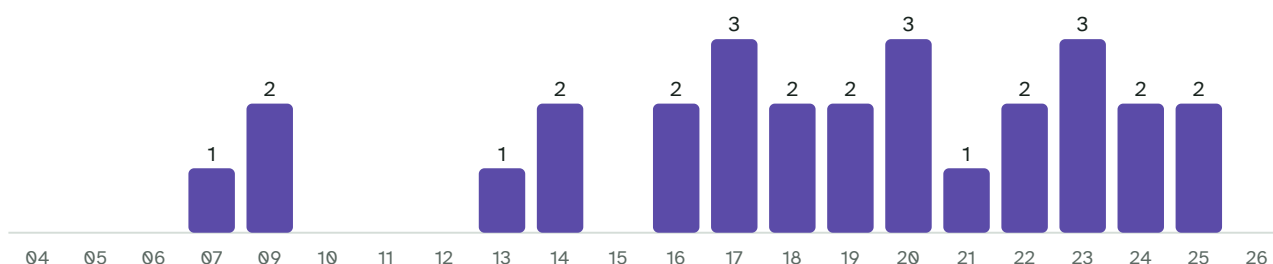


Heridas agudas, suturas y quemaduras

Las heridas agudas (traumáticas y quirúrgicas), su cierre con suturas y las quemaduras forman un bloque muy práctico del EIR. Cae sobre todo el cálculo de las quemaduras (regla de los nueve de Wallace, palma de la mano y fórmula de Parkland), casi siempre como caso con peso y zonas quemadas, y desde 2022 las preguntas con imagen de puntos de sutura y material quirúrgico. Completan el tema la cicatrización, la cura en ambiente húmedo, las heridas especiales (mordeduras, garrapatas, anzuelos), la terapia de presión negativa y la congelación. Las lesiones por presión y las heridas crónicas están en el tema M03-T01.

Apuntes para el EIR · versión 2026-10-01 · **sin revisión enfermera**. Todas las preguntas son reales, de exámenes EIR, con su año y su número; ninguna está escrita por IA. Las respuestas están en el solucionario, al final.

Cómo cae en el EIR



28 preguntas de este tema en 22 exámenes (2004-2026, ordinarias, clasificación segura).

Lo más repetido

- Fórmula de Parkland: cálculo de la reposición de líquidos en el gran quemado (4 exámenes)
- Congelación: no realizar masajes ni fricciones (2 exámenes)
- Regla de los nueve de Wallace: cálculo de superficie corporal quemada (2 exámenes)

Índice

Resumen para repasar	3
Puntos clave	5
1. Heridas agudas y cicatrización	7
2. Cura de la herida: limpieza, ambiente húmedo y apósitos	10
3. Suturas: materiales, agujas y puntos	12
4. Heridas especiales: mordeduras, garrapatas y anzuelos	19
5. Heridas complejas: presión negativa, abdomen abierto y heridas neoplásicas	22
6. Quemaduras: agente causal y profundidad	25
7. Quemaduras: extensión y gravedad	28
8. Quemaduras: atención inicial, reposición de líquidos y cura local	32
9. Lesiones por frío: congelación	36
Todas las preguntas del tema (28)	38
Preguntas que también podrían ser de este tema (12)	47
Solucionario	51
Fuentes	53

Resumen para repasar

1. Heridas agudas y cicatrización

- Heridas **limpias** frente a **sucias**: mordeduras, ambiente sucio o **más de 6 h** de evolución ^{F23}.
- Cierre primario: clásicamente **6 h; 12-24 h** en cara y cuero cabelludo ^{F23,F24}.
- Fases: **hemostasia**, inflamación, proliferación (granulación) y **remodelado**; la epitelización va **de los bordes al centro** ^{F24,F20}.
- Resistencia: **30 %** a las 3 semanas, **80 %** a los 3 meses; nunca la de la piel sana ^{F24}.
- **Primera intención**: sutura primaria. **Segunda**: granulación desde el fondo, sin sutura. **Tercera**: se deja abierta y se **cierra después** ^{F23,F24}.
- Factores **locales**: vascularización, tensión, contaminación, cuerpos extraños. **Del paciente**: nutrición, diabetes, corticoides, **inmunosupresión** ^{F23,F24}.
- Segunda intención: se valoran **lecho, exudado, bordes** y piel perilesional ^{F20,F37}.

2. Cura de la herida: limpieza, ambiente húmedo y apósitos

- **Cura en ambiente húmedo**: mejor que la **gasa** (ambiente seco), más costo-efectiva ^{F20}.
- **Hidrocoloide**: exudado nulo o bajo; contraindicado si hay infección. **Hidrogel**: aporta humedad. **Alginato y espuma**: absorben exudado ^{F20}. **Película**: exudado escaso o nulo ^{F48,F47}.
- Rojo = **granulación**: solo requiere **protección**; amarillo = esfacelos; negro = necrosis ^{F22}.

3. Suturas: materiales, agujas y puntos

- Hilos: natural o sintético, **reabsorbible** o no, **mono** o multifilamento ^{F45}.
- **Catgut**: natural, de oveja ^{F45} o bovino, reabsorbible; se fue retirando por el riesgo de encefalopatía espongiiforme ^{F27}, y la UE volvió a permitir con condiciones el intestino bovino para fabricarlo en 2015 ^{F43}.
- Propiedades: **resistencia a la tracción** (tensil), **flexibilidad**, **memoria**, capilaridad, seguridad del nudo ^{F45}.
- Calibre: **más ceros = más fino**; el **mínimo posible** ^{F24,F26}.
- Aguja de punta **triangular** (tres aristas cortantes) para piel ^{F45,F27}.
- Portaagujas: punta del porta, **90°**, **unión del tercio medio y el posterior** ^{F25,F27}.
- **Colchonero horizontal**: dos pasadas paralelas, nudo a un lado. **Intradérmico**: por la dermis, sin atravesar la piel ^{F31,F27,F32}.
- Retirada: **cara 4-5 días**; cuero cabelludo 7; miembros inferiores 10-14 ^{F26}.
- **Líneas de Langer**: definen la **tensión** de la piel; las incisiones a lo largo de ellas dejan menos cicatriz ^{F46,F26}.

4. Heridas especiales: mordeduras, garrapatas y anzuelos

- Mordedura: lavar, **irrigar a presión**, desbridar; cerrar solo las recientes y limpias ^{F10}.
- Mordedura = herida **potencialmente tetanígena**; con **5 dosis** y última hace <10 años, **nada** ^{F9}.
- Garrapata: **pinzas**, **cerca de la piel**, tracción **constante sin girar**; sin vaselina, alcohol ni calor; desinfectar ^{F12,F13,F14}.
- Anzuelo, técnica **tradicional**: **avance y corte** de la barba y retirada hacia atrás ^{F11}.

5. Heridas complejas: presión negativa, abdomen abierto y heridas neoplásicas

- TPN: **-125 mmHg** habitual; rango **-50 a -200**; **continua o intermitente** ^{F16}.
- Indicada en **injertos y colgajos**, dehiscencias, abdomen abierto ^{F15,F17}.
- Contraindicada: **neoplasia en la herida, fístulas no entéricas o inexploradas**, órganos, vasos o nervios expuestos, escara, osteomielitis no tratada; la anticoagulación es **precaución** para el fabricante ^{F15,F16}.
- **Fístula enteroatmosférica**: intestino abierto a la **atmósfera** en un abdomen abierto, sin trayecto ^{F30}.
- Úlcera neoplásica, valoración general **obligatoria**: pronóstico, **nutrición, aspectos psicológicos**, capacidad funcional; el tratamiento antineoplásico **no** está ^{F18}.
- Biofilm: **aumento del exudado**, granulación friable, recidiva al cesar el antibiótico, signos sutiles ^{F19}.

6. Quemaduras: agente causal y profundidad

- Más frecuente en niños: **térmica**, sobre todo **escaldadura** ^{F2}.
- Primer grado: eritema **sin flictenas**, doloroso ^{F1}.
- Segundo superficial: **flictenas**, rojo brillante, **muy dolorosa**, retorno venoso normal ^{F1}.
- Segundo profundo: pálido y moteado, **hipoalgesia**, cura en ≥ 3 semanas ^{F1}.
- Tercer grado (subdérmica): escara, **anestesia** ^{F1}.

7. Quemaduras: extensión y gravedad

- **Primer grado no cuenta** en la SCQ ^{F1}.
- **Wallace**: 9 cabeza, 9 cada brazo, **18 cada pierna**, 18 tronco anterior, 18 posterior, **1 genitales** ^{F2}.
- Cara anterior de un brazo **4,5 %**; de una pierna **9 %** ^{F4}.
- **Palma con dedos = 1 %**, a cualquier edad ^{F1,F2}.
- **Lund-Browder** en niños (≤ 14 años para la ABA): cabeza mayor, piernas menores ^{F2,F4}.

8. Quemaduras: atención inicial, reposición de líquidos y cura local

- Primero **seguridad y apartar de la fuente de calor**; después ABCDE ^{F2,F6,F3}.
- Agua fría, **nunca hielo**; químicas: **irrigar con agua**, sin neutralizantes ^{F6,F2,F1}.
- **Parkland**: **4 ml $\times$ kg $\times$ %SCQ** en 24 h desde la quemadura; **mitad en 8 h**; **Ringer lactato** ^{F3}.
- Diuresis objetivo **0,5 ml/kg/h** en adultos ^{F3}.
- **Sulfadiazina argéntica**: primera elección en 2.º y 3.er grado; **NET y Stevens-Johnson**, leucopenia; no en alergia a sulfamidas ni, si la absorción va a ser amplia, en neonatos ^{F1,F5}.

9. Lesiones por frío: congelación

- Recalentamiento **rápido** en agua a **37-39 °C**, con analgesia ^{F7}.
- **Nunca frotar la zona congelada**: el roce la daña más ^{F7}.
- Heridas abiertas: **povidona yodada** en el agua ^{F8}.

Puntos clave

- 1 **Tercera intención** = herida contaminada que se deja abierta y se cierra después (cierre primario diferido) ^{F23,F24}.
- 2 Inmunosupresión, nutrición o diabetes son factores **del paciente**; vascularización, contaminación y cuerpos extraños, **de la herida** ^{F23,F24}.
- 3 La **gasa** es cura en ambiente seco; el **hidrocoloide** es un apósito de cura húmeda, contraindicado si hay infección ^{F20,F48}.
- 4 Sutura: **más ceros, más fina** (4-0 más fina que 2-0); el catgut es natural, de origen animal (oveja o bovino) ^{F24,F45,F27}.
- 5 La aguja se monta con la punta del portaagujas, a **90°**, en la **unión del tercio medio y el posterior** ^{F25,F27}.
- 6 **Colchonero horizontal**: dos pasadas paralelas, nudo a un lado; **intradérmico**: el hilo va por la dermis sin atravesar la piel ^{F31,F27}.
- 7 Mordedura en quien tiene **5 dosis** de tétanos y la última hace menos de 10 años: **nada** ^{F9}.
- 8 Garrapata: pinzas finas, **lo más cerca de la piel**, tracción constante **sin girar**; nada de vaselina ni alcohol ^{F12,F13,F14}.
- 9 Anzuelo, técnica tradicional: **avanzar hasta que asome la barba, cortarla y retirar hacia atrás** ^{F11}.
- 10 TPN: **-125 mmHg**; contraindicada en **neoplasia en la herida** y fístulas no entéricas o inexploradas ^{F15,F16}.
- 11 Fístula **enteroatmosférica**: intestino abierto a la superficie de un **abdomen abierto**, sin trayecto ni tejido que la cubra ^{F30}.
- 12 Quemaduras: la más frecuente en niños es la **térmica** (escaldadura); la de **tercer grado** es indolora ^{F2,F1}.
- 13 Segundo grado superficial: **flictenas**, rojo brillante, **muy dolorosa**, retorno venoso normal ^{F1}.

14 **Wallace:** 9 cabeza, 9 cada brazo, 18 cada pierna, 18 + 18 tronco, 1 genitales; el **primer grado no cuenta** ^{F2,F1}.

15 **Palma de la mano con dedos = 1 %;** en niños, **Lund-Browder** ^{F1,F2}.

16 **Parkland:** 4 ml × kg × %SCQ en 24 h, **mitad en las primeras 8 h**, con **Ringer lactato** ^{F3}.

17 Víctima de un incendio: lo primero, **apartarla de la fuente de calor** y detener la quemadura ^{F6,F2}.

18 **Sulfadiazina argéntica:** riesgo de **necrósis epidérmica tóxica** y Stevens-Johnson; leucopenia ^{F5}.

19 Congelación: recalentamiento **rápido en agua a 37-39 °C**, analgesia y **nunca frotar la zona** ^{F7}.

1. Heridas agudas y cicatrización

Según el agente, las heridas se clasifican en **incisas** (agente cortante: predomina la longitud, bordes limpios, sangran mucho), **contusas** (objeto romo: bordes contundidos y aplastados), **punzantes** (predomina la profundidad sobre la longitud), por **arrancamiento**, por **mordedura** (de especial importancia por el riesgo de infección), por arma de fuego, **abrasivas** (solo epidermis, por frotamiento) y por aplastamiento ^{F23}. La clasificación práctica que decide el tratamiento separa las **limpias** de las **sucias**: mordeduras, heridas producidas en ambiente sucio y heridas de **más de 6 horas** de evolución ^{F23}.

Plazo para el cierre primario. La norma clásica es un límite de **6 horas** para la sutura primaria, ampliable a 12-24 horas en zonas muy vascularizadas como la **cara y el cuero cabelludo** ^{F23}. El Manual MSD da como apropiado el cierre primario de heridas no infectadas y poco contaminadas de **menos de 6 a 8 horas** (menos de 12 a 24 horas en cara y cuero cabelludo) ^{F24}. La AAFP matiza que los estudios no han podido definir un «periodo de oro» seguro ^{F29}.

Fases de la cicatrización. Empieza de inmediato con la **hemostasia** (vasoconstricción y agregación plaquetaria) ^{F24}. Siguen la **inflamación**, la **proliferación**, con formación del tejido de granulación, y la **maduración o remodelado**; la **epitelización** se produce siempre **desde los bordes hacia el centro** ^{F20}. Los fibroblastos sintetizan colágeno desde las 48 horas, con un máximo hacia los 7 días. La herida tiene solo un **30 %** de su resistencia final a las 3 semanas y un **80 %** a los 3 meses; **nunca** recupera la resistencia de la piel sana ^{F24}.

