V. Tormo Maicas*
R.V. Hervás Ayala**
J. A. Díaz López***

Úlceras por compresión mantenida. Nuevas perspectivas en su tratamiento (protocolo de trabajo)

Ulcers resulting from sustained compression. New perspectives for treatment (Work protocol)

* D.E. Profesor Titular de Escuela Universitaria. Departament d'Infermeria. Escola Universitària d'Infermeria. Universitat de València.
** D.E. Colaboradora Docente del Departament d'Infermeria. Universitat de València.
*** D.E. Profesor Titular de Escuela Universitaria. Departament d'Infermeria. Escola Universitària d'Infermeria. Universitat de València. Hospital Clínico Universitario de Valencia.

Comunicación presentada al II Simposio Nacional sobre Úlceras por Presión y I Congreso Internacional de Enfermería Geriátrica. Barcelona. España. Mayo 1997.

Correspondencia:
Vicente Tormo Maicas
Escuela Universitaria de Enfermería de la Universidad de Valencia.
C/ Jaime Roig. s/n
46010. Valencia

RESUMEN

Se analiza, una vez aparecida la úlcera por compresión mantenida, una actuación de enfermería fundamentada científicamente en el conocimiento exhaustivo del proceso biológico de cicatrización de las heridas, así como de los factores generales, regionales y locales que retrasan la reparación tisular.
De igual manera, resulta importante incluir en la valoración inicial, tanto la problemática general del individuo, como el grado de lesión que encontramos en el momento inicial de nuestra actuación.
Proponemos un protocolo de trabajo personalizado, que permita al profesional de enfermería un seguimiento y actuación unificada, hasta la completa curación de las úlceras.

PALABRAS CLAVE

Úlcera; Compresión mantenida; Cicatrización; Factores; Protocolo.

SUMMARY

An analysis was made of ulcers produced by sustained compression to facilitate nursing actions based scientifically on an exhaustive understanding of the biological process of wound healing and general, regional, and local factors that delay tissue repair.
Likewise, it is important to include the individual's general problems and the grade of the lesion found in the initial evaluation preceding action.
We propose a personalized work protocol that provides uniform nursing follow-up and actions until ulcers are completely cured.

KEY WORDS

Ulcer; Sustained compression; Healing; Factors; Protocol.

INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas frecuentes con que se encuentran los profesionales de enfermería en el desarrollo de sus funciones, tanto a nivel hospitalario, como en Atención Primaria, son las úlceras por compresión mantenida (1).

El término "decúbito", que significa acostado sobre un plano horizontal, nos parece cuando menos poco acertado, ya que no define de forma clara la causa desencadenante de este tipo de lesiones; sin olvidar que en muchas ocasiones, aparecen en individuos que permanecen en sedestación durante largos períodos de tiempo.

Es por ello, por lo que consideramos mucho más apropiado la utilización de los términos compresión mantenida, al referirnos a este tipo de lesiones.

El análisis de la realidad actual, nos induce a pensar en un problema antiguo todavía no resuelto con el éxito deseado, que presupone la actuación coordinada de un equipo de salud, viéndose implicados profesionales de enfermería, médicos, psicólogos, sociólogos y trabajadores sociales, de cuya acción conjunta va a depender el éxito final. No obstante, van a ser los profesionales de enfermería, quienes habitualmente desempeñen un papel preponderante en estas situaciones, asumiendo la coordinación y máxima responsabilidad del equipo.

Dos van a ser las preguntas a plantear inicialmente:

¿Cómo prevenir la aparición de úlceras por compresión mantenida?

Y en su defecto.

¿Qué actuación seguir cuando ya han aparecido?

De esta doble pregunta, podemos deducir cuáles van a ser los objetivos.

OBJETIVOS

Partiendo de la consideración previa, que el mejor tratamiento para cualquier úlcera por compresión mantenida es su prevención. La realidad es que en los últimos años, la incidencia de estas lesiones ha ido progresivamente aumentando (2), convirtiéndose en un problema altamente preocupante para los profesionales de la salud.

Por este motivo, los objetivos primordiales, tras el análisis causal, van a ser:

- Establecer los criterios básicos de actuación, que permitan obtener la mayor eficacia de los cuidados aplicados.
- Realizar una correcta valoración inicial del grado de lesión.
- Aplicar de forma coherente una actuación fundamentada en el conocimiento exhaustivo del proceso biológico de cicatrización de las heridas, así como de los factores generales, regionales y locales que retrasan este proceso reparador.
- Argumentar la periodicidad de la revisión y curas en este tipo de lesiones.
- Conseguir la curación en el menor tiempo posible y con ausencia de secuelas.

Todo ello, desde la perspectiva actual de los recursos terapéuticos de que disponemos para hacer frente a este problema.

Una vez establecidos los objetivos, resulta conveniente definir el concepto de este tipo de lesiones.

CONCEPTO

Entendemos por úlcera por compresión mantenida, la lesión tisular que localizándose en una o más zonas del organismo, como consecuencia de una isquemia mantenida durante un período de tiempo más o menos largo, al producirse una compresión superior a la presión capilar entre dos planos duros, uno interno representado por el plano óseo y el otro exterior ajeno al organismo representado por la superficie de apoyo, puede afectar a las partes blandas e incluso al tejido óseo de esas zonas (1).

