceral; per això cal protegir la pell mitjançant una pel·lícula de barrera (pasta de zinc, pel·lícula cutània, silicona o d'altres). Les cures s'han de fer com a mínim cada 24 hores. És imprescindible garantir el nivell d'humitat al llit de l'úlcer a aplicant-hi hidrogel per potenciar l'acció de la col·lagenasa.
- L'acció de la col·lagenasa es neutralitza amb solucions sabonoses, metalls pesants i antisèptics.

#### *Desbridament autolític*

El desbridament autolític és el menys traumàtic i el més selectiu, però també el més lent. És el que s'esdevé de manera natural en totes les ferides. Els fagocits del llit de la ferida, juntament amb els macròfags i els enzims proteolítics, són els encarregats de líquar i separar del teixit sa el teixit necròtic i l'escara. La utilització d'apòsits moderns (hidrogel, hidrocol·loides, hidrocol·lulars, entre d'altres) basats en els principis de cura en ambient humit pot facilitar aquest procés.

#### **Tractament de les flictenes**

Si hi ha flictenes, se n'ha d'aspirar asèpticament el contingut amb xeringa i agulla, mantenir l'epidermis sobre la lesió i col·locar un apòsit d'espuma de poliuretà o un apòsit de silicona.

#### **Prevenició i abordatge de la infecció bacteriana**

Per prevenir i abordar la infecció bacteriana és important:

- Emprar guants nets per a cada pacient. Si un pacient té diverses úlceres, cal curar l'úlcer a més contaminada en darrer lloc (p. ex., regió perianal), treure's els guants i rentar-se les mans abans d'atendre un altre pacient.
- Aïllar i retirar els apòsits bruts, les substàncies corporals i el material contaminat de cada pacient d'acord amb les precaucions establertes, per evitar contaminacions creuades **(C)**.
- Fer correctament la neteja i el desbridament perquè es minimitza el risc d'infecció **(C)**. Totes les UPP estan colonitzades per bacteris, encara que això no es tradueix en una infecció bacteriana.

- Per desbridat cal emprar instruments estèrils.
- Protegir les úlceres per pressió de fonts exògenes de contaminació (p. ex., excrements) **(C)**.
- Si hi ha signes d'infecció local, cal intensificar la neteja, el desbridament i fer un cultiu. Els signes d'infecció local són la inflamació (eritema de les vores, edema i calor), el dolor, la pudor i l'exsudat purulent.
- Cal fer el cultiu per aspiració percutània, mai amb una turunda, perquè totes les úlceres estan colonitzades per bacteris i aquesta tècnica pot detectar només els contaminants de superfície i, en canvi, no reflectir el vertader microorganisme que provoca la infecció (vegeu l'annex VI).
- S'aconsella no emprar antisèptics locals per reduir el nivell de bacteris de la ferida **(B)**.
- S'aconsella no emprar antibiòtics tòpics per reduir el nivell de bacteris. Amb l'ús d'antibiòtics tòpics hi ha el risc de produir resistències i sensibilitzacions **(C)**.
- Només el metronidazol tòpic en forma de gel ha demostrat eficàcia en la curació d'úlceres colonitzades per anaerobis **(B)**.
- Els antibiòtics sistèmics no són necessaris en les UPP amb signes clínics només d'infecció local **(C)**.
- Els pacients de qui se sospiti que pateixen cel·lulitis, osteomielitis o bacterièmia s'han de tractar amb antibiòtics sistèmics de manera empírica, havent fet prèviament un cultiu, segons l'entitat clínica causant, els possibles gèrmens responsables i les guies clíniques actualitzades de terapèutica antimicrobiana **(C)**.
- Amb els estudis disponibles fins a hores d'ara, el paper dels antimicrobians en el tractament de les UPP no és clar. Els estudis són petits i de baixa qualitat metodològica. Tanmateix, es recomana emprar antibiòtics sistèmics si es presenten signes sistèmics i clínics d'infecció en pacients amb UPP **(D)**.
- Tampoc hi ha evidències científiques suficients que donin suport a l'ús d'apòsits de plata; això no obstant, segons l'experiència clínica del GAUPP, es recomana emprar-los si hom té la sospita d'una infecció i en els casos en què hagi fracassat el tractament convencional i l'úlcer a no evolucioni satisfactòriament en el temps previst.

#### **Tria d'un apòsit**

Hi ha evidències clíniques que avalen que la cura en ambient humit és més costefectiva que la cura tradicional (cura en eixut) **(B)**. L'ús d'apòsits basats en el concepte de cura humida comporta una marcada disminució del dolor, tant mentre estan col·locats com en el moment de retirar-los.

D'acord amb la manera d'actuar, els apòsits es poden classificar en cinc grups (vegeu l'annex IV):

#### *Apòsits no adherents*

S'empren per prevenir l'adherència al llit de la ferida i permetre el drenatge lliure de l'exsudat. S'apliquen directament sobre la superfície de la lesió i estan indicats per a les ferides superficials o les que presenten una exsudació lleugera. Exemples d'aquest tipus d'apòsit són la gasa (tul) amb parafina i la làmina de silicona.

#### Apòsits l'estructura dels quals no canvia

La seva estructura física no canvia. Incideixen de manera passiva en el llit de la ferida, creen un ambient humit i afavoreixen la fisiologia de curació de la ferida mitjançant l'exsudat mateix. També permeten el control de l'exsudat i alguns redueixen l'olor provocada per la contaminació. En són exemples els apòsits de carbó activat, els hidrogels i les espumes de poliuretà.

#### Apòsits l'estructura dels quals canvia

En contacte amb l'exsudat de la ferida, l'estructura física de l'apòsit canvia formant un gel que hi manté l'ambient humit i afavoreix la curació. Són exemples d'aquest tipus d'apòsit els alginats i els productes que contenen carboximetil cel·lulosa sòdica (hidrocol·loides i hidrofibra d'hidrocol·loides).

#### Apòsits bioactius

Aporten elements que actuen en el llit de l'úlcer i que, per tant, tenen capacitat d'incidir activament en el procés de cicatrització. Per exemple, apòsits d'àcid hialurònic, de col·lagen, amb càrrega iònica i moduladors de les proteases.

#### Apòsits antimicrobians

Contenen agents antimicrobians (plata, iode, clorhexidina o mel). Es presenten en diferents combinacions i concentracions.

No hi ha evidències científiques suficients per decidir quins apòsits són més efectius; tanmateix, la guia NICE recomana emprar els apòsits moderns, que creen un ambient humit, i trair-los segons la disponibilitat de recursos, l'estadi i la morfologia de l'úlcer i si hi ha infecció o necrosi (D).

Un apòsit eficaç ha de complir els requisits següents:

#### Requisits de seguretat

- Ser biocompatible i antial·lèrgic.
- Protegir la ferida d'agressions externes (físiques, químiques i bacterianes).
- Mantenir contínuament humit el llit de l'úlcer i eixuta la pell circumdant.
- Controlar els exsudats sense que es dessequi el llit de l'úlcer.
- Eliminar el teixit necròtic absorbint-lo.
- Deixar una quantitat mínima de residus en la lesió.
- Adherència segura (que no lesioni la pell circumdant en desprendre'l, que no es desprengui i que eviti les fugues).
- Reduir la pressió i la fricció.

#### Requisits mínims de confort

- Ser adaptable a localitzacions difícils (formes anatòmiques)
- Retirada indolora.

#### Requisits de facilitat d'ús

- Fàcil d'aplicar i de retirar.
- Compatible amb la utilització de productes tòpics.

#### Bona relació entre el cost i el benefici

Es recomana triar l'apòsit seguint els criteris de la taula 14. Tanmateix, cal tenir en compte dues situacions especials:

- Exposició d'ossos i tendons: no fer cures oclusives ni emprar apòsits hidrocol·loides.
- Teixit necròtic sec: no emprar apòsits d'alginat càlcic ni d'hidrofibra d'hidrocol·loide.

Taula 14. Tria de l'apòsit segons estat de l'úlcer

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Estat I i II</b>                          | <ul style="list-style-type: none"><li>– Làmina de poliuretà: redueix la fricció</li><li>– Espuma de poliuretà (hidrocol·lulars): redueix la fricció i la pressió</li><li>– Hidrocol·loide extrafí: redueix la fricció</li></ul> |                                                                                                                                                                                     |
| <b>Estat III i IV</b>                        | <b>Teixit desvitalitzat</b>                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>– Hidrogel combinat amb un apòsit secundari (alginat, espuma de poliuretà, apòsit compost)</li></ul>                                          |
|                                              | <b>Llit de la ferida sec</b>                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>– Hidrogel combinat amb un apòsit secundari</li></ul>                                                                                         |
|                                              | <b>Amb exsudat mínim o moderat</b>                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>– Espuma de poliuretà</li><li>– Espuma de poliuretà amb silicona</li><li>– Hidrogel</li><li>– Hidrocol·loide</li></ul>                        |
|                                              | <b>Exsudat alt</b>                                                                                                                                                                                                              | Seleccionar l'apòsit segons la seva capacitat d'absorció: <ul style="list-style-type: none"><li>– Alginat</li><li>– Hidrofibra d'hidrocol·loides</li><li>– Apòsit compost</li></ul> |
|                                              | <b>Profundes, amb cavitats i/o tunelitzacions</b>                                                                                                                                                                               | Apòsit secundari <ul style="list-style-type: none"><li>– Espuma de poliuretà</li><li>– Apòsit compost</li></ul>                                                                     |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>– Alginat (apòsit i/o cintes)</li><li>– Hidrogel</li><li>– Hidrofibra d'hidrocol·loides (apòsit i/o cintes)</li></ul>                         |
|                                              | <b>Amb pudor</b>                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>– Apòsit de carbó activat</li><li>– Gel de metronidazol (infecció per anaerobis)</li></ul>                                                    |
|                                              | <b>Exsudat hemorràgic</b>                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"><li>– Alginat càlcic + apòsit secundari (espuma de poliuretà)</li></ul>                                                                           |
|                                              | <b>Úlceres infectades</b>                                                                                                                                                                                                       | <i>Vegeu l'apartat de prevenció i abordatge de la infecció.</i>                                                                                                                     |
| <b>Fase de granulació i/o epiteliització</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>– D'àcid hialurònic</li><li>– Amb càrrega iònica</li><li>– De col·lagen</li><li>– De silicona</li></ul>                                                                                   |                                                                                                                                                                                     |

## Tractament del dolor

La proposta d'intervenció terapèutica analgèsica per alleugerir el dolor relacionat amb les UPP està basada en l'avaluació de la intensitat, la qualitat i la fisiopatologia del dolor.

### Dolor continu

El tractament del dolor continu causat per les UPP ha de seguir les recomanacions de l'OMS (taula 15). Quan el dolor sigui d'origen neuropàtic, és necessari prendre en consideració la necessitat de tractaments coanalgèsics recomanats per revisions d'evidència científica (anticonvulsivants, antidepressius tricíclics, opioides i tramadol).

**Taula 15. Escala analgèsica de l'OMS**

|                                                            |                                             |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1er ESGLAÓ<br><b>Dolor lleu (EVN i/o PAINAD: 1 - 3)</b>    | No opioides +/- ajudants                    |
| 2on ESGLAÓ<br><b>Dolor moderat (EVN i/o PAINAD: 4 - 6)</b> | Opioide feble +/- no opioides +/- ajudants  |
| 3er ESGLAÓ<br><b>Dolor intens (EVN i/o PAINAD: 7 - 10)</b> | Opioide potent +/- no opioides +/- ajudants |

### Dolor incidental i irruptiu

El tractament del dolor relacionat amb les maniobres de cures, d'higiene o de mobilització ha d'incloure —a més dels fàrmacs analgèsics— mesures farmacològiques i intervencions per reduir la por i l'ansietat associades a l'anticipació del dolor que provoquen aquestes activitats.

#### Mesures no farmacològiques

- Tranquil·litzar el pacient informant-lo sobre les maniobres o les cures que es faran i sobre el tractament que se li aplicarà per reduir el dolor.

#### Mesures farmacològiques

- Si la por és molt intensa, cal administrar-li un ansiolític per via oral o sublingual.
- Si la intensitat del dolor és moderada (EVN: 4 a 6), cal administrar-li paracetamol 1 g o un segon esglaó (per exemple: tramadol 25 – 50 mg +500- 650 mg de paracetamol), 30 minuts abans de les cures.
- Si el dolor és intens (EVN > 6), cal emprar opioides d'alliberament immediat; per exemple, fentanil transmucosa oral (5 minuts abans de la cura), sulfat de morfina (per via oral o parenteral) i/o oxico-dona (ambdues de 15 a 20 minuts abans de les cures).
- En les úlceres doloroses o en aquelles en què el dolor es presenta en les hores següents a la cura es poden emprar els opioides tòpics en forma de dilució amb hidrogel. En el nostre àmbit es recomana emprar morfina en una concentració del 0,125 %, 1,25 mg/ml (10 mg de sulfat de morfina en 8 g d'hidrogel). En algunes situacions podrien caldre concentracions més altes (0,3% – 0,5%).

- La quantitat de gel que s'ha d'aplicar variarà segons la mida i la localització de l'úlcera. En general s'hi apliquen de 5 a 10 ml.
- Per mantenir la morfina tòpica a la zona es poden emprar apòsits no absorbibles (espumes de poliuretà, làmines de silicona o impregnades amb vaselina).

## Úlceres en cures pal·liatives

En els pacients amb una malaltia terminal, l'objectiu és mantenir-ne el confort i el benestar seguint les pautes següents:

- Controlar el dolor de la lesió.
- Mantenir la ferida neta i protegida i evitar que s'hi desenvolupin infeccions.
- Evitar les tècniques agressives.
- Donar suport a cuidadors i familiars no culpabilitzant-los de l'aparició de les lesions.
- Aplicar apòsits de carbó activat o gel de metronidazol a les úlceres amb pudor.
- Durant l'agonia, avaluar la freqüència dels canvis posturals.

## Suport psicosocial i educació per a la salut

### Suport psicosocial

L'aparició d'una UPP altera la dinàmica vital de la persona que la pateix i la dels seus cuidadors. S'ha de dissenyar un pla de cures individualitzat i facilitar l'accés als recursos disponibles (veure diagnòstics d'infermeria: Risc de cansament del rol de cuidador).

