

 SERVICIO DE SALUD DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS		PROTOCOLO CURAS DE HERIDA QUIRÚRGICA EN CIRUGÍA GENERAL HUCA	GERENCIA ÁREA SANITARIA IV
Ed: 01	Fecha: Abril 2024	Código: PT-O8.1.2-CGD-01	Página 1 de 17

PROTOCOLO CURAS DE HERIDA QUIRÚRGICA EN CIRUGÍA GENERAL HUCA

REGISTRO DE EDICIÓN DEL DOCUMENTO		
EDITADO	REVISADO	APROBADO
María Moreno Gijón Facultativo Especialista de Área. Sección Tubo Digestivo. Cirugía General. HUCA. 	Grupo de Trabajo Ana Llana Folgueras Jefa de Sección de la Unidad de Patología Mamaria. Jefa en funciones de Cirugía general HUCA 	Gerencia Área Sanitaria IV Beatriz López Muñiz 
María Fernández Hevia Facultativo Especialista de Área. Sección de Coloproctología. Cirugía General. HUCA. 	Susana Valerdez Casasola Supervisora de la Unidad de Heridas Crónicas y UPP del Área Sanitaria IV de Asturias 	
Gumersinda Arduengo Priede Enfermera del Área Quirúrgica del HUCA. 	Lourdes Sanz Álvarez Jefa de Sección de la Unidad de Tubo Digestivo de Cirugía General. HUCA 	
Fecha: Abril 2024	Fecha: Abril 2024	Fecha: Abril 2024
REGISTRO DE CAMBIOS		

 SERVICIO DE SALUD DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS		PROTOCOLO CURAS DE HERIDA QUIRÚRGICA EN CIRUGÍA GENERAL HUCA	GERENCIA ÁREA SANITARIA IV
Ed: 01	Fecha: Abril 2024	Código: PT-O8.1.2-CGD-01	Página 2 de 17

Tabla de contenido

I	Introducción	3
I.1	Justificación	3
I.2	Objetivos del protocolo	3
I.3	Marco conceptual	3
I.4	Definiciones	5
2	Tipos de curas de herida quirúrgica	5
2.1	Cura tradicional o seca	5
2.2	Cura en ambiente húmeda	6
3	Protocolo	6
3.1	Material	6
3.1.1.	Leukomed Control® (Essity)(Figura 1)	7
3.1.2.	Opsite-visible® (Smith&Nephew). (Figura 2)	8
3.1.3.	Terapia de Presión Negativa (TPN, PICO®; Smith&Nephew) (Figura 3).	8
3.2	Factores de riesgo	9
3.3	Algoritmo	10
3.4	Manejo de la herida quirúrgica en el quirófano	11
3.5	Manejo de la herida quirúrgica en la planta	13
3.6	Manejo de la herida quirúrgica al alta	13
4	Conclusiones	13
5	Bibliografía	14
6	Relación de autores y revisores. Grupo de trabajo	16
7	Anexo I (27)	17

 SERVICIO DE SALUD DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS	PROTOCOLO CURAS DE HERIDA QUIRÚRGICA EN CIRUGÍA GENERAL HUCA	GERENCIA ÁREA SANITARIA IV
Ed: 01	Fecha: Abril 2024	Código: PT-O8.1.2-CGD-01
		Página 3 de 17

I Introducción

I.1 Justificación

Según datos de la OMS, se realizan más de 234 millones de intervenciones quirúrgicas al año en el mundo (1). En nuestro servicio, en concreto, se realizan alrededor de 3000 cirugías anuales y todos estos procedimientos terminan con una herida quirúrgica cerrada.

Una de las complicaciones más temidas de la herida son las infecciones del sitio quirúrgico (ISQ), que provocan una serie de consecuencias en el paciente con el consiguiente aumento de la morbilidad postoperatoria. Todo ello conlleva una prolongación del ingreso hospitalario, la necesidad de tratamientos antibióticos, requerir una serie de procedimientos o intervenciones, así como un aumento de visitas al servicio de urgencias y una mayor necesidad de atención ambulatoria, por lo que, finalmente, se genera un aumento de los costes sanitarios (2–4). Además, esto va a tener un impacto negativo en la calidad de vida del paciente con una mayor insatisfacción (5,6) e incorporación más tardía al trabajo, lo que provocará un aumento también de los costes indirectos.

Por lo tanto, el cuidado de la herida quirúrgica y la reducción de las tasas de complicaciones del sitio quirúrgico (CSQ) debe ser una de nuestras prioridades en la práctica clínica diaria con el fin de mejorar la atención sanitaria (7,8).

I.2 Objetivos del protocolo

OBJETIVO PRINCIPAL:

- Unificar el manejo de la herida quirúrgica en los pacientes de Cirugía General del Hospital Universitario Central de Asturias.

OBJETIVOS SECUNDARIOS:

- Elaborar una guía universal en nuestro medio para el personal en los cuidados de la herida quirúrgica.
- Disminuir el riesgo de sufrir una infección del sitio quirúrgico.