Tipo de cicatrización	En qué consiste
Primera intención	Es la sutura primaria : los bordes se aproximan y la herida cierra con una cicatriz mínima ^{F23}
Segunda intención	Curación espontánea con tejido de granulación que rellena el fondo de la herida, sin sutura ; la epitelización se alarga en proporción al tamaño del defecto ^{F23,F24}
Tercera intención (cierre primario diferido o retardado)	La herida se deja abierta durante las primeras fases de la cicatrización y después se cierra quirúrgicamente ; es la opción para heridas demasiado viejas para el cierre primario, en particular si han empezado a infectarse ^{F23,F24}



Tercera intención

Herida **contaminada** que se **deja abierta** y se **sutura más tarde**, cuando se ha controlado la contaminación o la infección: es el **cierre primario diferido** ^{F23,F24}. Si solo se deja cerrar sola desde el fondo, es **segunda intención** ^{F23}.

Factores que afectan a la curación ^{F23}. **Locales** (dependen de la herida y de la técnica): irrigación sanguínea, tensión, traumatismo tisular y técnica quirúrgica. **Sistémicos** (dependen del paciente): malnutrición, obesidad, corticosteroides, neoplasias, diabetes, **inmunosupresión** y uremia. El Manual MSD añade la **isquemia** tisular, la **proliferación bacteriana** (favorecida por hematomas, **cuerpos extraños**, retraso en el tratamiento o

contaminación), fármacos como antiagregantes, anticoagulantes y los que suprimen la inflamación, y enfermedades como los trastornos que **inhiben el sistema inmunitario** y la desnutrición ^{F24}.

¿Del paciente o de la herida?

La **vascularización de los tejidos**, la **contaminación bacteriana** y los **cuerpos extraños** son factores **locales**, de la herida. La **respuesta inmunitaria** (inmunosupresión), la nutrición, la diabetes o los corticoides son **generales**, del paciente ^{F23,F24}.

Valorar una herida que cierra por segunda intención. Al no llevar sutura, se valora como una herida abierta: el **tejido del lecho** (granulación, esfacelos o necrosis), el **exudado**, los **bordes** (desde donde avanza la epitelización) y la piel perilesional ^{F20,F37}. En la herida suturada, en cambio, a las 24-48 horas se revisan los bordes y la hemostasia: un leve enrojecimiento de los bordes es inflamación normal, pero si abarca **0,5-1 cm** alrededor de la sutura hay que pensar en infección; si drena pus, se retira el punto y se deja cerrar por segunda intención ^{F26}.

EIR 2009 · 25

P27 · respuesta en el solucionario

Cicatrización por tercera intención

En la historia clínica de un paciente posquirúrgico se cita “cicatrización por tercera intención”. La interpretación es que se trata de:

1. Una herida contaminada que se deja abierta y se sutura después de controlar la infección.
2. Una incisión quirúrgica suturada con grapas.
3. Una herida irregular con separación amplia de bordes, en la que el proceso de cicatrización es lento y la granulación se hace desde el fondo hacia la superficie, resultando cicatriz aparente.
4. Una cicatriz con profusión de tejido que se extiende más allá de los bordes de la herida.
5. Una separación de los bordes de una herida previamente unida.

EIR 2016 · 124

P21 · respuesta en el solucionario

Factor del paciente que condiciona la cicatrización: respuesta inmunológica

El factor general dependiente del paciente que condiciona el proceso de cicatrización tisular es:

1. Vascularización de los tejidos.
2. Grado de contaminación bacteriana.
3. Respuesta inmunológica.
4. Presencia de cuerpos extraños.

Valoración de la cicatrización por segunda intención

¿Cuál no es una característica utilizada en la valoración de la cicatrización por segunda intención en una herida quirúrgica?:

1. Exudado o tejido necrótico.
2. Bordes de la herida.
3. Tipo de sutura.
4. Tejido de granulación.

2. Cura de la herida: limpieza, ambiente húmedo y apósitos

El GNEAUPP recomienda la **cura en ambiente húmedo (CAH)**: sus materiales han demostrado una **mejor reparación de la integridad cutánea que el tratamiento en ambiente seco (cura con gasas)**, son más costo-efectivos y gestionan mejor el exudado (evidencia alta) ^{F20}. El apósito se elige por su **capacidad para mantener húmedo el lecho de la herida** ^{F20}. Para limpiar, **no se usan antisépticos de forma rutinaria**, por su toxicidad para el tejido de granulación ^{F20}. La piel perilesional se **seca a pequeños toques, no por arrastre** ^{F20}.

Apósito	Indicación principal
Hidrocoloide	Absorción de exudado baja a moderada : lesiones con exudado nulo o bajo y zonas de fricción; contraindicado si hay infección o signos de elevada carga bacteriana ^{F20} . Oclusivo: sirve para el desbridamiento autolítico en heridas pequeñas con escaso exudado ^{F47}
Hidrogel	Su principal acción es aportar humedad ; en heridas secas favorece el desbridamiento autolítico; exudado bajo o nulo ^{F20}
Alginato	Gran capacidad de absorción (hasta 15-20 veces su peso) y propiedades hemostáticas ^{F20} ; indicado para exudados extensos ^{F47}
Espuma de poliuretano	Alta absorción del exudado manteniendo la humedad; también protege a personas con riesgo de lesiones por presión y fricción ^{F20} ; heridas con diversos niveles de exudado ^{F47}
Película (film) de poliuretano	Transparente : úlceras con exudado escaso o nulo y como apósito secundario de apósitos no adhesivos ^{F48,F47}

Lo que confunde

La **gasa** es cura en **ambiente seco**, no húmedo ^{F20}. El **hidrocoloide**, la **espuma** y la **película** de poliuretano son apósitos de **cura húmeda** ^{F48}. El **hidrogel** aporta humedad; la **espuma** y el **alginato** absorben exudado ^{F20}; la **película** transparente es para exudado escaso o nulo ^{F48}. El hidrocoloide está **contraindicado si hay infección** ^{F20}.

Código de colores rojo-amarillo-negro (RYB, del dermatólogo Hellgren en 1983, difundido por Cuzzell en 1988). El **rojo** indica **tejido de granulación**, que solo requiere **protección**; el **amarillo**, esfacelos o exudado, que requieren limpieza y desbridamiento autolítico; el **negro**, necrosis, que requiere desbridamiento quirúrgico ^{F22}.

Apósitos hidrocoloides: cura en ambiente húmedo

Para el cuidado de las heridas y dependiendo de la evolución de las mismas, existe en el mercado una gran variedad de apósitos. De las siguientes afirmaciones, señale la correcta:

1. Las gasas mantienen siempre la herida en condiciones húmedas.
2. El apósito de Hidrogel se utiliza para mantener una herida seca.
3. Para las heridas infectadas se utilizan películas transparentes.
4. Los apósitos hidrocoloides se utilizan en curas de ambiente húmedo.
5. El apósito de espuma se utiliza para mantener un ambiente seco en la herida.

3. Suturas: materiales, agujas y puntos

Los hilos de sutura se clasifican por su **comportamiento** en el organismo (**reabsorbible** o **no reabsorbible**), por su **origen** (**sintético** o **natural**) y por su **estructura** (**monofilamento** o multifilamento, trenzado o torcido) ^{F45,F24}. Son reabsorbibles los que pierden la mayor parte de su resistencia a la tracción en un plazo de unas semanas a varios meses ^{F45}. Los **reabsorbibles** se usan en planos profundos, mucosas y tejido celular subcutáneo; los **no reabsorbibles**, en suturas cutáneas o mucosas que se van a retirar ^{F26}.

Hilo	Origen	Comportamiento	Estructura
Catgut (simple y cromado)	Natural, animal: de oveja ^{F45,F24} ; también se cita el intestino bovino ^{F45,F27}	Reabsorbible; el tratamiento con cromo (catgut cromado) lo refuerza y retrasa su absorción ^{F45}	— ^{F45,F24}
Seda	Natural	No reabsorbible	Trenzado ^{F24} (multifilamento ^{F45})
Poliglactina 910 (Vicryl®)	Sintético	Reabsorbible	Trenzado ^{F24} (multifilamento ^{F45})
Polidioxanona	Sintético	Reabsorbible	Monofilamento ^{F45,F24}
Polipropileno (Prolene®)	Sintético	No reabsorbible	Monofilamento ^{F45,F24}
Poliamida (nylon)	Sintético	No reabsorbible	Monofilamento ^{F45,F24} o multifilamento ^{F45}

El **catgut** se ha ido retirando por la posibilidad de transmisión de la **encefalopatía espongiiforme**, que SEMERGEN (2002) atribuía a «su origen bovino» ^{F27}. La norma europea fue el Reglamento (CE) 999/2001, que consideraba **material especificado de riesgo** todo el intestino de los bovinos de países con riesgo de encefalopatía espongiiforme bovina controlado o indeterminado: hasta 2015 no se podía fabricar catgut con intestino bovino, salvo si procedía de países de fuera de la UE con riesgo insignificante. Según la Comisión Europea (2016), desde 2015 dos reglamentos de la Comisión permiten volver a usar el intestino bovino, con condiciones según el riesgo del país, para usos técnicos como la **fabricación de catgut** ^{F43}. Los **multifilamentos** (trenzados) son más flexibles y fáciles de manejar, con nudos más seguros y menos memoria, pero rozan más al pasar por el tejido y tienen más **capilaridad** y superficie, lo que aumenta su tendencia a la inflamación y la infección ^{F45,F24}. Los **monofilamentos** pasan por los tejidos con más facilidad y causan menos reacción inflamatoria, pero tienen más **memoria**: tendencia del hilo a volver a su forma original, que obliga a manejarlo con más cuidado y facilita que el nudo se afloje; suelen necesitar más nudos ^{F45}.

- **Resistencia a la tracción** (fuerza tensil o de rotura): en general depende del grosor del hilo ^{F45}.
- **Elasticidad**: un hilo algo elástico, como el polibutéster, se estira con el edema de la herida y se contrae cuando el edema se resuelve ^{F24}.

- **Flexibilidad y memoria:** los multifilamentos son más flexibles y tienen menos memoria; la memoria hace que el nudo se afloje con más facilidad ^{F45}.
- **Capilaridad, seguridad del nudo y reacción tisular:** la sutura ideal es fácil de manejar, tiene la resistencia adecuada y nudos seguros, tolera la hinchazón y la retracción de la herida, causa la mínima inflamación y riesgo de infección, es visible y barata; ninguna sutura reúne todas estas cualidades ^{F45}.

Calibre. Las suturas se numeran según su **diámetro**: las gruesas, de 0 a 10 (el 10 es el de mayor diámetro); las finas llevan ceros, de 1-0 a 12-0, y las más finas son las de **más ceros** (el 12-0 es el de menor resistencia a la rotura) ^{F45}. En la numeración con ceros, **los números menores indican un material más grueso**, con mayor fuerza tensora: un 4-0 es más grueso que un 5-0 ^{F24}. Es decir, **cuantos más ceros, más fino**: un 4-0 es **más fino** que un 2-0. En la cara se usan 5-0 o 6-0, y sobre articulaciones grandes o en el cuero cabelludo, 3-0 o 4-0 ^{F24}. Se elige el **calibre mínimo posible**, buscando el equilibrio entre la resistencia y la secuela estética ^{F26}. Seda 2/0-3/0 en cuero cabelludo, **4/0-6/0 en cara y cuello** y 3/0-4/0 en tronco y extremidades ^{F26}.

Los ceros engañan

Más ceros = hilo más fino ($6-0 < 4-0 < 2-0$) ^{F24,F45}. Las propiedades que describen las fuentes son la resistencia a la tracción (**fuerza tensil** o de rotura), la memoria, la flexibilidad, la capilaridad y la seguridad del nudo ^{F45}, y la elasticidad ^{F24}; la «fuerza prensil» no figura entre ellas.

Agujas. Tienen tres partes: **punta, cuerpo** y el extremo donde se une el hilo, que puede ser un ojo para enhebrar o un engarce con el hilo fijado de fábrica, lo más habitual hoy ^{F45}; las que vienen enhebradas de fábrica son las **atraumáticas** ^{F23}. Pueden ser rectas o **curvas**, que son las más frecuentes; la mayoría de las de piel son de 3/8 de círculo ^{F45}, y en cirugía menor las más útiles son las de **3/8 y 1/2 círculo**, que se manejan con el portaagujas ^{F27}. Por la **punta: triangular o cortante** (tres aristas cortantes, para tejidos resistentes como la **piel**; de elección en cirugía menor; la de **corte reverso** es la habitual para suturar la piel) ^{F45,F27,F23}, **cónica** o cilíndrica (redondeada, separa el tejido sin cortarlo: tejidos blandos y suturas internas; puede ser afilada o **roma**) ^{F45,F27,F23} y **espatulada** (oftalmología, suturas viscerales) ^{F27}.

Montaje en el portaagujas. La aguja se sujeta con la **punta misma del portaagujas**, formando un **ángulo de 90°** con él, en la **unión del tercio proximal y el medio** de la aguja ^{F25}, es decir, entre el tercio medio y el **posterior** ^{F27}. Así se gana precisión y accesibilidad ^{F27}. La aguja entra y sale de la piel a **90°**, girando levemente la muñeca para que siga su curvatura ^{F25}. Hay que evitar sujetarla **cerca de la punta**, porque no se podrá introducir lo bastante en el tejido y se puede despuntar, y **cerca del engarce** con el hilo, porque se puede dañar la aguja y soltarse el hilo ^{F41}.