### Educació per a la salut

És molt important implicar el pacient i els cuidadors en el procés de prevenció i tractament de les UPP informant-los sobre els factors de risc que influeixen en l'aparició i en la manera d'evitar-los o minimitzar-los (vegeu Manual d'informació al pacient i a l'usuari). Per a això, els professionals de la salut han d'avaluar la capacitat del pacient i del cuidador principal (coneixements, actituds i habilitats) per participar en el programa de prevenció.

Si la seva participació és possible, cal dissenyar un programa d'educació sanitària amb les característiques següents:

- Adaptat a les seves característiques.
- Dirigit a tots els nivells: pacient, família i cuidadors.
- Que inclogui coneixements bàsics sobre la fisiopatologia de la formació d'una UPP, els factors de risc, les repercussions que comporten, la detecció precoç i les cures de prevenció.
- Amb mecanismes per avaluar l'eficàcia.

## Diagnòstics d'infermeria

Es recomana ampliar aquest pla de cures amb les accions corresponents a cada intervenció i els criteris per avaluar els resultats.

| CODI / ETIQUETA / DEFINICIÓ                                                                                                                     |                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>00046. Deteriorament de la integritat cutània</b><br>Situació en què el pacient pateix un deteriorament de l'epidermis, la dermis o ambdues. |                                                                                                                                             |
| <i>Intervencions (NIC)</i>                                                                                                                      | <i>Resultats (NOC)</i>                                                                                                                      |
| 0840 Canvi de posició<br>3500 Control de pressions<br>3520 Cura de les úlceres per pressió<br>3590 Vigilància de la pell                        | 1101 Integritat tissular: pell i membranes mucoses<br>1908 Detecció del risc<br>1902 Control del risc<br>0407 Perfusió tissular: perifèrica |

| CODI / ETIQUETA / DEFINICIÓ                                                                                  |                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>00047. Risc de deteriorament de la integritat cutània</b><br>Risc que la pell quedi afectada negativament |                                                                                                       |
| <i>Intervencions (NIC)</i>                                                                                   | <i>Resultats (NOC)</i>                                                                                |
| 3540 Prevenció d'UPP                                                                                         | 1902 Control del risc<br>1908 Detecció del risc<br>1101 Integritat tissular: pell i membranes mucoses |

| CODI / ETIQUETA / DEFINICIÓ                                                                                                                                                                             |                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>00085. Deteriorament de la mobilitat física</b><br>Situació en què el pacient veu limitada la seva capacitat per moure de manera independent i intencionada tot el cos o algunes de les extremitats. |                                                                                                       |
| <i>Intervencions (NIC)</i>                                                                                                                                                                              | <i>Resultats (NOC)</i>                                                                                |
| 0200 Foment de l'exercici<br>0840 Canvi postural<br>1800 Ajuda per a l'autocura<br>0740 Cures del pacient enllitat                                                                                      | 0203 Posició corporal: autoiniciada<br>0208 Mobilitat<br>0300 Autocures: activitats de la vida diària |

| CODI / ETIQUETA / DEFINICIÓ                                                                                                                      |                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>00002. Desequilibri nutricional per defecte</b><br>Ingesta de nutrients insuficient per satisfer les necessitats metabòliques.                |                                                                                                             |
| <i>Intervencions (NIC)</i>                                                                                                                       | <i>Resultats (NOC)</i>                                                                                      |
| 1050 Alimentació<br>1240 Ajuda per guanyar pes<br>1260 Maneig del pes<br>1803 Ajuda amb les autocures: alimentació<br>1100 Maneig de la nutrició | 1612 Control del pes<br>1008 Estat nutricional: ingestió alimentària i de líquids<br>0303 Autocures: menjar |

| CODI / ETIQUETA / DEFINICIÓ                                                                                            |                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>00001. Desequilibri nutricional per excés</b><br>Aportament de nutrients que excedeix les necessitats metabòliques. |                                                                                                               |
| <i>Intervencions (NIC)</i>                                                                                             | <i>Resultats (NOC)</i>                                                                                        |
| 1050 Alimentació<br>1280 Ajuda per disminuir pes<br>4360 Modificació de la conducta<br>1100 Maneig de la nutrició      | 1612 Control del pes<br>1008 Estat nutricional: ingestió alimentària i de líquids<br>1802 Coneixements: dieta |

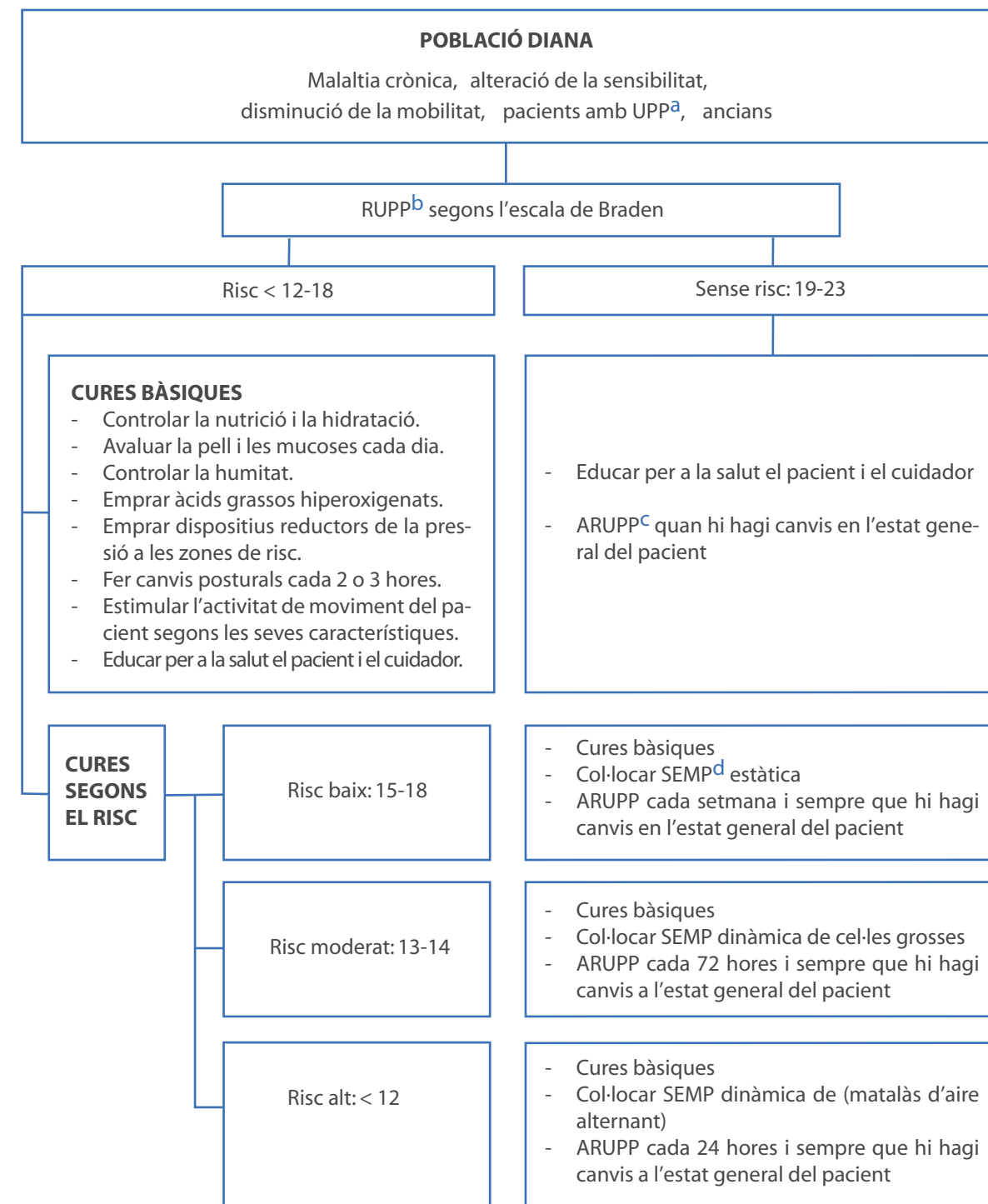
| CODI / ETIQUETA / DEFINICIÓ                                                                              |                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>00004. Risc d'infecció</b><br>Augment del risc de ser envaït per microorganismes patògens.            |                                                                                                                       |
| <i>Intervencions (NIC)</i>                                                                               | <i>Resultats (NOC)</i>                                                                                                |
| 6540 Control d'infeccions<br>6550 Protecció contra les infeccions<br>6680 Monitoratge dels signes vitals | 1609 Conducta terapèutica: malaltia o lesió<br>1807 Coneixement: control de les infeccions<br>0305 Autocures: higiene |



| CODI / ETIQUETA / DEFINICIÓ                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>00062. Risc de cansament en el rol de cuidador</b><br>Situació en què el cuidador habitual de la família té dificultat per continuar assumint aquest paper. |                                                                                                                                              |
| Intervencions (NIC)                                                                                                                                            | Resultats (NOC)                                                                                                                              |
| 7040 Suport al cuidador principal<br>6610 Identificació de riscos<br>7260 Cures intermitents<br>5240 Assessorament                                             | 2506 Salut emocional del cuidador principal<br>2507 Salut física del cuidador principal<br>2202 Preparació del cuidador familiar domiciliari |

| CODI / ETIQUETA / DEFINICIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>00132. Dolor agut / 00133. Dolor crònic</b><br>Experiència sensitiva i emocional desagradable ocasionada per una lesió tissular real o potencial o descrita en aquests termes (Associació Internacional per a l'Estudi del Dolor); inici sobtat o lent de qualsevol intensitat de lleu a greu, constant o recurrent sense un final anticipat o previsible i una durada menor de 6 mesos (dolor agut) o major de 6 mesos (dolor crònic). |                                                                             |
| Intervencions (NIC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Resultats (NOC)                                                             |
| 2210 Administració d'analgèsics<br>1400 Maneig del dolor<br>6482 Maneig ambiental: confort                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2102 Nivell del dolor<br>1605 Control del dolor<br>2100 Nivell de comoditat |

## Directrius per a la prevenció d'úlceres per pressió Directrius per al tractament



<sup>a</sup> : UPP: úlceres per pressió  
<sup>b</sup> : RUPP: risc d'úlceres per pressió  
<sup>c</sup> : ARUPP: avaluar el risc d'úlceres per pressió  
<sup>d</sup> : SEMP: superfície especial per al maneig de la pressió

| AVALUACIÓ INTEGRAL DEL PACIENT                                                                                                                                                                                                                                                                                               | AVALUACIÓ DE LA LESIÓ                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Avaluació del risc (escala de Braden)</li> <li>Examen físic i funcional</li> <li>Estat de salut</li> <li>Estat nutricional</li> <li>Tractament farmacològic</li> <li>Avaluació psicosocial i de l'entorn de cures</li> <li>Autonomia per satisfer les necessitats bàsiques</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Localització</li> <li>Classificació: estadi</li> <li>Dimensions</li> <li>Cavitats</li> <li>Teixit del llit ulceral</li> <li>Vora de la ferida</li> <li>Estat de la pell perilesional</li> <li>Exsudat</li> <li>Signes d'infecció</li> </ul> |

| CURES GENERALS DEL PACIENT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | CURES ESPECÍFIQUES DE LA LESIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Cures de la pell</li> <li>Maneig de la pressió <ul style="list-style-type: none"> <li>Foment de l'activitat i del moviment</li> <li>Canvis posturals</li> <li>Superfícies especials per al maneig de la pressió</li> <li>Sistemes de protecció local</li> </ul> </li> <li>Cures de l'alimentació</li> <li>Alleujament del dolor</li> <li>Suport psicosocial</li> <li>Educació sanitària</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Desbridament del teixit necròtic: tallant, enzimàtic o autolític</li> <li>Neteja de la lesió amb sèrum fisiològic (no s'aconsella l'ús d'antisèptics)</li> <li>Tractament de les flictenes: aspirar el contingut líquid i mantenir l'epidermis sobre la lesió</li> <li>Tria de l'apòsit adequat: cura en ambient humit; control de l'exsudat; omplir cavitats; protecció de la pell perilesional</li> <li>Prevenció i abordatge de la infecció: intensificar la neteja i el desbridament; fer un cultiu; no emprar antibiòtics tòpics</li> </ul> |

**CURES PAL·LIATIVES I UPP**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Control del dolor de la lesió</li> <li>Mantenir la ferida neta i protegida per evitar que s'hi desenvolupi alguna infecció</li> </ul>                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Evitar les tècniques agressives</li> <li>Donar suport a cuidadors i familiars no culpabilitzant-los de l'aparició de les lesions</li> <li>Aplicar apòsits de carbó activat o gel de metronidazol a les úlceres amb pudor</li> <li>Durant l'agonia, avaluar la freqüència dels canvis posturals</li> </ul> |

## Difusió i implementació

El rigor en els processos de difusió i implementació de la guia és, en si mateix, un indicador del nivell de compromís de la institució. Per això són especialment importants l'estratègia de difusió i els projectes d'implementació que es desenvolupin a cada centre o gerència.

La guia es presenta en dos formats, una versió àmplia i una altra de resumida per facilitar la consulta dels aspectes fonamentals de la prevenció i del tractament. Els dos formats estan disponibles en suport electrònic i en paper. A més està disponible —també en format electrònic i en paper— un manual que conté informació per al pacient i per al cuidador.

### Procés de difusió

El procés mínim que es recomana es resumeix en la programació següent:

- Presentacions oficials**
  - A cada centre o gerència
  - Als mitjans de comunicació
- Trameses postals**
  - Un exemplar de la guia als gerents i als directors mèdics i d'infermeria de cada centre
  - Un exemplar de la guia resumida i del manual d'informació al pacient i al cuidador per als professionals de la salut que habitualment treballen en unitats assistencials amb pacients de risc
  - Un pòster amb les recomanacions fonamentals a cada unitat assistencial
- Difusió a través d'Internet**
  - A la pàgina web del Govern de les Illes Balears
  - A les pàgines web dels centres als quals pertanyen els integrants del Grup Assessor sobre Úlceres per Pressió

### Implementació a cada centre o gerència

Es recomana, com a mínim:

- incloure objectius en els contractes de gestió;
- que hi hagi un projecte documentat d'implementació;
- que es disposi dels documents necessaris per a la implantació a cada unitat clínica: un exemplar de la guia i el nombre necessari d'exemplars de la guia resumida, del manual d'informació al pacient i al cuidador i del pòster amb les recomanacions fonamentals.

