

PIEL, HERIDAS Y CURAS

Vimos, para poder entender el mecanismo y los tipos de úlceras por presión lo que era la piel de manera muy básica. Vamos a profundizar algo más, con el fin de comprender los mecanismos que utiliza nuestro cuerpo para cicatrizar, y la mejor manera de ayudar en ese proceso, que son las curas.

- PIEL. GENERALIDADES.

La piel es el órgano más extenso de los seres humanos. Tiene la capacidad de renovarse a sí misma y cumple funciones muy importantes como:

1. Aislar y proteger el medio interno del externo
2. Comunicar con el exterior, (por medio de la recepción sensorial)
3. Regular la temperatura corporal
4. Colaborar con el sistema inmunitario
5. Participar en las tareas de eliminación (ciertas sustancias se eliminan a través de ella)... etc.

Por todo ello (como veremos más detenidamente), su cuidado e integridad es fundamental para los seres humanos.

Ya vimos que los ancianos tienen alteradas o disminuidas, algunas de estas funciones, por lo que tienen mayor riesgo y requieren más vigilancia.

- ESTRUCTURA DE LA PIEL

Recordamos que existen tres capas:

1. EPIDERMIS.

Es la capa más externa y está formada a su vez por otras cinco.

Lo más significativo de la misma es que, de las cinco capas que la componen, la más profunda es capaz de formar células, que conforme van produciéndose, van subiendo hasta ser la capa más superficial, llena de queratina (como escamas), que acaba desprendiéndose.

En ese proceso pasan aproximadamente unos 35 días. Ello explicaría el hecho de que si nos hacemos una señal con un bolígrafo en un brazo, aunque no nos laváramos, al cabo de esos días habría desaparecido al desprenderse las células que la sostenían.

Funciones de la epidermis:

- Protección y aislamiento
- Producción de Melanina, pigmento que da color a la piel y protección frente a los rayos Ultra Violetas del sol. Las personas que carecen de este pigmento se llaman Albinos. Las personas que viven en lugares con muchas horas de sol, genéticamente producen más melanina, y tienen la piel más oscura.
- Participar en las respuestas de inmunidad del organismo.

2. DERMIS.

Es una parte muy importante de la piel. Se sitúan en ella estructuras celulares, vasculares, nerviosas y los llamados "anejos cutáneos" (pelos, glándulas sudoríparas y sebáceas).

Funciones de la dermis :

- El control del *crecimiento del epitelio*; es decir: evita el crecimiento incontrolado de esa capa de la epidermis que hemos visto antes, lo cual impide, en situaciones normales, la existencia de tumores y permite una cicatrización normal.
- Varias son las estructuras, fibras y células que la componen, entre ellas el colágeno y fibras elásticas que van a *mantener el tono cutáneo*.
- Entre las células, destacan algunas con funciones específicas como las que intervienen en *la cicatrización, limpieza y defensa de los tejidos* y otras responsables de las *reacciones de hipersensibilidad*.
- La red vascular cutánea está formada por una amplia red de vasos sanguíneos intercomunicados. Existen además estructuras neurológicas, vasculares y musculares responsables de la *regulación de la temperatura corporal*.
- La red nerviosa cutánea se encarga de la *percepción sensorial del entorno*. En ella reside el sentido del tacto, estando formada por distinto tipo de corpúsculos y estructuras.
- Los anejos cutáneos son: los folículos pilosos (pelos), en los que vierten su secreción las glándulas sebáceas (de grasa), que *mantienen el pelo y la piel en buen estado*. Los músculos erectores del pelo son los encargados de producir la "carne de gallina".
- Las glándulas sudoríparas, productoras de sudor y fundamentales en el proceso de regulación de la temperatura corporal.
- Las uñas, estructuras córneas para la *protección de los dedos y la defensa*.

3. UNIÓN DERMO-EPIDÉRMICA

Es una zona de anclaje entre la epidermis y la dermis. Influye en ciertos procesos patológicos por ser un área de intercambio entre dos zonas de la piel.

4. HIPODERMIS o TEJIDO SUBCUTÁNEO

Situado debajo de la dermis, está formado por tejido conjuntivo y adiposo.

Constituye el lugar de reserva de grasa del organismo, siendo también un buen amortiguador contra los golpes y un aislante térmico.