I.3 Marco conceptual

La cicatrización de heridas incisionales depende de una correcta coordinación entre factores biológicos y eventos moleculares en los que las condiciones fisiopatológicas y metabólicas del paciente, así como los factores ambientales y quirúrgicos, pueden alterar este proceso de curación y, por tanto, retrasar o perjudicar la curación (9). Es un proceso complejo, que consta de 4 fases bien diferenciadas, en las que los primeros días son fundamentales para producir la barrera a fluidos necesaria para proteger la herida y por esto la necesidad inicial de proteger la herida con apósitos quirúrgicos. Las CSQ que pueden afectar las incisiones quirúrgicas cerradas incluyen ISQ, dehiscencia, seroma, hematoma y necrosis del borde de la herida. En cirugía abdominal, las tasas de CSQ son particularmente altas, superando el 25% en muchas series (10,11).

 SERVICIO DE SALUD DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS	PROTOCOLO CURAS DE HERIDA QUIRÚRGICA EN CIRUGÍA GENERAL HUCA	GERENCIA ÁREA SANITARIA IV
Ed: 01	Fecha: Abril 2024	Código: PT-O8.1.2-CGD-01
Página 4 de 17		

Una de las complicaciones más temidas por los cirujanos es la ISQ, siendo además la más frecuente de las infecciones relacionadas con la atención sanitaria con una incidencia de casi un 20% según datos del EPINE 2023 (12). Y lo más grave de todo, es que hasta el 60% de estas ISQ pueden prevenirse implementado y aplicando las estrategias integrales de control de infecciones basadas en la evidencia o lo que se denomina *bundle* o paquete de medidas (13,14). Aun así, las ISQ siguen siendo un desafío para los cirujanos y pacientes de todo el mundo.

El paquete de medidas que ha demostrado mayor eficacia en la prevención de las ISQ incluye la ducha preoperatoria con jabón antimicrobiano, la higiene de manos con jabón o solución alcohólica por parte del personal, un soporte nutricional adecuado del paciente una adecuada profilaxis antibiótica, la preparación antiséptica de la piel, la no eliminación o eliminación adecuada del vello, normotermia, buena oxigenación tisular con $FiO_2 > 80\%$, fluidoterapia dirigida y normoglucemia (15).

El uso de la terapia de heridas con presión negativa (TPN) desde su introducción en 1997, se ha consolidado como uno de los métodos más eficaces en el tratamiento de heridas abiertas agudas y crónicas y actualmente cuenta con una amplia aceptación en la práctica clínica. Estos dispositivos aceleran el proceso de curación al promover la eliminación del exudado, favorecer la angiogénesis, facilitar la aproximación de los bordes y crear el entorno adecuado para mejorar el proceso de curación y así facilitar el cierre de la herida (2,16). En el año 2016 la guía de la Organización Mundial de la Salud de prevención de la ISQ ya recomendaba el uso de TPN (17), aunque con una recomendación débil, y en el 2018 y 2019 las guías NICE introducen esta medida para la prevención de la ISQ. Además, en los últimos dos años se han publicado varias revisiones sobre el uso de estas terapias como medida profiláctica (18,19), y algunas revisiones sistemáticas reportando el beneficio de esta terapia en la prevención de ISQ y el seroma, aunque con menor evidencia (20–22).

Los apósitos avanzados son apósitos de alta tecnología con sustancias activas, que favorecen la cicatrización al estimular el microambiente de la herida y mantienen las condiciones de humedad necesarias porque son capaces de manejar exudados de pequeña cuantía. Además, son transpirables, permeables permitiendo al paciente la ducha completa, la movilidad y autonomía necesarias para favorecer su recuperación. Utilizan adhesivos de baja adherencia por lo que se consideran atraumáticos en su retirada, disminuyendo así el dolor y malestar del paciente con las curas. Pero, al mismo tiempo, sus adhesivos son duraderos por lo que aguantan sin necesidad de cambio de apósito durante más de una semana disminuyendo así la manipulación de las heridas y el cambio de apósitos, con el consiguiente ahorro del tiempo de enfermería que esto supone.

Los autores de esta guía creen importante destacar que la TPN o la cura de las heridas con apósitos avanzados como medidas únicas, sino van acompañado del resto de medidas, no tienen ningún valor en la prevención de la ISQ.

 SERVICIO DE SALUD DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS	PROTOCOLO CURAS DE HERIDA QUIRÚRGICA EN CIRUGÍA GENERAL HUCA	GERENCIA ÁREA SANITARIA IV
Ed: 01	Fecha: Abril 2024	Código: PT-O8.1.2-CGD-01

1.4 Definiciones

- **La ISQ** viene definida, según la clasificación del Centro para el Control de Enfermedades de Estados Unidos, como material purulento que sale de la incisión con una muestra microbiológica positiva tomada de forma aséptica, con o sin fiebre superior a 38°C, durante los primeros 30 días postoperatorios. La ISQ puede ser superficial, profunda u órgano-espacio (23).
- **La dehiscencia de la herida** es una separación parcial o total de los bordes de la herida previamente aproximados después de la cirugía, debido a un fallo en la cicatrización adecuada de la herida. Generalmente ocurre de 5 a 8 días después de la cirugía. Cuando los bordes de la herida presentan signos de isquemia en diferente grado, los clasificamos como herida con bordes necróticos.
- La definición de **seroma** es bastante imprecisa; pero se considera seroma como la acumulación anormal de líquido debajo de la piel después de la cirugía, evidenciada por palpación fluctuante o drenaje de líquido no purulento con cultivo microbiológico negativo.
- El **hematoma** se define como acumulación de sangre debajo de la incisión quirúrgica y el diagnóstico se realiza al explorar la herida y drenar contenido hemático.

