



## FORMACIÓN CONTINUADA Y AUTOEVALUACIÓN

### Revisión de conocimientos para cuidar a pacientes con problemas tegumentarios (respuestas de los test del vol. 21-nº 2)

### Review of knowledge for the care of patients with tegumentary problems (test answer vol. 21-n. 2)

J.C. Muñoz Camargo

*Diplomado en Enfermería. Certificación de Enfermería en el Cuidado del Paciente Crítico (CEEC), Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital General de Ciudad Real, Ciudad Real, España*

#### 1. Respuesta E

La necrolisis epidérmica tóxica (NET) es una grave reacción cutánea frente a la ingesta de fármacos o debida a infecciones víricas. Los fármacos que más se asocian con la NET son: barbitúricos, antibióticos, hidantoinas y el alopurinol. El origen de la NET se desconoce, pero puede estar relacionado con el sistema inmunitario. Los síntomas iniciales de la enfermedad son sensación de escozor en los ojos, hipersensibilidad cutánea, fiebre, malestar y dolores articulares. Los pacientes con NET tienen una elevada mortalidad que oscila entre el 25 y el 50%. La principal causa de muerte es la infección de la piel y las mucosas. El tratamiento es similar al de la dermatitis exfoliativa y las quemaduras.

#### 2. Respuesta D

El sarcoma de Kaposi es un tumor del tejido conectivo, es causado por una interacción entre el VIH, un sistema inmunitario debilitado y el herpes virus humano 8 (HHV8). El sarcoma de Kaposi es la manifestación cutánea más conocida en los pacientes con VIH. La escabiosis es la manifestación cutánea producida por el ácaro de la sarna. El Pénfigo Vulgar es una enfermedad autoinmune que produce ampollas en la epidermis. La esclerodermia es un trastorno

autoinmune con alteración y fibrosis del tejido conjuntivo en piel y órganos internos, y la dermatomiositis es una rara enfermedad autoinmune que produce inflamación cutánea y muscular.

#### 3. Respuesta D

En la higiene del paciente se recomienda utilizar jabones detergentes y sustancias limpiadoras con un potencial irritativo bajo que no arrastren los lípidos superficiales. El PH recomendado es el más parecido al de la piel PH de 5/5. En la higiene se deben evitar jabones con gran poder bactericida así como el uso rutinario de povidona yodada y clorhexidina ya que disminuyen la flora cutánea habitual con riesgo de anidar otros gérmenes patógenos, arrastran lípidos de la piel reseándola y posibilitan la formación de erosiones y ulceraciones. El uso de estos productos debe limitarse a los procedimientos quirúrgicos y aquellas situaciones establecidas por protocolo. Se evitará la utilización de alcoholes, ya que se evaporan rápidamente, resecan la piel y posibilitan la formación de erosiones y fisuras.

#### 4. Respuesta E

Las guías de buena práctica del Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) y la «Infusión Nurses Society», recomiendan el gluconato de clorhexidina al 2% para la antisepsia cutánea, por su acción antimicrobiana

Correo electrónico: PAPIAS@terra.es

superior, ya que su efecto se mantiene después de su aplicación. La solución de clorhexidina ha demostrado ser seis veces más efectiva que el alcohol y la povidona yodada en la limpieza de la piel, ya que su acción residual inhibe el crecimiento microbiano durante días después de la aplicación. En dos estudios que midieron la eficacia persistente, la clorhexidina demostró un significativo efecto antimicrobiano o residual durante 5 días y fue más efectiva que el isopropilo de alcohol, el alcohol o la povidona yodada.

## 5. Respuesta E

Dentro de las recomendaciones sobre la preparación de la piel para la inserción de un catéter venoso central (CVC) encontramos: a) realizar un procedimiento adecuado de higiene de manos lavándose con jabón antiséptico convencional y agua o utilizando un gel o espuma de fricción de manos a base de alcohol; b) mantener las barreras máximas de esterilidad, utilizando bata, sábana, guantes estériles, mascarilla y gorro; c) utilizar un preparado de clorhexidina aplicándolo de forma concéntrica, desde la inserción hacia el exterior; d) se debe dejar secar el antiséptico sobre la piel antes de realizar la punción. El Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) recomienda utilizar un apósito de gasa adhesivo o un apósito estéril transparente, semipermeable para cubrir el punto y la zona de inserción del catéter. El apósito de gasa de un CVC se debe cambiar cada 48 h y el apósito transparente al menos cada 7 días en adultos.