La definición del propio concepto viene determinada por las causas y el mecanismo de producción de estas úlceras, que no son otras que la isquemia resultante en la zona de una compresión superior a la presión capilar, mantenida durante un período de tiempo más o menos largo (3) y que puede verse agravada por la concurrencia de una serie de factores generales, regionales y locales.

LOCALIZACIONES ANATÓMICAS MÁS FRECUENTES

Por lo general, son úlceras que van a aparecer con mayor frecuencia en aquellas zonas de apoyo donde las eminencias óseas están muy próximas al plano superficial de la piel, no existiendo entre éstas y aquéllas estructuras orgánicas amortiguadoras de la compresión (3).

A su vez, las zonas de alto riesgo van a variar en función de la posición del individuo y aun en cada una de las posiciones, también serán diferentes los índices de riesgo para cada una de ellas.

Si el individuo permanece en decúbito supino, se consideran zonas de alto riesgo los talones y en especial las zonas correspondientes a las tuberosidades posteriores de los calcáneos, la región sacra, los omóplatos, los codos y la región occipital.

Por el contrario, si el individuo permanece en decúbito prono, las zonas de alto riesgo corresponderán a la cara dorsal de los dedos de los pies, maleolos tibiales, rodillas, genitales externos masculinos, mamas, esternón, región epitroclear de los codos, mejillas y pabellones auditivos.

Cuando el individuo permanezca largos períodos de tiempo en decúbito lateral, constituirán zonas de alto riesgo los maleolos peroneo y tibial del miembro opuesto, cara externa de la cabeza del peroné y del cóndilo femoral externo, así como la cara interna del cóndilo femoral del miembro opuesto, trocánteres mayores, crestas ilíacas, región lateral de la parrilla costal, acromion, mejillas y pabellones auditivos.

Si es en sedestación la postura en la que el individuo permanece períodos de tiempo largos, será necesario considerar como zonas de alto riesgo los talones, las tuberosidades isquiáticas, la región sacra, la zona media de la espalda y los omóplatos.

Por otra parte, desde el punto de vista terapéutico resulta interesante establecer en cada una de las situaciones, no sólo la extensión, sino también la profundidad y afectación de los diferentes planos tisulares (2).

CLASIFICACIÓN HISTOLÓGICA; SEGÚN LA PROFUNDIDAD Y PLANOS TISULARES AFECTADOS

La mayoría de autores que investigan estas ulceraciones, las clasifican histológicamente en cuatro grados (2).

Nos parece interesante, desde el punto de vista histofuncional y topográfico distinguir de manera pormenorizada hasta seis grados diferentes, para clasificar este tipo de lesiones (1).

El GRADO I, correspondería a aquellas úlceras en las que sólo se aprecia un enrojecimiento a nivel epidérmico de la zona con hiperemia reactiva, que supera las veinticuatro horas de evolución y que no desaparece al disminuir la compresión. Corresponde a una reacción inflamatoria típica que cursa con pérdida del tono, vasodilatación capilar y la consiguiente extravasación de plasma, catabolitos y elementos celulares.

Si la lesión sigue evolucionando desfavorablemente, ya resulta preciso hablar de un GRADO II, en el que se ven afectadas la epidermis y la dermis pudiendo aparecer flictenas como consecuencia de esa extravasación de plasma al espacio intersticial, que no son constantes en su aparición y que se acompañan de dolor y escozor que perdurarán hasta que aparezca la necrosis localizada con la consiguiente formación de la escara.

Si prosigue la evolución negativa se distingue un GRADO III, en el que ya se ve afectado además de la epidermis y la dermis el tejido celular subcutáneo, apreciándose de forma ostensible la necrosis localizada con la aparición de la escara.

El GRADO IV, supondría la afectación de la epidermis, la dermis, el tejido celular subcutáneo y el plano aponeurótico superficial, acompañado de la consiguiente exudación y aparición de tejido desvitalizado y necrótico.

En el GRADO V, además de verse afectada la epidermis, la dermis, el tejido celular subcutáneo y el plano aponeurótico superficial, se encuentra afectado el plano muscular con sus aponeurosis propias.

Y por último, en el GRADO VI, se encontraría afectada no sólo la epidermis, la dermis, el tejido celular subcutáneo, el plano aponeurótico

superficial y el plano muscular con sus aponeurosis propias, sino también los ligamentos propios o intrínsecos articulares y el plano óseo, pudiendo aparecer una situación extremadamente compleja que curse con una periostitis y osteomielitis.

No obstante, es necesario considerar que en la práctica diaria, no siempre es fácil establecer el grado de afectación tisular en cada una de estas lesiones y que siempre es conveniente tener en mente la posibilidad de este hándicap.

FACTORES GENERALES, REGIONALES Y LOCALES, QUE RETRASAN EL PROCESO CICATRICIAL EN ESTAS ULCERACIONES

Una vez producida la úlcera, el organismo reacciona poniendo en funcionamiento el proceso reparador de la lesión tisular, que suele verse dificultado por la concurrencia de factores generales, regionales y locales que van a retrasar el proceso fisiológico cicatricial (4-6).