Punto	Cómo es y para qué
Simple (discontinuo)	De elección en piel: abarca piel y dermis-subcutáneo, tan ancho como profundo , con el nudo fuera y a un lado de la herida ^{F27,F26}
Simple con nudo enterrado (invertido)	Con hilo reabsorbible : aproxima planos profundos, reduce la tensión y cierra espacios muertos; el nudo queda en la profundidad ^{F27,F26}

Punto	Cómo es y para qué
Colchonero vertical	Pasada lejana y profunda y otra cercana y superficial en la misma línea perpendicular a la herida; muy buena eversión , útil en piel laxa (dorso de la mano, codo) ^{F27,F29}
Colchonero horizontal	Dos pasadas paralelas que cruzan la herida, separadas unos 0,5 cm: a un lado quedan los dos cabos y el nudo , y al otro, un tramo de hilo paralelo al borde. Evierte bien los bordes en dermis gruesa (espalda, palmas, plantas) y reparte la tensión, pero puede isquemiar la piel ^{F31,F27}
Semienterrado	Colchonero semienterrado o punto de esquina: para esquinas de heridas o colgajos y bordes de distinto grosor ^{F27,F29} . La aguja entra y sale por la piel del lado opuesto a la esquina , y en la punta del colgajo pasa por la dermis profunda , de un borde al otro, sin salir a la piel; en los esquemas, todo el recorrido bajo la piel (hasta la punta y de vuelta) se dibuja con línea de puntos ^{F42}
Continuo simple	Sucesión de puntos con un nudo inicial y otro final: rápido, pero difícil de ajustar ^{F27}
Continuo intradérmico	El hilo discurre por la dermis, en sentido horizontal , con pequeñas tomas alternando los dos lados de la herida, sin atravesar la piel : no deja marcas de puntos, con resultado estético óptimo (cara, cuello); no está indicada si hay tensión ^{F27,F32}



Reconocer el punto en la imagen

Nudos a un lado y, al otro, **dos orificios por punto** unidos por un tramo paralelo a la herida: **colchonero horizontal** ^{F31}. **Intradérmico continuo**: el hilo avanza con **pequeñas tomas horizontales dentro de la dermis, paralelas al borde, alternando un lado y otro** de la herida y cruzándola entre toma y toma; en los esquemas, esas tomas se dibujan como **tramos discontinuos a ambos lados**, y la piel no se atraviesa entre ellas, así que no hay puntos sueltos ni nudos en cada toma ^{F32,F27}. En el **semienterrado** (punto de esquina), el hilo va por debajo de la piel solo para llegar a la **punta del colgajo**, cruzarla por la dermis y volver, y los dos extremos salen por la piel del **otro lado** ^{F42}.

Zona	Retirada de puntos (SACYL) ^{F26}
Cara	4-5 días
Cuero cabelludo	7 días
Cara anterior del tronco	8-10 días
Miembros superiores	10-12 días
Dorso y miembros inferiores	10-14 días

Las **grapas** son rápidas y, al dejar poco cuerpo extraño, se asocian a menos infección que las suturas; son adecuadas sobre todo para cortes lisos y rectos en zonas de **baja tensión**, y **no deben usarse en la cara** ^{F24}. En el cuero cabelludo son más rápidas y costo-efectivas que las suturas, sin diferencia en complicaciones ^{F29}. Los **adhesivos tisulares** (cianoacrilatos) se usan en heridas de menos de 12 horas, lineales, que no sangran, sin tensión importante (o con la tensión aliviada con suturas profundas reabsorbibles), que no cruzan una articulación ni una unión mucocutánea, fuera de zonas con pelo (salvo con la técnica de aposición del pelo), no muy contaminadas, no infectadas, sin tejido desvitalizado, que no son mordeduras de mamífero y sin enfermedad crónica que dificulte la cicatrización ^{F29}; el adhesivo no debe penetrar en la herida ^{F24}.

Líneas de Langer. También llamadas líneas de clivaje, son líneas topológicas que se usan para definir la **tensión de la piel** y corresponden a la orientación de las fibras de colágeno y elásticas de la dermis reticular; las incisiones quirúrgicas hechas a lo largo de ellas dejan **menos cicatriz** ^{F46}. El eje mayor de una escisión fusiforme sigue las **líneas de tensión cutánea** ^{F26}. Ojo: el propio Langer no las describió para guiar incisiones, y hoy se propone orientar las incisiones según las **líneas principales de pliegue**, paralelas a las **arrugas** en las personas mayores ^{F36}. Son, en definitiva, líneas de la **piel** que se tienen en cuenta al diseñar incisiones y suturas; no son planos anatómicos de referencia, así que no dividen el cuerpo en derecha e izquierda (eso es el plano sagital).

EIR 2021 · 90

P10 · respuesta en el solucionario

Suturas: propiedades

En relación con las suturas señale la respuesta INCORRECTA:

1. El Catgut es una sutura natural de procedencia bovina u ovina.
2. Memoria, flexibilidad, fuerza prensil son algunas de sus propiedades.
3. El material de sutura puede ser reabsorbible, irreabsorbible, natural y sintético.
4. Una sutura del calibre de 4-0 es más fina que una de 2-0.

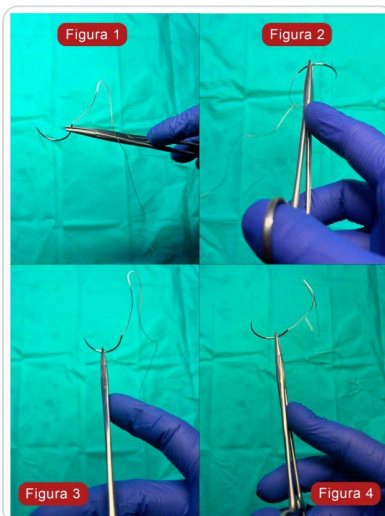
Suturas: calibre por sistema de ceros

Con respecto a las suturas, cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA:

1. Hay que tener en cuenta que mayor grosor no siempre implica mayor resistencia; sólo será más resistente si se trata del mismo material.
2. Debe utilizarse el grosor mínimo de sutura que permita asumir la tensión del procedimiento. Cada sutura, en función del material que la compone, soportará tensiones mayores o menores. Cuanto menor sea el grosor, menor será el traumatismo tisular.
3. La resistencia se mide según la tensión que la sutura es capaz de soportar, tras ser anudada, antes de romperse.
4. El grosor de la sutura se mide por un sistema de ceros. La sutura de menor diámetro es aquella que menor número de ceros contiene en su numeración.

Montaje de la sutura en el portaagujas (imagen)

Pregunta asociada a la imagen 2. ¿Cuál de las siguientes imágenes corresponde con un montaje correcto de la sutura en el portaagujas?:



1. Figura 1.
2. Figura 2.
3. Figura 3.
4. Figura 4.

Punto colchonero horizontal (imagen)

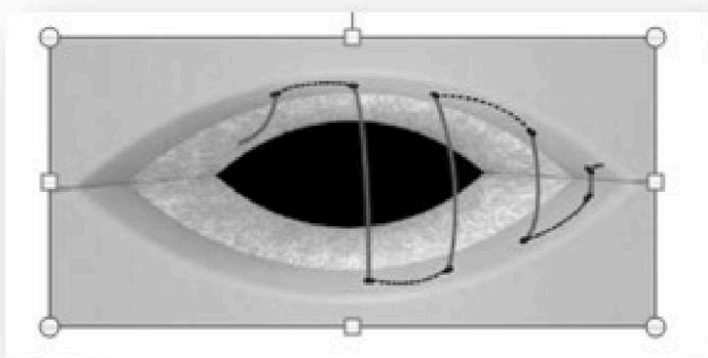
Pregunta asociada a la imagen 10. ¿A qué tipo de punto de sutura corresponde?:



1. Punto continuo bloqueante.
2. Punto colchonero horizontal.
3. Punto colchonero vertical.
4. Punto simple.

Sutura continua intradérmica (imagen)

Pregunta asociada a la imagen 7. Identifique de qué tipo de sutura se trata:



1. Punto simple con nudo enterrado o invertido.
2. Sutura continua intradérmica.
3. Punto colchonero horizontal semienterrado.
4. Sutura Pfannenstiel.

Líneas de Langer

Indique la respuesta INCORRECTA en relación con las líneas de Langer:

1. Son líneas o arrugas naturales con una mínima tensión lineal.
2. Se denominan también líneas de tensión.
3. Delimitan el plano sagital del cuerpo dividiéndolo en derecha e izquierda.
4. Deben tenerse en cuenta a la hora de diseñar las incisiones quirúrgicas.

4. Heridas especiales: mordeduras, garrapatas y anzuelos

Mordeduras. Primero se limpian con jabón suave y agua y después se **irrigan a presión** con abundante suero fisiológico; los tejidos desvitalizados se desbridan ^{F10}. Solo se cierran las heridas **recientes** con daño mínimo que puedan limpiarse bien; se dejan abiertas, entre otras, las mordeduras humanas, las punzantes, las de manos, pies, periné o genitales y las que llevan varias horas de evolución ^{F10}. Las mordeduras en la **cara** pueden requerir cirugía reconstructiva ^{F10}. No hay consenso sobre el antibiótico profiláctico: la **limpieza completa** es la medida más eficaz para prevenir la infección, y cuando se pauta, se usa **amoxicilina-clavulánico** ^{F10}.

Tétanos. Para el Ministerio de Sanidad, las **mordeduras** son **heridas potencialmente tetanígenas**, igual que las punzantes con contacto con tierra, las contaminadas con cuerpo extraño, las fracturas abiertas, la congelación o las quemaduras con mucho tejido desvitalizado ^{F9}. La profilaxis depende de las **dosis recibidas**. El calendario infantil completo son **5 dosis** (2, 4 y 11 meses, recuerdo a los 6 años y Td a los 14), y **5 dosis aseguran una protección duradera a lo largo de la vida** ^{F9}.

Dosis previas	Herida potencialmente tetanígena: vacuna Td	Inmunoglobulina (IGT)
<3 o desconocida	Sí (completar la primovacunación)	Sí ^{F9}
3 o 4	No, salvo que hayan pasado más de 5 años desde la última dosis: 1 dosis	No (sí si es de alto riesgo) ^{F9}
5 o más	No ; si hace más de 10 años de la última, valorar una única dosis adicional según el tipo de herida	No (sí si es de alto riesgo) ^{F9}



Mordedura en un joven con el calendario completo

Con **5 dosis** y la última (Td de los 14 años) hace **menos de 10 años**, una herida tetanígena como una mordedura **no requiere ninguna intervención** antitetánica: ni vacuna ni inmunoglobulina ^{F9}. La IGT se reserva para las heridas de **alto riesgo** (mucho material con esporas o grandes zonas desvitalizadas) y para inmunodeprimidos y usuarios de drogas inyectadas ^{F9}.

Garrapatas. Hay que retirarlas **cuanto antes**, sin esperar a que se desprendan ^{F12}. Se sujetan con **pinzas de borde romo y punta fina**, lo más cerca posible de la piel, procurando **no aplastarlas**, y se tira **suavemente hacia arriba** ^{F13} con una presión **constante y uniforme, sin girar ni dar tirones** ^{F14}. Después se desinfecta con povidona yodada o clorhexidina ^{F12}. Se **desaconsejan los métodos tradicionales**: algodón con alcohol, aceite, **vaselina**, anestésicos, calor, cortarlas o tirar con los dedos, porque facilitan el contagio de los patógenos ^{F12}. La persona debe vigilar su estado **4 semanas** tras la picadura ^{F12}.

Anzuelos. Hay cuatro técnicas de retirada: **retrógrada** (presión hacia abajo sobre el vástago para desenganchar la lengüeta), **tirón con hilo** (string-yank, la considerada menos traumática), **cubierta con aguja y avance y corte** ^{F11}. La de **avance y corte** es el **método tradicional**: casi siempre funciona, incluso con anzuelos grandes, y es más eficaz cuando la punta está cerca de la superficie. Se **empuja la punta, con toda la lengüeta o barba, hasta que atraviesa la piel**, se **corta** y el resto del anzuelo se **retira hacia atrás**, en sentido inverso al de entrada, casi sin resistencia; su inconveniente es el traumatismo añadido. En los anzuelos de **varias**

lengüetas se corta el **ojal** en lugar de la punta y se sigue tirando **hacia delante** ^{F11}. Después basta dejar la herida abierta con pomada antibiótica y un apósito simple ^{F11}.

EIR 2014 · 111

P23 · respuesta en el solucionario

Mordedura de perro de más de 24 h: actitud

Acude a una consulta de enfermería un joven de 18 años de edad con una herida de mordedura de perro en la cara lateral del miembro inferior derecho. La herida se produjo hace 30 horas y afecta a tejido subcutáneo, tiene forma de luna (unos 5 cm aproximadamente de largo) y es profunda. Teniendo en cuenta que tiene el calendario vacunal infantil completo, ¿qué intervención estaría indicada en relación a la vacunación del tétanos?

1. No requiere ninguna intervención.
2. Poner dosis de recuerdo de la vacuna de tétanos (dTc).
3. Administración de gammaglobulina antitetánica (GGAT).
4. Administración de gammaglobulina antitetánica y dosis de recuerdo de vacuna del tétanos.
5. Administración de gammaglobulina antitetánica y reiniciar vacunación del tétanos.

EIR 2020 · 142

P11 · respuesta en el solucionario

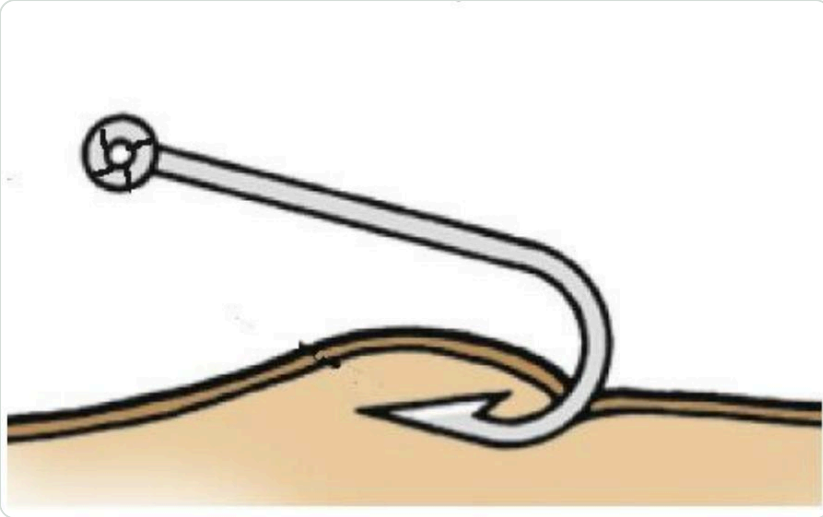
Retirada de garrapata con pinzas y tracción lenta

Indique la opción correcta, en relación a la retirada de una garrapata anclada a la piel:

1. Aplicaremos una solución sobre la garrapata que no permita que respire, alcohol o vaselina, y esperaremos a que se desprenda, aplicando posteriormente desinfectante.
2. Desinfectaremos previamente la zona de trabajo y con pinzas de borde romo giraremos y traccionaremos de la garrapata, aplicando posteriormente desinfectante.
3. Sujetaremos el cuerpo de la garrapata con pinzas de borde romo, apretándola ligeramente con el fin de desprenderla, mientras giramos y traccionamos de ella, aplicando posteriormente desinfectante.
4. Mediante pinzas de borde romo, sujetaremos la garrapata lo más cerca de la piel, traccionaremos lentamente de forma constante, aplicando posteriormente desinfectante.