## 6. Respuesta C

El síndrome de Lyell o necrosis epidérmica tóxica (NET) es una enfermedad con una prevalencia de 1–3 casos por millón. Consiste en un despegamiento cutáneo masivo dermo-epidérmico que puede afectar a toda la superficie corporal, incluidas mucosas y producir alteraciones viscerales si no se establece precozmente un diagnóstico y tratamiento adecuado. La prioridad es la estabilización hemodinámica y respiratoria. La tendencia es realizar la cura de las zonas afectadas lo antes posible, desbridando la epidermis no viable. Esto ayuda a identificar el porcentaje de afectación que junto con la fórmula Parkland, indica la fluidoterapia a administrar. La referencia de Parkland es: 4 ml X Kg. de peso X % de superficie total afectada. La mitad del volumen se administra en las primeras 8 h y la otra mitad en las siguientes 16 h. El tratamiento de las lesiones se realiza igual que en el caso de los enfermos quemados, extremando las medidas de asepsia y analgesia. Es importante la prevención de la hipotermia por lo que se debe mantener la temperatura de la habitación entre 30 y 35 °C, además de aplicar medidas para conservar la temperatura corporal del paciente.

## 7. Respuesta B

El personal de enfermería debe conocer los fundamentos del tratamiento médico en los pacientes con necrosis epidérmica tóxica; para poder ejecutarlo racionalmente, vigilar la aparición de posibles complicaciones y alertar acerca de la

aparición de cambios que hagan necesarios variaciones en el manejo del paciente. El tratamiento médico se asemeja en gran parte al tratamiento común a los enfermos críticos con pérdida cutánea extensa: fluidoterapia, soporte ventilatorio, manejo del dolor y nutrición precoz entre otros. El tratamiento más específico consiste en la administración de fármacos inmunosupresores; los corticoides se han abandonado para esta indicación. Actualmente se utiliza la Ciclosporina A, que se ha asociado con una detección precoz de la progresión de las lesiones, repitelización rápida y baja toxicidad. Las concentraciones de ciclosporina se han de monitorizar periódicamente.

## 8. Respuesta C

Para la realización de las curas se deben seguir los siguientes pasos: a) explicar el procedimiento y su utilidad al paciente para disminuir su ansiedad y conseguir una mejor colaboración; b) preparar la habitación aumentando la temperatura y procurando una adecuada iluminación que mejora la visualización de las lesiones para su valoración; c) el personal que colabora en la cura se prepara con mascarilla, lavado quirúrgico de manos, bata y guantes estériles; d) administrar analgesia para disminuir el dolor y poder realizar más cómodamente el procedimiento; e) desbridar la epidermis no viable. La zona desbridada se limpia con soluciones antimicrobianas (clorhexidina jabonosa diluida en agua bidestilada estéril) y se cubre con apósitos biosintéticos que se utilizan como sustitutos temporales de la piel. Al terminar, cubrir al paciente con sábanas estériles.

## 9. Respuesta D

La hipertermia se debe a la desestructuración y pérdida de control de la regulación de la temperatura corporal por parte del hipotálamo, con un aumento de la temperatura corporal que supera la capacidad del cuerpo para eliminar el calor. En la hipertermia la temperatura corporal sobrepasa los 40 °C. A diferencia de lo que ocurre con la fiebre, la hipertermia no responde a los antipiréticos y cuando queda fuera de control puede causar rápidamente la muerte del paciente. El paciente debe ser trasladado a un ambiente más frío y retirar el exceso de ropa. Se realizan frías con agua fresca (no fría), el agua demasiado fría puede dar lugar a escalofríos que incrementan la temperatura corporal. En situaciones potencialmente mortales en los que es necesario un enfriamiento rápido, se debe cubrir al paciente con cubitos de hielo. Hay que tener en cuenta que los escalofríos incrementan la producción de calor en los músculos y retrasan el proceso de enfriamiento. El objetivo consiste en disminuir la temperatura corporal central a una velocidad de aproximadamente 0,2 °C/min.

## 10. Respuesta E

Un paciente afectado de incontinencia urinaria o fecal es especialmente vulnerable a la aparición de una dermatitis perineal. La humedad, el PH cutáneo, la colonización con microorganismos y la fricción son factores que contribuyen a la aparición de una dermatitis perineal. El exceso de

humedad procede mayoritariamente de la orina y las heces líquidas. Cuanto mayor sea la frecuencia y el volumen de la incontinencia mayor será el riesgo de lesión cutánea. La piel normal tiene un PH ligeramente ácido. La piel perineal que está en contacto con la orina o con las heces tiende a ser alcalina, lo que incrementa el riesgo de causar dermatitis y proliferación bacteriana. El crecimiento bacteriano puede dar lugar a infecciones cutáneas que a su vez irritan e inflaman la piel y disminuyen la eficacia que proporciona la piel como barrera. Cuando hay un rozamiento de la piel humectante contra los dispositivos de contención de la incontinencia, la ropa, y la superficie de la cama o de la silla, la fricción erosiona la piel. Los agentes hidratantes que contienen sustancias humectantes, como glicerina, ésteres, lanolina o aceite mineral reponen los aceites naturales de la piel y fomentan la efectividad cutánea como barrera humectante.