De entre estos factores serán considerados como generales, aquéllos que afectando al normal funcionamiento orgánico van a tener una repercusión directa sobre la zona lesionada, a la vez que van a potenciar a los que van a constituirse como factores locales, de los que luego haremos mención.

Factores, tales como:

- La edad; de todos es conocido que en los niños y en los jóvenes el proceso cicatricial es más fácil y rápido, ya que poseen una mejor vascularización. Mientras que la edad adulta y el envejecimiento son períodos de pobre producción de anticuerpos, así como de progresiva disminución de la capacidad de recuperación de los tejidos lesionados.
- Las insuficiencias vasculares de etiologías diferentes que conllevan a una hipoxia tisular, traduciéndose a nivel de la zona lesionada en un aumento de la desvitalización y necrosis de los tejidos.
- Las patologías de cualquier etiología que presupongan un encamamiento prolongado, tales como lesiones cerebrales o medulares, los estados de inconsciencia o desorientación, o los traumatismos que requieren de períodos largos de inmovilización, que van a condicionar la movilidad del individuo.
- El grado de humedad de la piel y mucosas, cuyas variaciones tanto por exceso como ocurre en las incontinencias, como por defecto como sucede en las deshidrataciones, unido a una higiene deficiente, van a acarrear alteraciones de las propiedades fisicoquímicas con el consiguiente riesgo de aparición de la solución de continuidad en la piel y consecuentemente de la lesión.
- La hipoproteinemia, ya que para la formación del nuevo tejido van a ser imprescindibles las proteínas.
- La desnutrición o la nutrición deficiente o inadecuada, constituyen factores generales principales en el desarrollo de infecciones de la úlcera, debido a la aparición de trastornos de las defensas por deficiencia de proteínas, reversibles al instaurarse una nutrición adecuada.
- La obesidad, provoca el aumento de la frecuencia de infecciones de las úlceras, debido al deficiente patrón vascular del tejido conectivo graso.
- El déficit de vitaminas, tales como la vitamina C necesaria para la síntesis de colágena y cuyo déficit o avitaminosis produce dehiscencias; la vitamina A de acción epitelizante o la vitamina B que coadyuva como cofermento.
- La hipersideremia, ya que la transferrina se satura de hierro, y al permanecer éste disponible para las bacterias, facilita el desarrollo y crecimiento de las mismas y, consecuentemente, la persistencia de la infección.
- Las coagulopatías, que van a impedir la organización del coágulo.
- Las enfermedades crónicas de la colágena.
- El mal aprovechamiento de los glícidos. La hiperglucemia por sí sola provoca reducción de la fagocitosis, disminución de la diapedesis y disminución de la capacidad de los leucocitos polimorfonucleares para la destrucción intracelular de las bacterias.
- El déficit de insulina, que determina una disminución de la síntesis de la sustancia fundamental del tejido conectivo, así como

de las defensas leucocitarias y de la fagocitosis, aumentando el peligro de infección.

- La diabetes, ocasiona alteraciones escleróticas de los pequeños vasos; así como, deficiencias en la función de los neutrófilos. La acidosis diabética retrasa la fase granulocítica de respuesta local a la infección.
- Los corticoides, que inhiben la proliferación de los fibroblastos, además de disminuir la capacidad fagocitaria de los leucocitos polimorfonucleares.
- Los antimitóticos, que inhiben las mitosis celulares indispensables en el período de proliferación fibroblástica de la fase anabólica del proceso cicatricial. Disminuyendo además, la producción de neutrófilos y linfocitos.
- Las radiaciones ionizantes, que también impiden la mitosis celular y disminuyen la producción de neutrófilos y linfocitos.
- El alcoholismo, produce la alteración de los mecanismos inmunitarios; anomalías de la movilización y transporte de los neutrófilos hasta los focos de infección; y disminución de la actividad del complemento.
- Las hepatopatías, debido a que cualquier lesión hepática, por pequeña que sea, modifica y altera la síntesis de proteínas.
- Las lesiones del sistema inmunitario, ya que en los pacientes inmunodeprimidos o inmunosuprimidos aparece déficit de anticuerpos o anomalías del complemento.
- La infección distante, porque la presencia de gérmenes patógenos en el enfermo contribuye al desarrollo de la infección de la úlcera.
- Las grandes dosis de antibióticos, disminuyen las defensas. El empleo incontrolado de antibióticos profilácticos, aumenta el riesgo de infección en la úlcera.

Los factores regionales a considerar en el proceso de cicatrización van a ser fundamentalmente dos:

- La vascularización de la zona y en especial el riego sanguíneo arterial, ya que las zonas bien vascularizadas cicatrizan fácilmente y de forma más rápida, que las zonas mal vascularizadas que cicatrizan peor.
- La tensión, pues en zonas donde la piel está tensa existe mayor posibilidad de que se produzca una mala cicatrización, ya que si la cicatriz es molestada por fuerzas mecánicas se producen cicatrices patológicas, siendo por este motivo por el que se debe mantener en reposo la úlcera, pues si aumentan las distracciones el proceso de cicatrización se retrasa.

Pero si los factores generales y regionales juegan un papel transcendente en este proceso reparador, más aun lo son los factores locales, máximos responsables de la prolongación en el tiempo de la fase inicial o desasimilativa que constituye la reacción inflamatoria.