Retirada de anzuelo: técnica tradicional

Pregunta asociada a la imagen 11. Teniendo en cuenta el tipo de anzuelo, ¿cómo se procederá a su retirada mediante la técnica tradicional?:



1. Traccionaremos del anzuelo en sentido perpendicular a como entró.
2. Doblabemos el ojal y pasaremos el anzuelo a través del interior.
3. Rotaremos el anzuelo sobre sí mismo y traccionaremos en perpendicular al punto de inserción.
4. Introduciremos más el anzuelo hasta que aparezca la barba, cortaremos esta, y traccionaremos en sentido inverso a como se introdujo.

5. Heridas complejas: presión negativa, abdomen abierto y heridas neoplásicas

La **terapia de presión negativa (TPN)**, o cierre asistido por vacío (VAC), aplica una presión subatmosférica sobre la herida. La presión **más usada es -125 mmHg**; se han sugerido valores entre -75 y -125 mmHg, y los aparatos comerciales trabajan en un rango de **-50 a -200 mmHg** (hasta -40 mmHg en tejidos mal perfundidos) ^{F16}. Puede aplicarse en modo **continuo**, el más habitual, o **intermitente** (por ejemplo, 5 minutos sí y 2 no), que puede ser más doloroso; en injertos, colgajos, peritoneo o mucho exudado se prefiere el continuo ^{F16}.

Indicaciones: úlceras de pie diabético y de pierna, lesiones por presión, **dehiscencias** de esternotomía y de heridas quirúrgicas, **abdomen abierto** (incluido el manejo de fístulas) y heridas traumáticas ^{F15,F17}. En **injertos** de piel mejora su **prendimiento**, y en **colgajos** mejora la perfusión de un colgajo de viabilidad dudosa ^{F15,F17}.

Contraindicaciones de la TPN	Precauciones
Neoplasia maligna en la herida («no utilizarlo si existe una posibilidad incluso remota de proliferación de las células cancerosas») ^{F15}	Sangrado activo , hemostasia difícil o paciente anticoagulado (precaución para el fabricante ^{F15} ; la EWMA 2017 los cuenta como contraindicación ^{F16})
Fístulas no entéricas o inexploradas (las entéricas no son contraindicación) ^{F15}	Retrasar la TPN hasta 24 h tras la cirugía puede reducir el riesgo de hemorragia ^{F15}
Colocación directa sobre órganos, vasos, nervios, tendones o anastomosis expuestos ^{F15,F16}	Interponer un apósito no adherente ^{F15}
Tejido necrótico con escara (hay que desbridar antes) y osteomielitis no tratada ^{F16}	

TPN: las trampas

La presión estándar es **-125 mmHg** y el rango de los aparatos llega a **-200 mmHg**, no a 300 ^{F16}. Para el fabricante, la anticoagulación es una **precaución** ^{F15}, aunque la EWMA de 2017 incluye los trastornos de la coagulación y el sangrado entre las contraindicaciones ^{F16}; el **cáncer en la herida** la contraindica en todas ^{F15,F16}. Sirve en **injertos y colgajos**, y puede ser **continua o intermitente** ^{F15,F16}.

Fístula enteroatmosférica. Es un subtipo especial de fístula enterocutánea: una **comunicación entre el tubo digestivo y la atmósfera**, propia del **abdomen abierto**, que **no tiene tejido blando que la cubra ni un trayecto fistuloso real**, por lo que cierra espontáneamente con mucha dificultad ^{F30}. En la **enterocutánea** clásica sí hay un trayecto a través del tejido hasta la piel ^{F30}.

Úlceras neoplásicas. Son las producidas por tumores muy avanzados, recidivados o metastásicos que infiltran la piel y rompen su integridad ^{F18}. Según la guía del Servicio Andaluz de Salud, la **valoración general** debe recoger **de manera obligatoria**: el **momento evolutivo** de la enfermedad oncológica, las patologías asociadas o problemas intercurrentes, el **pronóstico** del proceso oncológico, la **capacidad funcional**, el **estado**

nutricional y los **aspectos psicológicos** (autoestima e imagen corporal) ^{F18}. El tratamiento antineoplásico administrado **no figura** en esa lista. El aspecto de la lesión, la carga bacteriana y el **exudado** (con el olor) pertenecen a la **valoración local** ^{F18}.

Biofilm. El consenso del International Wound Infection Institute (2022) da como criterios de su posible presencia: **fracaso** del tratamiento antibiótico o **resistencia** al antimicrobiano apropiados, **recurrencia del retraso en la cicatrización al suspender el antibiótico**, retraso en la cicatrización pese a cuidados óptimos, **aumento del exudado o de la humedad**, inflamación y eritema crónicos de bajo nivel, **granulación deficiente o hipergranulación friable** y **signos secundarios (sutiles) de infección** ^{F19}. El biofilm **no se ve a simple vista** ^{F19}. La descripción detallada del biofilm en heridas crónicas está en el tema M03-T01.

Biofilm: el exudado aumenta

Entre los indicadores de biofilm está el **aumento** del exudado o de la humedad, no su disminución ^{F19}.

EIR 2024 · 165

P3 · respuesta en el solucionario

Terapia de presión negativa: contraindicada en úlceras neoplásicas

La terapia de presión negativa para el tratamiento de las heridas está contraindicada en:

1. Úlceras neoplásicas.
2. Pacientes anticoagulados.
3. Exposición ósea.
4. Pacientes no colaboradores.

EIR 2022 · 154

P8 · respuesta en el solucionario

Terapia de presión negativa: rango de presión

Sobre el uso del sistema de terapia de presión negativa V.A.C (cierre asistido por vacío), indique la respuesta INCORRECTA:

1. Está indicado en colgajos e injertos.
2. La presión ejercida oscila entre 125 mmHg y 300 mmHg.
3. Está contraindicado en fístulas inexploradas y no entéricas.
4. Se puede establecer una presión continua o intermitente.

EIR 2025 · 175

P29 · respuesta en el solucionario

Fístula enteroatmosférica: definición

La comunicación entre la luz intestinal y la superficie de una herida abdominal abierta hace referencia a:

1. Fístula enterocutánea.
2. Prolapso de una ostomía digestiva.
3. Fístula enteroatmosférica.
4. Eventración de una colostomía.

Úlceras neoplásicas: ítems de la valoración general

¿Cuál de los siguientes ítems no debe recogerse de forma obligatoria en la valoración general del paciente con úlceras neoplásicas?:

1. Pronóstico del proceso oncológico.
2. Estado nutricional del paciente.
3. Tratamiento antineoplásico administrado.
4. Aspectos psicológicos del paciente (autoestima e imagen corporal).

Indicadores de biofilm en heridas

¿Cuál de los siguientes NO es un indicador de la presencia de biofilm en una herida?:

1. Granulación deficiente / friable.
2. Disminución del exudado / humedad.
3. Recurrencia del retraso en la cicatrización tras el cese del tratamiento antibiótico.
4. Signos sutiles de infección.

6. Quemaduras: agente causal y profundidad

Por el **agente**, las quemaduras son **térmicas** (líquido caliente o escaldadura, llama, sólido caliente), **eléctricas**, **químicas** (ácidos, álcalis, sustancias orgánicas), por **frío** y por **radiación** (UVA/UVB, radioterapia) ^{F1}. En el hogar, el **65 %** son **escaldaduras** y el **20 %** por sólidos calientes ^{F1}. En **pediatría**, las **térmicas** son las más frecuentes (**85 %**), y dentro de ellas la **escaldadura** es el mecanismo más habitual (65 %), sobre todo en **menores de 5 años** ^{F2}. Las eléctricas son infrecuentes en niños (**3 %**), aunque con elevada morbilidad ^{F2}. Los menores de 5 años sufren el 45 % de las quemaduras graves, sobre todo en la cocina con líquidos calientes ^{F1}.



Niños

La quemadura más frecuente en la infancia es la **térmica**, y en concreto la **escaldadura** por líquido caliente, extensa pero poco profunda ^{F2}.

La **profundidad** es dinámica durante las primeras **48-72 horas**, por lo que hay que revalorarla a los 2-3 días ^{F1}. La nomenclatura clásica en grados convive con la actual por espesor (superficial, espesor parcial superficial, espesor parcial profundo y espesor total) ^{F2}.

Profundidad	Aspecto	Sensibilidad	Curación
Epidérmica o de primer grado (solo epidermis) ^{F1}	Eritema , edema mínimo, no exudativa , sin flictenas ; blanquea a la presión ^{F1,F2}	Muy dolorosa ^{F1}	Espontánea en 4-5 días, sin cicatriz ^{F1}
Dérmica superficial o de segundo grado superficial (dermis papilar) ^{F1}	Rosada a rojo brillante , flictenas o ampollas intactas , exudativa; folículo piloso conservado; retorno venoso normal ; blanquea a la presión ^{F1,F2}	Muy dolorosa ^{F1}	Espontánea en 8-10 días ; sin cicatriz si no se infecta ^{F1}
Dérmica profunda o de segundo grado profundo (dermis reticular) ^{F1}	Pálida y moteada , flictenas rotas, folículo dañado, retorno venoso lento ; no blanquea ^{F1,F2}	Hipoalgesia o hiperalgesia ^{F1}	Lenta, 3 semanas o más ; cicatriz ; si no epiteliza en 21 días, a cirugía plástica ^{F1}
Espesor total o de tercer grado (toda la piel) ^{F1}	Escara blanquecina a negruzca, apergaminada y correosa, vasos trombosados ; sin ampollas ^{F1,F3}	Anestesia : indolora, salvo en los bordes sanos ^{F1}	Cirugía obligada ; secuelas ^{F1}

El «cuarto grado» ya casi no se usa: designa la afectación de músculo, tendón o hueso (carbonización) ^{F1}. Las preguntas del EIR usan también los nombres **epidérmica** (primer grado), **dérmica** (segundo grado) y **subdérmica** (tercer grado, de espesor total), que es la que cursa con **pérdida de sensibilidad** por destrucción de las terminaciones nerviosas ^{F1}. En niños pequeños y ancianos una quemadura de **tercer grado** puede verse **rojo intenso** («rojo frambuesa») y parecer de segundo grado ^{F1}.

Flictena, dolor y anestesia

Primer grado: rojo **sin ampolla**. Segundo superficial: **ampolla intacta**, rojo brillante y **mucho dolor**. Segundo profundo: pálido y moteado, **hipoalgesia** (o hiperalgesia). Tercero: escara **indolora**.

EIR 2023 · 164

P5 · respuesta en el solucionario

Principal tipo de quemadura en pediatría: térmica

Contemplando al agente causal, ¿cuál es el principal tipo de quemadura en la edad pediátrica?:

1. Quemadura térmica.
2. Quemadura eléctrica.
3. Quemadura química.
4. Quemadura por radiación.

EIR 2020 · 45

P13 · respuesta en el solucionario

Quemadura de segundo grado superficial: características

Una quemadura causada por un líquido caliente, muy dolorosa, con flictenas, de aspecto rojo brillante y sin afectación del retorno venoso, se considera:

1. De segundo grado superficial.
2. De segundo grado profundo.
3. De tercer grado.
4. De primer grado profundo.

EIR 2009 · 31

P26 · respuesta en el solucionario

Quemadura de segundo grado: presencia de vesículas

Qué dato típico esperarías encontrar al valorar una quemadura de segundo grado:

1. La lesión no se blanquea con la presión.
2. Lesión seca y de aspecto céreo.
3. Ausencia de dolor.
4. Presencia de vesícula.
5. Eritema sin edema.

Quemadura subdérmica de tercer grado: anestesia

¿Cuál de las siguientes lesiones cutáneas cursan con pérdida de sensibilidad y anestesia?:

1. Quemadura epidérmica de primer grado.
2. Quemadura dérmica superficial de segundo grado.
3. Úlcera por presión de grado II.
4. Quemadura subdérmica de tercer grado.

7. Quemaduras: extensión y gravedad

La extensión se expresa como **porcentaje de superficie corporal quemada (SCQ)**. Las quemaduras de **primer grado no se contabilizan** ^{F1}: solo cuentan las de espesor parcial y total ^{F3,F2}.

Regla de los nueve de Wallace (adultos)	% de superficie corporal
Cabeza y cuello	9 % ^{F2}
Cada miembro superior	9 % ^{F2}
Tronco anterior (tórax y abdomen)	18 % ^{F2}
Tronco posterior (espalda)	18 % ^{F2}
Cada miembro inferior	18 % ^{F2}
Genitales y periné	1 % ^{F2}

La regla de Wallace valora de forma rápida las grandes superficies en **mayores de 14 años y adultos** ^{F2,F1}. En la figura de la regla de los nueve de la American Burn Association, vista por delante, la cabeza suma el **4,5 %**, la cara anterior de cada brazo el **4,5 %**, el tronco anterior el **18 %**, los genitales el **1 %** y la cara anterior de cada pierna el **9 %** ^{F4}.

Cómo se reparte en los casos del EIR

Tórax + abdomen por delante = tronco anterior = **18 %**. **Cara anterior de ambos brazos** = $4,5 + 4,5 = 9$ %. **Genitales/periné** = **1 %**. Un miembro inferior **completo** (anterior y posterior) = **18 %** ^{F2,F4}. En los casos de Parkland del EIR, el **muslo** se cuenta como la mitad del miembro inferior (**9 %**), ^{F2}.

Regla de la palma de la mano o regla del 1. Sirve para quemaduras **poco extensas** o parcheadas y a **cualquier edad**: la palma de la mano **del propio paciente** equivale al **1 %** de la superficie corporal ^{F1}: la palma **con los dedos incluidos**, desde el borde de la muñeca a la punta de los dedos ^{F2,F4}. La palma sin los dedos es solo el **0,5 %** ^{F2}.

Niños: tabla de Lund y Browder. Los niños tienen la **cabeza proporcionalmente mayor** y los **miembros inferiores menores**, así que la regla de Wallace no sirve y se usan las cartas de **Lund-Browder** ^{F1,F3}. Es el método más preciso, se usa preferentemente en niños ^{F2}, y la regla de Wallace se reserva a los **mayores de 14 años** ^{F2}; la ABA considera pediátricos a los de **14 años o menos** (o <30 kg) ^{F4}. Según la figura de la guía andaluza, la cabeza supone el **18 %** en el menor de 1 año y el **9 %** a los 15, y cada miembro inferior, el **16 %** y el **18 %** ^{F1}.