### 11. Respuesta A

La *Candida Albicans* es un hallazgo común entre pacientes afectados de dermatitis irritante. La dermatitis por *Candida* se caracteriza por una zona central enrojecida de brillante a mate con un enrojecimiento periférico y vesículas redondas. Las lesiones empiezan como vesículas, pero también hay máculas cuando las vesículas se lesionan después de una fricción durante los cambios de pañal o los cambios posturales. Cuando existe una candidiasis de una duración de semanas a meses, la piel puede volverse de color rojo oscuro.

### 12. Respuesta D

La flebitis o inflamación de las venas puede tener varias causas, incluyendo la irritación de las venas provocada por un cuerpo extraño o medicación irritante. El primer síntoma de flebitis puede ser la molestia experimentada en el punto de inserción a lo largo de la vena canalizada.

Se deben documentar todos los casos sospechosos de flebitis. La escala de la «Infusión Nurses Society» puede ser una buena herramienta para valorar si existe o no flebitis, y clasifica la flebitis de acuerdo a los siguientes criterios clínicos: grado 0, asintomática; grado 1, eritema con o sin dolor en la zona de acceso; grado 2, dolor en la zona del acceso con eritema o edema; grado 3, dolor en la zona del acceso con eritema, formación de estrías o cordón venoso palpable; grado 4, dolor en la zona del acceso con eritema, formación de estrías, cordón venoso palpable de más de 2.5 cm. de largo o secreción purulenta.

### 13. Respuesta B

La fascitis necrosante es un proceso inflamatorio profundo que afecta al tejido facial y que da lugar a la necrosis del tejido subcutáneo. La alteración característica de la fascitis necrosante es un eritema que se desplaza rápidamente en la zona de la herida y alcanza zonas normales de la piel, sus bordes no están elevados, ni bien delimitados. A medida que progresa la infección, la piel adopta una coloración oscura o púrpura en la proximidad de la zona de lesión. Se inicia

cuando un microorganismo se introduce en el cuerpo a través de una rotura de la barrera cutánea, entre los microorganismos causantes se encuentran tanto gérmenes aerobios como anaerobios. Si la infección se debe a microorganismos que forman gases, como el *Clostridium* o la *Echerichia Coli*, se puede observar la presencia de gas en el tejido subcutáneo de la zona de infección. La fascitis necrosante muestra una incidencia elevada en las personas con enfermedades crónicas y en pacientes inmunocomprometidos. Su evolución es rápida, destruyendo toda la piel, el músculo y el tejido adiposo en cuestión de días u horas.

El tratamiento indicado es la combinación de la anti-bioterapia y el desbridamiento quirúrgico.

### 14. Respuesta A

La quemadura de tercer grado o subdérmica es causada por llamas, contacto prolongado con líquidos calientes, corriente eléctrica o productos químicos. Entre los tejidos afectados se encuentra la epidermis, la dermis completa y en ocasiones el tejido subcutáneo. Puede afectar al tejido conectivo, muscular y al hueso. Debido a la destrucción de las terminaciones nerviosas la sensación dolorosa está abolida. El aspecto de la herida suele ser una escara de color blancuzco a negro, de tacto acartonado y seco con presencia de edema. Su evolución en el tiempo suele ser lenta, ya que precisa de desbridamientos quirúrgicos e injertos de piel. Suele dejar secuelas importantes como discromías, cicatrices hipertróficas y en algunos casos limitación funcional.

### 15. Respuesta B

La estructura de la piel está formada por: a) una capa epitelial ectodérmica o epidermis, que es la que está en contacto con el medio ambiente; b) una capa dermis mesodérmica o corión; y c) la hipodermis, formada por un panículo adiposo, es denominada por algunos autores como subcutis. Las células de Largerhans son células dentríticas y se localizan a nivel de todas las capas de la epidermis, poseen unas estructuras cilíndricas o en raquetas (gránulos de Birbeck), intervienen en la hipersensibilidad celular, teniendo actividad antigénica. Su función es la captación, procesamiento y presentación de antígenos a los linfocitos T.