- FUNCIONES DE LA PIEL

Son muy variadas y esenciales para el mantenimiento de la vida. Consideramos:

a) Función de protección

- Mecánicas: Gracias al almohadillado que proporciona la capa de grasa, a la elasticidad de las fibras que la componen y el tono cutáneo que producen, estamos protegidos de laceraciones, contusiones, desplazamientos laterales por presión y entrada de cuerpos extraños.
- Físicas: Aislante del medio externo por las propiedades de la capa córnea. También de los efectos nocivos de los rayos ultra violetas por la melanina.

- Químicas: La capa córnea protege (por sus cualidades impermeables), de la absorción de sustancias químicas tóxicas.
- Biológicas: La integridad y constante renovación de la capa córnea, las secreciones glandulares y la flora saprofita (beneficiosa) que posee, impiden la entrada y colonización de gérmenes patógenos.

b) Función de relación

En ella reside la capacidad de percibir del medio múltiples estímulos, gracias a las terminaciones nerviosas y receptores especializados.

- De tacto y presión
- De calor y frío
- De dolor y prurito (picor)

c) Función reguladora

También llamada de homeostasis. Tiene una influencia decisiva en el mantenimiento y regulación de dos constantes vitales:

- La temperatura corporal. Variaciones térmicas internas, (fiebre), o externas, (frío o calor ambiental), mediante: sudoración, variaciones de tono de la pared vascular, aislamiento (capa de grasa), producción de "piel de gallina" etc.
- El equilibrio hidroelectrolítico. Influye decisivamente en la pérdida de iones (sodio, potasio) y líquidos en caso de: sudoración profusa en exposición a elevadas temperaturas y ejercicio intenso y prolongado, o problemas cutáneos que alteran la barrera epidérmica como los grandes quemados.

d) Función Metabólica

Interviene de forma importante en el metabolismo de la vitamina D.

- Los rayos ultravioletas del sol transforman la pro-vitamina D cutánea (inactiva), en vitamina D activa que, por vía sanguínea llega a todo el organismo.

e) Función Inmunológica

Es una función conocida en los últimos tiempos: una de las células que forman parte de la piel, liberan sustancias que intervienen en la respuesta inmunitaria (de defensa).

- HERIDAS

Toda lesión traumática de la piel y/o mucosas que cursa con solución de continuidad de la misma y afectación variable de estructuras adyacentes.

Su clasificación será diferente dependiendo de los aspectos que se tengan en cuenta, así:

a) Según sea el agente productor:

- Incisas. En ellas predomina la longitud sobre la profundidad. La suelen producir agentes afilados y cortantes. Los bordes son limpios y regulares.

- Punzantes. Predominio de la profundidad sobre la longitud. Pueden provocar daños internos importantes con orificios pequeños.
- Contusas. Con bordes irregulares e importante afectación de tejidos. Es frecuente el arrancamiento de la piel. Cuando son en el cuero cabelludo se denominan scalp.
- Mixtas. Las más frecuentes son las inciso-contusas.

b) Según su profundidad:

- Arañazo. Solo afectan a la epidermis.
- Desolladura. Existe solución de continuidad más pérdida de sustancia.
- Penetrante. Penetra en profundidad y alcanza una cavidad (abdomen o tórax).
- Perforante. Cuando además, rompe la pared de alguna víscera de esas cavidades.
- Empalamiento. El agente causal lesiona mucosa y tejido vaginal o anal.

c) Según su complejidad: Relacionada, no solo con la afectación, o no, de planos profundos, sino también con la extensión, presencia de cuerpos extraños etc.

- Simple o superficial. Solo alcanza al tejido subcutáneo. Tiene buen pronóstico.
- Compleja o profunda. Existe afectación de estructuras más complejas (vasos, nervios, músculos). Son más extensas y presentan materiales contaminantes como tierra, cristales, astillas etc.

d) Según el riesgo de Infección: La clasificación se hace en la primera valoración de la herida, y de ella va a depender la decisión sobre la actuación que tomemos.

- Herida NO infectada. Es una herida limpia, incisa, de bordes nítidos, que requiere cierre primario, o por primera intención, mediante sutura. Esta se puede realizar si no ha transcurrido un tiempo superior a 6-10 horas.
- Herida infectada. En este caso está contraindicada la utilización de sutura, y por tanto, su evolución va a ser más lenta. La cicatrización será más defectuosa, funcional y estéticamente.