Gravedad (American Burn Association)	Adultos	Niños
Menor	≤15 % de primer o segundo grado; ≤2 % de tercero	≤10 % de primer o segundo grado; ≤2 % de tercero ^{F1,F2}
Moderada	15-25 % de segundo grado; 2-10 % de tercero	10-20 % de segundo grado; 2-10 % de tercero ^{F1,F2}
Mayor	>25 % de tercer grado según F1 y F2; el protocolo del Hospital General de Valencia, que atribuye su tabla a la ABA, da >25 % de segundo grado ^{F44} ; >10 % de tercer grado; segundo o tercer grado en cara, ojos, orejas, manos, pies, articulaciones principales, periné o genitales; inhalación; eléctricas; asociadas a traumatismo; personas de alto riesgo ^{F1,F2}	>20 % de segundo grado ^{F1,F2,F44} ; >10 % de tercero; mismas zonas y circunstancias ^{F1,F2}

Se derivan a una **unidad de quemados**, entre otras: las de espesor parcial **>10 %**, las de **tercer grado** a cualquier edad, las que afectan a **cara, manos, pies, genitales, periné o articulaciones principales**, las **eléctricas** (incluido el rayo), las **químicas** y la **lesión por inhalación** ^{F2,F4}.

EIR 2016 · 115

P22 · respuesta en el solucionario

Regla de los nueve de Wallace: cálculo de superficie corporal quemada

Un paciente acude a urgencias con quemaduras en periné y miembro inferior derecho anterior y posterior. ¿Qué porcentaje de superficie corporal tiene quemada según el método Wallace?:

1. 17%
2. 18%
3. 19%
4. 20%

Regla de los nueve de Wallace: cálculo de superficie corporal quemada

Un paciente de veinte años, tras saltar una hoguera en la noche de San Juan, sufre quemadura epidérmica de la extremidad superior derecha, quemadura dérmica de la extremidad inferior izquierda y quemadura subdérmica de la extremidad inferior derecha. Tomando como referencia la regla de los nueve, ¿qué porcentaje tiene de superficie corporal quemada?:

1. 27%.
2. 36%.
3. 45%.
4. 54%.
5. 72%.

Regla de la palma de la mano: 1% de superficie corporal

En el cálculo de la extensión de una quemadura según la regla de la palma de la mano, hay que considerar que:

1. La superficie que cubre la palma de la mano (incluyendo los dedos juntos y estirados) es el 1% de la superficie corporal total.
2. La superficie que cubre la palma de la mano (sin incluir los dedos) es el 1% de la superficie corporal total.
3. La superficie que cubre la palma de la mano (incluyendo los dedos juntos y estirados) es el 2% de la superficie corporal total.
4. La superficie que cubre la palma de la mano (sin incluir los dedos) es el 2% de la superficie corporal total.

Quemaduras infantiles: gráfica de Lund y Browder

En relación con las quemaduras en la infancia señale la respuesta correcta:

1. En menores de 14 años se puede determinar la extensión mediante la gráfica de Lund y Browder.
2. Las quemaduras eléctricas son las más comunes en menores de 4 años.
3. En el manejo inicial de las quemaduras químicas está contraindicada la irrigación de la zona afectada con suero fisiológico.
4. Como tratamiento local, se puede aplicar hielo en los tejidos afectados por la quemadura.

EIR2013-078: ¿se suma la quemadura epidérmica?

En **EIR2013-078** la respuesta (reconstruida por un tercero) es **45 %**: suma la quemadura **epidérmica** del miembro superior derecho (9 %) a la **dérmica** del miembro inferior izquierdo (18 %) y a la **subdérmica** del miembro inferior derecho (18 %). Con el criterio de las guías, **las quemaduras de primer grado (epidérmicas) no se contabilizan** en la SCQ ^{F1,F2}: solo contarían los dos miembros inferiores, **36 %**. La clave no tiene respuesta oficial publicada; si cae una pregunta así, lo que dicen las guías es que la epidérmica no cuenta.

8. Quemaduras: atención inicial, reposición de líquidos y cura local

Lo primero, la seguridad y detener la quemadura. Primero se valora la **seguridad del escenario** (proteger, avisar y socorrer) ^{F2} y se **detiene el proceso de quemadura**: extinguir las llamas (hacer rodar a la persona o cubrirla con una manta) y quitar la ropa ^{F6}, y retirar el material que arde o está caliente ^{F3}; es decir, **apartar y proteger a la víctima de la agresión térmica** antes que nada. Después, como en cualquier traumatizado, **ABCDE**: vía aérea, respiración y circulación, con **oxígeno al 100 %** si ha podido inhalar humo ^{F3,F2}. El gran quemado se trata como un **politraumatizado** y la gravedad de las quemaduras se evalúa solo cuando está estable ^{F1}. Hay que registrar la **hora cero**, crucial para la reposición de volumen ^{F1}.

Enfriar con agua, nunca con hielo. El agua corriente fría enfría la quemadura ^{F6}; la SEUP aconseja unos **10 minutos** con agua **no inferior a 8 °C** ^{F2} y la guía andaluza, agua a **15-20 °C** durante unos 20 minutos, porque la más fría o helada produce vasoconstricción y profundiza la lesión ^{F1}. El **hielo** está contraindicado y hay que evitar la **hipotermia** ^{F6,F2}. En las **químicas**, se retira la ropa y se **irriga de inmediato y en abundancia con agua** para arrastrar el agente; **no se usan neutralizantes**, porque la reacción produce calor ^{F2,F1}. En las **eléctricas**, antes de tocar a la víctima se desconecta la corriente o se la separa con un aislante ^{F2}.

Reposición de líquidos. Toda quemadura de **más del 10 % de SCQ** tiene indicación de rehidratación intravenosa ^{F2,F3}. La **fórmula de Parkland** es la más usada ^{F2}: **4 ml × kg de peso × % SCQ** (solo espesor parcial y total) es el volumen de las **primeras 24 horas** contadas **desde la quemadura**, no desde la llegada al hospital. **La mitad se administra en las primeras 8 horas** y el resto en las **16 horas** siguientes, con **Ringer lactato**, porque grandes volúmenes de suero fisiológico producen **acidosis hiperclorémica** ^{F3}. La fórmula es solo el punto de partida: la velocidad se ajusta a la **diuresis**, con un objetivo de **0,5 ml/kg/h en adultos** y **1 ml/kg/h en niños** de menos de 30 kg ^{F3}. La guía de práctica clínica de la American Burn Association de 2024, para adultos con quemaduras de **al menos el 20 % de SCQ**, recomienda **iniciar** la reanimación con **2 ml/kg/% SCQ** para reducir el volumen de líquidos ^{F40}; la fórmula de Parkland sigue siendo la de **4 ml** ^{F3}.

Caso	Cálculo con Parkland	Resultado
70 kg, 30 % SCQ: total de 24 h	$4 \times 70 \times 30$	8.400 ml en 24 h ^{F3}
71 kg; cara anterior de ambos brazos (9 %) + tórax y abdomen (18 %) + genitales (1 %) = 28 %: primeras 8 h	$(4 \times 71 \times 28) \div 2 = 7.952 \div 2$	3.976 ml en 8 h ^{F3,F2}
90 kg; tórax y abdomen (18 %) + muslo derecho (9 %) + genitales (1 %) = 28 %: ritmo de la 1.ª hora	$(4 \times 90 \times 28) \div 2 \div 8 = 10.080 \div 2 \div 8$	630 ml/h de Ringer lactato ^{F3,F2}

Parkland en tres pasos

4 × peso × %SCQ = volumen de 24 h. **Mitad en 8 h**, mitad en 16 h. **Ringer lactato**. Para el ritmo de las primeras horas: la mitad ÷ 8.

Víctima de incendio: primera medida, apartarla de la agresión térmica

Ante una víctima de un incendio, ¿cuál es la primera medida que debe adoptarse?:

1. Apartar y/o proteger a la víctima de la agresión térmica.
2. Realizar una meticulosa exploración física.
3. Iniciar el aporte de líquidos.
4. Asegurar la vía aérea.

Fórmula de Parkland: cálculo de la reposición de líquidos en el gran quemado

¿Cuál de las siguientes opciones es correcta en relación a la reposición de líquidos en el “gran quemado”, según la Fórmula Parkland?:

1. En adultos el volumen a infundir en 24 horas es de 4 ml de cristaloides x kg de peso x el porcentaje (%) de Superficie Corporal Quemada.
2. En adultos el volumen a infundir en 24 horas es de 2 ml de cristaloides x kg de peso x el porcentaje (%) de Superficie Corporal Quemada.
3. En adultos el volumen a infundir en 48 horas es de 4 ml de cristaloides x kg de peso x el porcentaje (%) de Superficie Corporal Quemada.
4. En adultos el volumen a infundir en 48 horas es de 2 ml de cristaloides x kg de peso x el porcentaje (%) de Superficie Corporal Quemada.

Fórmula de Parkland: cálculo de la reposición de líquidos en el gran quemado

Según la fórmula de Parkland, ¿cuál sería la cantidad de líquido a reponer en un paciente con un 30% de superficie corporal quemada, con quemaduras de segundo grado profundo y con un peso de 70kg?:

1. 1.500ml.
2. 3.800 ml.
3. 5.000ml.
4. 8.400ml.

Fórmula de Parkland: cálculo de la reposición de líquidos en el gran quemado

Indique el volumen a infundir en las 8 primeras horas conforme a la fórmula de Parkland y teniendo como referencia la regla de Wallace, a una persona que presenta quemaduras en la cara anterior de ambos brazos, tórax-abdomen, y región genital, cuyo peso es de 71 Kg:

1. 7952 ml.
2. 3976 ml.
3. 1988 ml.
4. 994 ml.

Fórmula de Parkland: cálculo de la reposición de líquidos en el gran quemado

Atendemos en colaboración con bomberos a un paciente varón adulto de 90kg de peso con quemaduras en cara anterior del tórax, abdomen, muslo derecho y zona genital, tras las maniobras iniciales de resucitación iniciamos tratamiento de reposición de líquidos. ¿Cuál sería la velocidad de infusión inicial durante la primera hora, así como la solución a perfundir tomando como referencia la fórmula de Parkland y la regla de Wallace?:

1. 405 ml/h de solución salina 0,9%.
2. 410 ml/h de solución ringer lactato.
3. 600 ml/h de solución salina 0,9%.
4. 630 ml/h de solución ringer lactato.

Cura local. Se limpia con agua del grifo, agua hervida, destilada o suero salino, y el antiséptico de elección en las primeras fases es la **clorhexidina** ^{F1}. Las **flictenas** se desbridan cuando son grandes o se van a romper; las de **menos de 6 mm** se mantienen íntegras si no molestan ^{F1}, y no se aconseja pincharlas por el riesgo de infección ^{F2}. En primer grado basta **hidratar** la piel, sin antimicrobianos tópicos preventivos ^{F1}. El vendaje va de distal a proximal, firme pero **no compresivo** ^{F2}.

Sulfadiazina argéntica. Es el quimioterápico tópico de **primera elección** en quemaduras de **segundo y tercer grado** (evidencia alta), con amplio espectro frente a grampositivos, gramnegativos y candidas; no penetra en las escaras, y con **nitrato de cerio** gana poder de penetración ^{F1}. Se aplica en capa de 3 mm y el vendaje se renueva de **1-2 veces al día** a cada 4-6 horas según la contaminación ^{F5}. Efectos adversos: **leucopenia** (muy frecuente) ^{F5}, transitoria en superficies extensas ^{F1}; **fotosensibilidad** (coloración gris o negra) ^{F1}; y **reacciones cutáneas que pueden amenazar la vida**, el **síndrome de Stevens-Johnson** y la **necrólisis epidérmica tóxica**, muy raras y sobre todo en las primeras semanas: quien las sufre no debe volver a usarla ^{F5}. Está **contraindicada** en alergia a las **sulfamidas** y, por el riesgo de **ictericia nuclear**, en recién nacidos, prematuros, gestantes a término y lactancia cuando la extensión haga prever una absorción sistémica amplia ^{F5}.



Sulfadiazina: lo que cae

Riesgo de **necrólisis epidérmica tóxica** y de **Stevens-Johnson**, reacciones cutáneas que pueden amenazar la vida ^{F5}. **Leucopenia**. Contraindicada en **alergia a sulfamidas** y en **neonatos y prematuros** cuando la extensión haga prever una amplia absorción sistémica ^{F5}.

EIR 2025 · 121

P31 · respuesta en el solucionario

Sulfadiazina argéntica: riesgo de reacción cutánea grave

¿Qué debería de tener en cuenta si aplicara sulfadiazina argéntica en una quemadura de segundo grado?:

1. Se recomienda cubrir con vendaje y cambiar cada 24-48 horas para minimizar el riesgo de infección.
2. Su empleo puede provocar una reacción cutánea grave que comprometa la vida del paciente (necrosis epidérmica tóxica).
3. Puede provocar una hiperpigmentación grisácea de la piel e hiperproliferación de tejido conectivo por fotosensibilización.
4. El empleo crónico o en zonas extensas puede provocar una trombocitopenia con sangrado activo del lecho de la herida.

9. Lesiones por frío: congelación

La **congelación** afecta sobre todo a las zonas acras: en más del 90 % de los casos, los dedos de manos o pies ^{F8}. Si coexiste **hipotermia**, en el hospital primero se **estabiliza la temperatura central** y después se recalienta la zona ^{F7}. El recalentamiento de la zona congelada es **rápido**, por **inmersión en agua caliente**: de **37 a 39 °C** según el Manual MSD ^{F7}, en torno a 38 °C según la guía INGESA ^{F8}. Es doloroso y requiere **analgesia**, a menudo parenteral con opioides ^{F7,F8}. Si hay **heridas abiertas o flictenas rotas**, se disuelve **povidona yodada** en el agua de inmersión ^{F8}. Si la descongelación debe retrasarse, la zona se limpia con suavidad, se seca al aire y se protege con compresas estériles secas ^{F7}. La congelación es herida **potencialmente tetanígena** ^{F9}.

Masajes y fricciones: nunca

El **roce** daña aún más el tejido y debe evitarse ^{F7}: por eso no se frota la zona congelada. Si hay hipotermia, primero se estabiliza la temperatura central y después se recalienta la zona ^{F7}. Las ampollas **claras** se dejan intactas o se aspiran de forma estéril, las **hemorrágicas** se dejan intactas y las **rotas** se desbridan ^{F7}; la guía INGESA aconseja no romper las ampollas no infectadas ^{F8}.

