

## FISIOLOGÍA DE LA PIEL DEL NIÑO

La piel, el mayor órgano del cuerpo humano, corresponde al 13% del peso corporal del recién nacido (RN). Está conformada por la epidermis, la dermis y el tejido celular subcutáneo

La epidermis comprende el estrato córneo y las capas granulosa, espinosa y basal. La dermis está compuesta por colágeno y elastina, y resguarda terminaciones nerviosas, vasos sanguíneos, linfáticos, glándulas sudoríparas y sebáceas. El tejido subcutáneo está compuesto de tejido conjuntivo graso.

Entre las funciones de la piel, la más importante es actuar como barrera entre el medio interno y el ambiente, previniendo la deshidratación mediante la pérdida de agua corporal, la absorción de sustancias químicas y la invasión de microorganismos de su superficie, además de proteger contra los traumas y la radiación ultravioleta, la termorregulación y la sensación táctil.

La superficie corporal en relación al peso es cinco veces mayor en el niño que en el adulto, lo cual confiere mayor permeabilidad a varias sustancias. Esto aumenta el riesgo potencial de toxicidad con agentes aplicados sobre la piel; por tal razón, los medicamentos no pueden ser utilizados en la misma concentración y duración en que son indicados para el adulto, y es por esto también, que la higiene y la alimentación adecuada son factores importantes en la mantención de un buen estado de la piel.

A partir de los 2 ó 3 años, la piel del niño comienza a tener las mismas características de la piel del adulto y a expresar su función específica de la forma más adecuada desde el punto de vista fisiológico

La piel del niño recién nacido y del lactante difiere del adulto en:

- Epidermis mas delgada
- Menor adherencia en las capas que la conforman
- Estrato corneo mas fino (facilita erosión, irritación, descamación)
- Las glándulas sebáceas y sudoríparas por su inmadurez se observa una mala respuesta a estímulos como el calor.

## **HERIDAS Y LESIONES CUTÁNEAS EN EL NIÑO**

### Etiología de las heridas pediátricas.

Las causas de las heridas en niños suelen ser diferentes de las de los adultos. Las heridas agudas generalmente son producidas por traumatismos tales como accidentes de tránsito, mordeduras de perro, laceraciones, quemaduras y escaldaduras, de las derivadas por intervenciones quirúrgicas o lesiones/úlceras por presión asociadas al propio peso del paciente (LPP-APO)

Las heridas crónicas tales como úlceras o lesiones por presión están relacionada en más de un 50% con algún dispositivo clínico (LPP-DISC) que genere presión, fricción o cizalla. Otras causas de menor incidencia incluyen: púrpura fulminante debido a una septicemia meningocócica, la epidermolisis bullosa, mielomeningocele, hemangioma ulcerado y anomalías vasculares.

El niño menor de 2 años se considera en factor de riesgo de alteración de la cicatrización, debido a que produce de forma mas acelerada colageno tipo I y degrada el colágeno III de forma mas lenta, lo que genera un riesgo mayor de generar cicatrices hipertróficas.

## **LESIONES CUTÁNEAS ASOCIADAS A LA DEPENDENCIA DEL CUIDADO CLÍNICO DEL NIÑO HOSPITALIZADO.**

Las características diferenciales de la piel del niño, hacen que este sea considerado con mayor susceptibilidad para desarrollar lesiones en la piel, el riesgo aumenta considerablemente si esta se encuentra además asociadas a la dependencia media o total del cuidado clínico en un paciente hospitalizado.

Las lesiones cutáneas relacionadas a la dependencia del cuidado clínico mas comunes en el niño pueden ser:







- Lesiones por presión y/o cizalla (LPP)
- Lesiones cutáneas relacionadas con la humedad (LESCAH)
- Lesiones cutáneas relacionadas al adhesivo clinico o medico (MARSI)
- Lesiones mixtas, que son lesiones en donde hay mas de una de las anteriores presente (ej: humedad + LPP)