Destacando de entre ellos:

- La presencia de cuerpos extraños dentro de la úlcera, que deben ser extraídos a la mayor brevedad posible.
- La existencia de tejidos necrosados, que deben eliminarse no olvidando en ningún momento los tejidos desvitalizados y que sabemos a ciencia cierta que van a evolucionar hacia la necrosis, por lo que también deben ser extirpados.
- La infección local, que no sólo impide la cicatrización, sino que si no se eliminan los gérmenes aumenta la lesión.
- La mala técnica de cura y la aplicación local errónea de medicamentos; por lo general, sólo resulta conveniente aplicar al lecho de la úlcera suero fisiológico y determinadas sustancias medicamentosas muy concretas.

¿CUÁL VA A SER LA ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA?

Pensamos, que la mejor actuación debe ir encaminada hacia la prevención, pero no somos ajenos a la realidad.

Por ello, hemos dedicado nuestros esfuerzos al estudio, análisis y puesta en práctica de un protocolo de trabajo fundamentado y diseñado en base a la eliminación del agente causal, la compresión mantenida sobre la zona, y el proceso fisiológico de cicatrización de las heridas, así como la disminución de la incidencia o eliminación de los factores generales, regionales y locales que

van a retrasar el proceso reparador tisular, una vez aparecida la úlcera.

A la vez, nos parece importante averiguar y plasmar en el protocolo de trabajo, en primera instancia, tanto la problemática general del individuo, como el grado de lesión que encontramos en el momento inicial de nuestra actuación, mediante una valoración inicial que incluya la exploración exhaustiva de la úlcera.

Centrándonos en la actuación a nivel local y regional, sin olvidar en ningún momento la consideración del individuo de forma integral; y una vez conocida la situación real, es el momento de aplicar la CURA LOCAL (1), que requiere de una serie de ETAPAS CRONOLÓGICAMENTE SUCESIVAS y cuyo orden puede ser modificado en función del caso concreto ante el que nos encontremos.

En este sentido, resulta conveniente el diseño de un ESQUEMA DE ACTUACIÓN (Tormo Maicas, 1996), cuyo seguimiento, constituye desde el punto de vista práctico, un instrumento de trabajo de gran utilidad a la hora del planteamiento racional de las curas locales.

Así, en las lesiones GRADO I dirigimos nuestra actuación a eliminar el agente causal, seguido de un tratamiento general conservador mediante movilizaciones frecuentes en aquellos casos en los que las condiciones generales del enfermo nos lo permitan; además de una higiene estricta y una educación sanitaria orientada a los familiares.

Cuando la lesión se acompaña de flictenas sin solución de continuidad de la piel somos partidarios en principio, de no eliminarlas, aplicar un antiséptico apropiado y colocar un apósito seco fundamentalmente protector y amortiguador de los posibles microtraumatismos que puedan ocurrir. Si la flictena se rompe, procederemos a la eliminación completa de la misma incluyendo la capa epitelial bajo medidas de asepsia, aplicación de un antiséptico apropiado y colocación de un apósito seco, manteniendo un seguimiento continuado de la evolución de la lesión.

A partir del momento en que aparece la necrosis localizada, consideramos que la lesión se encuentra más allá de la frontera que recomendaría un tratamiento conservador y procedemos a la aplicación de un plan de cuidados más drástico.

Evidenciada la presencia de la escara, debemos proceder a la eliminación inmediata de la misma a través de una LIMPIEZA MECÁNICA GROSERA con pinzas de disección, bisturí y tijeras, bajo medidas de asepsia convencionales, con objeto de dejar en exposición el lecho de la úlcera. Si tras esta intervención, la úlcera comienza a sangrar, será necesario practicar medidas hemostáticas, comprimiendo directamente sobre la zona sangrante, hasta cohibir la hemorragia secundaria.

Una vez realizada esta limpieza mecánica grosera y eliminada la escara, procederemos a un LAVADO PERFUSIÓN POR ARRASTRE, que realizamos con suero fisiológico de un extremo a otro de la úlcera, con objeto de eliminar, en parte, restos de tejido necrosado y gérmenes que la hayan contaminado.

Si nuevamente se produce una hemorragia secundaria, volveremos a practicar las medidas hemostáticas ya mencionadas.

En la actualidad, existe una gran controversia entre la conveniencia o no de la utilización de antisépticos en el tratamiento local de las úlceras por compresión mantenida (7). En cualquier caso, si son utilizados, deberemos tener siempre presente una serie de criterios que nos permitan elegir el apropiado y más aún, cuando sospechamos qué tipo de flora es la que puede estar contaminando la úlcera. Estos criterios de elección, deben estar en función del conocimiento del grupo o subgrupo al que pertenece el compuesto utilizado, el mecanismo de acción antimicrobiano, el espectro antimicrobiano, la concentración terapéutica antimicrobiana, el tiempo mínimo necesario de actuación, las interacciones, la toxicidad, la solubilidad, la difusión a través de tejidos orgánicos y posterior absorción por el organismo, la efectividad antiséptica en presencia de materiales orgánicos, el uso terapéutico, las precauciones y la efectividad antiséptica comparada.