## Avaluació de resultats

Per avaluar la implantació de la GPC als centres i a les gerències cal establir indicadors que facin referència a la idoneïtat dels aspectes següents:

- l'estructura, tant organitzativa com de recursos necessaris per a la prevenció i el tractament;
- el procés de cures;
- els resultats obtinguts.

Els indicadors s'han d'alimentar d'informació fiable i homogènia a la totalitat dels centres i de les gerències de manera que, en fer talls periòdics, sigui possible:

- conèixer l'ús que fan de la GPC els professionals i les persones usuàries a qui va destinada;
- quantificar si s'apliquen les cures recomanades per a la prevenció i per al tractament de les UPP;
- saber la situació particular de cada centre sobre les UPP i comparar-la amb la d'altres centres;
- conèixer si l'aplicació de les cures proposades en la GPC contribueixen a disminuir la prevalença i la incidència, per tal d'identificar estratègies i/o mesures de millora

### INDICADORS D'ESTRUCTURA

| QUINA INFORMACIÓ ES NECESITA                                                                                                                                                                           | QUIN INDICADOR L'APORTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | QUINA MILLORA PERMET PRODUIR-HI                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tot el personal coneix la GPC?</b><br><br>Implantació de la GPC al centre                                                                                                                           | $\frac{\text{Nombre d'unitats amb la GPC} \times 100}{\text{Nombre total d'unitats de cada centre}}$<br>$\frac{\text{Nombre de sessions formatives sobre la GPC} \times 100}{\text{Nombre total de centres}}$<br>$\frac{\text{Nre. de professionals que han rebut formació específica sobre la GPC} \times 100}{\text{Nombre total de professionals del centre}}$                                          | Dotar les unitats del material didàctic necessari<br><br>Establir sessions formatives                                               |
| <b>S'avaluen les necessitats dels recursos materials per a la prevenció i el tractament de les UPP a les unitats?</b><br><br>Percentatge d'unitats amb informe de necessitats sobre recursos materials | $\frac{\text{Nombre d'unitats amb informe de necessitats sobre recursos materials} \times 100}{\text{Nombre total d'unitats de cada centre}}$<br><br>Metodologia de l'informe de necessitats: <ul style="list-style-type: none"><li>– Perfil de pacients de cada unitat (distribuïts segons el nivell de risc).</li><li>– Necessitat de cada producte depenent del nivell de risc dels pacients.</li></ul> | Pactar l'estoc de productes<br><br>Dotar les unitats de recursos materials<br><br>Ús adequat dels recursos<br><br>Control de costos |

| QUINA INFORMACIÓ ES NECESITA                                                                                                                                                    | QUIN INDICADOR L'APORTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | QUINA MILLORA PERMET PRODUIR-HI                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>S'avalua el risc d'UPP en els pacients de la població diana?</b><br><br>Avaluació del risc d'UPP segons l'escala de Braden a la població diana                               | $\frac{\text{Nre. total de pacients amb RUPP segons l'escala Braden} \times 100}{\text{Nombre total de pacients de població diana que compleixen els criteris d'inclusió}}$                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Millorar el procediment d'identificació de la població diana                                                                                                     |
| <b>Es planifiquen canvis posturals als pacients amb risc d'UPP?</b><br><br>Percentatge de pacients amb risc d'UPP que tenen planificats els canvis posturals de manera correcta | $\frac{\text{Nombre total de pacients amb canvis posturals planificats} \times 100}{\text{Nombre total de pacients amb risc d'UPP}}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Adequar la dotació dels recursos materials a les unitats<br><br>Adequar la dotació dels recursos humans a les unitats<br><br>Distribuir les càrregues de treball |
| <b>Es col·loquen SEMP als pacients de risc?</b><br><br>Percentatge de pacients amb risc d'UPP que tenen col·locada una SEMP                                                     | $\frac{\text{Nombre total de pacients amb matalàs recomanat}^* \times 100}{\text{Nombre total de pacients amb risc entre 15 i 18 (escala Braden)}}$<br>$\frac{\text{Nombre total de pacients amb matalàs recomanat}^{**} \times 100}{\text{Nombre total de pacients amb risc entre 13 i 14 (escala Braden)}}$<br>$\frac{\text{Nombre total de pacients amb matalàs d'aire alternant} \times 100}{\text{Nombre total de pacients amb risc} < 12 \text{ (escala Braden)}}$ | Adequació de l'estoc de SEMP a les unitats                                                                                                                       |

\* Matalàs d'alta densitat o viscoelàstic, o matalasset d'aire alternant de cel·les petites

\*\* Matalasset d'aire alternant de cel·les grans o mitjanes.

### INDICADORS DE RESULTAT

Seguint les recomanacions del GNEAUUP, per calcular la incidència i la prevalença és necessari:

- Que la base del càlcul sigui el nombre de pacients amb UPP i no el nombre d'UPP.
- Obtenir la incidència i la prevalença utilitzant com a denominador el nombre total de pacients que en el moment de l'estudi compleixen els criteris d'inclusió.
- Calcular la incidència i la prevalença en els pacients de risc utilitzant com a denominador el nombre de pacients amb un risc menor de 18 segons l'escala de Braden.
- Als centres d'atenció comunitària, utilitzar preferentment com a denominador la població inclosa en el programa d'atenció domiciliària.

| QUINA INFORMACIÓ ES NECESITA                                                                                                                                                                              | QUIN INDICADOR L'APORTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | QUINA MILLORA PERMET PRODUIR-HI                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Quants pacients presenten UPP en el moment de l'estudi?</b></p> <p>Prevalença: percentatge de pacients que presenten UPP en el moment de l'estudi</p>                                               | <div><div><div>Nombre total de pacients que presenten UPP x 100</div><div>Nombre total de pacients durant l'estudi que compleixen els criteris d'inclusió</div></div><div><div>Nombre total de pacients que presenten UPP x 100</div><div>Nombre total de pacients amb risc menor de 18 durant el període de l'estudi</div></div></div> | Adequació del procés de prevenció                                                         |
| <p><b>Quants pacients amb risc d'UPP presenten UPP?</b></p> <p>Prevalença segons el risc: percentatge de pacients de risc que presenten UPP en el moment de l'estudi</p>                                  | <div><div>Nombre total de pacients inicialment lliures d'UPP que hi han desenvolupat almenys una UPP durant el període de l'estudi x 100</div><div>Nombre total acumulat de pacients durant el període de l'estudi que compleixen els criteris d'inclusió</div></div>                                                                   | <div>Adequació del procés de prevenció</div> <div>Adequació del procés de prevenció</div> |
| <p><b>Quants pacients sense UPP inicialment desenvolupen UPP durant l'estudi?</b></p> <p>Incidència: percentatge de pacients inicialment sense UPP que desenvolupen UPP durant el període de l'estudi</p> | <div><div>Nombre de pacients inicialment lliures d'UPP que han desenvolupat almenys una UPP durant el període de l'estudi x 100</div><div>Nombre total acumulat de pacients amb risc menor de 18 (escala de Braden) durant el període de l'estudi</div></div>                                                                           | <div>Avaluar el compliment del protocol</div> <div>Adequar la dotació de recursos</div>   |





## I Escala de Braden

| PERCEPCIÓ SENSORIAL   | EXPOSICIÓ A LA HUMITAT | ACTIVITAT              | MOBILITAT             | NUTRICIÓ                | RISC DE LESIONS CUTÀNIES          |
|-----------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| Limitada completament | Humida constantment    | Enlilitat              | Immobil completament  | Molt pobre              | Problema                          |
| Molt limitada         | Humida sovint          | En una cadira          | Molt limitada         | Probablement inadequada | Problema potencial                |
| Limitada lleugerament | Humida ocasionalment   | Deambula ocasionalment | Limitada lleugerament | Adequada                | Aparentment no hi ha cap problema |
| Sense limitacions     | Humidament             | Deambula sovint        | Sense limitacions     | Excel·lent              |                                   |

PUNTUACIÓ TOTAL

Risc alt

Risc moderat

Risc baix

Sense risc

< 12

13-14

15-16

17-18

19-23

en pacients menors de 75 anys o 15-18 en pacients majors de 75 anys

| FACTOR DE RISC                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DESCRIPCIÓ DE LA PUNTUACIÓ: 1, 2, 3, 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| PERCEPCIÓ SENSORIAL<br>Capacitat per reaccionar de manera voluntària a una molestia relacionada amb la pressió.                 | 1.LIMITADA COMPLETAMENT<br>En tenir disminuït el nivell de consciència o en estar sedat, el pacient no reacciona davant estímuls dolorosos (queixant-se, estremeint-se o agafant-se);o bé, capacitat limitada per sentir el dolor en la major part del cos.                                                                                                  | 2.MOLT LIMITADA<br>Reacciona només davant estímuls dolorosos; no pot comunicar el seu malestar excepte mitjançant gemecs o agitació. O bé, presenta un déficit sensorial que limita la capacitat de percebre dolor o molèsties en més de la meitat del cos.                                                                                          | 3.LIMITADA LLEUGERAMENT<br>Reacciona davant ordres verbals però no sempre pot comunicar les seves molèsties o la necessitat que el canviï de posició, o bé presenta un déficit sensorial que limita la capacitat per sentir el dolor o la incomoditat en almenys una de les extremitats.                                                                                          | 4.SENSE LIMITACIONS<br>Respon a ordres verbals. No presenta déficit sensorial que pugui limitar la capacitat d'expressar o sentir el malestar.                                                                                     |  |
| HUMITAT<br>Nivell d'exposició de la pell a la humitat                                                                           | 1.HUMIDA CONSTANTMENT<br>La pell es troba exposada constantment a la humitat per la sudoració, l'orina, etc.Es detecta humitat cada vegada que es mou o es gira el pacient.                                                                                                                                                                                  | 2.HUMIDA AMB FREQUÈNCIA<br>La pell està humida sovint, però no sempre. La roba de llit s'ha de canviar almenys una vegada per torn.                                                                                                                                                                                                                  | 3.HUMIDA OCASIONALMENT<br>La pell està humida ocasionalment, cosa que fa necessari un canvi suplementari de roba de llit aproximadament una vegada al dia.                                                                                                                                                                                                                        | 4.HUMIDA RARAMENT<br>La pell està seca generalment; la roba de llit es canvia segons els intervals fixats per als canvis de rutina.                                                                                                |  |
| ACTIVITAT<br>Nivell d'activitat física                                                                                          | 1.ENLITAT<br>Pacient constantment enlilitat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2.EN UNA CADIRA<br>Pacient que no pot caminar o amb deambulació molt limitada. No pot sostenir el seu propi pes i/o necessita ajuda per seure en una cadira o en una cadira de rodes.                                                                                                                                                                | 3.DEAMBULA OCASIONALMENT<br>Deambula ocasionalment, amb ajuda o sense, durant el dia però en distàncies molt curtes. Passa la major part de les hores diürnes al llit o en una cadira o una butaca.                                                                                                                                                                               | 4.DEAMBULA FREQUÈNTMENT<br>Deambula fora de l'habitació almenys dues vegades al dia i dins l'habitació almenys dues hores durant les sessions de passeig.                                                                          |  |
| MOBILITAT<br>Capacitat de canviar i controlar la posició del cos                                                                | 1.IMMOBIL COMPLETAMENT<br>Sense ajuda no pot fer cap canvi de posició del cos o d'alguna extremitat.                                                                                                                                                                                                                                                         | 2.MOLT LIMITADA<br>Ocasionalment fa lleugers canvis en la posició del cos o de les extremitats, però no és capaç de fer canvis freqüents o significatius per si mateix.                                                                                                                                                                              | 3.LIMITADA LLEUGERAMENT<br>Fa amb freqüència lleugers canvis en la posició del cos o de les extremitats per si mateix.                                                                                                                                                                                                                                                            | 4.SENSE LIMITACIONS<br>Fa amb freqüència importants canvis de posició sense ajuda.                                                                                                                                                 |  |
| NUTRICIÓ<br>Patró usual d'ingesta d'aliments.<br>RPO: res per via oral<br>IV: Via intravenosa<br>NPT: Nutrició parenteral total | 1.MOLT POBRE<br>Mai ingereix una menjada completa; rarament pren més d'1/3 de qualsevol aliment que se li ofereix; diàriament menja dues racions o menys amb aportació proteica (carn o productes lactis); beu pocs líquids; no pren suplementes dietètics. O bé està en dejuni i/o amb una dieta líquida o sèrums més de cinc dies.                         | 2.PROBABLEMENT INADEQUADA<br>Rarament fa una menjada completa i generalment ingereix només la meitat dels aliments que se li ofereixen; la ingesta proteica inclou només tres racions de carn o productes lactis al dia; ocasionalment pren un suplement dietètic. O bé, rep menys de la quantitat òptima de dieta líquida o per sonda nasogàstrica. | 3.ADEQUADA<br>Pren més de la meitat de la majoria de les menjades; menja un total de quatre racions al dia de proteïnes (carn o productes lactis); ocasionalment pot refusar una menjada, però pren un suplement dietètic si se li ofereix. O bé rep nutrició per una sonda nasogàstrica o per via parenteral, cosa que cobreix la majoria de les seves necessitats nutricionals. | 4.EXCEL·LENT<br>Ingereix la major part de cada menjada. Mai en refusa una. Habitualment menja un total de quatre racions o més de carn i de productes lactis. Ocasionalment menja entre hores. No requereix suplementes dietètics. |  |
| FRICCió I PERILL DE LESIONS CUTÀNIES (CLIVELLES)                                                                                | 1.PROBLEMA<br>Requereix una assistència de moderada a màxima per ser mogut. És impossible aixecar-lo completament sense que es produeixi un lliscament entre els llençols. Llisca sovint al llit o en una cadira i necessita recol·locar-se sovint amb el màxim d'ajuda. L'espatllat, les contractures o l'agitació produeixen una fricció gairebé constant. | 2.PROBLEMA POTENCIAL<br>Es mou molt feblement o requereix assistència mínima. Durant els moviments, la pell probablement frega contra els llençols, la cadira, els sistemes de subjecció o altres objectes. La major part del temps manté relativament una bona posició a la cadira o al llit, encara que de vegades pot relliscar.                  | 3.APARENTMENT NO HI HA CAP PROBLEMA<br>Es mou al llit i a la cadira amb independència i té força muscular suficient per aixecar-se completament quan es mou. Sempre manté una bona posició al llit o a la cadira.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                    |  |