Se consideran heridas infectadas:

- Aquellas muy evolucionadas en el tiempo (superior a 10 horas)
- Heridas muy contaminadas o complejas
- Heridas por asta de toro o arma de fuego
- Heridas por mordedura
- Heridas por picaduras
- Heridas simples de evolución complicada: dehiscencia (separación, rotura) de la sutura, infección etc.

e) Según su causa: Pueden ser múltiples, agrupándose en:

- o Accidentales. Suelen ser violentas, como accidentes de tráfico, laborales, domésticos, agresiones, caídas, picaduras, mordeduras etc.
- o Quirúrgicas. Las producidas en el acto quirúrgico con fines diagnósticos o terapéuticos. Son más limpias y se producen en un medio aséptico (libre de gérmenes).

- SÍNTOMAS DE LAS HERIDAS

Son muy variados, y van a depender de la localización, estructuras afectadas, su complejidad etc.

Existen una serie de síntomas que se van a presentar siempre, aunque con variable intensidad e importancia. Son:

DOLOR

Siempre aparece por la afectación de estructuras nerviosas. Su intensidad dependerá de la localización de la herida y del umbral del dolor, diferente para cada individuo.

SEPARACIÓN DE BORDES

Su mayor o menor amplitud dependerá de la profundidad de la herida (a más profunda, mayor separación), de la cantidad de tejido adiposo (cuanto más tejido graso, mayor separación) y de la dirección de la herida (si es transversal a ciertas líneas de los tejidos, mayor separación).

HEMORRAGIA

Su intensidad va a estar en función de los vasos afectados. Puede ser:

Externa o interna. Más grave la interna por no percibirse de inmediato.

De diferentes características según sea arterial (borbotones, roja); venosa (salida mansa, de color oscuro), o capilar (algunos puntos pequeños de sangrado).

Si es una hemorragia importante, puede presentar síntomas generales como hipotensión (caída de la tensión arterial), hipovolemia (disminución del volumen sanguíneo), shock (colapso).

En esta situación, habrá que evacuar al anciano rápidamente a un centro sanitario, por el riesgo que conlleva.

- REPARACIÓN BIOLÓGICA DE LAS HERIDAS

Siempre que hay una herida, el organismo pone en marcha un proceso que pretende restituir y reparar los tejidos lesionados hasta conseguir su normalidad funcional.

Este complejo proceso se puede resumir en dos etapas fundamentales:

1. CICATRIZACIÓN

Es el desarrollo en profundidad de un nuevo tejido. Consta de tres fases:

- a) Fase catabólica. El coágulo del fondo de la herida, si se deja, la tapa, manteniendo unidos los bordes. Se produce inflamación (rubor, dolor, calor y tumor). Aparecen elementos celulares de limpieza (leucocitos, linfocitos etc.), que limpian la herida de suciedad, células muertas etc.

Su objetivo es conseguir un lecho de herida limpio, imprescindible para la cicatrización.

- b) Fase asimilativa o anabólica. A los 3 ó 4 días, y dentro del proceso inflamatorio, comienza el verdadero proceso de cicatrización, en el que comienzan a formarse nuevos vasos sanguíneos, nuevo tejido, para después iniciarse el proceso de remodelación de la cicatriz, que puede durar varios meses hasta tener una elasticidad, solidez y tensión adecuadas.
- c) Fase de contracción y reparación epidérmica. Existe, en este proceso, una atracción activa de la piel circundante de la herida para reducir el tamaño y aproximar los bordes.

2. EPITELIZACIÓN

Es el desarrollo de un nuevo epitelio (piel), que recubra la herida lo antes posible.

Comienza en el momento de producirse esta. Las células del epitelio sano migran hacia el centro. Conforme el tejido conjuntivo formado se va recubriendo de epitelio, pierde sus vasos sanguíneos y se contrae, madurando su colágeno. Esta cicatriz formada suele ser plana y delgada, con la superficie arrugada por la contracción.