Es necesario hacer especial hincapié en el hecho de que cualquiera de los antisépticos utilizados en la clínica diaria ve disminuido su poder antiséptico en presencia de materiales orgánicos, a la vez que todos los antisépticos en estado líquido actúan como tales, mientras se encuentran en este estado (8, 9).

Por otra parte, somos contrarios a la utilización de antibióticos por vía tópica, por cuatro razones elementales: desconocemos la cantidad que se absorbe, con frecuencia aparecen resistencias y reacciones de sensibilización; más aún, cuando si son necesarios se pueden administrar por vía sistémica.

En una etapa ulterior, procedemos a la EXPLORACIÓN EXHAUSTIVA DE LA ÚLCERA, consistente en reconocer todas las estructuras tisulares lesionadas, examinando la úlcera de forma indolora en todas sus dimensiones, es decir, longitud, anchura y profundidad; confiriéndole a esta etapa la trascendencia que requiere, pues nos va a proporcionar una idea clara y exacta de la situación real frente a la que nos encontramos.

A continuación, efectuaremos nuevamente una LIMPIEZA MECÁNICA o QUIRÚRGICA más drástica mediante pinzas, bisturí y tijeras; que tiene por objetivo la eliminación de los tejidos necrosados o devitalizados que sabemos con certeza que van a evolucionar hacia la necrosis, y que puede ir precedida de la infiltración local de un anestésico, si las condiciones del enfermo lo permiten, ya que el problema siempre surge a la hora de establecer en la práctica diaria el límite real entre el tejido necrosado o desvitalizado que va a evolucionar hacia la necrosis y el tejido sano.

Es el momento de optar por el tipo de cicatrización que va a seguir la úlcera, que siempre será la CICATRIZACIÓN POR SEGUNDA INTENCIÓN.

La cicatrización por segunda intención se va a producir gracias a dos fenómenos.

La formación del tejido de granulación, ya en la fase asimilativa o anabólica, caracterizándose por dar origen a la formación de un tejido al que denominamos de granulación, que rellena la pérdida de sustancia, relleno este que es necesario para que el epitelio pueda tapizar y cerrar la úlcera.

El tejido de granulación está constituido por brotes vasculares rodeados de tejido conectivo neoformado a partir de los fibroblastos, cumpliendo dos misiones fundamentales como son, rellenar la pérdida de sustancia y constituir una barrera defensiva frente a la infección.

El segundo de los fenómenos corresponde a la contracción de los márgenes de la úlcera, constituyendo un proceso que se inicia precozmente a los dos-cuatro días de haberse producido la solución de continuidad y que consiste en la aproximación centrípeta de los bordes de la úlcera, por un mecanismo no bien conocido.

En la cicatrización por segunda intención incluimos una nueva etapa a la que denominamos LIMPIEZA BIOQUÍMICA, siempre coadyuvante de la limpieza mecánica o quirúrgica, con el objetivo de ayudar al organismo en el desbridamiento y eliminación de los tejidos necrosados y nunca sustitutiva de aquélla.

Nos parece errónea la creencia de que la limpieza bioquímica va a ser capaz de sustituir a la limpieza mecánica en todas las ocasiones.

Para la realización de la limpieza bioquímica disponemos de dos posibilidades, debiendo optar siempre por una de ellas y exclusivamente mientras perdure en la lesión la fase desasimilativa o catabólica del proceso cicatricial y jamás, hasta la total cicatrización de la úlcera.

Una posibilidad para efectuar una limpieza bioquímica consiste en la modificación del pH. Si sabemos que el pH de una úlcera oscila entre 6 y 8, por ejemplo, el pH de una úlcera durante el período inflamatorio es de 6.22, es lógico pensar que si existen sustancias que sin lesionar los tejidos orgánicos son capaces de modificar el pH de la úlcera, todos aquellos gérmenes compatibles con la vida a un pH entre 6 y 8 no van a ser capaces de sobrevivir con un pH distinto. Estas sustancias a que hacemos referencia modifican el pH de la úlcera, convirtiéndolo en un pH alrededor de 3.

Basándonos en estos criterios, en la práctica clínica diaria y a lo largo de la fase desasimilativa o catabólica del proceso cicatricial, para la realización de la limpieza bioquímica de la úlcera, resulta conveniente, durante los dos o tres primeros días, la utilización de sustancias modificadoras del pH con objeto de eliminar los gérmenes que contaminan o infectan la úlcera.

La otra posibilidad la constituye, la utilización correcta de enzimas proteolíticas, que se aplican directamente sobre el lecho de la úlcera en una capa uniforme, requiriendo previamente un nuevo LAVADO PERFUSIÓN POR ARRASTRE con suero fisiológico, con el objetivo de elimi-

nar completamente los restos de antiséptico que pudieran quedar en el lecho de la úlcera, ya que como moléculas proteicas que son, ven desnaturalizadas sus estructuras por cualquiera de los antisépticos utilizados en la clínica diaria, lo que imposibilita el ejercicio de su acción.

Por consiguiente, tras la aplicación de sustancias modificadoras del pH durante los dos o tres primeros días, proseguimos en los días sucesivos con el empleo correcto de enzimas proteolíticas, hasta la total conclusión de la fase desasimilativa o catabólica del proceso biológico de la cicatrización de las heridas.