2 Tipos de curas de herida quirúrgica

2.1 Cura tradicional o seca

La cura tradicional o cura en ambiente seco consiste en mantener la herida quirúrgica cubierta con apósito estéril normalmente durante las primeras 48h para después dejarlas al aire o realizar curas cambiando cada 24h el apósito. Es el tipo de cura que utilizamos actualmente en nuestro servicio.

Esto provoca una serie de cambios a nivel celular como la deshidratación, descamación y formación de costra que va a dificultar la correcta granulación del tejido lesionado provocando, de esta forma, retrasos en la cicatrización.

Este tipo de curas presenta los siguientes inconvenientes:

- Exudado de la herida mal manejado dando lugar a la maceración del tejido.
- Apósitos permeables que impiden una higiene completa con menor autonomía del paciente o, lo que es peor, pacientes que se duchan con estos apósitos permeables y mantiene esa herida mojada y macerada hasta la cura por parte de enfermería.
- Pueden presentar dolor asociado a la retirada del apósito y son frecuentes las flictenas por los pegamentos de los apósitos que son de fuerte adherencia.
- Cambios de apósito frecuente con gran manipulación de las heridas.
- Todo ello está relacionado con el aumento del riesgo de ISQ.

 SERVICIO DE SALUD DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS		PROTOCOLO CURAS DE HERIDA QUIRÚRGICA EN CIRUGÍA GENERAL HUCA	GERENCIA ÁREA SANITARIA IV
Ed: 01	Fecha: Abril 2024	Código: PT-O8.1.2-CGD-01	Página 6 de 17

2.2 Cura en ambiente húmeda

Este método consiste en aplicar apósitos avanzados formando una barrera semipermeable que impide la contaminación y establece las condiciones óptimas de humedad y temperatura en el tejido de granulación impidiendo la deshidratación celular y la maceración de la herida, lo que favorece el proceso regenerativo. Este mejor manejo del exudado, por un lado, impide la maceración de la herida y por otro, previene la pérdida de exudado rico en factores de crecimiento, necesarios en todas las fases de la cicatrización.

Los beneficios de este tipo de cura son claros:

- Al tratarse de apósitos con baja adherencia disminuyen el dolor y previenen la fricción de los tejidos.
- Tienen un efecto barrera frente a microorganismos.
- Permiten mayor espacio de tiempo entre las curas.
- Evitan la maceración (poder absorbente en función del tipo de apósito utilizado).
- Mejoran del confort del paciente, ya que permite el aseo completo diario.
- Proporcionan mejores resultados estéticos.
- Reducen el coste-efectividad asociado al tratamiento.
- Requieren tiempo destinado a curas por parte del personal sanitario (24).

Diversas guías de práctica clínica sobre infección en herida quirúrgica consideran esta técnica como una excelente opción, a pesar de que no hay aún evidencia suficiente que apoye su uso exclusivo, sí que parece claro que evitar la manipulación de las heridas es uno de los principales factores para evitar la ISQ (25).

3 Protocolo

Se incluyen en el protocolo las curas de todas las heridas quirúrgicas realizadas en Cirugía General mayores de 3cm, por lo tanto, se excluyen aquellas heridas de puertos de laparoscopia.

3.1 Material

Especificaciones esenciales de los apósitos avanzados:

- **Transparente:** permite control visual continuo de la herida quirúrgica y piel perilesional sin necesidad de levantarlo.
- **Estructura absorbente:** si hubiese exudado serohemático acumulado en los distintos depósitos que posee el apósito y evaluamos a su transparencia que no hay signos de infección (pus, eritema, edema...) **NO** es necesario cambiar

 SERVICIO DE SALUD DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS		PROTOCOLO CURAS DE HERIDA QUIRÚRGICA EN CIRUGÍA GENERAL HUCA	GERENCIA ÁREA SANITARIA IV
Ed: 01	Fecha: Abril 2024	Código: PT-O8.1.2-CGD-01	Página 7 de 17

- **La permanencia del apósito**, manteniendo así condiciones de humedad y de temperatura óptimas, facilita el proceso de cicatrización.
- Si el estado del apósito y el nivel de exudado lo permiten puede permanecer hasta catorce días.
- **Impermeable**: protege la herida quirúrgica de contaminación externa y favorece higiene corporal del paciente.
- **Adaptable, elástico y gran adhesividad**: permite libertad de movimientos durante su estancia hospitalaria y su rehabilitación, y su tolerancia dérmica al adhesivo da confortabilidad al paciente.

Hemos elegido los dos apósitos avanzados que presentamos a continuación, con el fin de disponer de suficiente stock y no depender solo de una casa comercial, y un dispositivo de TPN.

3.1.1. Leukomed Control® (Essity)(Figura 1)



Figura 1: Caja, apósito Leukomed Control® y foto de cura con el apósito.

Leukomed Control® es un apósito estéril para heridas agudas secas y con exudado leve, incluidas heridas quirúrgicas. Es ideal para el cuidado postoperatorio.