EIR 2019 · 130

P39 · respuesta en el solucionario

Congelación: no realizar masajes ni fricciones

Indique la respuesta INCORRECTA sobre el tratamiento de la congelación por la exposición a temperaturas congelantes:

1. Colocar las extremidades congeladas en un baño de 37°C a 40°C.
2. Realizar masajes en las zonas afectadas.
3. Administrar analgésicos para el dolor.
4. Desbridar las ampollas no hemorrágicas.

EIR 2022 · 150

P35 · respuesta en el solucionario

Congelación: no realizar masajes ni fricciones

Con relación al objetivo del tratamiento de las congelaciones en las extremidades, señale la respuesta INCORRECTA:

1. Es primordial detener el proceso de congelación, intentar mejorar la microcirculación y evitar una posible infección.
2. Hay que tratar previamente la hipotermia si existe, siendo un buen método los masajes y fricciones del miembro congelado.
3. Es recomendable sumergir el miembro afectado en agua a 10-15°C, e ir elevando la temperatura 5°C cada 5 minutos hasta un máximo de 40°C.
4. Si hay heridas abiertas o rotura de flictenas, debe disolverse en el agua algún antiséptico jabonoso, como povidona yodada, por ejemplo.

Congelación: ampollas y recalentamiento progresivo

En **EIR2019-130** y **EIR2022-150** la respuesta oficial (la opción incorrecta) es la de los **masajes**: las fuentes vigentes piden evitar el **roce**, que daña aún más el tejido ^{F7}. Pero otras opciones que esas preguntas dan por correctas no coinciden con el criterio actual. En EIR2019-130, el baño de «37°C a 40°C» es prácticamente el actual (37-39 °C) ^{F7}; en cambio, «desbridar las ampollas no hemorrágicas»: hoy las ampollas claras se dejan intactas o se aspiran con técnica estéril, y solo se desbridan las rotas ^{F7}. En EIR2022-150, «sumergir en agua a 10-15 °C e ir subiendo 5 °C cada 5 minutos»: hoy el recalentamiento es **rápido**, directamente en agua a 37-39 °C ^{F7}, unos 38 °C según INGESA ^{F8}.

Todas las preguntas del tema (28)

De la más reciente a la más antigua. Las respuestas, en el solucionario.

EIR 2025 · 137

P1 · respuesta en el solucionario

En el cálculo de la extensión de una quemadura según la regla de la palma de la mano, hay que considerar que:

1. La superficie que cubre la palma de la mano (incluyendo los dedos juntos y estirados) es el 1% de la superficie corporal total.
2. La superficie que cubre la palma de la mano (sin incluir los dedos) es el 1% de la superficie corporal total.
3. La superficie que cubre la palma de la mano (incluyendo los dedos juntos y estirados) es el 2% de la superficie corporal total.
4. La superficie que cubre la palma de la mano (sin incluir los dedos) es el 2% de la superficie corporal total.

EIR 2025 · 10

P2 · respuesta en el solucionario

Pregunta asociada a la imagen 10. ¿A qué tipo de punto de sutura corresponde?:

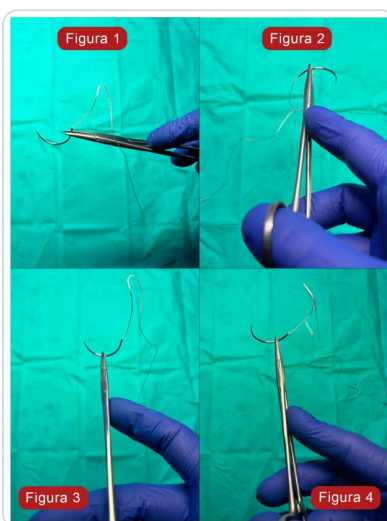


1. Punto continuo bloqueante.
2. Punto colchonero horizontal.
3. Punto colchonero vertical.
4. Punto simple.

La terapia de presión negativa para el tratamiento de las heridas está contraindicada en:

1. Úlceras neoplásicas.
2. Pacientes anticoagulados.
3. Exposición ósea.
4. Pacientes no colaboradores.

Pregunta asociada a la imagen 2. ¿Cuál de las siguientes imágenes corresponde con un montaje correcto de la sutura en el portaagujas?:



1. Figura 1.
2. Figura 2.
3. Figura 3.
4. Figura 4.

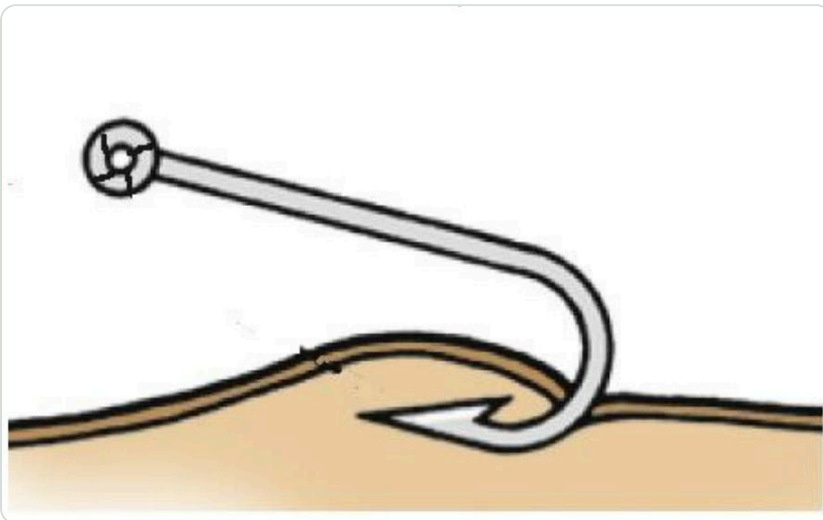
Contemplando al agente causal, ¿cuál es el principal tipo de quemadura en la edad pediátrica?:

1. Quemadura térmica.
2. Quemadura eléctrica.
3. Quemadura química.
4. Quemadura por radiación.

Indique el volumen a infundir en las 8 primeras horas conforme a la fórmula de Parkland y teniendo como referencia la regla de Wallace, a una persona que presenta quemaduras en la cara anterior de ambos brazos, tórax-abdomen, y región genital, cuyo peso es de 71 Kg:

1. 7952 ml.
2. 3976 ml.
3. 1988 ml.
4. 994 ml.

Pregunta asociada a la imagen 11. Teniendo en cuenta el tipo de anzuelo, ¿cómo se procederá a su retirada mediante la técnica tradicional?:

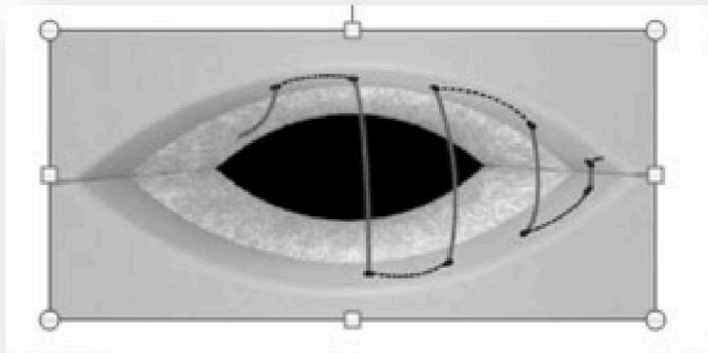


1. Traccionaremos del anzuelo en sentido perpendicular a como entró.
2. Doblabaremos el ojal y pasaremos el anzuelo a través del interior.
3. Rotaremos el anzuelo sobre sí mismo y traccionaremos en perpendicular al punto de inserción.
4. Introduciremos más el anzuelo hasta que aparezca la barba, cortaremos esta, y traccionaremos en sentido inverso a como se introdujo.

Sobre el uso del sistema de terapia de presión negativa V.A.C (cierre asistido por vacío), indique la respuesta INCORRECTA:

1. Está indicado en colgajos e injertos.
2. La presión ejercida oscila entre 125 mmHg y 300 mmHg.
3. Está contraindicado en fístulas inexploradas y no entéricas.
4. Se puede establecer una presión continua o intermitente.

Pregunta asociada a la imagen 7. Identifique de qué tipo de sutura se trata:



1. Punto simple con nudo enterrado o invertido.
2. Sutura continua intradérmica.
3. Punto colchonero horizontal semienterrado.
4. Sutura Pfannenstiel.

En relación con las suturas señale la respuesta INCORRECTA:

1. El Catgut es una sutura natural de procedencia bovina u ovina.
2. Memoria, flexibilidad, fuerza prensil son algunas de sus propiedades.
3. El material de sutura puede ser reabsorbible, irreabsorbible, natural y sintético.
4. Una sutura del calibre de 4-0 es más fina que una de 2-0.

Indique la opción correcta, en relación a la retirada de una garrapata anclada a la piel:

1. Aplicaremos una solución sobre la garrapata que no permita que respire, alcohol o vaselina, y esperaremos a que se desprenda, aplicando posteriormente desinfectante.
2. Desinfectaremos previamente la zona de trabajo y con pinzas de borde romo giraremos y traccionaremos de la garrapata, aplicando posteriormente desinfectante.
3. Sujetaremos el cuerpo de la garrapata con pinzas de borde romo, apretándola ligeramente con el fin de desprenderla, mientras giramos y traccionamos de ella, aplicando posteriormente desinfectante.
4. Mediante pinzas de borde romo, sujetaremos la garrapata lo más cerca de la piel, traccionaremos lentamente de forma constante, aplicando posteriormente desinfectante.

Según la fórmula de Parkland, ¿cuál sería la cantidad de líquido a reponer en un paciente con un 30% de superficie corporal quemada, con quemaduras de segundo grado profundo y con un peso de 70kg?:

1. 1.500ml.
2. 3.800 ml.
3. 5.000ml.
4. 8.400ml.

Una quemadura causada por un líquido caliente, muy dolorosa, con flictenas, de aspecto rojo brillante y sin afectación del retorno venoso, se considera:

1. De segundo grado superficial.
2. De segundo grado profundo.
3. De tercer grado.
4. De primer grado profundo.

Atendemos en colaboración con bomberos a un paciente varón adulto de 90kg de peso con quemaduras en cara anterior del tórax, abdomen, muslo derecho y zona genital, tras las maniobras iniciales de resucitación iniciamos tratamiento de reposición de líquidos. ¿Cuál sería la velocidad de infusión inicial durante la primera hora, así como la solución a perfundir tomando como referencial la fórmula de Parkland y la regla de Wallace?:

1. 405 ml/h de solución salina 0,9%.
2. 410 ml/h de solución ringer lactato.
3. 600 ml/h de solución salina 0,9%.
4. 630 ml/h de solución ringer lactato.

En relación con las quemaduras en la infancia señale la respuesta correcta:

1. En menores de 14 años se puede determinar la extensión mediante la gráfica de Lund y Browder.
2. Las quemaduras eléctricas son las más comunes en menores de 4 años.
3. En el manejo inicial de las quemaduras químicas está contraindicada la irrigación de la zona afectada con suero fisiológico.
4. Como tratamiento local, se puede aplicar hielo en los tejidos afectados por la quemadura.

¿Cuál de las siguientes lesiones cutáneas cursan con pérdida de sensibilidad y anestesia?:

1. Quemadura epidérmica de primer grado.
2. Quemadura dérmica superficial de segundo grado.
3. Úlcera por presión de grado II.
4. Quemadura subdérmica de tercer grado.

¿Cuál de las siguientes opciones es correcta en relación a la reposición de líquidos en el “gran quemado”, según la Fórmula Parkland?:

1. En adultos el volumen a infundir en 24 horas es de 4 ml de cristaloides x kg de peso x el porcentaje (%) de Superficie Corporal Quemada.
2. En adultos el volumen a infundir en 24 horas es de 2 ml de cristaloides x kg de peso x el porcentaje (%) de Superficie Corporal Quemada.
3. En adultos el volumen a infundir en 48 horas es de 4 ml de cristaloides x kg de peso x el porcentaje (%) de Superficie Corporal Quemada.
4. En adultos el volumen a infundir en 48 horas es de 2 ml de cristaloides x kg de peso x el porcentaje (%) de Superficie Corporal Quemada.

¿Cuál no es una característica utilizada en la valoración de la cicatrización por segunda intención en una herida quirúrgica?:

1. Exudado o tejido necrótico.
2. Bordes de la herida.
3. Tipo de sutura.
4. Tejido de granulación.

Con respecto a las suturas, cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA:

1. Hay que tener en cuenta que mayor grosor no siempre implica mayor resistencia; sólo será más resistente si se trata del mismo material.
2. Debe utilizarse el grosor mínimo de sutura que permita asumir la tensión del procedimiento. Cada sutura, en función del material que la compone, soportará tensiones mayores o menores. Cuanto menor sea el grosor, menor será el traumatismo tisular.
3. La resistencia se mide según la tensión que la sutura es capaz de soportar, tras ser anudada, antes de romperse.
4. El grosor de la sutura se mide por un sistema de ceros. La sutura de menor diámetro es aquella que menor número de ceros contiene en su numeración.

Ante una víctima de un incendio, ¿cuál es la primera medida que debe adoptarse?:

1. Apartar y/o proteger a la víctima de la agresión térmica.
2. Realizar una meticulosa exploración física.
3. Iniciar el aporte de líquidos.
4. Asegurar la vía aérea.

El factor general dependiente del paciente que condiciona el proceso de cicatrización tisular es:

1. Vascularización de los tejidos.
2. Grado de contaminación bacteriana.
3. Respuesta inmunológica.
4. Presencia de cuerpos extraños.

Un paciente acude a urgencias con quemaduras en periné y miembro inferior derecho anterior y posterior. ¿Qué porcentaje de superficie corporal tiene quemada según el método Wallace?:

1. 17%
2. 18%
3. 19%
4. 20%

Acude a una consulta de enfermería un joven de 18 años de edad con una herida de mordedura de perro en la cara lateral del miembro inferior derecho. La herida se produjo hace 30 horas y afecta a tejido subcutáneo, tiene forma de luna (unos 5 cm aproximadamente de largo) y es profunda. Teniendo en cuenta que tiene el calendario vacunal infantil completo, ¿qué intervención estaría indicada en relación a la vacunación del tétanos?

1. No requiere ninguna intervención.
2. Poner dosis de recuerdo de la vacuna de tétanos (dT_e).
3. Administración de gammaglobulina antitetánica (GGAT).
4. Administración de gammaglobulina antitetánica y dosis de recuerdo de vacuna del tétanos.
5. Administración de gammaglobulina antitetánica y reiniciar vacunación del tétanos.