## CLASIFICACIÓN DE LAS LLP EN PEDIATRÍA


Clasificación y características	LLP-APO	LLP-DISC
<p><b>CATEGORÍA I:</b>  <b>Eritema no blanqueable:</b>                      Piel intacta con enrojecimiento no blanqueable de un área localizada generalmente sobre una prominencia ósea (LLP-APO) o dispositivo clínico (LLP-DISC)</p>		
<p><b>CATEGORIA II</b>  <b>Úlcera de espesor parcial:</b>                      Pérdida del espesor parcial de la dermis, úlcera abierta poco profunda, con un lecho rojo/rosado, sin esfacelo</p>		
<p><b>CATEGORIA III</b>  <b>Pérdida total del grosor de la piel:</b>                      Pérdida completa del tejido dérmico, la grasa subcutánea puede ser visible, pero no huesos ni tendones, puede tener esfacelo y/o tejido necrótico.</p>		
<p><b>CATEGORIA IV</b>  <b>Pérdida total del espesor de los tejidos:</b>                      Presencia de hueso, tendón o musculo expuesto. puede tener esfacelo y/o tejido necrótico, cavitaciones y/o tunelizaciones.</p>		
<p><b>Lesión de tejidos profundos:</b>                      Área localizada de forma irregular, que presenta por lo general un doble eritema, el segundo mas oscuro y dentro del primero, puede evolucionar rapidamente a capas profundas.</p>		

Fuente: GNEAUPP

## TIPOS DE LESIONES CUTÁNEAS ASOCIADAS A LA HUMEDAD (LESCAH) EN PEDIATRÍA

Tipo de LESCAH	Descripción	Fuente de humedad	Ejemplo
Dermatitis asociada a incontinencia (DAI)	Relacionado con los productos de incontinencia fecal y/o urinaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orina</li> <li>• Heces líquidas</li> </ul>	
Dermatitis intertriginosa (DINT)	Relacionadas con el sudor en las zonas de pliegues cutáneos	Relación del sudor con la oclusión constante de pliegues cutáneos.	
Dermatitis perilesional asociada al exudado (DPAE)	Relacionadas con el contacto prolongado del exudado procedente de las heridas en la piel perilesional	Exudado precedente de heridas y/o apósitos	
Dermatitis cutánea asociada al exudado (DCAE) (poco frecuente en el niño)	Relacionadas con el contacto prolongado del exudado procedente de las extremidades en la piel intacta de las mismas	Exudado que no precede de las heridas (Insuficiencia cardíaca severa, linfedema)	
Dermatitis periestomal (DPE)	Relacionado con los efluentes del estoma	Efluentes del estoma	
Dermatitis por saliva o mucosidad (DSM)	relacionadas con el contacto prolongado de la saliva o mucosidad procedente de la boca o fosas nasales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saliva</li> <li>- Mucosidad</li> </ul>	

## CLASIFICACIÓN LESCAH

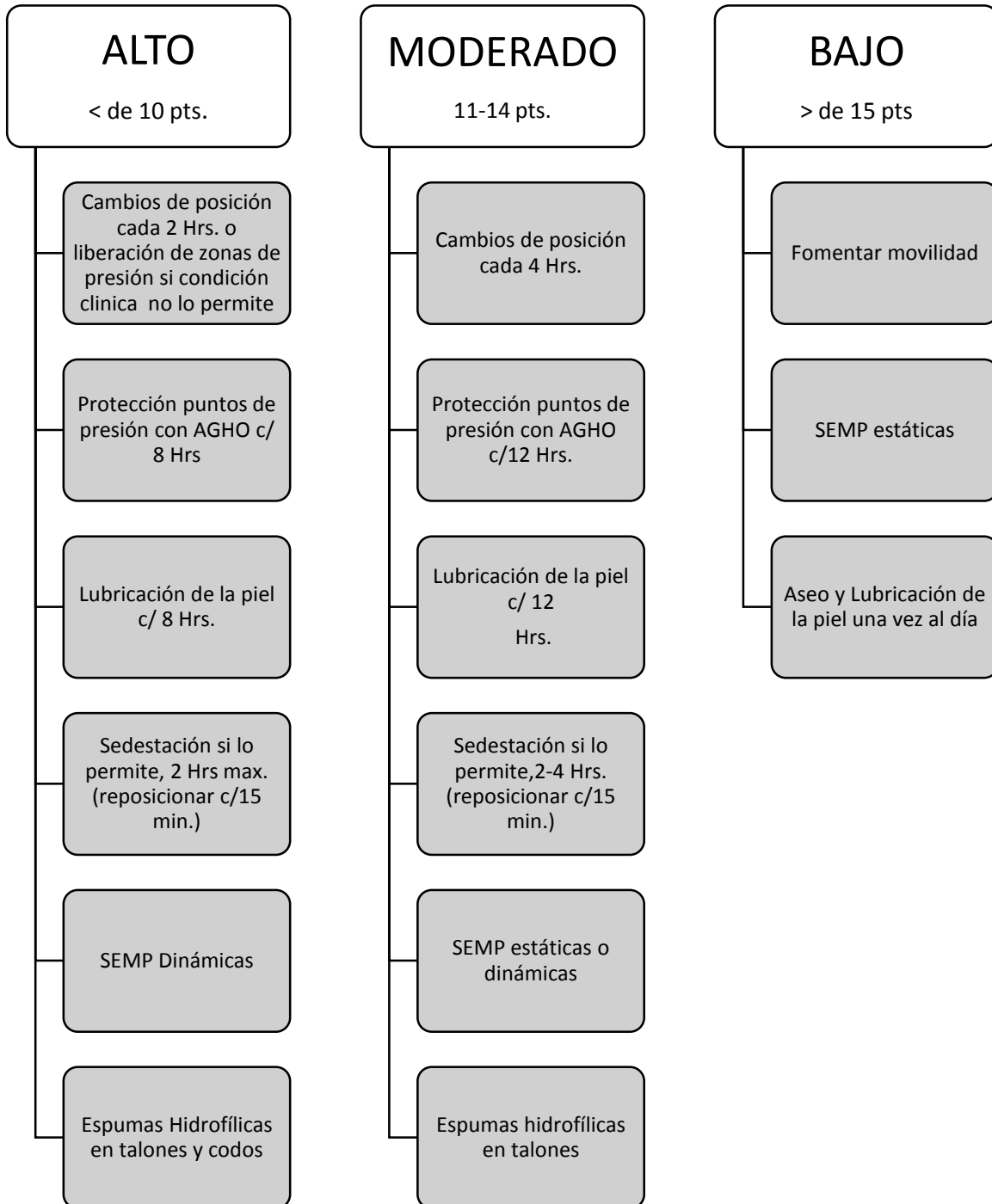
<b>Categoría I</b> Eritema sin pérdida de la integridad cutánea		I.A LEVE/MODERADO (piel rosada)	
		I.B INTENSO (piel rosa oscuro o rojo)	
<b>Categoría II</b> Eritema con pérdida de la integridad cutánea		II.A LEVE/MODERADO (erosión menor del 50% del total del eritema)	
		II.B INTENSO (erosión del 50% o más del total del eritema)	