### 16. Respuesta E

Una baja temperatura en la herida ocasiona vasoconstricción y en consecuencia, disminución de oxígeno y nutrientes. Por debajo de 28 °C, la actividad de los leucocitos se interrumpe, al igual que la mitosis celular. Por esto es conveniente utilizar apósitos que permitan espaciar las curas. Se ha demostrado que la herida tarda unas tres horas en recuperar su temperatura óptima de 37 °C, después de una cura, en la que puede descender hasta los 22–24 °C. La edad, el peso, la arterioesclerosis y la inmunidad se consideran factores sistémicos no controlables en el proceso de la cicatrización de las heridas.

## 17. Respuesta E

La causa fundamental de la formación de la úlcera neuropática es la presión mantenida sobre zonas determinadas. Se localizan en zonas de apoyo, de presión y roce, acompañadas generalmente de hiperqueratosis, que las cubre o aparece en sus bordes. La morfología es redonda u oval, con fondo sonrosado o con lecho esfacelado. Se localizan sobre la cabeza de los metatarsianos y dorso de los dedos. Es prioritario efectuar la descarga de las presiones en la zona, de lo contrario el tratamiento de la úlcera en la zona fracasará. En general se trata de una lesión indolora.

## 18. Respuesta D

Si en la zona donde se va a realizar la punción presentara vello, se cortará, pero no se rasurará. Se debe lavar una zona amplia de la piel con agua y jabón, y desinfectar con el antiséptico. La desinfección se lleva a cabo con gasa estéril impregnada en antiséptico, realizando círculos desde el interior hacia el exterior, dejando secarla bien.

## 19. Respuesta E

La calidad del apósito ideal se fusiona de manera clara con sus características, por tanto cualidades como la adherencia, entendida como la resistencia que se produce cuando lo despegamos; adaptabilidad, concebida como la capacidad de ajustarse o acomodarse a la zona; deterioro o posibilidad de desintegrarse con el tiempo; suavidad, maleabilidad y resistencia que comprende la propiedad de mantenerse en la zona sin romperse, son entre otras, claves a la hora de determinar el tipo de apósito a utilizar, ya que todos ellos influyen de forma directa en los pacientes.

## 20. Respuesta C

La terapia de presión negativa o vacío es un procedimiento evidenciado que acelera el proceso de cicatrización desde el desbridamiento, la granulación, el relleno y la epitelización. Se basa en la cura en ambiente húmedo, oclusivo, no invasivo, no doloroso y es realizado con el empleo o manejo de un flujo de presión negativa. Este vacío es el principio físico que lleva al desarrollo acelerado de los procesos fisiobiológicos del cuerpo humano como son: gestión de fluidos sobrantes, desbridamiento en estadios leves, reducción del edema local, aumento del flujo sanguíneo y con ello aumento local de oxígeno y nutrientes y ayuda a la eliminación de producto infeccioso controlando la carga bacteriana.

## 21. Respuesta C

Dentro de los cuidados necesarios para mantener la integridad de la piel, evitando la aparición de úlceras por presión, encontramos: a) Aplicar ácidos grasos hiperoxigenados en piel sana sometida a presión, extendiéndolos con suavidad en zonas de riesgo. b) Utilizar apósitos hidrocelulares especiales para talones, siempre que sea posible, en vez de realizar un vendaje almohadillado de los mismos.

c) Controlar la adecuada humedad de la piel evitando el exceso o el defecto de la misma. Está contraindicado dar masajes en las prominencias óseas, pues se pueden ocasionar daños adicionales y no previene la aparición de lesiones.

## 22. Respuesta B

Los trabajos experimentales del fisiólogo Landis permitieron determinar en voluntarios sanos que la presión capilar normal oscila entre valores de 16 mmHg en el espacio venoso capilar y 33 mmHg en el espacio arterial capilar. En 1985 EK et al publicaron un trabajo en el que establecieron por error como cifra de oclusión capilar la correspondiente al espacio arterial, cuando para que el espacio capilar no se ocluya son necesarias las cifras de referencia que corresponderían a la zona de menor presión y no a una media aritmética. Estas cifras hay que considerarlas con cierta cautela ya que se obtuvieron en voluntarios sanos y tal como evidenció el propio Landis se observaron grandes diferencias entre individuos. Se considera a efectos prácticos los 20 mmHg como presión máxima de referencia (presión de oclusión capilar). Si se ejercen presiones superiores a esta cifra en un área limitada y durante un tiempo prolongado se origina un proceso de isquemia que impide la llegada de oxígeno y nutrientes, dando lugar a una rápida degeneración de los tejidos.