## II Difusió i implementació

### Evaluación del estado nutricional Mini Nutritional Assessment MNA™

|         |             |              |                       |
|---------|-------------|--------------|-----------------------|
| Nombre: | Apellidos:  | Sexo:        | Fecha:                |
| Edad:   | Peso en kg: | Talla en cm: | Altura talón-rodilla: |

Responda a la primera parte del cuestionario indicando la puntuación adecuada para cada pregunta. Sume los puntos correspondientes al cribaje y si la suma es igual o inferior a 11, complete el cuestionario para obtener una apreciación precisa del estado nutricional.

|                                                                                                                                                                                                                         |                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Cribaje</b>                                                                                                                                                                                                          |                                                   |
| A Ha perdido el apetito? Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses?<br>0 = anorexia grave<br>1 = anorexia moderada<br>2 = sin anorexia | <input type="checkbox"/>                          |
| B Pérdida reciente de peso (<3 meses)<br>0 = pérdida de peso > 3 kg<br>1 = no lo sabe<br>2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg<br>3 = no ha habido pérdida de peso                                                         | <input type="checkbox"/>                          |
| C Movilidad<br>0 = de la cama al sillón<br>1 = autonomía en el interior<br>2 = sale del domicilio                                                                                                                       | <input type="checkbox"/>                          |
| D Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses?<br>0 = sí<br>2 = no                                                                                                          | <input type="checkbox"/>                          |
| E Problemas neuropsicológicos<br>0 = demencia o depresión grave<br>1 = demencia o depresión moderada<br>2 = sin problemas psicológicos                                                                                  | <input type="checkbox"/>                          |
| F Índice de masa corporal (IMC = peso / (talla) <sup>2</sup> en kg/m <sup>2</sup> )<br>0 = IMC < 19<br>1 = 19 ≤ IMC < 21<br>2 = 21 ≤ IMC < 23<br>3 = IMC ≥ 23                                                           | <input type="checkbox"/>                          |
| <b>Evaluación del cribaje</b> (subtotal máx. 14 puntos)                                                                                                                                                                 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 12 puntos o más                                                                                                                                                                                                         | normal, no es necesario continuar la evaluación   |
| 11 puntos o menos                                                                                                                                                                                                       | posible malnutrición – continuar la evaluación    |

|                                                                       |                          |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Evaluación</b>                                                     |                          |
| G El paciente vive independiente en su domicilio?<br>0 = no<br>1 = sí | <input type="checkbox"/> |
| H Toma más de 3 medicamentos al día?<br>0 = sí<br>1 = no              | <input type="checkbox"/> |
| I Úlceras o lesiones cutáneas?<br>0 = sí<br>1 = no                    | <input type="checkbox"/> |

Ref.: Velaz B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2006;10:456-465.  
Rubenstein LZ, Harter JO, Salva A, Guigoz Y, Velaz B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J Geront 2001;56A: M366-377.  
Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006;10:466-487.

© Nestlé, 1994, Revision 2005. N67200 12/99 10M  
For more information: www.mna-elderly.com

|                                                                                                                                                                                                                     |                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| J Cuántas comidas completas toma al día? (Equivalentes a dos platos y postre)<br>0 = 1 comida<br>1 = 2 comidas<br>2 = 3 comidas                                                                                     | <input type="checkbox"/>                                                   |
| K Consume el paciente<br>• productos lácteos al menos una vez al día?<br>• huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana?<br>• carne, pescado o aves, diariamente?<br>0,0 = 0 o 1 síes<br>0,5 = 2 síes<br>1,0 = 3 síes | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>                          |
| L Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día?<br>0 = no<br>1 = sí                                                                                                                                            | <input type="checkbox"/>                                                   |
| M Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza...)<br>0,0 = menos de 3 vasos<br>0,5 = de 3 a 5 vasos<br>1,0 = más de 5 vasos                                     | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>                          |
| N Forma de alimentarse<br>0 = necesita ayuda<br>1 = se alimenta solo con dificultad<br>2 = se alimenta solo sin dificultad                                                                                          | <input type="checkbox"/>                                                   |
| O Se considera el paciente que está bien nutrido? (problemas nutricionales)<br>0 = malnutrición grave<br>1 = no lo sabe o malnutrición moderada<br>2 = sin problemas de nutrición                                   | <input type="checkbox"/>                                                   |
| P En comparación con las personas de su edad, cómo encuentra el paciente su estado de salud?<br>0,0 = peor<br>0,5 = no lo sabe<br>1,0 = igual<br>2,0 = mejor                                                        | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>                          |
| Q Circunferencia braquial (CB en cm)<br>0,0 = CB < 21<br>0,5 = 21 ≤ CB ≤ 22<br>1,0 = CB > 22                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>                          |
| R Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm)<br>0 = CP < 31<br>1 = CP ≥ 31                                                                                                                                         | <input type="checkbox"/>                                                   |
| <b>Evaluación</b> (máx. 16 puntos)                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| <b>Cribaje</b>                                                                                                                                                                                                      | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>                          |
| <b>Evaluación global</b> (máx. 30 puntos)                                                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

|                                          |                        |                          |
|------------------------------------------|------------------------|--------------------------|
| <b>Evaluación del estado nutricional</b> |                        |                          |
| De 17 a 23,5 puntos                      | riesgo de malnutrición | <input type="checkbox"/> |
| Menos de 17 puntos                       | malnutrición           | <input type="checkbox"/> |

### Mini Nutritional Assessment™ (MNA)

És una eina fàcil d'usar que permet de detectar la malnutrició o el risc de malnutrició en els pacients majors de 65 anys. La sensibilitat d'aquest instrument és del 96%, l'especificitat és del 98% i el valor predictiu és del 97% per a la malnutrició.

El MNA es compon de mesuraments senzills i preguntes breus que poden completar-se en uns 10 minuts. Comprèn els capítols següents:

- Mesuraments antropomètrics: pes, talla i pèrdua de pes.
- Avaluació global: sis preguntes sobre l'estil de vida, la medicació i la mobilitat.
- Avaluació nutricional: vuit preguntes sobre el nombre d'àpats{menjar}, la ingesta d'aliments i líquids i l'autonomia per menjar.
- Avaluació subjectiva: preguntes sobre l'autopercepció de la salut i la nutrició.

Inclou dos qüestionaris:

- Crivellat: examina sis apartats i permet descartar si hi ha risc de desnutrició. Si supera els 12 punts no és necessari continuar amb l'apartat de l'avaluació.
- Avaluació de l'estat nutricional: n'examina dotze d'apartats i permet d'obtenir una apreciació més precisa de l'estat nutricional. Quan en l'avaluació global apareix malnutrició o risc de malnutrició, s'aconsella de derivar l'especialista en nutrició i dietètica o l'expert de referència en la matèria.

| PUNTUACIÓ MNA<br>> 23,5                                                | PUNTUACIÓ MNA<br>ENTRE 17 I 23,5                                                                                                           | PUNTUACIÓ MNA<br>< 17                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estat nutricional satisfactori.<br><br>Repetir el MNA cada tres mesos. | Risc de malnutrició.<br><br>Analitzar possibles causes.<br><br>Bon pronòstic si s'intervé precoçment.<br><br>Repetir al cap de tres mesos. | Malnutrició proteic-energètica.<br><br>Intervenció immediata de l'especialista o de l'expert en la matèria |

### Càlcul de l'índex de massa corporal (IMC)

$IMC = \text{pes en kg.} / (\text{talla en metres})^2$

Per a altres consideracions que no es relacionen amb el MNA:

|                 |              |
|-----------------|--------------|
| < 18,5:         | desnutrició  |
| de 18,5 a 24,9: | normalitat   |
| de 25 a 29,9:   | excés de pes |
| > 30:           | obesitat     |

### Càlcul de la talla d'una persona enllitada o amb mobilitat reduïda

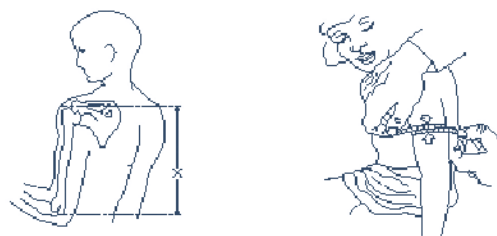
S'ha de col·locar el pacient amb el genoll doblegat en angle recte i mesurar la distància des de la base del taló al genoll.



En les dones =  $(1,83 \times \text{altura[alçària] del taló al genoll en centímetres}) - (0,24 \times \text{edat en anys}) + 84,88$ .

En els homes =  $(2,02 \times \text{altura[alçària] del taló al genoll en centímetres}) - (0,04 \times \text{edat en anys}) + 64,19$ .

### Mesurament de la circumferència braquial



#### A) Localització del punt mig del braç:

- La localització d'aquest punt ha de fer-se de manera que sigui reproducible en diverses ocasions. Ha d'utilitzar-se una cinta mètrica de material no deformable.
- El braç del pacient haurà d'estar pegat al cos, formar un angle de 90° amb l'avantbraç i el palmell de la mà ha d'estar cap a dalt.
- Els mesuraments han de fer-se a la part posterior del braç.
- S'ha de col·locar la cinta mètrica verticalment entre l'acromiion de l'escàpula i l'olécranon del colze.
- El punt mig es troba a la meitat de la distància d'aquests dos punts de referència i ha de marcar-se curosament.

#### B) Mesura de la circumferència del braç:

- Durant la presa de la mesura, el pacient ha de romandre amb el braç estès al largo del cos.
- S'ha d'envoltar el braç amb la cinta mètrica a l'altura del punt mig, sense fer massa pressió.
- La mesura de tres determinacions consecutives expressada en centímetres es considera la circumferència mitja del braç.

### Mesurament de la circumferència del panxell

Es considera que el perímetre del panxell constitueix la mesura més sensible de la massa muscular en les persones adultes. Indica les modificacions de la massa exempta de greix que es produeixen amb l'envelliment i la disminució de l'activitat.

La circumferència ha de mesurar-se a l'alçada màxima de panxell o en el punt mig entre el genoll i la base del taló. La persona ha d'estar alçada i relaxat.

Equip: es requereix una cinta mètrica milimetrada.

Tècnica:

- En les persones d'edat avançada es pot mesurar el perímetre en posició ajaguda i amb el genoll flexionada en un angle de 90°.
- S'ha de col·locar la persona asseguda sobre un llit, una llitera o una taula, de manera que la cama que s'ha de mesurar pengi lliurement. Una alternativa és que la persona romanguí dreta amb els peus separats uns 20 cm i amb el pes distribuït uniformement sobre ambdós peus.
- Es col·loca la cinta mètrica en forma horitzontal al voltant del panxell i es mou cap a dalt i cap a baix per ubicar el perímetre màxim en un pla{planell} perpendicular a l'eix longitudinal del panxell.
- La cinta mètrica ha d'estar en contacte amb la pell en tota la circumferència però no ha de fer pressió.



### III Instruments per a l'avaluació del dolor

Les escales per a l'avaluació del dolor permeten descriure la intensitat del dolor que el pacient sent. Hi ha diferents tipus d'escales: l'escala de classificació numèrica, l'escala anàloga visual, l'escala de categories i l'escala de cares de dolor.

#### Escala numèrica

En l'escala de classificació numèrica, es demana al pacient que seleccioni un nombre entre 0 (gens de dolor) i 10 (el pitjor dolor imaginable) per identificar quant de dolor està sentint.

|               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                            |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------------------------|
| 0             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10                         |
| Gens de dolor |   |   |   |   |   |   |   |   |   | El pitjor dolor imaginable |

#### Escala anàloga visual

L'escala anàloga visual és una línia recta l'extrem esquerre de la qual representa gens de dolor i l'extrem dret representa el pitjor dolor. Es demana al pacient que marqui la línia en el punt corresponent al dolor que sent. Aquesta qualificació és només una aproximació; per exemple, una marca enmig indicaria que el dolor és aproximadament la meitat del pitjor dolor possible.

Gens de dolor \_\_\_\_\_ El pitjor dolor

#### Escala de categories

En l'escala de categories de dolor hi ha quatre nivells: nul, lleu, moderat i fort. Es demana al pacient que seleccioni el nivell que descriu millor el dolor que sent.

Cap (0)                      Lleu (1–3)                      Moderat (4–6)                      Fort (7–10)

#### Escala de cares de dolor

En l'escala de cares de dolor cadascuna representa un estat emocional associat a la intensitat de dolor. Es demana al pacient que triï la cara que descriu millor com se sent. Aquesta escala de classificació es pot emprar amb pacients de tres anys d'edat i majors.



0  
Mol content; sense dolor



2  
Sent només una mica de dolor



4  
Sent una mica més de dolor



6  
Sent encara més dolor



8  
Sent molt de dolor



10  
El dolor és el pitjor que pot imaginar-se (no ha d'estar plorant per sentir aquest dolor tan fort)

Adaptació de Whaley L, Wong, D Nursing Care of Infants and Children, ed. 3, pàg. 1070. ©1987 de C.V. Mosby Company. La investigació es va reportar a Wong, Baker C. Pain in children: Comparison of assessment scales. Pediatric Nursing 14(1):9–17, 1988.

#### Escala PAINAD\*

Avaluació del dolor per a pacients amb impossibilitat d'expressar-se verbalment.

| APARTATS                                     | 0                      | 1                                                                                                                              | 2                                                                                                       | PUNTUACIÓ |
|----------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. Respiració independent de la vocalització | Normal                 | Respiració dificultosa ocasional<br>Períodes curts d'hiperventilació                                                           | Respiració sorollosa i dificultosa<br>Períodes llargs d'hiperventilació<br>Respiració de Cheynes-Stokes |           |
| 2. Expressió vocal negativa                  | Cap                    | Gemec o grunyit ocasional<br>Discurs poc elaborat amb aspectes negatius o de desaprovació (malediccions, sarcasmes, llàstimes) | Crides inquietes repetides<br>Gemecs o grunyits forts<br>Plor                                           |           |
| 3. Expressió facial                          | Somrient o inexpressiu | Trist, espantat<br>Sobresalts<br>Arrufa les celles<br>Comissures labials per avall                                             | Ganyotes facials                                                                                        |           |
| 4. Llenguatge corporal                       | Relaxat                | Tens<br>Inquiet<br>Marxa inquieta                                                                                              | Rígid<br>Punyets molt tancats<br>Genolls doblegats<br>Es decanta o empeny (evita)<br>Oposa resistència  |           |
| 5. Consol                                    | No necessita consol    | Distret o tranquil·litzat per la veu o pel tacte                                                                               | Impossible de consolar, distreure o tranquil·litzar                                                     |           |
| TOTAL                                        |                        |                                                                                                                                |                                                                                                         |           |

Avaluació:  
1-3 punts = dolor lleu; 4-6 punts = dolor moderat; 7-10 punts = dolor intens

\* Traduït i adaptat de: Warden V, Hurley AC, Volicer L. Development and psychometric evaluation of the pain assessment in advanced dementia (PAINAD) scale. Journal of the American Medical Directors Association 2003;4:9-15.