Fuente: Clasificación y tipificación propuesta por Joan-Enric Torra i Bou, España 2013

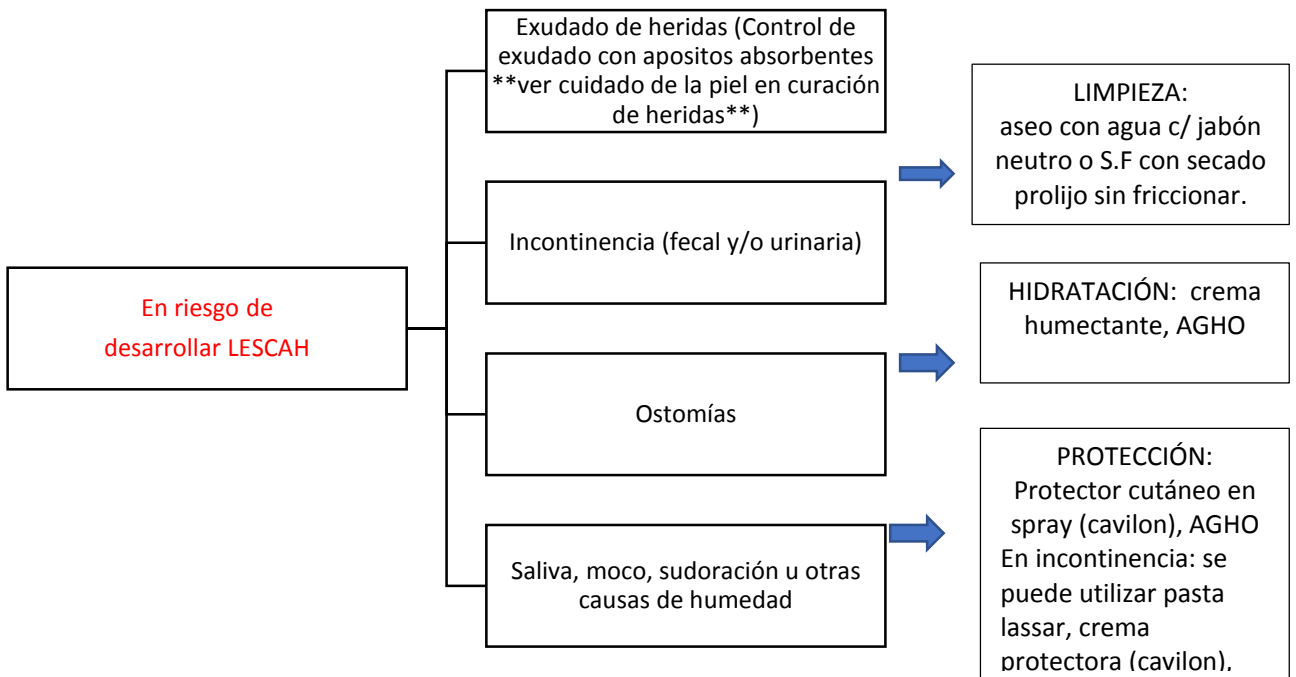
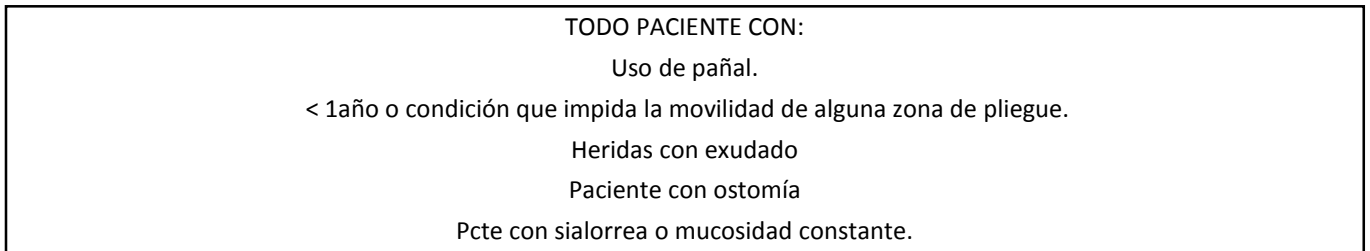
## LESIONES CUTÁNEAS RELACIONADAS AL ADHESIVO CLINICO O MEDICO (MARSI)