## 23. Respuesta A

La hiperemia reactiva es un complejo conjunto de reacciones mediante las cuales el organismo incrementa el flujo sanguíneo en los tejidos que han sido privados de oxígeno, con lo que permite cubrir sus necesidades de oxígeno y nutrientes. Cuando una persona se mueve de forma autónoma o se cambia de posición mediante cambios posturales o superficies dinámicas de apoyo, está poniendo en marcha mecanismos para defenderse del efecto de la presión en los tejidos. La capacidad de hiperemia reactiva esta disminuida en pacientes con patología vascular, neurológica y en personas ancianas.

## 24. Respuesta E

Las superficies estáticas actúan aumentando el área de contacto con el paciente. Al incrementar el área, hay una disminución de la presión en las zonas de contacto, cuanto mayor sea la superficie de contacto, menor será la presión que tenga que soportar. Los sistemas estáticos no permiten conseguir cifras de presión por debajo del umbral aceptado para producir cerramiento capilar, es decir, menores de 17–32 mmHg. Por esto, este tipo de superficies requieren que el paciente pueda movilizarse por si mismo; por lo tanto están indicadas en pacientes de bajo o de bajo a medio riesgo de desarrollo de UPP. Las superficies que permiten variar de manera continuada los niveles de presión de las zonas de contacto del paciente con la superficie de apoyo, corresponden a las superficies dinámicas. Esto se consigue mediante sistemas que van hinchando y deshinchar parte de los mismos, es el caso de los sistemas alternantes de aire

o bien mediante pequeñas ondas en el caso de los sistemas pursátiles.

## 25. Respuesta C

Existen evidencias de que el exudado de una herida juega un importante papel en la cicatrización de ésta, ya que: a) proporciona nutrientes esenciales y actúa como fuente de energía para muchas de las células implicadas en el proceso de cicatrización; b) contiene factores de crecimiento; c) sirve de medio de transporte para la proliferación de las células; d) evita que la superficie del lecho de la herida se seque en exceso. e) facilita la migración epitelial. Algunos autores destacan que las terminaciones nerviosas bañadas en exudado son menos dolorosas y que el contacto de una cantidad adecuada de exudado sobre el lecho lesional facilita tanto la acción de los leucocitos en el control de la infección, como el contacto de factores de crecimiento naturales en el lecho lesional.

## BIBLIOGRAFÍA. Fuentes consultadas y recomendadas para el estudio del tema

Beare PG, Myers JL. Principios y práctica de la enfermería medicoquirúrgica. 2ª ed. Madrid: Mosby-Doyma. 1995.  
Fitzpatrick T, Eisen A, Wolf K, Austen K. Dermatología en medicina general. 5ª ed. Madrid: Médica Panamericana; 2001.

Florman S, Nichols RS. Current approaches for the prevention of surgical site infections. *Am J Infect Dis.* 2007; 3(1):51–61.  
García-Romanillos E, Santos-Moraga G, Funk-Delgado K. El síndrome de Lyell. *Cuidados de enfermería especializados.* *Enferm Clin.* 2006;16(5):280–3.  
Hibbard J, Mulberry GK, Brady AR. A clinical study comparing the skin antisepsis and safety of Chloraprep, 70% isopropyl alcohol, and 2% aqueous chlorhexidine. *J Infus Nurs.* 2002;25(4):244–9.  
Lynn-McHale DJ, Carlson KK. Procedimientos de la American Association of Critical-Care Nurses (AACN). 4ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana 2003.  
Moreau N. ¿Tiene actualizada la técnica del cuidado de la piel? *Nursing.* 2004; 22(5): 50.  
Rosenthal K. Cuando aparece la flebitis. *Nursing.* 2007; 25(3): 47–9.  
Soldevilla JJ, Torra JE, Martínez F, Arboix M. En : Torra JE, Soldevilla JJ. Editores. Etiopatogenia y clasificación de las úlceras por presión. *Atención integral de las heridas crónicas*, 1ª Ed Madrid: 2004. p.183–96.  
Torra JE, Arboix M, Rueda J, Ibars P, Rodríguez M. Superficies especiales para el manejo de la presión. En: Soldevilla JJ, Torra JE. Editores. *Atención Integral de las heridas crónicas*, 1ª Ed. Madrid: 2004. p.227–61  
Wyand B. Freno a la fascitis necrosante. *Nursing.* 2005;23 (8): 36–7.