Elaborado con un material a prueba de virus y bacterias, muy flexible y moldeable, se adapta perfectamente a los tejidos, permeable al aire y al vapor de agua, pero impermeable al agua. Proporciona una transparencia única tanto de la película como de la almohadilla de hidropolímero, lo que permite visualizar la herida en cualquier momento sin necesidad de levantar el apósito. Además, proporciona las condiciones de curación óptimas, ya que se adapta a la elasticidad de la piel y mantiene la herida protegida, en un ambiente a prueba de bacterias y con un nivel de hidratación ideal.

Características:

- Permite el control visual permanente para evaluar el progreso terapéutico de la herida.
- La aplicación única a través de una técnica simple paso a paso permite una colocación precisa y una protección rápida de la herida.
- La almohadilla de hidropolímero delgada y absorbente mantiene la herida limpia y lista para la epitelización.
- Su película ultrafina, altamente transpirable y adaptable da una sensación de segunda piel.
- Y es estéril .

 SERVICIO DE SALUD DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS		PROTOCOLO CURAS DE HERIDA QUIRÚRGICA EN CIRUGÍA GENERAL HUCA	GERENCIA ÁREA SANITARIA IV
Ed: 01	Fecha: Abril 2024	Código: PT-O8.1.2-CGD-01	Página 8 de 17

3.1.2. Opsite-visible® (Smith&Nephew). (Figura 2)



Figura 2: Caja y apósito Opsite-visible®.

El apósito Opsite-visible® es ideal para el cuidado postoperatorio de incisiones quirúrgicas cerradas porque facilita la supervisión del sitio quirúrgico para detectar los signos iniciales de infección al tiempo que ayuda a mantener la humedad óptima de la herida, proteger la integridad de la piel y prevenir la contaminación bacteriana. Protege de la infección, ofreciendo una barrera contra las bacterias, incluido el estafilococo SAMR (in vitro). Además, es impermeable, permite que el paciente se duche, conservando su autonomía y la capa de contacto con la herida de baja adherencia ayuda a reducir al mínimo el dolor al retirar el apósito, lo que aumenta la comodidad del paciente.

3.1.3. Terapia de Presión Negativa (TPN, PICO®; Smith&Nephew) (Figura 3).

El sistema de tratamiento de heridas mediante presión negativa PICO™ 7 de un solo uso está compuesto de una bomba que ejerce una presión de -80mmHg sobre la herida y de 1 apósito avanzado estéril. El exudado es manejado por el apósito multifuncional, a través de una combinación de absorción y evaporación de humedad a través de la película externa. Los apósitos no dejan residuos en la herida y permiten ser retirados sin dañar el tejido neoformado.

Está compuesto por una pequeña bomba que se conecta a un apósito y que no necesita depósito, el apósito es el propio depósito. El sistema se suministra estéril.

El dispositivo PICO provoca los siguientes beneficios sobre la herida

- Reduce el edema ya que retira el exceso de líquido intersticial.
- Acelera el crecimiento del tejido de granulación.
- Aumenta la perfusión por incrementar la vascularización tisular.
- Reduce la colonización bacteriana.
- Mantiene un ambiente húmedo adecuado de la herida.
- Provoca un estrés mecánico sobre los bordes de la herida que facilita la contracción de la herida y el cierre.

Todos estos factores tienen una influencia positiva en la curación de la herida creando un ambiente más óptimo para la reparación tisular

 SERVICIO DE SALUD DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS	PROTOCOLO CURAS DE HERIDA QUIRÚRGICA EN CIRUGÍA GENERAL HUCA	GERENCIA ÁREA SANITARIA IV
Ed: 01	Fecha: Abril 2024	Código: PT-O8.1.2-CGD-01 Página 9 de 17



Figura 3: Dispositivo PICO®.

3.2 Factores de riesgo

El riesgo de complicaciones puede derivar de factores relacionados con la cirugía (localización de la incisión, contaminación en la cirugía, tiempo operatorio, técnica quirúrgica o pérdida de sangre estimada) o de factores relacionados con el paciente. Se ha descrito un mayor riesgo de CSQ en pacientes con obesidad mórbida, diabetes mellitus, enfermedad vascular, insuficiencia renal, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) grave y desnutrición preoperatoria. Todas estas comorbilidades, además de los factores de riesgo como el tabaquismo, la radiación o la quimioterapia, y el tratamiento con esteroides o fármacos inmunosupresores, deben considerarse como factores de riesgo para desarrollar CSQ (3,12,13).

Pero la dificultad estriba en qué medida dar importancia o peso a un factor más que a otro. Por eso en el año 2020 un grupo de profesionales con interés en la ISQ nos reunimos para elaborar un protocolo en el que, en función de los factores de riesgo del paciente y del procedimiento y, dependiendo de distintos escenarios quirúrgicos, calificaríamos a los pacientes en función del riesgo de sufrir una ISQ y así poder decidir si se beneficiaría de una TPN utilizada de forma profiláctica (Tabla 1).

Tabla 1: Tabla de consenso. Factores del paciente y procedimiento quirúrgico según escenarios de riesgo de complicaciones del sitio quirúrgico (26).