TIPO	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
Pérdida de la Epidermis (más común)	Pérdida de una o más capas del estrato córneo de la piel posterior a la retirada del adhesivo médico; la piel denudada puede tener apariencia brillante.	
Flictenas por Tensión	Separación de la epidermis de la dermis como resultado de la piel bajo un adhesivo poco flexible; las flictenas o vesículos (pequeños) generalmente se desarrollan en los bordes de la cinta o apósitos adhesivos.	
Dermatitis (Contacto o Alérgica)	Respuesta inmunológica celular poco frecuente al adhesivo o al soporte ; típicamente tiene la apariencia de un área con dermatitis eritematosa, vesicular, prurítica que persiste hasta por una semana.	
Maceración	Ablandamiento y rotura de la piel como resultado de una exposición prolongada a la humedad; aumenta la susceptibilidad a los daños; la piel tiene apariencia arrugada y es de color blanco/grisáceo.	
Foliculitis	Reacción Inflamatoria del folículo piloso causada por rasurado o atrapamiento de bacterias; tiene la apariencia de pequeñas elevaciones inflamadas de la piel que rodea el folículo piloso.	

## CONDUCTA SEGÚN EVALUACIÓN DE RIESGO DE LLP-APO EN EL NIÑO SEGÚN ESCALA NORTON

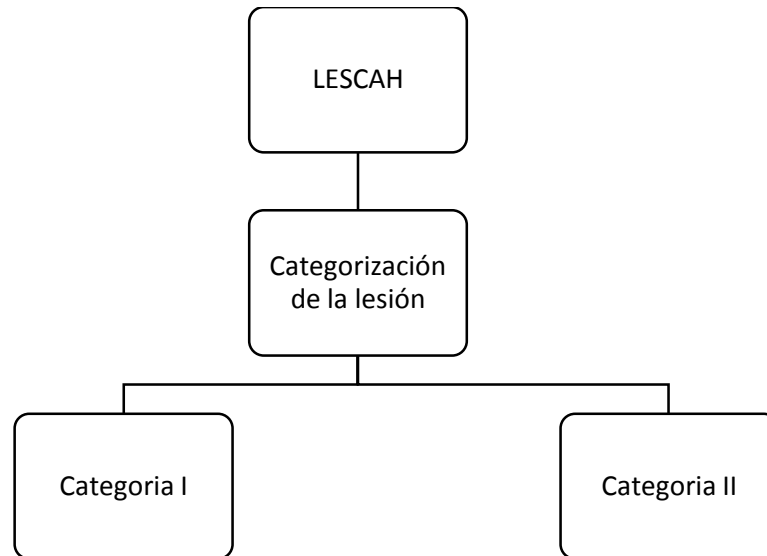


## EVALUACIÓN DEL RIESGO DE LESCAH





## CONDUCTA FRENTE A UNA LESCAH



### LIMPIEZA

Aseo de la piel con agua o S.F prolijo y secado meticuloso sin fricción.

