

Artículo de actualización

Técnica de *crusting*: Una estrategia para la prevención de la integridad cutánea en la piel del recién nacido

Crusting technique: A strategy for preventing skin integrity in newborn skin

Técnica de crusting: Estratégia para a prevenção e manutenção da integridade cutânea na pele do recém-nascido

Esp. Lic. Antonella Cadiz¹, Esp. Lic. Yanina Becerra², Mg. Guillermina Chattás³

RESUMEN

El cuidado de la piel del recién nacido, especialmente en entornos de atención especializada como la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN), es una prioridad fundamental para la enfermería. La inmadurez de la barrera cutánea en neonatos, particularmente en prematuros, los convierte en pacientes propensos a lesiones asociadas a la humedad o a la complicación de la piel periestomal como dermatitis. En este sentido, la técnica de *crusting* se presenta como una estrategia efectiva para proteger la piel lesionada, al crear una barrera artificial que absorbe la humedad y promueve la cicatrización. Este artículo detalla el procedimiento paso a paso, considerando las características específicas de la piel del recién nacido. Aunque es una práctica establecida en las UCIN, requiere de estudios comparativos que sustenten la evidencia de su uso.

Palabras clave: piel; enfermería de cuidados críticos; cicatrización de heridas; cuidados de la piel; dermatitis; recién nacidos.

ABSTRACT

Newborn skin care, especially in specialized care settings like the Neonatal Intensive Care Unit (NICU), is a fundamental priority for nursing. The immaturity of the skin barrier in neonates, particularly premature infants, makes them prone to moisture-associated skin lesions (MAS) or peristomal skin complications such as dermatitis. In this regard, crusting is presented as an effective strategy to protect injured skin by creating an artificial barrier that absorbs moisture and promotes healing. This article details the procedure step by step, considering the specific characteristics of newborn skin. Although it is an established practice in NICUs, comparative studies are needed to support the evidence for its use.

Keywords: skin; critical care nursing; wound healing; skin care; dermatitis; infant, newborn.

1. Especialista en Neonatología. Hospital Pediátrico Dr. Humberto Notti, Mendoza, Argentina. ORCID:0009-0009-0055-5616

2. Especialista en Neonatología, Especialista en Enfermería Pediátrica. Hospital Pediátrico Dr. Humberto Notti. Mendoza, Argentina. ORCID: 0009-0007-6386-7989

3. Magister en Evidencia e Investigación en Enfermería. Subdirectora de la especialidad en Enfermería Neonatal, Universidad Austral, CABA, Argentina. ORCID: 0000-0001-6931-4372

Correspondencia: yaninabecerra4@hotmail.com

Conflicto de intereses: Ninguno que declarar.

Recibido: 21 de septiembre de 2025

Aceptado: 10 de febrero de 2026

RESUMO

O cuidado com a pele do recém-nascido, especialmente em contextos de atenção especializada como a Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), constitui uma prioridade para a enfermagem. A imaturidade da barreira cutânea dos neonatos, particularmente dos prematuros, torna esses pacientes mais suscetíveis a lesões relacionadas à umidade e a complicações da pele periestomal, como dermatites. Nesse contexto, a técnica de *crusting* apresenta-se como uma estratégia eficaz para a proteção da pele lesionada, pois possibilita a formação de uma barreira artificial capaz de absorver a umidade e favorecer o processo de cicatrização. Este artigo descreve o procedimento passo a passo, considerando as características específicas da pele do recém-nascido. Embora seja uma prática já utilizada em unidades neonatais, ainda são necessários estudos comparativos que fortaleçam as evidências científicas que sustentam sua aplicação.

Palavras chave: pele; enfermagem de cuidados críticos; cicatrização; higiene da pele; dermatite; recém-nascido.

doi: <https://doi.org/10.61481/Rev.enferm.neonatal.n50.01>

Cómo citar: Cadiz A, Becerra Y, Chattás G. Técnica de *crusting*: Una estrategia para la prevención de la integridad cutánea en la piel del recién nacido. *Rev Enferm Neonatal*. Abril 2026;50:6-14.