La última etapa del proceso consistirá en la COLOCACIÓN DEL APÓSITO SECO ESTÉRIL, al que le exigiremos tres características fundamentales: que aisle la úlcera del medio exterior impidiendo una contaminación sobreañadida, que la proteja de microtraumatismos sobreañadidos y fundamentalmente que sea capaz de reabsorber las secreciones propias de la herida.

El apósito seco estéril será sujetado por bandas elásticas adhesivas, o lo que es preferible, en regiones anatómicas susceptibles de ello, por un vendaje moderadamente compresivo e inmovilizador, ya que está demostrado que la inmovilización favorece la cicatrización de cualquier estructura lesionada, en tanto en cuanto no retrasa el proceso biológico de la cicatrización, ya que impide el que la zona lesionada sea sometida a las fuerzas mecánicas para las que es requerida habitualmente.

Una vez concluida la fase desasimilativa o catabólica, nuestra actuación irá encaminada a continuar ayudando al organismo en la fase asimilativa o anabólica, que ya comenzó al tercer día de ocurrida la lesión y para ello, nos ayudaremos de medidas como, la aplicación exógena de sustancias favorecedoras de la síntesis del nuevo tejido, siendo el PREPARADO TERAPÉUTICO (9) preferido por nosotros, el compuesto por:

ASIATICÓSIDO + ÁCIDO HIALURÓNICO + EXCIPIENTE HIDROSOLUBLE

que utilizado a diario en el tratamiento de las úlceras por compresión mantenida, consigue resultados beneficiosos, favoreciendo en esta fase asimilativa o anabólica la síntesis del nuevo tejido, a la vez que la epitelización de la úlcera.

Por último, pensamos que LA REVISIÓN Y LAS CURAS DE LAS ÚLCERAS POR COMPRESIÓN MANTENIDA DEBEN SER DIARIAS.

No compartimos la opinión de que esta manera de actuar de forma continuada, suponga la adición de microtraumatismos a la hora de retirar el apósito y manipular la úlcera, pues para levantar el apósito previamente lo bañamos con abundante suero fisiológico, esperando unos minutos antes de su retirada y la manipulación de la úlcera durante la cura, si consideramos que es precisa, debe practicarse con sumo cuidado evitando al máximo la lesión del nuevo tejido cicatricial, aun a sabiendas de que si ésta se produce, siempre va a ser mucho menos perjudicial esta mínima lesión tisular que la prolongación de la fase desasimilativa o catabólica, máxima responsable del retraso del proceso reparador tisular, puesto que mientras dure esta fase, es impensable el cierre correcto de la úlcera.

Puede ocurrir, que en determinados casos sea preciso recurrir a injertos cutáneos, para lo cual será necesario ponerlo en conocimiento del médico especialista.

CONCLUSIONES

- Las úlceras por compresión mantenida suponen un problema social, al que deben dar respuesta acertada diferentes profesionales relacionados directa o indirectamente con el mundo sanitario; luego, la actuación correcta frente a estas lesiones, presupone una coordinación de los esfuerzos de todos los profesionales implicados.
- Partiendo de la consideración, que las medidas óptimas las constituyen las encaminadas a la prevención; una vez ha aparecido la lesión, creemos que la actuación más acertada tiene que fundamentarse en ayudar al organismo a conseguir aquello que se inicia de forma fisiológica, es decir, la reparación tisular de la zona lesionada y para ello, debemos plantear un plan de cuidados encaminados a conseguir que este proceso dure el menor tiempo posible para lo cual, intentaremos ayudarle a conseguir que resuel-

va la fase desasimilativa mediante un planteamiento coherente, evitando o disminuyendo la incidencia de aquellos factores generales, regionales y locales, que la dificultan.

- La eficacia de la actuación de enfermería en este tipo de lesiones, requiere una correcta valoración inicial de la úlcera frente a la que nos encontramos.
- La primera asistencia correctamente ejecutada, va a determinar en todos los casos el pronóstico.
- Los diferentes tipos de curas planteados en función de la etapa cicatricial en la que nos encontremos, van a constituir un factor determinante para la consecución de una cicatrización correcta de la lesión.
- La revisión y cura diarias, constituyen otro de los pilares fundamentales para una correcta curación sin secuelas.
- La educación sanitaria dirigida al propio enfermo y a sus familiares, resulta imprescindible y en ella, los profesionales de enfermería participan de forma muy especial.
- El diseño y aplicación de un protocolo de trabajo, que recoja todos los aspectos relacionados con el proceso reparador de estas lesiones, constituye un instrumento de trabajo esencial para una actuación fundamentada en criterios unificados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tormo V, García A, Garijo A. Actuación de enfermería en las úlceras por compresión mantenida. Abstracts del I Congreso Nacional de Enfermería Quirúrgica. III Symposium Nacional de Enfermería Médico-quirúrgica. Alicante: Ed. Departament de Cirurgia de la Universitat d'Alacant. Àrea d'Infermeria Médico-quirúrgica; 1987.
2. López JC, et al. Actuación de enfermería ante las úlceras y heridas. 3ª ed. Madrid: Ed. Luzán 1993:5.
3. Rudolph R, Noe JM. Úlceras cutáneas rebeldes. Barcelona: Ed. A. Garrido Juan; 1984.
4. Cainzos M, Potel J, Puente JL. Infecciones de la herida operatoria. Barcelona: Ed. Salvat; 1982.
5. David JA. Cuidado de las heridas. Barcelona: Ed. Doyma; 1988.
6. Méndez J. Traumatismos mecánicos. En: Durán H, et al. Tratado de Patología y Clínica Quirúrgicas. Madrid: Ed. Interamericana. McGraw-Hill, Vol. 1983:1.
7. Harvey SC. Antisépticos y desinfectantes, fungicidas, ectoparasiticidas. En: Goodman LS, Rall TW, Murad F. Las bases farmacológicas de la terapéutica. 7ª ed. Madrid: Ed. Médica Panamericana; 1986.
8. Tormo V, Hervás RV. Antisépticos. Guía práctica de utilización en las heridas (En prensa).
9. Tormo V. Heridas que cicatrizan por segunda intención. El arte científico de curar (En prensa).