	Escenarios de riesgo moderado	Escenario de alto riesgo
Riesgo del paciente	– Edad >70años – Inmunosupresión (neoplasia, ERC, enfermedad hepática, Rt, Qt, IS/Ces, alcoholismo) – Anticoagulación – Hipoalbuminemia – Fumador activo – ASA ≥3	- DM mal controlada HbA1c >7% - Obesidad: IMC >30kg/m² - Desnutrición severa: IMC <16 kg/m²
Riesgo del procedimiento	- Tiempo quirúrgico >75% NNIS-->3h - Reintervención< 1mes - Trasplante - Transfusión de CH	- Reparación compleja pared (SC) - Cirugía contaminada o sucia - Cirugía con estoma - Abdomen abierto - HIPEC

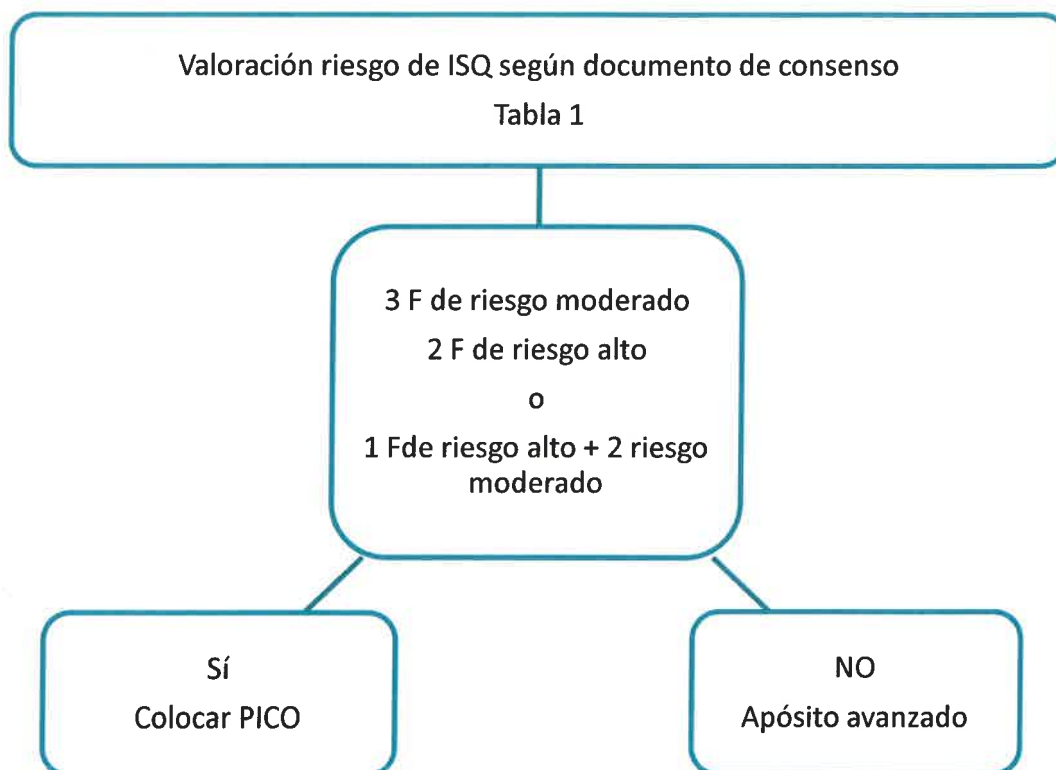
ERC: Enfermedad renal crónica, Rt: radioterapia, Qt: quimioterapia, IS: inmunosupresores, Ces: corticoides, ASA: Estatus físico de la Sociedad Americana de Anestesiología, NNIS: Índice National Nosocomial Infection Surveillance (Anexo 1) CH: concentrado de hemáties, DM: Diabetes Mellitus, IMC: Índice masa corporal, SC: Separación componentes.

Según la tabla 1, se debería considerar la TPN incisional profiláctica si hay 3 factores de riesgo moderado, 2 factores de riesgo alto o 1 factor de riesgo alto y 2 factores de riesgo moderado.

 SERVICIO DE SALUD DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS	PROTOCOLO CURAS DE HERIDA QUIRÚRGICA EN CIRUGÍA GENERAL HUCA	GERENCIA ÁREA SANITARIA IV
Ed: 01	Fecha: Abril 2024	Código: PT-O8.1.2-CGD-01
		Página 10 de 17

3.3 Algoritmo

Según lo expuesto anteriormente el algoritmo de curas de heridas quedaría resumido de la siguiente manera:



 SERVICIO DE SALUD DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS	PROTOCOLO CURAS DE HERIDA QUIRÚRGICA EN CIRUGÍA GENERAL HUCA	GERENCIA ÁREA SANITARIA IV	
Ed: 01	Fecha: Abril 2024	Código: PT-O8.1.2-CGD-01	Página 11 de 17

3.4 Manejo de la herida quirúrgica en el quirófano

Material:

- Campo quirúrgico (pañó estéril).
- Guantes estériles.
- Antiséptico (clorhexidina acuosa al 1%).
- Suero fisiológico (solución salina al 0,9 %).
- Instrumental estéril.
- Apósito avanzado

Método:

La cura de la herida quirúrgica se debe realizar por primera vez en el quirófano, con técnica aséptica e inmediatamente después de suturar la herida quirúrgica; cualquier cura sucesiva o cambio de apósito (si se requiriera), debe realizarse también con técnica estéril.