DESARROLLO

El sistema tegumentario es el órgano más extenso del cuerpo y forma una barrera física entre el ambiente externo y el medio interno. La piel del recién nacido (RN), especialmente en prematuros, presenta características únicas. Su aspecto en la evaluación visual, su estructura anatómica y funcional son totalmente diferentes a la piel del adulto. Presenta escaso desarrollo de estrato córneo, uniones intercelulares epidérmicas débiles, disminución de la cohesión entre dermis y epidermis, mayor pérdida transepidérmica de agua, la conductancia es mayor, el pH de piel es neutro, la dermis contiene poco colágeno y con actividad caseinolítica mucho más alta que en la del adulto (Tabla 1).^{1,2}

En este contexto, resulta de importancia analizar la embriogénesis de la piel. La formación de la piel sigue su evolución marcada por los períodos prenatales. Cada periodo corresponde con tres estadios de gestación: la organogénesis, la histogénesis y la maduración. La piel del recién nacido sigue esta misma evolución.

La epidermis se forma a partir de la tercera semana de gestación, procedente del ectodermo embrionario. Las células basales en esta etapa embrionaria se encuentran formadas por queratinocitos y por melanocitos en menor medida. En la etapa fetal precoz se forman una capa intermedia de donde se desarrollarán las cuatro o cinco capas de la epidermis, ya en la semana 24 de gestación.

En el segundo trimestre se forman las células de Merkel, relacionadas con la percepción de estímulos mecánicos como la presión, y aumenta la densidad celular en la capa córnea en el tercer trimestre, lo que confiere impermeabilidad a la epidermis. Esta epidermis es estructuralmente como la del adulto, pero de funcionamiento inmaduro hasta las tres semanas posteriores al nacimiento.

A la octava semana de gestación, las células epidérmicas se encuentran por debajo de la epidermis, aunque no tengan la estructura fibrilar definitiva del recién nacido. El colágeno, las proteínas y las fibrilinas todavía no han formado el entramado que dará elasticidad y fuerza tensil a la piel.³

La peridermis inicia su proceso de retroceso alrededor de las semanas 19 a 23, variando según la ubicación anatómica, y se observa la aparición de células aplanadas y queratinizadas en la superficie cutánea. La queratinización progresa en dirección cefalocaudal. El cuero cabelludo se queratiniza entre las 20 y 21 semanas, antes que las células del abdomen, que lo hacen entre las 23-24 semanas. La piel proporciona inmunidad innata a través de proteínas estructurales, citoquinas proinflamatorias y antiinflamatorias, lípidos, células de Langerhans, una superficie ácida y la barrera anatómica, el estrato córneo (SC), vital para la supervivencia. Un RN a término tiene aproximadamente 15 capas de SC, en contraste con los neonatos prematuros de 26 semanas que pueden tener solo 2-3 capas de SC, mientras que un prematuro menor a 24 semanas puede tener una deficiencia parcial del SC.

En consecuencia, la piel prematura tiene una mayor vulnerabilidad a la pérdida de agua por evaporación, y la pérdida de calor que la acompaña, una mayor permeabilidad a los agentes exógenos, es decir, irritantes, y los efectos sistémicos de los agentes absorbidos. Los RN prematuros están predispuestos a traumatismos cutáneos, infecciones, inestabilidad térmica, desequilibrio electrolítico y deshidratación. Pueden producirse desgarramientos en la piel y lesiones por presión debido a deficiencias en el colágeno dérmico.

La piel prematura carece de exposición a la vernix caseosa, importante para la formación del manto ácido, la hidratación de la superficie a través de la incorporación de ácidos grasos endógenos y la provisión de una barrera antimicrobiana. La barrera cutánea incompetente al nacer sigue siendo deficiente un mes después, en comparación con un RN a término. La barrera cambia rápidamente después del nacimiento, influenciada por el ambiente, cambios de humedad relativa y estrés xérico. La superficie de la piel se seca progresivamente y muestra cornificación con el tiempo. A medida que la barrera cutánea continúa madurando, se espera sequedad visual y descamación como parte del proceso.