### Avaluació del dolor i estat cognitiu

Per mesurar la intensitat del dolor es recomana avaluar l'estat cognitiu mitjançant una eina senzilla com l'índex de Pfeiffer. Aquesta avaluació permet decidir el tipus d'escala d'avaluació del dolor més adequada a cada situació:

1. Pfeiffer < 6 errors (intacte o deteriorament lleu): aplicau l'escala numèrica, l'escala analògica visual, l'escala de categories o l'escala de cares de dolor.
2. Pfeiffer ≥ 6 errors (deteriorament moderat o greu): aplicau l'escala PAINAD.

Heu de formular les preguntes següents i anotar el nombre total d'errors:

| resposta correcta = 0<br>resposta errònia = 1                                              | Data:<br>.... / .... / 200... | Data:<br>.... / .... / 200... | Data:<br>.... / .... / 200... |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. Quin dia del mes és avui?                                                               |                               |                               |                               |
| 2. Quin dia de la setmana és avui?                                                         |                               |                               |                               |
| 3. On som ara?                                                                             |                               |                               |                               |
| 4. Quin és el vostre número de telèfon (o quina és la vostra adreça, si no teniu telèfon)? |                               |                               |                               |
| 5. Quants anys teniu?                                                                      |                               |                               |                               |
| 6. On heu nascut?                                                                          |                               |                               |                               |
| 7. Quin és el nom del president del Govern (balear/espanyol)?                              |                               |                               |                               |
| 8. Quin és el nom de l'anterior president del Govern (balear/espanyol)?                    |                               |                               |                               |
| 9. Quin és el primer cognom de la vostra mare?                                             |                               |                               |                               |
| 10. Restau 3 de 20 i continuau restant de 3 en 3 fins al final.                            |                               |                               |                               |

Nombre total d'errors

0-2 errors:     intacte  
3-4 errors:     deteriorament intel·lectual lleu  
5-7 errors:     deteriorament intel·lectual moderat  
8-10 errors:    deteriorament intel·lectual greu

Notes:

- Es permet un error més si la persona només ha rebut educació primària.
- Es permet un error menys si la persona ha rebut educació de grau mitjà o superior.
- Es permet un error més en persones procedents de grups segregats o marginals.

## IV Manual per a l'ús de productes

### 1. APÒSITS

| 1. APÒSITS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                     |                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Apòsits no adherents de silicona                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                     |                                                       |
| Descripció i característiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                     | Noms comercials                                       |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Làmina de silicona amb una xarxa elàstica de poliamida.</li><li>• S'adhereix a la pell eixuta perilesional però no al llit humit de la lesió (microadherència selectiva).</li><li>• No perd les seves propietats adhesives amb el canvi a apòsit secundari.</li><li>• Es retira amb un mínim de traumatisme i dolor.</li><li>• No absorbeix.</li><li>• Evita el desprendiment de les cèl·lules epidèrmiques.</li><li>• No pertorba el procés de cicatrització.</li><li>• No deixa residus.</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                     | Mepiform<br>Mepitel<br>Cicacare<br>Silicon Gel        |
| Indicacions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Tècniques específiques d'ús                                                                                                                                                                                         |                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Ferides en fase de granulació.</li><li>• Pell deteriorada o fràgil.</li><li>• Cremades, fixació d'empelts, úlceres vasculars i diabètiques.</li><li>• Per evitar cicatrius queloides i millorar resultats estètics de cicatrius (Mepiform®).</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Directament sobre l'úlcer. Necessita un apòsit secundari.</li><li>• Presentació:<ul style="list-style-type: none"><li>- tul no adherent</li><li>- placa</li></ul></li></ul> |                                                       |
| Apòsits no adherents                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                     |                                                       |
| Descripció i característiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                     | Noms comercials                                       |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Amb o sense compost medicamentós.</li><li>• S'apliquen directament sobre la ferida i eviten que l'apòsit secundari s'adhereixi a ella.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                     | Adaptic<br>Atrauman<br>Grassolin<br>Linitul<br>Unitul |
| Indicacions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Tècniques específiques d'ús                                                                                                                                                                                         |                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Pell deteriorada o fràgil, cremades, fixació d'empelts.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• S'apliquen directament sobre el llit de la ferida.</li><li>• Presentació: tul no adherent.</li></ul>                                                                        |                                                       |

| GRUP 2: APÒSITS L'ESTRUCTURA DELS QUALS NO CANVIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------|
| Apòsits i gels salins                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                 |
| Descripció i característiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                             |  | Noms comercials                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Productes que contenen ClNa en diferents percentatges (0,9%; 20%).</li><li>Proporcionen un ambient humit adequat per a la ferida.</li><li>Ocasionalment els pacients tractats presenten picor.</li></ul>                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                             |  | Normgel<br>Hypergel<br>Mesalt<br>(compresa de viscosa amb ClNa) |
| Indicacions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Tècniques específiques d'ús                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Al 0,9%, indicat per a ferides en fase de granulació.</li><li>Al 20%, indicat per desbridar necrosis seques (desbridament osmòtic).</li></ul>                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>És necessari protegir la pell circumdant amb productes de barrera.</li><li>Presentació:<ul style="list-style-type: none"><li>- apòsits no adhesius</li><li>- gels</li></ul></li></ul> |  |                                                                 |
| Apòsits absorbents compostos o combinats                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                 |
| Descripció i característiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                             |  | Noms comercials                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Combinen capes de diferents tipus per millorar la seva acció.</li><li>Apòsit de poliacrilat que s'activa mitjançant la solució hiperosmolar de Ringer. Gran capacitat d'absorció i amb acció desbridant osmòtica. Tenderwet®.</li><li>Apòsit absorbent d'hidropartícules Combiderm®.</li><li>Apòsit hidrocapilar amb efecte hidroactiu, no adhesiu. Alione®.</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                             |  | Versiva<br>Combiderm<br>Alione<br>Tenderwet                     |
| Indicacions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Tècniques específiques d'ús                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Úlceres exsudatives.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>Necessita un apòsit secundari de fixació.</li><li>Es pot combinar amb altres productes.</li></ul>                                                                                     |  |                                                                 |

| Hidrogels                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descripció i característiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Noms comercials                                                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Sistemes cristal·lins de polisacàrids i polímers sintètics (carboximetilcel·lulosa sòdica amb propilenglicol o alginat càlcic), amb un contingut d'aigua del 70% al 90%.</li><li>Rehidraten el teixit necròtic i les crostes seques i faciliten el desbridament més ràpid en afavorir l'autòlisi.</li><li>Aporta humitat a l'úlcer a i l'absorbeix (del 30% al 90% del seu pes).</li><li>Promouen la granulació i l'epitelització.</li><li>Són indolors i produeixen sensació de frescor, amb un efecte calmant immediat.</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Intrasite Gel<br>Intransite Malla<br>Purilon Gel<br>Geliperm Granulado<br>Nu-Gel<br>Varihesive Hidrogel<br>Askina Gel<br>Gel Hydromed<br>Gel Curafil<br>Tegaderm Hidrogel<br>Gel Suprasorb G<br>Placa Geliperm |
| Indicacions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Tècniques específiques d'ús                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Úlceres infectades.</li><li>Úlceres amb esfàcels o amb necrosis seques (desbridant autolític).</li><li>Úlceres cavitades i amb poc exsudat (com a rebliment).</li><li>Qualsevol fase del procés de cicatrització (granulació i epitelització).</li><li>Contraindicacions: no es pot associar amb antisèptics (iode, clorhexidina, hipoclorits).</li></ul>                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>S'aplica directament en el llit de l'úlcer a.</li><li>No són adherents.</li><li>Necessiten un apòsit secundari de fixació.</li><li>Poden associar-se amb medicaments hidrosolubles.</li><li>Associats amb la col·lagenasa, potencien la seva acció.</li><li>La retirada és senzilla i indolora.</li><li>En malla, aporten humitat de manera gradual, continuada i localitzada en el llit de l'úlcer a.</li><li>Presentació: plaques, grànuls, estructura amorfa (gels) i gels combinats amb alginats.</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                |
| Apòsits de carbó activat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                |
| Descripció i característiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Noms comercials                                                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Apòsits de carbó activat.</li><li>Algunes presentacions estan associades a hidrofibras d'hidrocol·loides i a alginats.</li><li>Afavoreixen la cicatrització de la ferida mitjançant l'absorció dels mircoorganismes que la contaminen.</li><li>Capacitat d'eliminar l'olor.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Carboflex<br>Carbonet<br>Askina Carbosorb                                                                                                                                                                      |
| Indicacions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Tècniques específiques d'ús                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Úlceres infectades, amb pudor, exsudatives.</li><li>En úlceres de pacients sota cures</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>No s'ha de tallar l'apòsit, ja que hi ha risc de desprendre partícules tòxiques per al teixit de granulació.</li><li>Presentació:<ul style="list-style-type: none"><li>- apòsits no adhesius (diferents mides)</li><li>- associats a alginats, plata</li></ul></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                |

| Poliuretans (pel·lícula de poliuretà)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descripció i característiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Noms comercials                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Làmina de poliuretà transparent, autoadhesiva i elàstica.</li> <li>Creen una pel·lícula protectora semioclusiva que aïlla la ferida del medi extern i creen un ambient humit que estimula la regeneració tissular i accelera la curació.</li> <li>No tenen capacitat per absorbir l'exsudat.</li> </ul>                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Tegaderm<br>Op-Site<br>Op-Site 2000<br>Bioclusive<br>Kci-Drape<br>Hydrofil<br>Hartman<br>Operfilm<br>Suprasorb F |
| Indicacions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Tècniques específiques d'ús                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>En prevenció (disminueixen la fricció).</li> <li>Úlceres en l'estadi I, úlceres superficials en la fase d'epitelització i com a apòsit secundari de fixació.</li> <li>Permeten mesurar la mida i el volum de l'úlcer.</li> <li>Contraindicacions:               <ul style="list-style-type: none"> <li>No es poden utilitzar en pells fràgils ni en úlceres infectades i exsudatives.</li> <li>No es pot associar amb antisèptics (iode, clorhexidina o hipoclorits).</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Es poden retallar a mida.</li> <li>Retirau-ne el protector i aplicau-los.</li> <li>Per retirar-los, desenganxau-ne les vores i tensau-los.</li> <li>Permeten mesurar la dimensió, la forma i el volum de l'úlcer (mètode Berg).</li> </ul> |                                                                                                                  |

| Poliuretans Espunes de poliuretà<br>(hidrocel·lulars / hidropolimèriques / amb silicona a la zona de contacte)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descripció i característiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Noms comercials                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Apòsits derivats del poliuretà associats a una estructura hidrofílica.</li> <li>Alta capacitat de desbridament autolític i d'absorció de l'exsudat. No ressequen el llit, no es descomponen i no deixen residus.</li> <li>Eviten fugues, taques i olors i mantenen la pell perilesional intacta.</li> <li>Semipermeables adaptables, còmodes i flexibles.</li> <li>Poden ser adhesius i no adhesius i d'espessor variable.</li> <li>Disminueixen la pressió i la fricció.</li> <li>No causen traumatismes a la ferida o a la pell perilesional en retirar-los. Hi ha apòsits l'adhesiu dels quals és de silicona (Mepilex®).</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Allevyn, Allevyn<br>Adhesive, Allevyn<br>Sacro, Allevyn Heel,<br>Askina Transorbent,<br>Askina Transorbent<br>Sacrum, Askina<br>Transorbent Border,<br>Askina Touch, Askina<br>Ultra Fino, Askina<br>Heel, Cellosorb, Per-<br>mafoam, Permafoam<br>Comfort, Indafoam,<br>Indafoam Adhesivo,<br>Mepilex, Mepilex<br>Border, Mepilex Lite,<br>Biatain, Biatain Ad-<br>hesivo, Biatain Max,<br>Biatain Thin, Biatain<br>Light, Biatain Sacro,<br>Biatain Talón, Tielle,<br>Suprasorb |
| Indicacions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Tècniques específiques d'ús                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Indicats especialment per a ús pedi-àtric.</li> <li>Prevenció: protegeixen de la fricció i de la pressió.</li> <li>En tots els estadis de les UPP (amb exsudat moderat o alt).</li> <li>En úlceres infectades (és necessari supervisar-los sovint).</li> <li>Contraindicacions:               <ul style="list-style-type: none"> <li>No es poden combinar amb antisèptics: iode, clorhexidina, hipoclorits èter o peròxid d'hidrogen.</li> <li>No es poden utilitzar amb aigua oxigenada o hipoclorit sòdic, ja que poden destruir l'apòsit.</li> </ul> </li> </ul>                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicació:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Seleccionau la mida de l'apòsit: ha de sobrepassar 2 o 3 cm la vora de la lesió.</li> <li>Col·locau l'apòsit des del centre cap a les vores.</li> <li>Pressionau-lo durant uns segons per facilitar-ne l'adhesió.</li> </ul> </li> <li>Retirada: pressionau suaument la pell, aixecau cada cantó de l'apòsit i a continuació retirau-lo.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