- FACTORES QUE REGULAN O CONDICIONAN LA CICATRIZACIÓN DE LAS HERIDAS

Hemos visto el proceso normal de cicatrización puesto en marcha por el organismo. A continuación se describen los elementos que condicionan *negativamente* dicho proceso:

a) Factores Locales:

- o Infección. Va a ser la que más retrase el proceso en caso de producirse. Prolonga la fase catabólica. Se inhibe la formación de tejido conjuntivo nuevo.
- o Vascularización. El aporte deficitario de sangre (por edemas por ej. en una anciana con varices y una herida en una pierna), va a retrasar y hacer defectuosa la cicatrización.
- o Estrés mecánico. Si la herida tiende a abrirse por tensión excesiva de sus bordes (caso de zonas articulares por ej.), se ralentiza el proceso.
- o Complejidad de la herida. Si la herida es muy compleja, con restos necróticos (de tejidos muertos), cuerpos extraños, bordes muy irregulares etc. va a suponer un factor condicionante de la cicatrización.
- o Tipo de cura. Si no se utilizan las medidas adecuadas de asepsia, o se utilizan antisépticos o fármacos inadecuados se puede alterar o dañar la formación de tejido de granulación (de regeneración).

b) Factores generales

- o Alteraciones nutricionales. De gran importancia, sobre todo en ancianos. Los estados de malnutrición (que como veremos no necesariamente coinciden con delgadez), condicionan, disminuyendo, la capacidad de cicatrización del organismo. Sobre todo los déficit de proteínas, vitamina

C y oligoelementos (minerales) como el cinc o el hierro, necesarios para la formación de colágeno.

- Problemas endocrinos como la obesidad (por efecto mecánico), suturas a tensión, déficit de oxigenación, dehiscencias (separación, rotura) etc. O la diabetes, importantísima por las alteraciones vasculares, el aumento del riesgo de infección o la disminución de insulina que interviene en el proceso.
- La edad. Con ella disminuye la capacidad de regeneración celular.
- Problemas de coagulación.
- El uso de ciertos fármacos puede influir también negativamente en el proceso.

- EVOLUCIÓN DE LA CICATRIZACIÓN. TIPOS.

Se distinguen tres tipos:

1. CICATRIZACIÓN PRIMARIA: Se da en heridas limpias y asépticas (sin gérmenes patógenos). No tienen pérdida de sustancia o muy poca. Se tratan mediante suturas. Su cicatrización es rápida.

2. CICATRIZACIÓN SECUNDARIA: (O POR SEGUNDA INTENCIÓN). Se produce en heridas infectadas o con gran riesgo de serlo. También en heridas evolucionadas (de más de 6-10hs) y complejas.

Su cierre es tardío. No se suturan. Evolucionan por sí mismas. Suelen tener una cicatriz grande y el recubrimiento epitelial es más frágil y sensible.

3. CICATRIZACIÓN TERCIARIA: Es un tipo intermedio entre las dos anteriores. Suele producirse en heridas suturadas que se abren por complicaciones y hay que dejar que cierren por segunda intención. Los resultados funcionales y estéticos suelen ser también intermedios.

- TRATAMIENTO Y CUIDADO DE LAS HERIDAS

Ante un herido se debe seguir, si es posible, un esquema de actuación que tendrá en cuenta:

- La gravedad de las heridas o lesiones
- Una jerarquización de las mismas
- Priorización según las necesidades del anciano.

Para ello es preciso:

- Hacer una valoración inicial y un tratamiento de urgencia
- Después un tratamiento definitivo.

Tratamiento de urgencia

Es conveniente hacer una rápida valoración del herido (con interrogatorio, observación y exploración). Se atienden primero las lesiones con riesgo vital.

El esquema de actuación podría ser:

- Valoración de la vía respiratoria (si está permeable y respira)
- Mantenimiento de la función cardio-respiratoria
- Valoración y actuación ante posible shock
- Evaluación de posibles hemorragias

Hecho esto, se debe preparar la herida o heridas: mediante limpieza, desinfección férulas etc. y decidir o esperar el traslado del anciano.