1. *Limpiar* con S. Fisiológico herida quirúrgica y piel perilesional eliminando restos de materia orgánica que pudiesen acumularse durante la intervención.
2. *Secar*. Evita la proliferación de bacterias y mejora la adhesión del apósito.
3. *Aplicar antiséptico* según protocolo (clorhexidina acuosa 1% excepto en pacientes sensibles siendo con Betadine solución).
4. *Dejar secar*
5. *Colocar el apósito* ajustado al tamaño de la herida quirúrgica (NO recortar) de la siguiente manera:

Instrucciones de uso del apósito Leukomed Control®

Fase 1. Sujetando la lengüeta blanca, retirar el papel transparente protector adhesivo.

Fase 2. Aplicar sobre herida quirúrgica.

Fase 3. Presionar ligeramente para adaptar el apósito a la zona a tratar.

Fase 4. Retirar los protectores del apósito por las bandas rojas.



 SERVICIO DE SALUD DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS	PROTOCOLO CURAS DE HERIDA QUIRÚRGICA EN CIRUGÍA GENERAL HUCA	GERENCIA ÁREA SANITARIA IV
Ed: 01	Fecha: Abril 2024	Código: PT-O8.1.2-CGD-01
		Página 12 de 17

Instrucciones de uso del apósito Opsite- visible®

Fase 1. Saque el apósito del envase. Retire la solapa de color blanca y naranja indicada con el número 1.



Fase 2. Coloque el apósito sobre el área a cubrir cogiéndolo por los extremos.



Fase 3. Fije bien el apósito, sobre todo, alrededor de los bordes.



Fase 4. Retire la solapa número 2 cuidadosamente.



Instrucciones de uso del PICO®

Fase 1. Retirar el plástico de en medio del apósito.

Fase 2. Ajustar el borde de la almohadilla del apósito al extremo inferior de la herida todos los puntos/ágrafes cutáneos deben estar dentro de la almohadilla.

Fase 3. Importante colocar el apósito con el puerto hacia arriba.

Fase 4. Retirar solapas de plástico superior e inferior.

Fase 5. Pegar films adhesivos complementarios alrededor de todo el apósito.

Fase 6. Colocar pilas en bomba, conectar y apretar único botón para empezar a hacer el vacío. Se puede ayudar a hacer el vacío presionando sobre el apósito suavemente hasta que se absorba todo el aire.

Fase 6. Parpadeará en verde el piloto ok cuando el sellado este conseguido.

 SERVICIO DE SALUD DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS		PROTOCOLO CURAS DE HERIDA QUIRÚRGICA EN CIRUGÍA GENERAL HUCA	GERENCIA ÁREA SANITARIA IV
Ed: 01	Fecha: Abril 2024	Código: PT-O8.1.2-CGD-01	Página 13 de 17

3.5 Manejo de la herida quirúrgica en la planta

1. La revisión de la herida se realizará diariamente (sin levantar el apósito), mediante una revisión visual de la zona y palpación suave de toda la trayectoria de la lesión sin levantar el apósito salvo que haya signos directos (exudado abundante, eritema, calor...) o indirectos (fiebre, leucocitosis) que nos hagan sospechar una ISQ.
2. Siempre que se levante el apósito la cura se realizará en situación de esterilidad.
3. En condiciones normales, tras 7- 10 días la herida quirúrgica puede quedar al aire.
4. Además, se cambiará el apósito cuando se encuentre saturado y el exudado llegue al borde del film plástico o en el caso de la TPN cuando pierda el vacío.

3.6 Manejo de la herida quirúrgica al alta

Si el paciente recibe el alta hospitalaria antes del 7º-10º día postoperatorio y no requiere revisión de la herida quirúrgica, el apósito o la TPN se retirará en su Centro de Salud. Si se despegara el apósito antes del 7º día se puede cambiar por otro, pero siempre en situación de esterilidad. En el informe de alta de enfermería constará el tipo de apósito y cuando estaría indicada su retirada. En caso de alta precoz, antes del 3º día se entregará al paciente un apósito para su recambio en el centro de salud por si hubiera problemas antes del 7º día.

4 Conclusiones

Los beneficios de la TPN y de la escasa manipulación de la herida parecen claros en cuanto a disminución de la tasa de ISQ por lo que parece razonable realizar un cambio en el protocolo de curas actual que incluya ambos para así intentar disminuir las complicaciones de la herida y con ellas las graves consecuencias sobre el paciente y sobre el propio sistema salud que conlleva.

 SERVICIO DE SALUD DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS	PROTOCOLO CURAS DE HERIDA QUIRÚRGICA EN CIRUGÍA GENERAL HUCA	GERENCIA ÁREA SANITARIA IV
Ed: 01	Fecha: Abril 2024	Código: PT-O8.1.2-CGD-01 Página 14 de 17