La filagrina, una proteína epidérmica específica, se somete a proteólisis a medida que disminuye la hidratación del estrato córneo externo y es en gran parte responsable de mantener la piel. Una superficie cutánea ácida con pH entre 4-6, es esencial para una función inmunitaria innata óptima de la piel. El pH ácido de la piel facilita la homeostasis bacteriana, la colonización con comensales y la inhibición de bacterias patógenas

como *Staphylococcus aureus*. El pH de la piel al nacer es neutro y disminuye más lentamente para los neonatos menores de 1000 g, en comparación con RN más maduros y de mayor peso. Es posible que los menores a 24 semanas no alcancen una superficie ácida de la piel durante 4-8 semanas después del nacimiento, o posiblemente más, ya que la ontogenia de este proceso actualmente no se comprende bien (Tabla 2).⁴

CLASIFICACIÓN DE LAS LESIONES

Para agrupar todas las lesiones relacionadas con la humedad, se utiliza el término lesiones cutáneas asociadas a la humedad (LESCAH). Estas se definen como la inflamación y erosión de la piel causada por la exposición prolongada a diversas fuentes de humedad, incluyendo la orina, heces, sudor, exudado de las heridas, moco o saliva.^{5,6}

El estrato córneo dañado sufre mayores pérdidas transepidérmicas de agua, lo que, a su vez, contribuye al

Tabla 1. Características de la piel según la etapa de la vida

Etapa de la vida	pH de la piel	Espesor de la piel	Glándulas sudoríparas y sebáceas	Contenido de agua	Función barrera
Neonato	6,2-7 Desciende a 5,5 en la 1ª semana	Muy delgada, estrato inmaduro en menores de 32 semanas	Glándulas sudoríparas y sebáceas inmaduras	Alto, predispone a pérdidas de líquidos	Débil, permeabilidad aumentada, mayor riesgo de infecciones e irritación
Niño	5,5	Aumenta progresivamente, más resistente que en el neonato	Funcionales, pero con menor actividad que en la adolescencia	Equilibrado	Función barrera estable pero aún sensible a irritantes
Adolescente	4,5-5,2	Gruesa por influencia hormonal	Alta actividad glandular (sebácea y sudorípara): seborrea, acné	Moderado	Barrera cutánea eficiente, pero con tendencia a alteraciones
Adulto	4,5-5,5	Mayor grosor y queratinización	Glándulas sebáceas y sudoríparas en funcionamiento normal que disminuyen con la edad	Equilibrado	Función barrera óptima

Fuente: Elaboración propia.

aumento de la sequedad y el eritema. Este último, representa un signo de que la barrera cutánea se encuentra comprometida y su función protectora está en riesgo. Si no se implementan intervenciones adecuadas de protección y tratamiento, puede resultar en complicaciones graves. Las ostomías neonatales son mayoritariamente temporales y requieren el uso de dispositivos de drenaje. La acumulación de humedad y fluidos alrededor de estos dispositivos daña la integridad de la piel periestomal, provocando lesiones cutáneas cuya magnitud varía según el tiempo de exposición y la agresividad del efluente.⁷ Para prevenir la aparición de LESCAH, es necesario aplicar diversos productos y llevar a cabo intervenciones específicas. Es fundamental seleccionar productos de barrera que hayan sido evaluados para su uso en neonatos, tales como spray o cremas que formen una barrera semipermeable, transparente y de baja toxicidad. Por su parte se debe adaptar el dispositivo, aplicando protectores cutáneos como polvos o apósitos de hidrocoloide.⁸

¿QUÉ ES LA TÉCNICA DE CRUSTING?

La técnica de *crusting* o encostramiento surge como una estrategia eficaz para proteger la piel y favorecer la cicatrización en estos escenarios. Es un procedimiento de protección cutánea que busca generar una capa superficial seca, similar a una costra, sobre un área de piel erosionada, irritada o con pérdida de continuidad. Esta costra artificial se forma mediante la aplicación secuencial de un polvo hidrocoloide y una película protectora no irritante en spray.^{9,10}

Su mecanismo de acción se basa en el efecto sinérgico de ambos componentes: el polvo hidrocoloide absorbe el exceso de humedad producido por exudado y heces líquidas, y proporciona un entorno de cicatrización, mientras que la película protectora actúa como un sellador y barrera, protege la zona de futuras agresiones y permite que el polvo permanezca

Tabla 2. Clasificación de las características de la piel según la edad gestacional al nacimiento