Para el cuidado de las heridas y dependiendo de la evolución de las mismas, existe en el mercado una gran variedad de apósitos. De las siguientes afirmaciones, señale la correcta:

1. Las gasas mantienen siempre la herida en condiciones húmedas.
2. El apósito de Hidrogel se utiliza para mantener una herida seca.
3. Para las heridas infectadas se utilizan películas transparentes.
4. Los apósitos hidrocoloídes se utilizan en curas de ambiente húmedo.
5. El apósito de espuma se utiliza para mantener un ambiente seco en la herida.

Un paciente de veinte años, tras saltar una hoguera en la noche de San Juan, sufre quemadura epidérmica de la extremidad superior derecha, quemadura dérmica de la extremidad inferior izquierda y quemadura subdérmica de la extremidad inferior derecha. Tomando como referencia la regla de los nueve, ¿qué porcentaje tiene de superficie corporal quemada?:

1. 27%.
2. 36%.
3. 45%.
4. 54%.
5. 72%.

Qué dato típico esperarías encontrar al valorar una quemadura de segundo grado:

1. La lesión no se blanquea con la presión.
2. Lesión seca y de aspecto céreo.
3. Ausencia de dolor.
4. Presencia de vesícula.
5. Eritema sin edema.

En la historia clínica de un paciente posquirúrgico se cita “cicatrización por tercera intención”. La interpretación es que se trata de:

1. Una herida contaminada que se deja abierta y se sutura después de controlar la infección.
2. Una incisión quirúrgica suturada con grapas.
3. Una herida irregular con separación amplia de bordes, en la que el proceso de cicatrización es lento y la granulación se hace desde el fondo hacia la superficie, resultando cicatriz aparente.
4. Una cicatriz con profusión de tejido que se extiende más allá de los bordes de la herida.
5. Una separación de los bordes de una herida previamente unida.

De acuerdo con el código de colores RAM (rojoamarillo-negro), el cuidado de las heridas rojas incluye las siguientes acciones EXCEPTO:

1. Limpiar suavemente con agente limpiador sin ejercer presión.
2. Retirar el resto de agente limpiador con gasas secas.
3. Aplicar agente antimicrobiano tópico.
4. Cubrir con apósito transparente o hidrocoloide.
5. Cambiar el apósito con la menor frecuencia posible.

Preguntas que también podrían ser de este tema (12)

La clasificación automática dudó entre este tema y otro.

EIR 2025 · 175

P29 · respuesta en el solucionario

La comunicación entre la luz intestinal y la superficie de una herida abdominal abierta hace referencia a:

1. Fístula enterocutánea.
2. Prolapso de una ostomía digestiva.
3. Fístula enteroatmosférica.
4. Eventración de una colostomía.

EIR 2025 · 135

P30 · respuesta en el solucionario

¿Cuál de los siguientes NO es un indicador de la presencia de biofilm en una herida?:

1. Granulación deficiente / friable.
2. Disminución del exudado / humedad.
3. Recurrencia del retraso en la cicatrización tras el cese del tratamiento antibiótico.
4. Signos sutiles de infección.

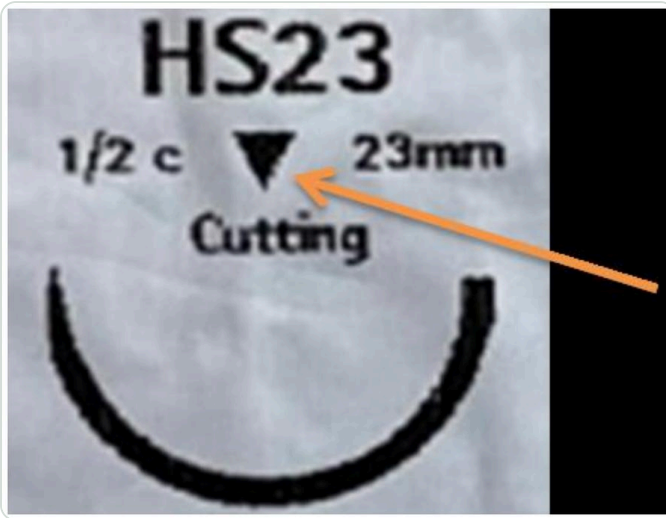
EIR 2025 · 121

P31 · respuesta en el solucionario

¿Qué debería de tener en cuenta si aplicara sulfadiazina argéntica en una quemadura de segundo grado?:

1. Se recomienda cubrir con vendaje y cambiar cada 24-48 horas para minimizar el riesgo de infección.
2. Su empleo puede provocar una reacción cutánea grave que comprometa la vida del paciente (necrosis epidérmica tóxica).
3. Puede provocar una hiperpigmentación grisácea de la piel e hiperproliferación de tejido conectivo por fotosensibilización.
4. El empleo crónico o en zonas extensas puede provocar una trombocitopenia con sangrado activo del lecho de la herida.

Pregunta asociada a la imagen 11. El símbolo que aparece en esta imagen hace referencia a:



1. La forma de la punta de la aguja.
2. La forma del cuerpo de la aguja.
3. La forma del ensamble de la aguja con el hilo.
4. La forma del hilo de sutura.

Aceptando la clasificación de la ISTAP y el GNEAUPP, a un desgarro cutáneo con pérdida parcial del colgajo, que no puede volverse a colocar para cubrir la totalidad del lecho de la herida, le asignaremos la:

1. Categoría 1.
2. Categoría 2.
3. Categoría 3.
4. Categoría 4.

Según la etiología y características de la herida, cuál de los siguientes aspectos NO es habitualmente necesario contemplar en la valoración de la misma:

1. Dolor.
2. Tejido del lecho.
3. Índice de roce.
4. Tunelización/cavitaciones.

Con relación al objetivo del tratamiento de las congelaciones en las extremidades, señale la respuesta INCORRECTA:

1. Es primordial detener el proceso de congelación, intentar mejorar la microcirculación y evitar una posible infección.
2. Hay que tratar previamente la hipotermia si existe, siendo un buen método los masajes y fricciones del miembro congelado.
3. Es recomendable sumergir el miembro afectado en agua a 10-15°C, e ir elevando la temperatura 5°C cada 5 minutos hasta un máximo de 40°C.
4. Si hay heridas abiertas o rotura de flictenas, debe disolverse en el agua algún antiséptico jabonoso, como povidona yodada, por ejemplo.

Indique la respuesta INCORRECTA en relación con las líneas de Langer:

1. Son líneas o arrugas naturales con una mínima tensión lineal.
2. Se denominan también líneas de tensión.
3. Delimitan el plano sagital del cuerpo dividiéndolo en derecha e izquierda.
4. Deben tenerse en cuenta a la hora de diseñar las incisiones quirúrgicas.

¿Cuál de los siguientes ítems no debe recogerse de forma obligatoria en la valoración general del paciente con úlceras neoplásicas?:

1. Pronóstico del proceso oncológico.
2. Estado nutricional del paciente.
3. Tratamiento antineoplásico administrado.
4. Aspectos psicológicos del paciente (autoestima e imagen corporal).

Señale la opción correcta ante la actitud a tomar frente a una herida con tejido desvitalizado que va a ser sometida a desbridamiento cortante:

1. Debemos retirar los restos del antiséptico utilizado con agua bidestilada, solución salina o ringer lactato.
2. No existen evidencias que justifiquen el uso de anestésicos locales a la hora de realizar un desbridamiento cortante.
3. Debemos realizar cortes por planos comenzando por los bordes de la herida y avanzar hacia el centro de esta.
4. El sangrado facilita la recuperación de la herida al permitir la llegada de sustancias reparadoras al lecho.

Indique la respuesta INCORRECTA sobre el tratamiento de la congelación por la exposición a temperaturas congelantes:

1. Colocar las extremidades congeladas en un baño de 37°C a 40°C.
2. Realizar masajes en las zonas afectadas.
3. Administrar analgésicos para el dolor.
4. Desbridar las ampollas no hemorrágicas.

Uno de los factores que promueven la cicatrización de una herida quirúrgica es:

1. Actividad intensa del paciente.
2. Colocación de apósitos muy pequeños.
3. Aplicación de compresas calientes en incisiones edematosas.
4. Respiraciones profundas periódicas.
5. Administración de esteroides.

Solucionario

Nº	Pregunta	Respuesta oficial	Notas
P1	EIR 2025 · 137	1	
P2	EIR 2025 · 10	2	
P3	EIR 2024 · 165	1	
P4	EIR 2024 · 2	4	
P5	EIR 2023 · 164	1	hoja del archivo oficial
P6	EIR 2023 · 130	2	hoja del archivo oficial
P7	EIR 2023 · 11	4	hoja del archivo oficial
P8	EIR 2022 · 154	2	
P9	EIR 2022 · 7	2	
P10	EIR 2021 · 90	2	
P11	EIR 2020 · 142	4	
P12	EIR 2020 · 62	4	
P13	EIR 2020 · 45	1	
P14	EIR 2019 · 155	4	hoja del archivo oficial
P15	EIR 2019 · 84	1	hoja del archivo oficial
P16	EIR 2018 · 98	4	hoja del archivo oficial
P17	EIR 2018 · 37	1	hoja del archivo oficial
P18	EIR 2017 · 133	3	
P19	EIR 2017 · 129	4	
P20	EIR 2017 · 77	1	
P21	EIR 2016 · 124	3	hoja del archivo oficial
P22	EIR 2016 · 115	3	hoja del archivo oficial
P23	EIR 2014 · 111	1	reconstruida por un tercero
P24	EIR 2014 · 102	4	reconstruida por un tercero
P25	EIR 2013 · 78	3	reconstruida por un tercero

N°	Pregunta	Respuesta oficial	Notas
P26	EIR 2009 · 31	4	reconstruida por un tercero
P27	EIR 2009 · 25	1	reconstruida por un tercero
P28	EIR 2007 · 48	2	reconstruida por un tercero
P29	EIR 2025 · 175	3	
P30	EIR 2025 · 135	2	
P31	EIR 2025 · 121	2	
P32	EIR 2024 · 11	1	
P33	EIR 2023 · 142	2	hoja del archivo oficial
P34	EIR 2023 · 139	3	hoja del archivo oficial
P35	EIR 2022 · 150	2	
P36	EIR 2021 · 13	3	
P37	EIR 2020 · 41	3	
P38	EIR 2019 · 172	1	hoja del archivo oficial
P39	EIR 2019 · 130	2	hoja del archivo oficial
P40	EIR 2006 · 49	4	reconstruida por un tercero

Fuentes

- **F1** Servicio Andaluz de Salud (Consejería de Salud, Junta de Andalucía). Guía de práctica clínica para el cuidado de personas que sufren quemaduras. Sevilla: SAS; 2011 (ISBN 978-84-694-6694-0). · https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/sites/default/files/sincfiles/wsas-media-pdf_publicacion/2020/Guia_QUEMADOS.pdf · consultada 2026-09-26
- **F2** Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP). Fernández Santervás Y, Melé Casas M. Quemaduras. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Urgencias de Pediatría, 4.ª ed., 2024. · https://seup.org/wp-content/uploads/2024/04/21_Quemaduras_4ed.pdf · consultada 2026-09-26
- **F3** Carter DW. Quemaduras. Manual MSD, versión para profesionales. Revisión completa septiembre 2024. · <https://www.msdmanuals.com/es/professional/lesiones-y-envenenamientos/quemaduras/quemaduras> · consultada 2026-09-26
- **F4** American Burn Association. Guidelines for Burn Patient Referral (con la figura de la regla de los nueve). 2022. · <https://www.ameriburn.org/storyblok-asset/x/b7f8f5d4e8/one-page-guidelines-for-burn-patient-referral-1.pdf> · consultada 2026-09-26
- **F5** Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (CIMA). Ficha técnica de Silverderma 10 mg/g crema (sulfadiazina de plata), n.º de registro 49.750. Revisión del texto mayo 2017. · https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/49750/FT_49750.html · consultada 2026-09-26
- **F6** Organización Mundial de la Salud. Quemaduras. Nota descriptiva, 13 de octubre de 2023. · <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/burns> · consultada 2026-09-26
- **F7** Danzl DF. Congelación. Manual MSD, versión para profesionales. Revisión completa noviembre 2024, última actualización julio 2025. · <https://www.msdmanuals.com/es/professional/lesiones-y-envenenamientos/lesiones-por-fr%C3%ADo/congelaci%C3%B3n> · consultada 2026-09-26
- **F8** Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Instituto Nacional de Gestión Sanitaria (INGESA). Guía de manejo rápido en las emergencias extrahospitalarias. 2014 (NIPO 687-14-022-4). · https://ingesa.sanidad.gob.es/dam/jcr:a8b93f7a-e8dd-49d1-b643-b068f9508e18/Guia_urgencias_extrahosp.pdf · consultada 2026-09-26
- **F9** Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Recomendaciones de utilización de vacunas Td. Comisión de Salud Pública del CISNS. Ministerio de Sanidad, marzo 2017. · https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/vacunaciones/programasDeVacunacion/docs/Tetano_sDifteria_2017.pdf · consultada 2026-09-26
- **F10** Barish RA, Arnold T. Mordeduras de humanos y mamíferos. Manual MSD, versión para profesionales. Revisión enero 2025. · <https://www.msdmanuals.com/es/professional/lesiones-y-envenenamientos/mordeduras-y-picaduras/mordeduras-de-humanos-y-mam%C3%ADferos> · consultada 2026-09-26
- **F11** Gammons MG, Jackson E. Fishhook Removal. American Family Physician. 2001;63(11):2231-2237. · <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2001/0601/p2231.html> · consultada 2026-09-26
- **F12** Ministerio de Sanidad. Guía de actuación ante picadura de garrapata. Octubre de 2016. · https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/enfermedadesEmergentes/Crimea_Congo/docs/Guia_actuacion_picadura_garrapata_20161014.pdf · consultada 2026-09-26
- **F13** Ministerio de Sanidad. Recomendaciones para prevenir enfermedades por picadura de garrapatas (folleto). 2020. ·

https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/enfermedadesEmergentes/Crimea_Congo/docs/PREV-ENCION_PICADURAS_GARRAPATAS_2020_web.pdf · consultada 2026-09-26