5 Bibliografía

1. Asamblea Mundial de la Salud. Fortalecimiento de la atención quirúrgica esencial y de emergencia , y de la anestesia , como componentes de la cobertura sanitaria universal Informe de la Secretaría. Oms [Internet]. 2015; 1–8. Available from: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA68/A68_31-sp.pdf
2. Jenks PJ, Laurent M, McQuarry S, Watkins R. Clinical and economic burden of surgical site infection (SSI) and predicted financial consequences of elimination of SSI from an English hospital. J Hosp Infect [Internet]. 2014;86(1):24–33. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhin.2013.09.012>
3. Petrosyan Y, Thavorn K, Maclure M, Smith G, McIsaac DI, Schramm D, et al. Long-term Health Outcomes and Health System Costs Associated with Surgical Site Infections: A Retrospective Cohort Study. Ann Surg. 2021;273(5):917–23.
4. CDC, Ncezd, DHQP. Surgical Site Infection Event (SSI). 2022 [cited 2022 Jul 24]; Available from: <https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/ps-analysis-resources/ImportingProcedureData.pdf>
5. Poehnert D, Haderl N, Schrem H, Kaltenborn A, Klempnauer J, Winny M. Decreased superficial surgical site infections, shortened hospital stay, and improved quality of life due to incisional negative pressure wound therapy after reversal of double loop ileostomy. Wound Repair Regen. 2017;25(6):994–1001.
6. Hart A, Furkert C, Clifford K WJ. Impact of Incisional Surgical Site Infections on Quality of Life and Patient Satisfaction after General Surgery: A Case Controlled Study. Study Surg Infect (Larchmt). 2021;22(10):1039–46.
7. Allegranzi B, Nejad SB, Combescure C, Graafmans W, Attar H, Donaldson L, et al. Burden of endemic health-care-associated infection in developing countries: Systematic review and meta-analysis. Lancet [Internet]. 2011;377(9761):228–41. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)61458-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(10)61458-4)
8. Zimlichman E, Henderson D, Tamir O, Franz C, Song P, Yamin CK, et al. Health care-associated infections: A Meta-analysis of costs and financial impact on the US health care system. JAMA Intern Med. 2013;173(22):2039–46.
9. Scalise A, Calamita R, Tartaglione C, Pierangeli M, Bolletta E, Gioacchini M, et al. Improving wound healing and preventing surgical site complications of closed surgical incisions: A possible role of incisional negative pressure wound therapy. A systematic review of the literature. Int Wound J. 2016;13(6):1260–81.
10. Eckhauser F, Azoury S, Farrow N, Hu Q, Soares K, Hicks C, et al. Postoperative abdominal wound infection; epidemiology, risk factors, identification, and management. Chronic Wound Care Manag Res. 2015;137.
11. Willy C, Agarwal A, Andersen CA, Santis G De, Gabriel A, Grauhan O, et al. Closed incision negative pressure therapy: international multidisciplinary consensus recommendations. Int Wound J. 2017;14(2):385–98.
12. ESTUDIO EPINE-EPPS nº 33 : 2023 Informe España. 2024;0–109.
13. Badia JM, Rubio Perez I, Manuel A, Membrilla E, Ruiz-Tovar J, Muñoz-Casares C, et al. Medidas de prevención de la infección de localización quirúrgica en cirugía general. Documento de posicionamiento de la Sección de Infección Quirúrgica de la Asociación Española de Cirujanos. Cir Esp. 2020;98(4):187–203.
14. Mu Y, Edwards JR, Horan TC, Berrios-Torres SI, Fridkin SK. Improving Risk-Adjusted Measures of Surgical Site Infection for the National Healthcare Safety Network. Infect Control Hosp Epidemiol. 2011;32(10):970–86.
15. Badia JM, Rubio Pérez I, Manuel A, Membrilla E, Ruiz-Tovar J M-C, C, Arias-Díaz J, Jimeno J, Guirao X BJ. Surgical site infection prevention measures in General Surgery: Position statement by the Surgical Infections Division of the Spanish Association of Surgery. Cir Esp (Engl Ed). 2020;98(4):187–203.

 SERVICIO DE SALUD DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS		PROTOCOLO CURAS DE HERIDA QUIRÚRGICA EN CIRUGÍA GENERAL HUCA	GERENCIA ÁREA SANITARIA IV
Ed: 01	Fecha: Abril 2024	Código: PT-O8.1.2-CGD-01	Página 15 de 17