Características	RN pretérmino	RN a término	RN postérmino
Maduración global	3 a 8 semanas	3 semanas	Completa
Pérdidas de agua transepidérmicas	↑↑ (incrementados por fototerapia, uso de servocunas)	↑↑ (incrementados por fototerapia)	↑↑
Vérnix caseosa	Mínima o ausente	Sí	Ausente
Espesor de la epidermis	<27,4 µm	50 µm	>50 µm
Alcance de pH neutro	Semanas	Días	Días
Melanosomas	↓	↓	↓
Unión dermoepidérmica	↓↓	↓	↓↓
Presencia en dermis de colágeno y elastina	↓↓	↓	↓↓
Hipodermis	↓↓	↓	↓↓
Absorción sistémica tópica	↑↑ (mayor coeficiente SC/volumen)	↑	↓
Formación de flictenas y vesículas	↑↑	↑	↓
Recuperación por presión	↓	↑	↓
Respuesta inmune tópica	↓	↑	↓

RN: recién nacido; SC: superficie corporal; ↑: aumentada; ↓: disminuida; ↓↓: muy disminuido; ↑↑: muy aumentado.

Fuente: Elaboración propia.

ca adherido. La repetición de las capas consolida esta barrera fina y homogénea.^{7,11}

Este método reduce la maceración, disminuye el dolor y permite la recuperación del tejido sin necesidad de apósitos voluminosos, lo que resulta especialmente útil en neonatos con dispositivos como sondas u ostomías.

Diversos estudios y experiencias clínicas han demostrado que el *crusting* mejora la integridad cutánea, previene complicaciones y optimiza el confort del paciente; es una técnica sencilla, económica y segura cuando se realiza bajo protocolos adecuados. Además, su aplicación contribuye a disminuir el uso de antibióticos tópicos y la frecuencia de cambios de apósitos, y reduce el riesgo de infecciones nosocomiales y los costos hospitalarios.¹²⁻¹⁴

En conclusión, la técnica de *crusting* se justifica por su capacidad para proteger la piel frágil del recién nacido, acelerar la cicatrización y mejorar la calidad del cuidado, especialmente en contextos de alta vulnerabilidad como las unidades de cuidados intensivos neonatales.

APLICACIÓN EN EL RECIÉN NACIDO

Aunque el *crusting* ha demostrado su utilidad inicialmente en la piel periestomal y en lesiones cutáneas asociadas a la incontinencia, su principio es igualmente valioso en el manejo de la piel del recién nacido. Hay pocas publicaciones sobre su uso, solo reportes de casos aislados.

En el ámbito neonatal, se aplica específicamente en situaciones donde existe un riesgo elevado de daño o una lesión ya establecida, como en lesiones periestomales o peri-dispositivo, alrededor de gastrostomías o drenajes, donde hay constante exposición a humedad o contenido gástrico/intestinal.

También la técnica se puede aplicar, en dermatitis grave y en casos de dermatitis del pañal con pérdida de continuidad de la piel (erosiones o úlceras superficiales) que no responden a las cremas barrera convencionales.

El personal de enfermería desempeña un rol crucial en la identificación temprana de estas lesiones y en la

Tabla 3. Descripción de la técnica de *crusting* paso a paso

Paso	Descripción de la acción
1. Limpieza	Limpie la piel suavemente, asegurándose de retirar restos de heces, exudado o secreciones. Lave con agua tibia o suero fisiológico si es necesario.
2. Secado	Seque la piel con delicadeza, sin frotar. La piel debe estar libre de humedad antes de la aplicación.
3. Primera capa de polvo	Espolvoree una capa fina de polvo hidrocoloide sobre toda el área lesionada.
4. Retiro del exceso	Retire suavemente el exceso de polvo, dejando una capa delgada que cubra la lesión.
5. Aplicación de película	Rocíe una capa de película protectora no irritante sobre la capa de polvo. Deje secar por 10 a 15 segundos hasta que se forme una capa superficial.
6. Repetición	Repita los pasos 3, 4 y 5 dos veces más (para un total de tres ciclos) con el fin de crear una corteza fina, firme y homogénea.
7. Mantenimiento	Realice el procedimiento nuevamente cada vez que se realice un cambio de dispositivo o se pierda la integridad de la costra, hasta que la piel subyacente haya sanado.
8. Evaluación de la evolución de la lesión	Describa y documente en forma objetiva las características de la lesión y las intervenciones realizadas. Hay aplicaciones que pueden servir para el seguimiento de las lesiones como Wound Genius®, que permite medir la lesión y ver su evolución.

Fuente: Elaboración propia.

Figuras 1 y 2. Aplicación de la técnica de *crusting*, previo a la colocación del dispositivo de drenaje



Fuente: Elaboración propia.