ANEXO I. PROTOCOLO DE ENFERMERÍA

1. DATOS PERSONALES

APELLIDOS _____ NOMBRE _____ FECHA _____
Nº. HISTORIA _____ EDAD _____ SEXO: V _____ M _____
POBLACIÓN _____ DOMICILIO _____ TELÉFONO _____

2. PROCEDENCIA

- **Centro hospitalario** _____
- **Atención primaria:**
  Misma población _____
  Distinta población _____

3. ANTECEDENTES FAMILIARES

- ¿Existe o ha existido alguna enfermedad importante en algún miembro de ambas familias?
  NO _____
  SÍ _____

En la familia del padre: _____

_____

En la familia de la madre: _____

_____

4. ANTECEDENTES PERSONALES

•¿Qué enfermedades destacables ha padecido desde el nacimiento hasta la actualidad? ____

_____

_____

•Consciente: SÍ ____ •Orientado: SÍ ____
NO ____ NO ____

•Problemas neurológicos:
NO ____
SÍ ____ Cuáles: Paraplejía ____
Tetraplejía ____
Otras parálisis _____

•Diabetes: NO ____
SÍ ____ Dieta _____
Antidiabéticos orales _____
Insulinoterapia con _____
Dosis ____ U.I. Periodicidad _____

•Mal aprovechamiento de los glícidos:
NO ____
SÍ ____

•Patologías vasculares periféricas:
NO ____
SÍ ____ Cuáles _____

_____

•Encamamiento prolongado:
NO ____
SÍ ____ Desde cuándo _____

•Autonomía en la movilidad:
Completa ____
Ligeramente limitada ____
Muy limitada ____
Nula ____

•Grado de humedad de piel y mucosas:
NORMAL ____
EXCESIVO ____
DEFICIENTE ____

•Higiene de la piel: BUENA ____
NORMAL ____
DEFICIENTE ____

•Incontinencia:
Urinaria: NO ____ Fecal: NO ____
SÍ ____ SÍ ____

•Dispositivo permanente:
– Ninguno ____
– Canalización vascular ____
– Sonda ____ Tipo _____
– Drenajes ____ Localización _____

•Hipoproteinemia: NO ____
SÍ ____

•Nutrición: ADECUADA ____
DEFICIENTE ____

•Obesidad: NO ____
SÍ ____

•Déficit de vitaminas:
Vitamina C: NO ____
SÍ ____
Vitamina A: NO ____
SÍ ____
Vitamina B: NO ____
SÍ ____

•Hipersideremia: NO ____
SÍ ____

•Coagulopatías: NO ____
SÍ ____

•Enfermedades crónicas de la colágena:
NO ____
SÍ ____

•Tratamiento con corticoides: NO ____
SÍ ____

•Tratamiento con antimitóticos: NO ____
SÍ ____

•Tratamiento con radiaciones ionizantes:
NO ____
SÍ ____

•Alcoholismo: NO ____
SÍ ____

•Hepatopatías: NO ____
SÍ ____

•Lesiones del sistema inmunitario:
NO ____
SÍ ____

•Infección distante: NO ____
SÍ ____

•Grandes dosis de antibióticos: NO ____
SÍ ____

•Vascularización de la zona:
ADECUADA ____
DEFICIENTE ____

– Patología vascular periférica:
– Arterial ____
– Venosa ____
– Arteriovenosa ____
– Traumatismo asociado ____

•**Tensión en la piel adyacente:** NO ____
SÍ ____

•**Tejidos necrosados o desvitalizados en el lecho de la úlcera:** NO ____
SÍ ____