16. Normandin S, Safran T, Winocour S, Chu CK, Vorstenbosch J, Murphy AM DP. Negative Pressure Wound Therapy: Mechanism of Action and Clinical Applications. *Semin Plast Surg.* 2021;35(3):164–70.
17. Gómez-Romero FJ, Fernández-Prada M, Navarro-Gracia JF. Prevención de la infección de sitio quirúrgico: análisis y revisión narrativa de las guías de práctica clínica. *Cir Esp.* 2017;95(9):490–502.
18. Norman G, Shi C, Goh EL, Murphy EMA, Reid A, Chiverton L, et al. Negative pressure wound therapy for surgical wounds healing by primary closure. *Cochrane Database Syst Rev.* 2022;2022(4).
19. Meyer J, Roos E, Davies RJ, Buchs NC, Ris F, Toso C. Does Prophylactic Negative-Pressure Wound Therapy Prevent Surgical Site Infection After Laparotomy? A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled trials. *World J Surg.* 2023;47(6):1464–74.
20. Schurtz E, Differding J, Jacobson E, Maki C, Ahmeti M. Evaluation of negative pressure wound therapy to closed laparotomy incisions in acute care surgery. *Am J Surg [Internet].* 2018;215(1):113–5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjsurg.2017.08.009>
21. Hyldig N, Birke-Sorensen H, Kruse M, Vinter C, Joergensen JS, Sorensen JA, et al. Systematic review Meta-analysis of negative-pressure wound therapy for closed surgical incisions. 2013; Available from: www.bjs.co.uk
22. Strugala V, Martin R. Meta-Analysis of Comparative Trials Evaluating a Prophylactic Single-Use Negative Pressure Wound Therapy System for the Prevention of Surgical Site Complications. *Surg Infect (Larchmt).* 2017;18(7):810–9.
23. Horan TC, Andrus M, Dudeck MA. CDC/NHSN surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting. *Am J Infect Control.* 2008;36(5):309–32.
24. Ramón López de los Reyes, Eulalia Vives Rodríguez, Luis Fernando Arantón Areos JMRP. Colección de guías prácticas de heridas del Servicio Gallego de Salud Guía práctica de la herida quirúrgica aguda. Guía nº6. Xunta Galicia Cons Sanid Serv Gall Salud Dir Gen Asist Sanit 2016.
25. Dumville JC, Gray TA, Walter CJ, Sharp CA, Page T, Macefield R, et al. Dressings for the prevention of surgical site infection. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;2016(12).
26. Bueno-Lledó J, Rubio-Pérez I, Moreno-Gijón M, Olona-Casas C, Barbosa E, Molina JM, et al. Prophylactic use of incisional negative pressure wound therapy for the prevention of surgical site occurrences in general surgery: Consensus document. *Surg (United States).* 2023;173(4):1052–9.
27. National Healthcare Safety Network (NHSN). Patient Safety Component Manual. Centers Dis Control Prev. 2022;

 SERVICIO DE SALUD DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS	PROTOCOLO CURAS DE HERIDA QUIRÚRGICA EN CIRUGÍA GENERAL HUCA	CERENCIA ÁREA SANITARIA IV
Ed: 01	Fecha: Abril 2024	Código: PT-08.1.2-CGD-01
		Página 16 de 17

6 Relación de autores y revisores. Grupo de trabajo

Autores

María Moreno Gijón

Facultativo Especialista de Área. Sección Tubo Digestivo. Cirugía General. HUCA.

María Fernández Hevia

Facultativo Especialista de Área. Sección de Coloproctología. Cirugía General. HUCA.

Gumersinda Arduengo Priede

Enfermera del Área Quirúrgica del HUCA.

Revisores

Susana Valerdiz Casasola

Supervisora de la Unidad de Heridas Crónicas y UPP del Área Sanitaria IV de Asturias.

Noemí Ruíz Ruíz

Supervisora de la Unidad de Hospitalización 3-B de Cirugía General. HUCA.

Luis Lorenzo González

Supervisor de la Unidad de Hospitalización 3-A de Cirugía General. HUCA.

Beatriz García Rubio

Supervisora del Bloque quirúrgico. HUCA.

Beatriz Rocas Cueto

Supervisora del Bloque quirúrgico. HUCA.

José Granero Trancón

Jefe de Servicio de Cirugía General. HUCA

Lourdes Sanz Álvarez

Jefa de Sección de la Unidad de Tubo Digestivo de Cirugía General. HUCA.

Luis Joaquín García Flórez

Jefe de Sección de la Unidad de Coloproctología. Cirugía General. HUCA.

Ana Llana Folgueras

Jefa de Sección de la Unidad de Patología Mamaria. Cirugía General. HUCA.

Ignacio María González Pinto

Jefe de Sección de la Unidad Hepatobiliopancreática. Cirugía General. HUCA.

Estrella Olga Turienzo Santos

Facultativo Especialista de Área. Sección Tubo Digestivo. Cirugía General. HUCA.

José Luis Rodicio Miravalles

Facultativo Especialista de Área. Sección Tubo Digestivo. Cirugía General. HUCA.

Jorge Otero Díez

Facultativo Especialista de Área. Sección de Coloproctología. Cirugía General. HUCA.

Ignacio Rodríguez García.

Facultativo Especialista de Área. Sección de Coloproctología. Cirugía General. HUCA.

Anabel Suarez Álvarez

Facultativo Especialista de Área. Sección Tubo Digestivo. Cirugía General. HUCA.

Sonia Amoa País

Facultativo Especialista de Área. Sección Tubo Digestivo. Cirugía General. HUCA.

Raquel Rodríguez Uría

Facultativo Especialista de Área. Sección Tubo Digestivo. Cirugía General. HUCA.

Sandra Sanz Navarro

Facultativo Especialista de Área. Sección Tubo Digestivo. Cirugía General. HUCA.

 SERVICIO DE SALUD DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS		PROTOCOLO CURAS DE HERIDA QUIRÚRGICA EN CIRUGÍA GENERAL HUCA	GERENCIA ÁREA SANITARIA IV
Ed: 01	Fecha: Abril 2024	Código: PT-O8.1.2-CGD-01	Página 17 de 17

7 Anexo I (27)

Intervención	Percentil 75 tiempo (min)	Intervención	Percentil 75 tiempo (min)
Cirugía colon	180	Cirugía de la mama	122
Cirugía recto	252	Esplenectomía	217
Hernioplastia	124	Cirugía hígado, páncreas y vías biliares	321
Cirugía intestino delgado	192	Apendicectomía	81
Cirugía gástrica	160	Colecistectomía	99
Laparotomía exploradora	199		