- **F14** Centers for Disease Control and Prevention (CDC). What to Do After a Tick Bite. Página revisada el 9 de junio de 2026. · <https://www.cdc.gov/ticks/after-a-tick-bite/index.html> · consultada 2026-09-26
- **F15** European Wound Management Association (EWMA). Documento de posicionamiento: La presión negativa tópica en el tratamiento de heridas. Londres: MEP Ltd, 2007 (versión española). · <https://ewma.org/wp-content/uploads/2007/05/posdoc-Spanish-07final.pdf> · consultada 2026-09-26
- **F16** Apelqvist J, et al. EWMA Document: Negative Pressure Wound Therapy. Overview, Challenges and Perspectives. J Wound Care. 2017;26(3 Suppl):S1-S113. · https://ewma.org/wp-content/uploads/2017/01/JWC-EWMA-supplement_NPWT_Jan-2018_Final.pdf · consultada 2026-09-26
- **F17** World Union of Wound Healing Societies (WUWHS). Principles of best practice: Vacuum assisted closure: recommendations for use. A consensus document. Londres: MEP Ltd, 2008. · <https://woundsinternational.com/consensus-documents/vacuum-assisted-closure-recommendations-use-wuwhs-consensus-document-2/> · consultada 2026-09-26
- **F18** Servicio Andaluz de Salud (Pérez Santos L, et al.). Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras neoplásicas. 2015 (ISBN 978-84-606-6792-6). Repositorio institucional de Salud de Andalucía. · <https://repositoriosalud.es/handle/10668/2019> · consultada 2026-09-26
- **F19** International Wound Infection Institute (IWII). La infección de heridas en la práctica clínica. Principios de las mejores prácticas. Actualización del documento de consenso, 2022 (versión española difundida por el GNEAUPP). · <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2022/08/iwii-cd-2022-es-web.pdf> · consultada 2026-09-26
- **F20** GNEAUPP. Manejo local de las úlceras y heridas. Documento Técnico GNEAUPP n.º III. 2.ª edición, noviembre 2018. · <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2018/11/GNEAUPP.DT03.Tratamiento.pdf> · consultada 2026-09-26
- **F22** Santos ICRV, et al. Usability of wound classification system by color: RYB wound classification system. Ciência, Cuidado e Saúde. 2017;16(4). DOI 10.4025/cienccuidsaude.v16i4.34436. · <https://doi.org/10.4025/cienccuidsaude.v16i4.34436> · consultada 2026-09-26
- **F23** Otero Cacabelos M. Heridas: diagnóstico y tratamiento de urgencia. Medicina General (SEMG). Abril 2000:379-384. · <https://semg.info/mgyf/medicinageneral/abril2000/379-384.pdf> · consultada 2026-09-26
- **F24** Singer AJ. Laceraciones cutáneas. Manual MSD, versión para profesionales. Revisión completa mayo 2025. · <https://www.msdmanuals.com/es/professional/lesiones-y-envenenamientos/laceraciones-y-abrasiones/laceraciones-cut%C3%A1neas> · consultada 2026-09-26
- **F25** Streitz MJ. Cómo reparar una laceración con suturas simples separadas. Manual MSD, versión para profesionales. Revisión enero 2026. · <https://www.msdmanuals.com/es/professional/lesiones-y-envenenamientos/c%C3%B3mo-cuidar-heridas-y-laceraciones/c%C3%B3mo-reparar-una-laceraci%C3%B3n-con-suturas-simples-separadas> · consultada 2026-09-26
- **F26** Junta de Castilla y León, Gerencia Regional de Salud (Sacyl). Guía de práctica clínica de cirugía menor en Atención Primaria. 2010. · <https://www.saludcastillayleon.es/institucion/en/publicaciones-consejeria/buscador/guia-practica-clinica-cirugia-menor-atencion-primaria> · consultada 2026-09-26
- **F27** Arribas Blanco JM, et al. Suturas básicas y avanzadas en cirugía menor (III). Medicina de Familia. SEMERGEN. 2002;28(2):89-100. · <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familiasemergen-40-articulo-suturas-basicas-avanzadascirugia-menor-13026434> · consultada 2026-09-26

- **F29** Forsch RT, Little SH, Williams C. Laceration Repair: A Practical Approach. American Family Physician. 2017;95(10):628-636. · <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2017/0515/p628.html> · consultada 2026-09-26
- **F30** Terzi C, Egeli T, Canda AE, Arslan NC. Management of enteroatmospheric fistulae. International Wound Journal. 2014;11(Suppl 1):17-21. DOI 10.1111/iwj.12288. · <https://doi.org/10.1111/iwj.12288> · consultada 2026-09-26
- **F31** Streitz MJ. Cómo reparar una laceración con suturas horizontales de colchonero. Manual MSD, versión para profesionales. Revisión enero 2026. · <https://www.msdmanuals.com/es/professional/lesiones-y-envenenamientos/c%C3%B3mo-cuidar-heridas-y-laceraciones/c%C3%B3mo-reparar-una-laceraci%C3%B3n-con-suturas-horizontales-de-colchonero> · consultada 2026-09-26
- **F32** Streitz MJ. Cómo reparar una laceración con una sutura subdérmica continua. Manual MSD, versión para profesionales. Revisión enero 2026. · <https://www.msdmanuals.com/es/professional/lesiones-y-envenenamientos/c%C3%B3mo-cuidar-heridas-y-laceraciones/c%C3%B3mo-reparar-una-laceraci%C3%B3n-con-una-sutura-subd%C3%A9rmica-continua> · consultada 2026-09-26
- **F36** Moro R, Nagore E. Consideraciones prácticas sobre incisiones/extirpaciones óptimas en cirugía dermatológica. Actas Dermo-Sifiliográficas. 2022;113:491-7. DOI 10.1016/j.ad.2022.01.004. · <https://doi.org/10.1016/j.ad.2022.01.004> · consultada 2026-09-26
- **F37** Hospital Universitario Virgen de las Nieves (Servicio Andaluz de Salud). Guía para el manejo de heridas. 2022 (ISBN 978-84-124963-4-5). · <https://www.huvn.es/archivos/cms/enfermeria-en-huvn/archivos/publico/GBP/Gu%C3%83%C2%ADa%20de%20heridas.pdf> · consultada 2026-09-26
- **F40** Cartotto R, Johnson LS, Savetamal A, et al. American Burn Association Clinical Practice Guidelines on Burn Shock Resuscitation. J Burn Care Res. 2024;45(3):565-589. DOI 10.1093/jbcr/irad125. Leído el resumen oficial en PubMed (E-utilities del NCBI); el texto completo es de pago y no se ha leído. · <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38051821/> · consultada 2026-09-28
- **F41** Newton J, Jones R. Passing sutures. Community Eye Health Journal (International Centre for Eye Health). 2023;36(120):15. PMID PMC10762700. Texto completo leído en PubMed Central (E-utilities del NCBI). · <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10762700/> · consultada 2026-09-28
- **F42** Zuber TJ. The Mattress Sutures: Vertical, Horizontal, and Corner Stitch. American Family Physician. 2002;66(12):2231-2236. La página de la revista remite a un artículo más reciente sobre reparación de laceraciones (Forsch 2017, F29), que sigue recomendando el colchonero semienterrado. · <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2002/1215/p2231.html> · consultada 2026-09-28
- **F43** Parlamento Europeo. Pregunta escrita E-004694/2016, «Plain and chromic catgut», y respuesta del comisario Andriukaitis en nombre de la Comisión Europea, 25 de julio de 2016 (versión inglesa). · [https://www.europarl.europa.eu/RegData/questions/reponses_qe/2016/004694/P8_RE\(2016\)004694_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/questions/reponses_qe/2016/004694/P8_RE(2016)004694_EN.pdf) · consultada 2026-09-28
- **F44** Departamento Hospital General de Valencia (Consortio Hospital General Universitario de Valencia), Unidad de Enfermería Dermatológica, Úlceras y Heridas. Protocolo de tratamiento de quemaduras en Atención Primaria. PDF de 2012 (fecha del archivo). · <https://chguv.san.gva.es/documents/10184/28508/protocolo+de+tratamiento+de+quemaduras+en+atenci%C3%B3n+primaria/e3aa4e46-c64f-4c5d-8eee-62b1b691aae7> · consultada 2026-09-28
- **F45** Rose J, Williams C, Tuma F. Sutures and Needles. StatPearls (NCBI Bookshelf). Actualizado el 28/08/2023. Texto leído en el paquete oficial de StatPearls del FTP de NCBI (ftp.ncbi.nlm.nih.gov/pub/litarch/). · <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539891/> · consultada 2026-10-01

- **F46** Yousef H, Alhajj M, Fakoya AOJ, Sharma S. Anatomy, Skin (Integument), Epidermis. StatPearls (NCBI Bookshelf). Actualizado el 08/06/2024. Texto leído en el paquete oficial de StatPearls del FTP de NCBI (ftp.ncbi.nlm.nih.gov/pub/litarch/). · <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470464/> · consultada 2026-10-01
- **F47** Mervis JS, Phillips TJ. Lesiones por presión (con la tabla «Opciones para los vendajes en las lesiones por presión»). Manual MSD, versión para profesionales. Revisión completa septiembre 2025. · <https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-dermatol%C3%B3gicos/lesi%C3%B3n-por-presi%C3%B3n/lesiones-por-presi%C3%B3n> · consultada 2026-10-01
- **F48** Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba (Servicio Andaluz de Salud). Procedimientos de enfermería 2012, H-3.1: Productos para el tratamiento de las heridas y úlceras por presión. Fecha de revisión: 18 de diciembre de 2010. · https://juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/fileadmin/user_upload/area_enfermeria/enfermeria/procedimientos/procedimientos_2012/h3_1_productos_tto_heridas.pdf · consultada 2026-10-01

Pendiente de verificar

- Resistencia de las suturas: la definición de que se mide como la tensión que soporta la sutura **anudada** antes de romperse, y la de que mayor grosor no siempre es más resistencia salvo en el mismo material (EIR2017-129), solo se han encontrado en el Wound Closure Manual de Ethicon, en copias de terceros; la web del fabricante pide verificación anti-robots. En la teoría solo va lo que dice StatPearls (F45): que la resistencia a la tracción en general depende del grosor del hilo. Refuerzo del 28/09: buscado en revisiones abiertas de PubMed Central, en el capítulo «Sutures and Needles» de StatPearls (paquete oficial del FTP de NCBI, actualizado el 28-8-2023: solo dice que la resistencia a la rotura «generally comes from suture width») y en guías en español; lo que da la definición con la sutura anudada son apuntes de cursos, academias y blogs, y la farmacopea (USP, Real Farmacopea) no está en abierto. Sigue sin fuente válida.
- Clasificación de gravedad de la American Burn Association: F1 (SAS) y F2 (SEUP) ponen en la quemadura mayor del adulto «> 25% de SCQ de tercer grado»; el protocolo del Hospital General de Valencia (F44), que atribuye su tabla a la ABA, pone «segundo grado mayores del 25%». Refuerzo del 28/09: la clasificación original de la ABA sigue sin leerse en una fuente válida abierta (la tabla 2 de Am Fam Physician 2000;62:2015 no se muestra en la web); en la teoría constan las dos versiones.
- Código rojo-amarillo-negro, herida roja (EIR2007-048): el artículo original de Cuzzell (Am J Nurs 1988) sigue sin estar en abierto. Refuerzo del 28/09: F22 (Santos 2017, texto completo) solo dice que el rojo «apenas requer proteção»; las páginas que dan la pauta completa de la herida roja (limpieza suave, antimicrobiano tópico, apósito transparente o hidrocoloide, cambios lo más espaciados posible) son apuntes de cursos, academias o blogs. Sin fuente válida para el antimicrobiano tópico en la herida roja (opción 3, que la clave da como parte del cuidado); el GNEAUPP (F20) solo lo recomienda «cuando se sospeche que está ocurriendo una progresión hacia una infección manifiesta», y no usa antisépticos de forma rutinaria en la limpieza. Pasada del 01/10/2026: la pauta de secar la herida roja con gasas (opción 2, la clave) solo salía de un razonamiento sin fuente y del curso de Sacyl retirado (F38); sin ellos, la sección no permite responderla (el verificador ciego eligió la opción 3), así que **EIR2007-048 deja de intercalarse** hasta encontrar una fuente válida para la pauta de la herida roja. Si se vuelve a intercalar, ese choque con la opción 3 necesitará recuadro de discrepancia.
- Pictogramas del envase de sutura (EIR2024-011: el triángulo junto al dibujo de la aguja indica la forma de la punta, cortante triangular): solo se han encontrado en catálogos de fabricantes, apuntes de cursos y academias, que no son fuente válida. Refuerzo del 28/09: buscado otra vez en español e inglés (guías hospitalarias, asociaciones de enfermería quirúrgica, normas de etiquetado) sin encontrar una norma ni una guía oficial abierta que lo explique. La pregunta sigue sin intercalarse.

- Material de cursos retirado (pasada del 01/10/2026, tarea F6): las prácticas de la UPV/EHU (antiguas F33, F34 y F39), el curso «Apósitos» de Sacyl (F21 y F38) y el Curso de Cirugía Menor de AGAMFEC (F28) dejan de citarse. Sin fuente válida y retirados de la teoría: la estructura del catgut como **multifilamento torcido** (StatPearls y el Manual MSD lo clasifican solo como sutura natural); la **tenacidad** (resistencia del nudo), el **trabajo de ruptura** y la mayor resistencia y rigidez de las fibras cristalinas frente a las amorfas; que «un buen hilo no debe alargarse al tensarlo»; que se prefieren hilos con poca memoria; la punta **roma** para hígado y riñón; que el tejido de granulación es «húmedo y frágil»; que las grapas no se usan en manos; el punto **continuo bloqueante** (festoneado) de la tabla de puntos (StatPearls solo lo nombra como técnica para controlar el sangrado en la cirugía de Mohs, NBK603734); y la afirmación de que secar la herida roja «frotando con gasas secas» la deja en ambiente seco, que era un razonamiento sin fuente que solo apoyaba la clave de EIR2007-048 (ya no está en la teoría). Buscado en StatPearls (paquete oficial del FTP de NCBI), el Manual MSD, las guías del SAS y de Sacyl, SEMERGEN, AFP y el GNEAUPP.
- Hidrocoloides y cantidad de exudado: el GNEAUPP (F20, 2018) los indica en lesiones con exudado nulo o bajo y el Manual MSD (F47, 2025) en lesiones por presión con exudado ligero; el procedimiento del Hospital Reina Sofía (F48, revisado en 2010) los indica para heridas «de moderado a abundante exudado». En la teoría va el criterio de F20 y F47, más recientes; F48 solo se cita para la película y para los apósitos de cura húmeda.