•**Infección local:** NO ____
SÍ ____

•**Sensibilidad cutánea:** Buena ____
Disminuida ____
Nula ____

5. VALORACIÓN DE LA ÚLCERA

•**Localización anatómica:** _____

•**Nivel de afectación y grado:** _____

GI __ GII __ GIII __ GIV __ GV __ GVI __

•**Agente causal:** _____

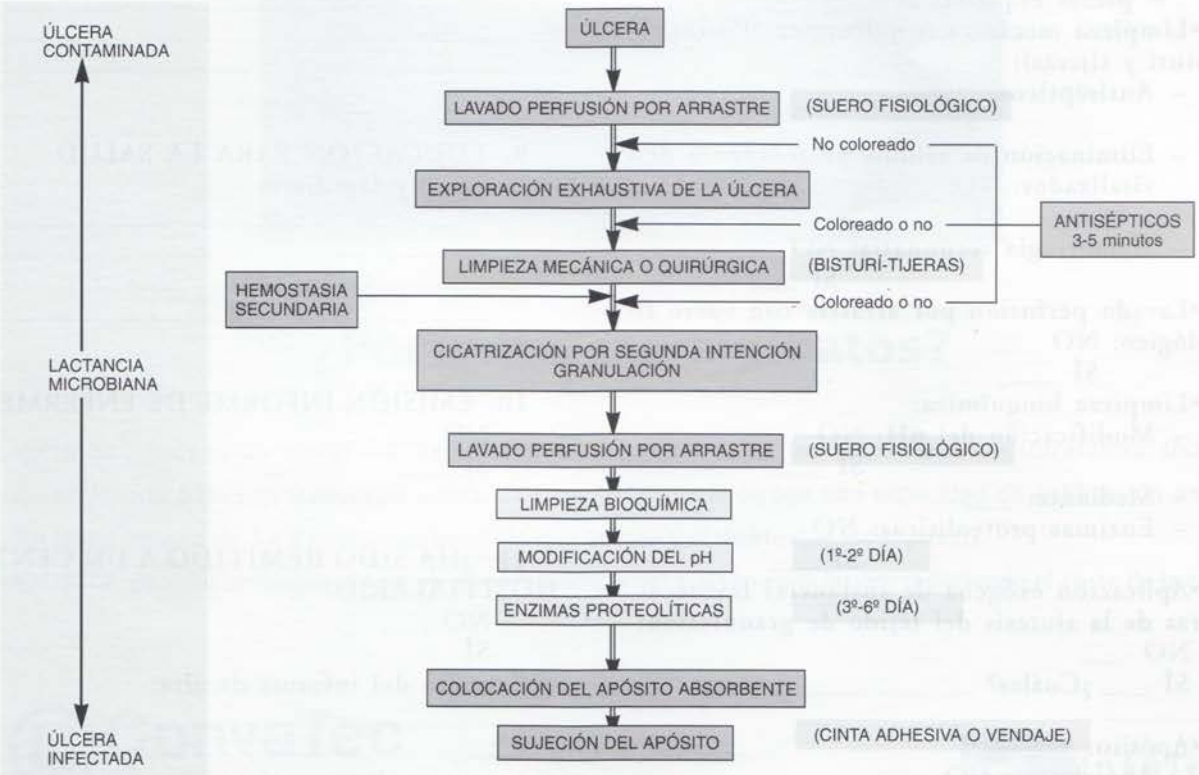
6. CURA LOCAL

•**Fase desasimilativa o catabólica:** ____
Fase asimilitiva o anabólica: ____

•**Maceración de los tejidos:** NO ____
SÍ ____

•**Necrosis localizada (escara):** NO ____
SÍ ____

•**Limpieza mecánica grosera. Eliminación de la escara (Bisturí y tijeras):**
NO ____
SÍ ____



Esquema de la úlcera.

•Hemorragia secundaria: NO ___
SÍ ___

•Lavado perfusión por arrastre:
Suero fisiológico: SÍ ___
NO ___
Antisépticos: NO ___
SÍ ___ ¿Cuál? _____

•Antibióticos por vía tópica: NO ___
SÍ ___

•Exploración exhaustiva de la úlcera.
Tejidos afectados:
- piel: epidermis ___
  dermis ___
- tejido celular subcutáneo ___
- aponeurosis: - superficial ___
  - media ___
  - profunda ___
- plano muscular: - masa carnosa ___
  - tendones ___
- ligamentos propios o intrínsecos articulares ___
- piezas esqueléticas ___

•Limpieza mecánica o quirúrgica (Pinzas, bisturí y tijeras):
- Antisépticos: NO ___
  SÍ ___
- Eliminación de tejidos necrosados o desvitalizados: NO ___
  SÍ ___
- Hemorragia secundaria: NO ___
  SÍ ___

•Lavado perfusión por arrastre con suero fisiológico: NO ___
SÍ ___

•Limpieza bioquímica:
- Modificación del pH: NO ___
  SÍ ___
- Mediante: ___
- Enzimas proteolíticas: NO ___
  SÍ ___

•Aplicación exógena de sustancias favorecedoras de la síntesis del tejido de granulación:
NO ___
SÍ ___ ¿Cuáles? _____
_____

•Apósito:
- Absorbente: NO ___
  SÍ ___
  Cuál _____
- Hidrocoloide: NO ___
  SÍ ___
  Cuál _____

•Sujeción del apósito:
- Cintas adhesivas ___
- Vendaje moderadamente compresivo e inmovilizador ___

•Fecha de la última cura ___

7. EVOLUCIÓN

_____
_____
_____
_____
_____

8. MOVILIZACIÓN PERMITIDA

_____
_____
_____
_____
_____

9. EDUCACIÓN PARA LA SALUD

Enfermo y familiares

_____
_____
_____
_____

10. EMISIÓN INFORME DE ENFERMERÍA

NO ___
SÍ ___

11. ¿HA SIDO REMITIDO A UN CENTRO HOSPITALARIO?

NO ___
SÍ ___

Extracto del informe de alta:

_____
_____
_____
_____
_____