### GRUP 3: APÒSITS L'ESTRUCTURA DELS QUALS CANVIA

#### Alginats

| Descripció i característiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Noms comercials                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Productes a base de calci i sodi d'àcid al·gínic, un polímer obtingut a partir de la liofilització de les algues brunes marines.</li><li>Hidraten el llit de l'úlcer i intercanvien ions: Ca per Na.</li><li>Necessiten l'exsudat per actuar, i alhora l'absorbeixen (fins a 20 vegades el seu pes).</li><li>Les fibres de l'apòsit formen un gel uniforme i creen un ambient humit i càlid que regenera el teixit de granulació i afavoreix la cicatrització.</li><li>El gel no depassa les vores de la ferida; per tant, no reblaneix la pell perilesional sana.</li><li>No deixen residus.</li><li>Poden retenir gèrmens en la seva estructura.</li><li>Són solubles en sèrum salí.</li><li>Capacitat hemostàtica i desbridant.</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Algisite M, Algosterril, Askina Sorbsan, Askina Sorbsan Plus, Askina Sorbsan Packing, Askina Sorbsan Ribbon, + Cmcna Askina Sorb, Seasorb Soft, Sorbalgon, Sorbalgon T, Melgisorb, Kaltostat, Eurosorb, Tegagen, Curasorb, Suprasorb A, + Cmcna Urgosorb |
| Indicacions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Tècniques específiques d'ús                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"><li>UPP en els estadis III i IV amb exsudació moderada o alta.</li><li>Úlceres infectades, cavitades i amb necrosis humides.</li><li>Úlceres amb exsudat hemorràgic.</li><li>Úlceres amb pudor.</li><li>Contraindicacions:<ul style="list-style-type: none"><li>- úlceres amb necrosis seques</li><li>- úlceres no exsudatives</li></ul></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>Es poden retallar.</li><li>Ompliu la meitat o tres quartes parts del llit de la úlcer, de les cavitats i de les tunelitzacions per a evitar que s'hi formin abscessos o que «es tanqui en fals».</li><li>Necessiten un apòsit secundari de fixació.</li><li>Si estan adherits al llit, abans de retirar-los s'han de banyar amb sèrum fisiològic.</li><li>Presentació:<ul style="list-style-type: none"><li>- apòsits (diferents mides)</li><li>- cintes</li></ul></li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                          |

#### Hidrocol·loides

| Descripció i característiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Noms comercials                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Són compostos de carboximetilcel·lulosa sòdica (CMC) juntament amb altres hidrocol·loides (elastòmers), substàncies adherents i de vegades amb composts hidroactius, que el doten del potencial d'absorció. Recoberts d'una làmina de poliuretà que els dona propietats d'oclusivitat o semioclusivitat.</li><li>Absorbeixen l'exsudat i les restes de necrosi i formen un gel de color i d'olor característics.</li><li>Capacitat autolítica per eliminar la capa necròtica en ambient humit.</li><li>Absorció i retenció de l'exsudat moderades; creen un gel i un medi lleugerament àcid que li dona caràcter bacteriostàtic.</li><li>Deixa residus en la lesió i desprèn una olor desagradable.</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Algoplaque Bordeado, Algoplaque Film, Algoplaque Hp, Algoplaque Sacrum, Askina Biofilm Pasta, Askina Biofilm Patch, Askina Biofilm Polvo, Askina Biofilm, Transparent, Askina Ulcuflex, Comfeel Granulos, Comfeel Pasta, Comfeel Plus, Extraabsorbente, Comfeel Protector, Comfeel Plus Sacro, Comfeel Plus Transparente, Comfeel Ulcus Perfil Extrafino, Varihesive Extrafino, Varihesive Extrafino Ap. Quirúrgico, Varihesive Gelcontrol, Vorell Hidrocoloide, Varihesive Pasta Hidroactiva, Hydrocoll, Hydrocoll Thin, Hydrocoll Sacral, Replicare, Smith & Nephew, Sureskin Border, Sureskin Thin, Sureskin Standard Salvat, Suprasorb H Farmaban, Physiotulle, Coloplast in forma de malla, Urgotul |
| Indicacions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Tècniques específiques d'ús                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Prevenió d'UPP (protegeixen de la fricció).</li><li>Úlceres sense signes d'infecció de grau I, II o III (amb poc exsudat).</li><li>Úlceres amb esfàcels o teixit necròtic (com a desbridant autolític).</li><li>Úlceres en fase de granulació i epitelització.</li><li>Contraindicacions<ul style="list-style-type: none"><li>- no l'apliqueu en úlceres infectades o quan hi ha exposició d'estructures nobles (ossos, tendons);</li><li>- evitau emprar èter i antisèptics agressius.</li></ul></li></ul>                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>Aplicació:<ul style="list-style-type: none"><li>- Seleccionau la mida de l'apòsit: ha de sobrepassar 2 o 3 cm la vora de la lesió.</li><li>- Col·locau-lo des del centre cap a les vores.</li><li>- Pressionau-lo durant uns segons per facilitar-ne l'adhesió.</li></ul></li><li>Retirada: pressionau suaument la pell, aixecau cada cantó de l'apòsit i retireu-lo.</li><li>Freqüència de canvi: retireu-lo quan el gel sobrepassi el perímetre de la lesió, per evitar reblanir les vores.</li><li>Es pot combinar només amb alginats i CMC.</li><li>En malla és útil en dermoabrasions, en zones donants, en cremades superficials i en úlceres vasculars superficials.</li><li>Presentació:<ul style="list-style-type: none"><li>- apòsits (mida, gruix i adhesivitat diversos)</li><li>- apòsits extrafins (permeten visualitzar la zona)</li><li>- amb formes anatòmiques (sacre, taló)</li><li>- malla</li><li>- en pasta o en grànuls (actualment s'empren poc).</li></ul></li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Apòsits absorbents Hidrofibra d'hidrocol·loide                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Descripció i característiques                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Noms comercials |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Compost de carboximetilcel·lulosa sòdica que es gelifica en contacte amb l'exsudat.</li> <li>Alta capacitat d'absorció.</li> <li>Reté gèrmens en la seva estructura i respecta la pell perilesional.</li> </ul>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Aquacel Fibra   |
| Indicacions                                                                                                                                                                                                                                              | Tècniques específiques d'ús                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Úlceres exsudatives i/o cavitades.</li> <li>En lesions amb un nivell moderat o alt d'exsudat i que sagnen amb facilitat i infectades i en úlceres.</li> <li>Contraindicacions: úlceres no exsudatives.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Es poden combinar amb altres productes.</li> <li>Ompliu la meitat o tres quartes parts del llit de l'úlcer, les cavitats i les tunelitzacions per evitar que s'hi formin abscessos o «es tanqui en fals».</li> <li>Si estan adherits al llit, abans de retirar-los s'han de banyar amb sèrum fisiològic.</li> <li>Necessiten un apòsit secundari de fixació.</li> <li>Presentació: <ul style="list-style-type: none"> <li>apòsits no adhesius (diferents mides).</li> <li>cintes</li> </ul> </li> </ul> |                 |

| GRUP 4: APÒSITS BIOACTIUS                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Apòsits de col·lagen                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |
| Descripció i característiques                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Noms comercials               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Productes bioactius que aporten col·lagen al llit de la ferida.</li> <li>Estimulen el creixement del teixit de granulació.</li> <li>Acceleren el procés de cicatrització i regeneració de la ferida.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Catrx<br>Oasis<br>Suprasorb C |
| Indicacions                                                                                                                                                                                                                                            | Tècniques específiques d'ús                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Ús restringit a úlceres que es troben en la fase de granulació i sense signes d'infecció.</li> </ul>                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Neteja i desbridament previs.</li> <li>Aplicació: <ul style="list-style-type: none"> <li>escampau-lo per tot el llit procurant que s'hi formi una pel·lícula uniforme</li> <li>mesclau-lo amb hidrogel i escampau-lo en el llit</li> <li>preparau una mescla amb 2 a 5 cc de sèrum salí fisiològic fins a obtenir una consistència pastosa i apliqueu-la a les zones d'accés difícil</li> </ul> </li> <li>Apòsit secundari</li> <li>Presentació: pols o grànuls.</li> </ul> |                               |
| Apòsits de col·lagen                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |
| Descripció i característiques                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Noms comercials               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>L'àcid hialurònic participa en el procés de cicatrització.</li> </ul>                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Jaloplast                     |
| Indicacions                                                                                                                                                                                                                                            | Tècniques específiques d'ús                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Irritacions i lesions cutànies.</li> <li>Ferides en la fase de granulació.</li> <li>Contraindicacions: úlceres infectades.</li> </ul>                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cobriu el llit de l'úlcer.</li> <li>Presentació: apòsit; gel; crema i aerosol.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                               |
| Apòsits amb càrrega iònica                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |
| Descripció i característiques                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Noms comercials               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Producte bioactiu que conté ions de zinc, calci i manganès.</li> <li>Els ions són alliberats en el llit de la ferida, cosa que afavoreix la cicatrització en cadascuna de les fases.</li> </ul>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Trionic                       |
| Indicacions                                                                                                                                                                                                                                            | Tècniques específiques d'ús                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Irritacions i lesions cutànies.</li> <li>Ferides en la fase de granulació.</li> <li>Contraindicacions: úlceres infectades.</li> </ul>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |

| GRUP 5: APÒSITS ANTIMICROBIANS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Apòsit de plata                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                |
| Descripció i característiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Noms comercials                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Són productes bioactius que contenen plata en diferents percentatges.</li> <li>La plata actua bloquejant el sistema d'obtenció d'energia dels bacteris que es troba a la paret cel·lular, sense produir dany a les cèl·lules humanes, ja que en aquestes el sistema es troba a l'interior de la cèl·lula, on la plata no hi arriba.</li> <li>La plata és efectiva davant d'un ampli espectre de gèrmens, inclosos els multiresistents. No produeix efectes secundaris ni interaccions amb antibiòtics sistèmics.</li> <li>Produeix poques resistències.</li> <li>Algunes presentacions controlen l'exsudat i la pudor.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Acticoat<br>Actisorb Plus<br>Aquacel Plata<br>Biatain Plata<br>Coloplast<br>Biatain Plata<br>Adhesivo<br>Confeel Plata<br>Urgotul SAg<br>Atrauman Ag<br>Askina<br>Calgitrol Ag |
| Indicacions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tècniques específiques d'ús                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Profilaxi i tractament de la infecció a les ferides.</li> <li>En la fase de neteja del procés de cicatrització per disminuir la càrrega bacteriana.</li> <li>Úlceres i ferides d'evolució tòrpida, amb sospita o amb evidència d'infecció.</li> <li>Per preparar el llit de l'úlcer.</li> <li>Contraindicacions:               <ul style="list-style-type: none"> <li>pot augmentar el sagnat de la ferida;</li> <li>no l'empreu en persones amb sensibilitat a la plata;</li> <li>alguns apòsits de plata no es poden emprar en pacients a qui es faci una exploració de RMN.</li> </ul> </li> </ul>                             | Algunes presentacions necessiten un apòsit secundari. <ul style="list-style-type: none"> <li>Acticoat®: malles de polietilè cobertes de plata. Conté plata nanocristalina (98%). Assegura l'alliberament de plata durant 4 dies. Necessita humitat per activar-se. Banyau-lo amb aigua (preferentment estèril) o hidrogel. No hi empreu sèrum fisiològic, ja que es cristal·litza.</li> <li>Aquacel Ag®: plata associada a la hidrofibra d'hidrocol·loide. Conté plata iònica (1,2%).</li> <li>Actisorb Plus®: plata associada a carbó activat. Conté un 2% de plata.</li> <li>Askina / Calgitrol Ag®: apòsit hidrocel·lular amb matriu d'alginat i plata iònica.</li> <li>Confeel Plata®: apòsit hidrocol·loide que conté un 2% de plata.</li> <li>Biatain Plata®: apòsit d'espuma de poliuretà amb plata (adhesiu i no adhesiu).</li> <li>Urgotull Sag®: apòsit lipídocol·loidal més sulfadiazina argèntica no adherent.</li> <li>Presentació: diverses (depèn de la marca comercial):</li> </ul> |                                                                                                                                                                                |

1. ALTRES MATERIALS

| HIDRATACIÓ I OXIGENACIÓ DE LA PELL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Àcids grassos hiperoxigenats                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |
| Descripció i característiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Noms comercials                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Els àcids grassos hiperoxigenats (AGHO) són productes d'ús tòpic per a la prevenció i per al tractament d'úlceres per pressió en l'estadi I.</li> <li>Compostos per àcids grassos hiperoxigenats i essencials (linoleic).</li> <li>Restauren el film hidrolipídic protector de la pell, en milloren l'elasticitat i faciliten la renovació de les cèl·lules epidèrmiques, amb la qual cosa protegeixen la pell.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Mepentol<br>Corpitol<br>Linovera |
| Indicacions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Tècniques específiques d'ús                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Prevenció d'UPP.</li> <li>Tractament d'UPP en l'estadi I.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Polvoritzau les zones de risc dues o tres vegades al dia a les zones de risc.</li> <li>Escampau-ho amb la popa dels dits fins que s'absorbeixi totalment.</li> <li>Aplicau-ho només sobre pell íntegra.</li> <li>Evitau fer massatges adrenèrgics sobre les prominències òssies.</li> </ul> |                                  |

| PRODUCTES PER A NETEJAR LES ÚLCERES                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                           |                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Sèrum fisiològic                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                           |                               |
| Descripció i característiques                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                           | Noms comercials               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Solució salina al 0,9% per a rentat.</li> </ul>                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                           | Sèrum fisiològic per a rentat |
| Indicacions                                                                                                                                                                                                                                    | Tècniques específiques d'ús                                                                                                                                                                                                               |                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Neteja de la ferida inicialment i en cada canvi d'apòsit.</li> <li>Neteja de les úlceres en tots els estadis.</li> <li>Ajuda a retirar els apòsits i les gases de les ferides o les úlceres.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilitzau la mínima força mecànica.</li> <li>La pressió ha de ser suficient per facilitar l'arrossegament mecànic de les restes necròtiques i que no causi trauma al llit de la ferida.</li> </ul> |                               |