Figuras 3 y 4. Aplicación de técnica de *crusting*, en dermatitis graves. Evolución luego de 24 horas con una realización de la técnica cada 3 horas



Fuente: Elaboración propia.

correcta aplicación de la técnica, garantizando el éxito del tratamiento y la integridad cutánea del paciente neonato.

PROCEDIMIENTO DE LA TÉCNICA DE CRUSTING

La técnica debe realizarse con suavidad y meticulosidad para no agredir la delicada piel del RN. Se recomienda repetir el procedimiento en 3 oportunidades para asegurar la formación de una capa protectora duradera y efectiva, manteniendo la zona limpia y seca en todo momento.

CONSIDERACIONES DE ENFERMERÍA

La técnica de *crusting* es una intervención de enfermería que subraya la importancia del cuidado avanzado de heridas y la prevención de lesiones cutáneas. Es esencial que el personal de enfermería conozca y aplique correctamente los productos, asegurando que la

piel del recién nacido se mantenga limpia y seca para maximizar la efectividad de la “costra” protectora. La evaluación continua del estado de la piel bajo el *crusting* es vital para documentar la progresión de la cicatrización.

Asimismo, esta técnica pone de manifiesto el rol crítico de la enfermería neonatal en la detección temprana, el abordaje integral y la vigilancia continua de la piel del paciente, donde la práctica clínica se une con el conocimiento científico para brindar un cuidado seguro y eficaz. La implementación del *crusting* debe enmarcarse en un plan de cuidados individualizado, garantizando la asepsia, el confort y la prevención de complicaciones derivadas de la humedad o el uso de dispositivos.

El personal de enfermería no solo ejecuta el procedimiento, sino que lidera la educación del equipo y de las familias, promoviendo la continuidad del cuidado en el ámbito hospitalario y domiciliario.

Además, el *crusting* destaca la necesidad de formación continua y de generar evidencia científica propia que permita validar su efectividad, seguridad y replicabili-

Figuras 5 y 6. Aplicación de la técnica de *crusting* en dermatitis graves. Evolución luego de 12 horas de tratamiento



Fuente: Elaboración propia.

dad en diferentes contextos clínicos. De esta forma, la enfermería contribuye activamente a la mejora de los resultados de salud neonatal y al desarrollo de protocolos basados en la evidencia que fortalezcan las buenas prácticas asistenciales.

Respecto a la técnica de *crusting* en recién nacidos, las escasas publicaciones tienen un tamaño de la muestra reducido, la mayoría de los estudios son series de casos o reportes individuales, lo que limita la generalización de resultados.¹²⁻¹⁴ Hay ausencia de ensayos clínicos aleatorizados, no existen estudios comparativos con diseño robusto que evalúen eficacia y seguridad a largo plazo. En las publicaciones se encuentra una variabilidad en la técnica: diferencias en el tipo de polvo, número de capas y productos utilizados dificultan la estandarización, y por último, no hay publicaciones con resultados de seguimiento prolongado: la mayoría de los estudios reportan resultados a corto plazo, 48 h a 10 días, sin evaluar efectos sobre la maduración cutánea o complicaciones tardías.

CONCLUSIÓN

La técnica de *crusting* representa una herramienta de gran utilidad en el cuidado de la piel del recién nacido, especialmente en aquellos con alto riesgo de lesiones por humedad o irritación peridispositivo. Su aplicación cuidadosa y estandarizada permite proteger la integridad cutánea, disminuir el dolor y favorecer la cicatrización, constituyéndose en una práctica accesible y sustentada en la observación clínica de enfermería.

El desarrollo de esta técnica resalta la capacidad de la enfermería neonatal para innovar y adaptar intervenciones en función de las necesidades reales del paciente, integrando conocimiento científico con experiencia asistencial.

Resulta fundamental continuar promoviendo la investigación sobre la técnica de *crusting*, con el objetivo de consolidar evidencia que permita su inclusión formal dentro de los protocolos institucionales de prevención y tratamiento de lesiones cutáneas en el neonato.