Tratamiento definitivo

Va a depender de la consideración de la herida como infectada o no.

a) Tratamiento de heridas no infectadas. El objetivo es la cicatrización por primera intención. Para ello es conveniente realizar los siguientes pasos:

1. Limpieza. Lo más importante. Debe ser enérgica, con jabón o solución jabonosa y agua o suero salino, hasta eliminar completamente la suciedad, restos de tejidos, cuerpos extraños.
2. Anestesia local, si es necesaria.
3. Rasurado, si la zona lo requiere (cuero cabelludo por ej.). Si se hace, lavar nuevamente la zona.
4. Cierre primario mediante sutura*, tiras adhesivas o de aproximación (si la herida tiene poca tensión), o grapas, que se usan en el medio hospitalario, en ciertos tipos de heridas quirúrgicas ya que requieren aparatos para aplicarlas.

* Contraindicaciones de la sutura primaria:

- Toda herida infectada.
- Heridas muy evolucionadas (de más de 10 horas).
- Heridas muy contaminadas.
- Heridas por asta de toro o arma de fuego
- Heridas por mordeduras.

b) Tratamiento de heridas infectadas

No deben suturarse y cicatrizan siempre por segunda intención. Su evolución es más lenta.

Son susceptibles de este tratamiento, todas las heridas incluidas en el apartado anterior (contraindicaciones de la sutura primaria), más aquellas que no han evolucionado favorablemente, como dehiscencias (separación, rotura de los puntos), infecciones post-sutura, seromas etc.

Las actuaciones más convenientes, en este caso son:

1. Limpieza y aseptización de la herida
2. Inmovilización y reposo de la zona afectada
3. Drenaje de colecciones purulentas
4. Desbridamiento (retirada quirúrgica o mediante geles, de tejidos muertos)
5. Antibioterapia por vía general, si procede.

- CURAS SUCESIVAS DE HERIDAS CERRADAS POR 1ª INTENCIÓN

Una vez realizada la sutura se debe:

1. Volver a limpiar la zona con suero para eliminar los restos de sangre. Se aplicará un antiséptico (habitualmente Povidona Yodada) y, según la localización se dejará al aire, se cubrirá o se inmovilizará.
2. Para los días sucesivos, el lavado es imprescindible. Si no hay otros problemas, el anciano se puede duchar. Si lo hay, se debe lavar la herida con agua y jabón y unas gasas (nunca con esponja aunque sea individual). Se pone nuevamente la solución antiséptica. En este proceso se evalúa la evolución y se consulta si se observa algo anormal.
3. A los 8/10 días, se retiran los puntos. En heridas en la cara, por estética se suelen retirar antes.
4. En heridas suturadas que están al lado de desolladuras, es conveniente cubrir con apósitos grasos para evitar que se pegue la gasa.

- CURAS SUCESIVAS DE HERIDAS POR SEGUNDA INTENCIÓN

Hemos visto que nunca se suturan, y por tanto su evolución será más lenta, requiriendo mayores cuidados.

El objetivo es ayudar al organismo al proceso de cicatrización con un lecho de la herida lo más óptimo posible. Para ello:

1. Hay que lavarla igualmente con agua y jabón. Después aclarar abundantemente con suero salino.
2. Eliminar tejidos muertos mediante desbridamiento quirúrgico o enzimático (pomadas o geles).
3. Volver a lavar la herida con suero.
4. Para mantener el ambiente húmedo imprescindible para que tenga lugar la aparición de tejido de granulación (de crecimiento y regeneración), se utilizan distintos preparados, como tules grasos; pomadas enzimáticas (que además de desbridar, ayudan en la regeneración); geles e hidrogeles (que mantienen el ambiente húmedo, absorben el exceso de exudado y rellenan el lecho de la herida; apósitos o parches especiales según las características de la herida).
5. A la hora de elegir uno u otro, el profesional suele tener en cuenta el tipo de herida, sus características y estado evolutivo, la frecuencia con que conviene curar, los recursos materiales y humanos y la situación del anciano.
6. Conforme la herida mejora, suelen modificarse también las técnicas de curas hasta llegar a la epitelización completa. Como la piel nueva creada es más frágil, conviene siempre que esté bien hidratada y cuidada.
7. La alimentación es un aspecto de primer orden a tener en cuenta en los ancianos. Profundizaremos en ello cuando hablemos de nutrición, pero es muy frecuente, en heridas que no evolucionan bien a pesar de los cuidados, que exista un componente de déficit nutricional. Como medida preventiva, asegurarse que come la suficiente cantidad de proteínas (carne, pescado o huevos), dar uno o dos zumos naturales de naranja al día y que el aporte de frutas y verduras sea el adecuado.