| PRODUCTES DE BARRERA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Pel·lícula cutània de barrera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |
| Descripció i característiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Noms comercials |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Està composta de copolímers acrílics i plastificant, lliure d'alcohol. No conté cap principi actiu que la pell absorbeixi o hi penetri.</li> <li>Crea una pel·lícula transparent i no irritant sobre la pell i les mucoses, i actua com a barrera a prova d'aigua, permeable a l'oxigen i a la sudoració.</li> <li>Protegeix la pell de l'acció de fluids corporals i de productes adhesius. La capacitat d'acció és de fins a 72 hores (si abans no es retira amb aigua).</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Cavilón         |
| Indicacions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Tècniques específiques d'ús                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Zona periulceral.</li> <li>Prevenió de la pell irritada, reblaniment i clivellat de la pell per exposició a la incontinència i a altres fluids corporals.</li> <li>Protecció de la pell en casos d'abradió i/o laceració.</li> <li>Protecció de l'àrea de voltant de l'estoma.</li> <li>Contraindicacions: no l'empreu amb ungüents, bàlsams, cremes o locions (en redueixen l'eficàcia).</li> </ul>                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Abans de l'aplicació la pell ha d'estar neta i eixuta.</li> <li>Aplicau una capa uniforme de l'aerosol sobre tota la zona implicada (a una distància entre 10 i 15 cm).</li> <li>Esperau mig minut fins que la pel·lícula s'hagi eixugat si s'hi han de col·locar apòsits i/o productes adhesius (bosses de colostomia...).</li> <li>Es pot aplicar a la pell intacta i fins i tot sobre la pell lesionada.</li> <li>Es retira amb aigua i sabó. Si no es retira, protegeix la zona durant 72 hores.</li> <li>Aplicau-la després de la higiene i a la pell perilesional cada vegada que es canviï l'apòsit.</li> </ul> |                 |

| Pel·lícula cutània de barrera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                 |                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Descripció i característiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                 | Noms comercials                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Pasta composta d'òxid de zinc i excipients (vaselina blanca, lanolina, midó).</li> <li>Acció astringent i dessecant.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                 | Pasta Lassar<br>Conveen Protact |
| Indicacions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Tècniques específiques d'ús                                                                                                                                                                                     |                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Prevenió de la pell irritada i de la zona periulceral.</li> <li>Contraindicacions: <ul style="list-style-type: none"> <li>No l'apliqueu a la pell amb signes d'infecció.</li> <li>Pot interferir en l'adhesió d'apòsits.</li> <li>Tapa els porus dels absorbents (bolquers), cosa que impedeix l'absorció de l'orina.</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicau-la a la zona periulceral.</li> <li>Retirau-la sempre que es faci la cura.</li> <li>Eliminau-la amb oli d'ametlles o vaselina líquida (mai amb aigua).</li> </ul> |                                 |

| PRODUCTES PER AL DESBRIDAMENT ENZIMÀTIC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Col·lagenasa (Irujol Mono®)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |
| Descripció i característiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Noms comercials |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Pomada enzimàtica el principi actiu de la qual és una col·lagenasa que no afecta les cèl·lules intactes ni els teixits.</li> <li>Mecanisme d'acció: és capaç de trencar el col·lagen en la seva forma natural i indueix a la hidròlisi del teixit necròtic. Els pèptids alliberats atreuen els macròfags, que eliminen cèl·lules de rebuig i el teixit necròtic, amb els quals s'allibera gradualment l'escara del llit.</li> <li>Atreu cèl·lules a la ferida, amb la qual cosa dispara el procés d'epitelització.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Irujol Mono     |
| Indicacions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Tècniques específiques d'ús                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Úlceres en qualsevol estadi que necessitin desbridament enzimàtic per eliminar esfàcels i/o teixit necròtic.</li> <li>Escars seques.</li> <li>Úlceres en fase de granulació (estimula el procés)</li> <li>Incompatibilitats: antisèptics, detergents, sabons, metalls pesants (plata, iode), altres preparats enzimàtics tòpics, antibiòtics tòpics.</li> </ul>                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>S'aplica cada 24 hores.</li> <li>Impregneu tota la superfície de l'úlcer: <ul style="list-style-type: none"> <li>Aplicau-la directament sobre el llit.</li> <li>En placa necròtica que fluctua, inoculau la col·lagenasa amb xeringa i agulla; al cap de pocs dies, desbrida la crosta, que estarà adherida a les vores però amb dehiscència del llit.</li> <li>En crosta seca: feis incisions sobre la crosta amb un bisturí per facilitar-ne l'acció.</li> </ul> </li> <li>La col·lagenasa actua millor en un medi humit. Aplicau-la conjuntament amb hidrogel per garantir la humitat.</li> <li>És necessari protegir la pell periulceral.</li> <li>El tractament amb col·lagenasa s'acaba quan s'hagi completat el desbridament del teixit no viable (esfàcels i/o necròtic) i la fase de granulació estigui avançada.</li> </ul> |                 |



## IV Superfícies especials per al maneig de la pressió (semp)

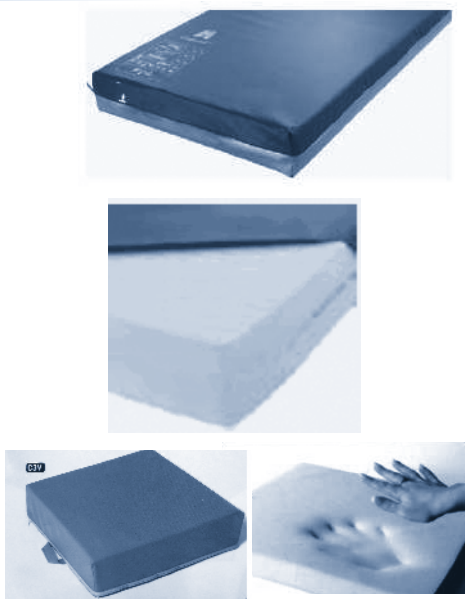
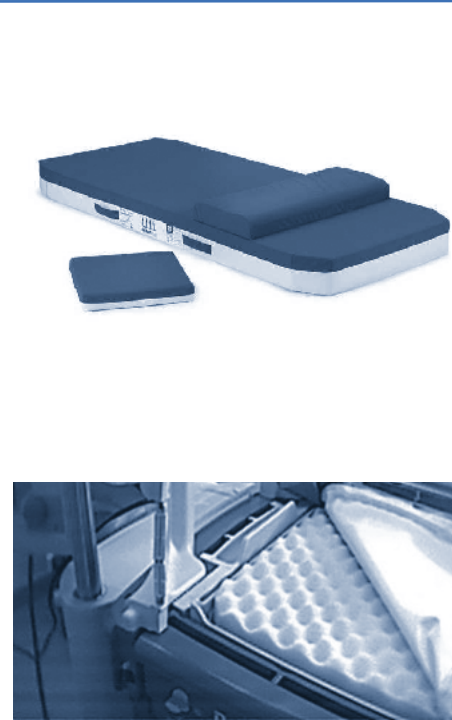
A diferència dels matalassos convencionals, les SEMP són superfícies que abasten tot el cos o només una part. La seva estructura física té propietats per reduir o alleugerir la pressió. Les SEMP es poden classificar en dos grans grups: les superfícies estàtiques (espumes viscoelàstiques, espumes de poliuretà, fibres siliconades, d'aire) i les dinàmiques (cel·les petites, mitjanes o grosses i matalàs de substitució).

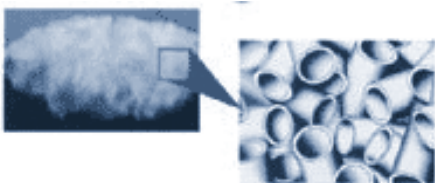
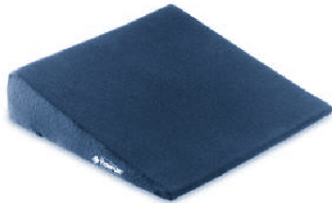
Els dispositius estàtics tenen capacitat per reduir la pressió i actuen augmentant la superfície de contacte de suport amb el pacient, és a dir, redistribueixen el pes del pacient sobre una major superfície de suport. Com major sigui la superfície de contacte, menor serà la pressió que hagin de suportar. Es basen en una equació física: com més àrea del cos suporti el pes, menor serà la pressió a la superfície de contacte (pressió = pes / àrea). La seva efectivitat està en relació amb la capacitat del material per adaptar-se al cos del pacient. Aquestes superfícies redueixen els nivells de pressió, encara que no necessàriament per davall dels valors que impedeixen el tancament capil·lar (a una pressió de 17 mm/Hg es produeix el tancament capil·lar; per tant, hi ha risc de desenvolupar UPP).

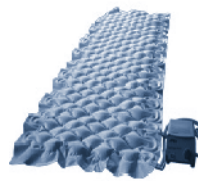
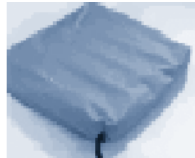
Els sistemes dinàmics alleugereixen la pressió. Són superfícies amb sistemes automàtics que, mitjançant un sistema de bombolles i/o cel·les unides a un motor, actuen constantment sobre els punts de suport del pacient inflant i desinflant les cel·les, disminuint la intensitat dels nivells de la pressió en unes zones i mantenint-la en d'altres, de manera alterna. Quan el cicle canvia, les zones de pressió també ho fan. Aquestes superfícies protegeixen l'organisme dels efectes de la pressió continuada sobre la microcirculació i permeten el funcionament del sistema de microcirculació limfàtica. Redueixen el nivell de la pressió en els teixits tous per davall de la pressió d'oclusió capil·lar, i a més eliminen la fricció i el cisallament.

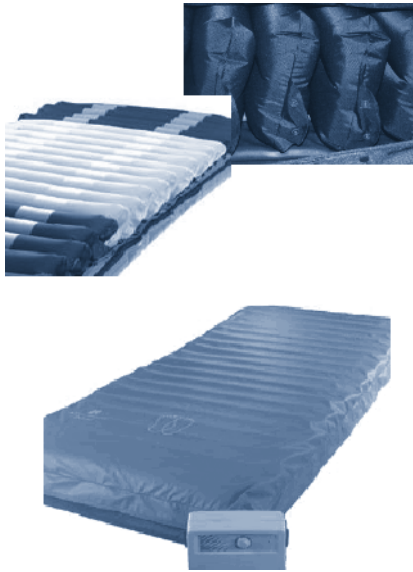
Tant els pacients hospitalitzats com els que reben atenció domiciliària poden ser presentar en qualsevol moment factors de risc de patir UPP. Per això i per la relació entre la seguretat del pacient i el cost econòmic, es recomana a les institucions sanitàries que prenguin en consideració la substitució progressiva dels matalassos convencionals per dispositius estàtics.

**Les superfícies de suport són un valuós aliat en l'alleujament de la pressió, encara que en cap cas substitueixen els canvis posturals**

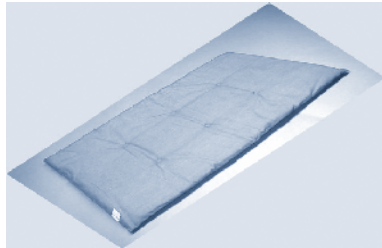
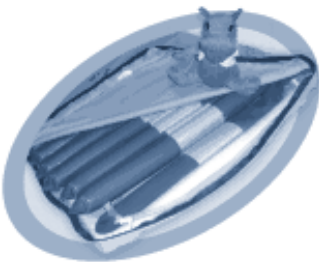
| SUPERFÍCIES ESTÀTIQUES                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Espumes viscoelàstiques                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|   | <p>Presenten propietats viscoses i elàstiques. Estan formades per cèl·lules obertes que permeten que l'aire hi circuli lliurement, cosa que garanteix una higiene màxima.</p> <p>Són termosensibles, s'adapten totalment a la forma del cos de la persona, amb la qual cosa redueixen els punts de pressió entre el cos i la superfície de descans.</p> <p>Els matalassos viscoelàstics tenen dues capes; la superior està formada per material viscoelàstic. La inferior està formada per espumes d'alta densitat i dona la fermesa necessària al conjunt.</p> <p>Hi ha matalassos dissenyats especialment per a incubadores, amb una capa de material viscoelàstic de 3 cm.</p>                                                                                                                                         |
| Espumes de poliuretà (o de densitat alta)                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | <p>El poliuretà és un material líquid i gelatinós al qual s'insufla aire comprimit per aconseguir una espuma plena de bombolles, que queda com un bloc homogeni una vegada tractada amb enduridors i resines estabilitzadores.</p> <p>L'indicador més important per valorar la qualitat d'una espuma és la densitat. Es recomana que les superfícies tinguin densitats superiors a 37,5 kg/m3.</p> <p>Les espumes denominades HR (high resilience, resiliència alta, eliocel) són una varietat excel·lent d'espuma de poliuretà.</p> <p>Tenen una estructura cel·lular que els confereix major capacitat de suport, són més confortables i duren de 10 a 15 anys.</p> <p>La superfície superior d'alguns matalassos i/o màrtegs té forma d'ouera. Això no implica que siguin més efectius en el maneig de la pressió.</p> |

| SUPERFÍCIES ESTÀTIQUES                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| De fibres siliconitzades                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|      | <p>És una fibra de nucli buit, siliconada, que proporciona un constant flux d'aire. Els nòduls d'aquesta SEMP permeten la circulació de l'aire, s'adapten a la forma del cos i distribueixen uniformement la pressió.</p> <p>La funda està dividida en seccions per evitar el moviment del farciment.</p> <p>Amb aquest material s'elaboren coixins i màrfeques per a llits i lliteres. També s'elaboren dispositius rentables i de diferents formes per protegir i acomodar els nounats.</p>                                                                                                                                                                                                 |
| D'aire i de gel                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|   | <p><b>SEMP d'aire</b><br/>Està formada per dos circuits de cèl·lules d'aire que s'inflen i es desinflen seqüencialment, en els canvis de posició del pacient. Se'n poden reparar les punxades.</p> <p><b>SEMP de gel atòxic (de silicona o d'altres materials)</b><br/>El gel s'utilitza principalment per elaborar coixins i protectors de formes i mides diverses. Pesen molt i, per aquest motiu, és difícil manipular-los.</p> <p>Hi ha superfícies d'aquest material (falques, rotlles...) que són molt útils en pediatria, ja que es poden modelar i permeten fer-ne un niu per mantenir la posició correcta i alleugerir els punts de pressió sense necessitat de canviar el bebè.</p> |