Figuras 7, 8 y 9. Captura de pantalla de App Wound Genius® y evaluación de la lesión tres días consecutivos

Informe de herida - 27-sep-2025

Nombre del paciente: [Nombre] Fecha de nacimiento: [Fecha]

Identificación de la herida: [Identificación]

Localización: [Localización]

Descripción de la herida: [Descripción]

Medición: [Medición]

Estado: [Estado]

Informe de herida - 28-sep-2025

Nombre del paciente: [Nombre] Fecha de nacimiento: [Fecha]

Identificación de la herida: [Identificación]

Localización: [Localización]

Descripción de la herida: [Descripción]

Medición: [Medición]

Estado: [Estado]

Informe de herida - 29-sep-2025

Nombre del paciente: [Nombre] Fecha de nacimiento: [Fecha]

Identificación de la herida: [Identificación]

Localización: [Localización]

Descripción de la herida: [Descripción]

Medición: [Medición]

Estado: [Estado]

REFERENCIAS

1. García Dorado J, Alonso Fraile P. Anatomía y fisiología de la piel. Regreso a las Bases. *Pediatr Integral*. 2021; XXIV (3):156.e1–156.e13.
2. Garncarczyk AA, Adamczyk K, Lubczyńska A, Wcisło-Dziadecka D, Antończak P, Jakubowska M. Structure of children's skin and rules for its care – what's new? Children's skin structure. *Pediatr Pol*. 2021;96(4):258-262. doi:10.5114/polp.2021.112400.
3. Avilés Avilés JM, Rodríguez Dolz MC, García Molina P, Balaguer López E. Cuidados de la piel básicos en el recién nacido. En: Neonatología para enfermería. Bazo Hernández L, Llorca Porcar A, Padro Hernández M. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2024. p 471-475.
4. Boyar V, Visscher M, Lund C, Narendran V; the Tiny Baby Collaborative Steering Committee. Seeing beyond the obvious: pragmatic skin care guidance for infants 22-24 weeks gestational age. *J Perinatol*. 2025 Sep 16. doi: 10.1038/s41372-025-02375-1.
5. García-Fernández FP, Ibars-Moncasí P, Martínez-Cuervo F, Perdomo-Pérez E, Rodríguez-Palma JS, Rueda-López J, et al. Lesiones cutáneas asociadas a la humedad (LESCAH). Documento técnico GNEAUPP nº XII. Logroño: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas; 2013.
6. Gray M, Black JM, Baharestani MM, Bliss DZ, Colwell JC, Goldberg M, et al. Moisture-associated skin damage: overview and pathophysiology. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2011 May-Jun;38(3):233-41. doi: 10.1097/WON.0b013e318215f798.
7. Colwell JC, Pittman J, Raizman R, Salvadalena G. A Randomized Controlled Trial Determining Variances in Ostomy Skin Conditions and the Economic Impact (ADVOCATE Trial). *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2018 Jan/Feb;45(1):37-42. doi: 10.1097/WON.0000000000000389.
8. Mora Morillo IM, Alonso Alonso C, García Molina P, López Fernández PA. Cuidados de la piel en el recién nacido de riesgo. En: Neonatología para enfermería. Bazo Hernández L, Llorca Porcar A, Padro Hernández M. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2024, p 498-499.
9. Cápsula educativa. Técnica de Crusting [Internet]. [Consulta: 7 de octubre de 2025]. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=hCT_PeXmZAU
10. Neored. Atención de Enfermería en Recién Nacido Hospitalizado [Internet]. 2024 [Consulta: 7 de octubre de 2025]. Disponible en: <https://neored.net/wp-content/uploads/2024/05/Atencion-de-Enfermeria-en-Recien-Nacido-Hospitalizado.pdf>
11. Burch J. Peristomal skin care and the use of accessories to promote skin health. *Br J Nurs*. 2011 Apr 14-27;20(7):S4, S6, S8 passim. doi: 10.12968/bjon.2011.20.Sup3.S4.
12. Santos Monteiro AC, Barbosa Maia Dos Santos ML, Souza MA, Caires de Oliveira Achili Ferreira J. Adapted Crusting Technique in Children with Peristomal Lesions: A Case Series. *Adv Skin Wound Care*. 2020 Jun;33(6):329-333. doi: 10.1097/01.ASW.0000661788.68292.81.
13. Pérez Sanz N, Andrés Becerril M. Técnica crusting, una alternativa en lesiones cutáneas asociadas a la humedad (LESCAH). Heridas y cicatrización. *Revista de la Sociedad Española de Heridas*. 2024;14(1):309-309.
14. Parada Gañete S, Midón López M, Seoane Otero N. Técnica *crusting* en dermatitis asociada a la incontinencia. *Gerokomos*. 2023;34(1):85-8.