| SUPERFÍCIES DINÀMIQUES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Màrfega de cel·les petites                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                   | <p>Elaborada amb PVC i formada per un conjunt de cel·les amb forma de bombolla i de poca alçada. Inclou un compressor o bomba que infla i desinfla les cel·les, amb el qual alleueix la pressió en diferents punts anatòmics durant períodes curts.</p> <p>Si es perfora accidentalment, es pot arreglar com si hi fos la punxada d'un pneumàtic.</p> <p>Hi ha diferents models segons les característiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alçada de les cel·les: entre 6,5 i 9 cm.</li> <li>- Durada del cicle: 10 minuts (en tots els models).</li> <li>- Pes màxim del pacient: entre 90 i 120 kg.</li> </ul>                       |
| Màrfega de cel·les mitjanes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|     | <p>Màrfega per col·locar damunt del matalàs, al qual se subjecta amb cintes i/o elàstics. Formada per cel·les independents amb forma de tub, que es poden substituir fàcilment si es perforen.</p> <p>Funciona amb un compressor compatible amb el coixí dinàmic.</p> <p>Hi ha diferents models segons les característiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre de cel·les: de 17 a 19.</li> <li>- Alçada de les cel·les: d'11 a 15 cm.</li> <li>- Durada del cicle: de 5 a 12 minuts.</li> <li>- Sistema d'RCP: facilitat i rapidesa per buidar les cel·les del tòrax.</li> <li>- Pes màxim del pacient: de 90 a 140 kg.</li> </ul> |

| SUPERFÍCIES DINÀMIQUES                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Màrfega de cel·les grosses                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|   | <p>Màrfega per col·locar damunt del matalàs, amb característiques semblants al model anterior. Les cel·les tenen una alçada superior a 20 cm.</p> <p>Alguns models tenen tres o quatre zones diferenciades. A cadascuna el temps dels cicles d'inflar i desinflar és independent de la resta i permet seleccionar les zones del cos del pacient amb risc de desenvolupar UPP.</p> <p>També la zona del cap pot estar estàtica o en baixa pressió contínua. A la zona del cos hi ha cicles de baixa pressió alterna i la freqüència dels cicles augmenta a la zona dels talons.</p> <p>Per fer funcionar el coixí s'empra el mateix compressor.</p> <p>Hi ha diferents models segons les característiques:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nombre de cel·les: de 17 a 19.</li><li>- Alçada de les cel·les: més de 20 cm.</li><li>- Durada del cicle: de 5 a 25 minuts.</li><li>- Sistema d'RCP: facilitat i rapidesa per buidar les cel·les del tòrax.</li></ul> |
| Matalàs dinàmic de substitució                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | <p>Substitueix totalment el matalàs tradicional i es pot adaptar a qualsevol posició del llit. Està format per una base d'espuma de densitat alta, el gruix del qual varia segons el fabricant i sobre la qual es distribueixen cel·les de 21 cm d'alçada de poliuretà resistent amb forma de tub, tot cobert per una funda.</p> <p>Hi ha diferents models segons les característiques:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nombre de cel·les: de 17 a 19.</li><li>- Alçada de les cel·les: més de 20 cm.</li><li>- Durada del cicle: de 5 a 25 minuts.</li><li>- Sistema d'RCP: facilitat i rapidesa per buidar les cel·les del tòrax.</li><li>- Possibilitat de seleccionar superfície ferma per a les cures.</li><li>- Pes màxim del pacient: de 120 a 250 kg.</li></ul>                                                                                                                                                                                         |

| SUPERFÍCIES DINÀMIQUES                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Matalàs dinàmic de substitució, de lateralització                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | <p>Matalàs de característiques semblants al model anterior, amb grups de cel·les longitudinals, que permet mantenir el pacient en decúbit lateral buidant les diferents seccions.</p> <p>Proporciona un cicle de rotació contínua, amb un arc de fins a 80 graus.</p> |

| SUPERFÍCIES DINÀMIQUES ESPECÍFIQUES PER A INCUBADORES                                 |                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |   |



| LLITS ESPECIALS                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Llit fluïdificat (o de suspensió)                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|   | <p>Consisteix en un tanc profund que conté microesferes de vidre calcosòdic. Un flux constant d'aire passa al tanc i les esferes agitades adquireixen les característiques d'un líquid.</p> <p>Indicada per a pacients amb UPP múltiples. Permet la immersió del pacient i, per tant, la redistribució significativa de la pressió.</p> <p>El llit amb matalàs d'aire fluïditzat utilitza el principi de flotació per proporcionar suport uniforme a tot el cos. El pacient experimenta una sensació còmoda de flotació sense sentir-se inestable.</p> <p>El cost és molt alt.</p> |
| Llit bariàtric (o amb sistema rotatori)                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | <p>Es pot col·locar en qualsevol posició (lateral, vertical, fins i tot la sedestació), cosa que facilita la mobilització del pacient.</p> <p>Inclou una SEMP dinàmica per alleugerir la pressió en qualsevol posició.</p> <p>És un sistema robust que pot suportar el pes de pacients de més de 400 kg.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## VI Procediment per obtenir exsudat (aspiració percutània)

### Normes bàsiques per obtenir una mostra d'exsudat d'una úlcera per pressió i altres ferides cròniques (DOC.IV.GNEAUPP)

L'aspiració percutània és el millor mètode per la senzillesa i la facilitat per obtenir mostres d'úlceres, abscessos i ferides superficials, especialment en bacteris anaerobis.

#### Material necessari

Gases estèrils; povidona iodada al 10 %; xeringa estèril; agulla IM (0,8 x 40); mitjà de transport per a bacteris aerobis i anaerobis.

#### Descripció tècnica



Foto 1

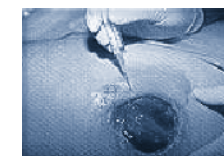


Foto 2



Foto 3

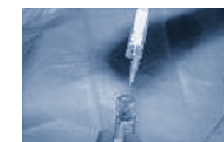


Foto 4

- Netejau de manera concèntrica la zona de punció amb alcohol etílic o isopropílic al 70 %.
- Desinfectau la pell perilesional amb povidona iodada al 10 %.
- Deixau eixugar almenys durant un minut per permetre que la povidona faci la seva acció antisèptica.
- La punció s'ha de fer a través de la pell íntegra de la zona periulceral i seleccionant el costat de la lesió que tenguí més teixit de granulació o menys esfèlcs.
- Feis una punció i una aspiració amb la xeringa i l'agulla mantenint una inclinació aproximada de 45 o i aproximant-vos al nivell de la paret de la lesió (foto 3). El volum òptim de material aspirat s'estableix entre 1 i 5 ml.
- En els processos no supurats, cal preparar la xeringa amb mig mil·lilitre de sèrum fisiològic o d'aigua estèril i aspirar (foto 4).
- Anotau en la petició la quantitat de líquid afegit per facilitar el còmput posterior.
- Desinfectau la superfície de goma del mitjà amb povidona iodada al 10 % i deixau que s'eixugui durant almenys un minut.
- Introduïu el contingut en un vial amb mitjà de transport per a mostres líquides de gèrmens aerobis i anaerobis.
- Protegiu el vial de la llum i manteniu-lo entre 2 o i 25 o de temperatura.

Imatges obtingudes de [www.gneaupp.org](http://www.gneaupp.org)





1. Back NI, Finlay I. (1995) Analgesic effect of topical opioids on painful skin ulcers. *Journal of Pain and Symptom Management*. 10: 493.
2. Bastida N, Crespo R, González J, Montoto MJ, Vedia C. Maneig de les úlceres per pressió. Guies de pràctica clínica i material docent. Barcelona: Institut Català de la Salut, 2002.
3. Centro para la Difusión de la Investigación (RDC) Tratamiento de las úlceras por presión. Ciudad de Iowa. Centro de Investigación de las Intervenciones Gerontológicas de Enfermería de la Universidad de Iowa; 1997. [data d'accés: 17 de maig de 2006]  
Disponible a: [www.asanec.org/documentos/AbsTrat\\_UPP\\_Iowa.pdf](http://www.asanec.org/documentos/AbsTrat_UPP_Iowa.pdf)
4. Dirección de Enfermería. Unidad de Calidad, Docencia e Investigación de Enfermería. Protocolo de cuidados en úlceras por presión. Hospital Universitario Reina Sofía. Córdoba, 1999.
5. European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP). Protocolo y pautas de actuación: Directrices para el tratamiento de las úlceras por presión. [data d'accés: 17 d'abril de 2006]; disponible a [www.epuap.org](http://www.epuap.org)
6. González JM et al. Escala de valoración del riesgo de úlceras por presión en cuidados intensivos (EVARUCI). *Metas de Enfermería*, sep 2004; 7(7): 27-31.
7. González JM, Blanco JM, Ayuso E, Recuero E, Cantero, M, Sainz, E y Peláez R. Epidemiología de las úlceras por presión en un hospital de agudos. *Rev Calidad Asistencial* 2003;18(3):173-7
8. González Ruiz JM, Ayuso Gil E, Recuero Tejada E, Rodríguez Oliva AE, Díaz González E, Blanco Rodríguez JM. Monitorización de la incidencia y prevalencia de las UPP en un hospital de agudos. *Gerokomos* 2001;12(3):132-41.
9. González Ruiz JM, González Carrero A, Heredero Blázquez MT, de Vera Vera R, González Ortiz B, Pulido M, Santamaría C, Serrano A, Gómez-Pardo LD. Factores de riesgo en las úlceras por presión en pacientes críticos. *Enfermería Clínica* 2001;11(5):184-90.
10. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNE-AUPP). Directrices generales sobre prevención de las úlceras por presión. Logrono; 2003 [data d'accés: 17 de maig de 2006]; 6.  
Disponible a: [www.gneapp.org/documentos/gneapp/prevencion.pdf](http://www.gneapp.org/documentos/gneapp/prevencion.pdf)
11. Guigoz Y. The mini-nutritional assessments (MNA) Review of the Literature – What does it tell us? *J Nutr Health Aging* 2006; 10:466-487.
12. Herrero Narváez, E Torra i Bou, Joan Enric y Martínez Climent, M. Utilización de un colchón alternante de aire en la prevención y el tratamiento de úlceras por presión en una paciente de atención domiciliaria. *Gerokomos*, 2000; 11(2):95-10
13. Krajnik M et al. (1999) Potential uses of topical opioids in palliative care – report of 6 cases. *Pain*. 80: 121–125.
14. McClaskey Dochteman J, Bulechek G M. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). 4a edició. Madrid: Mosby; 2006.
15. Moorhead S, Jonson M, Mass M. Clasificación de resultados de enfermería (NOC). 3a edició. Madrid: Mosby; 2005.
16. NANDA. Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2005-2006. Madrid: Mosby; 2005.
17. Nieto Carrilero R, Carrilero López C, Galdón Muñoz D, Cantos Gutiérrez C y González García F. Estudio descriptivo y análisis de las úlceras por presión en UCI. *Enferm Científica* 1999; 206-207:38-46.
18. Ribeiro MD, Joel SP, Zeppetella G. The bioavailability of morphine applied topically to cutaneous ulcers. *J Pain Symptom Manage*. 2004;27(5):434-9.
19. Robledillo R et al. Estudio del manejo de lesiones cutáneas con Varihesive Gel Control. *Metas de Enfermería*, feb 2002; 5(1):06-12
20. González JM et al. Escala de valoración del riesgo de úlceras por presión en cuidados intensivos (EVARUCI). *Metas de Enfermería*, sep 2004; 7(7): 27-31
21. Royal College of Nursing and National Institute for Health and Clinical Excellence. The management of pressure ulcers in primary and secondary care. Londres; 2005 [data d'accés: 17 de maig de 2006]; 234. Disponible a [www.nice.org.uk/page.aspx?o=CG029&c=skin](http://www.nice.org.uk/page.aspx?o=CG029&c=skin)
22. Royal College of Nursing and National Institute for Health and Clinical Excellence. Pressure relieving devices: the use of pressure relieving devices for the prevention of pressure ulcers in primary and secondary care. Londres; 2003 [data d'accés: 17 de maig de 2006]; 54. Disponible a [www.nice.org.uk/page.aspx?o=CG007&c=skin](http://www.nice.org.uk/page.aspx?o=CG007&c=skin)
23. Rodríguez M, Almozara R, García F, Malia R, Rivera J. Cuidados de enfermería al paciente con úlceras por presión. Guía de prevención y tratamiento. Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz, 2003.
24. Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the short-form mini nutritional assessment (MNA-SF). *J Geront* 2001;56a:M366-377.
25. Rueda López, J.; Guerrero Palmero, A.; Muñoz Bueno, A.M.; Esquius Carbonell, J.; Rosell Moreno, C.; Utilidad de las cremas protectoras en pieles frágiles y envejecidas. *Revista Rol de Enfermería* 2005 ; 28(6) : 409-412
26. Soldevilla JJ et al. 2o estudio nacional de prevalencia de úlceras por presión en España, 2005. *Gerokomos* 2006; 17 (3):xxx-xxx
27. Soldevilla JJ, Torra JE et al. Atención integral de las heridas crónicas, 1a ed. Madrid: SPA 2004; 15-22.
28. Soldevilla JJ. Cómo valorar y descubrir una úlcera cutánea. *Gerokomos* 1994,5(10)3-11
29. Twillman R et al. (1999) Treatment of painful skin ulcers with topical opioids. *Journal of Pain and Symptom Management*. 17: 288–292.
30. Torra Bou, J.E.; Segovia Gómez, T.; Verdú Soriano, J.; Nolasco Bonmatí, A.; Rueda López, J.; Arboix Perejamo, M.; Efectividad de un compuesto de ácidos grasos hiperoxigenados en la prevención de las úlceras por presión; *Gerokomos* 2005 ; 16(4) :229-236
31. Torra JE. Epidemiología de las úlceras por presión. *Rol de Enfermería* 1998;238:75-88
32. Torra JE. Valorar el riesgo de presentar úlceras por presión. Escala de Braden. *Rol de Enfermería* 1997; 23:30
33. Torra JE, Ruedo J, Soldevilla JJ, Martínez F, Verdú J. Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. *Gerokomos* 2003; 14(1):37-47.
34. Vellas B, Hillars H, Avellán G et al. Overview of the MNA – Its history and challenges. *J Nutr Health Aging* 2006; 10:456-465.
35. Verdú J. Tabla de tratamiento de UPP. Departament de Salut Pública Universitat d'Alacant; 2000. [data d'accés: 17 de maig de 2006]; 6.  
Disponible a: [www.ua.es/personal/pepe.verdu/protocolo/TTO\\_UPP.html](http://www.ua.es/personal/pepe.verdu/protocolo/TTO_UPP.html)
36. Zeppetella G, Paul G, Ribeiro MDC. Analgesic efficacy of morphine applied topically to painful ulcers. *J Pain Symp Manag* 2003; 25(6): 555-8
37. Zeppetella et al. Stability of morphine sulphate and diamorphine hydrochloride in Intrasiset gel™. *Palliative Medicine* 2005; 19(2):131-136.