### HIDRATACIÓN y PROTECCIÓN

AGHO o protector cutáneo en spray o en crema en incontinencia

### LIMPIEZA

Irrigación de la piel con agua o S.F prolijo y secado meticuloso sin fricción.

### HIDRATACIÓN y PROTECCIÓN

Polvo de Karaya o  
Polvo de Hidrocoloide  
+

Protector cutáneo en spray

\*Repetir si la humedad es excesiva

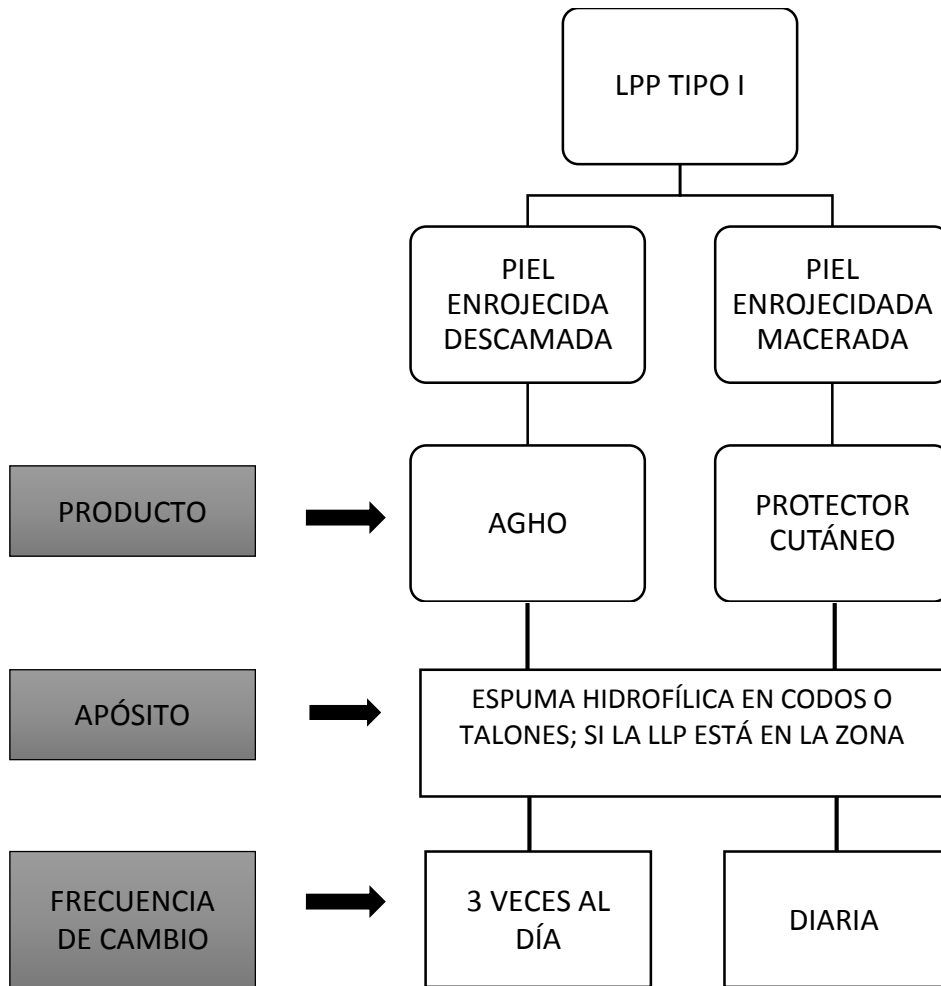
## PREVENCIÓN DE LAS MARSI

CAUSA	CORRECCION	CONSIDERACIÓN
<b>SELECCIÓN INCORRECTA DE LA CINTA ADHESIVA:</b> no corresponde con las necesidades clínicas del paciente.	Seleccionar la cinta adhesiva basándose en la necesidad/ indicación clínica del paciente	<b>**</b> VER Consideraciones para la Selección de Productos Adhesivos médicos “correcta”
<b>LA PIEL NO HA SIDO ADECUADAMENTE PREPARADA:</b> no se ha recortado el vello; la piel está sucia, mojada/húmeda o tiene residuos; las soluciones tópicas no se alcanzan a secar; hay un uso indiscriminado de promotores de la adhesión	Una apropiada preparación de la piel antes de la aplicación de la cinta adhesiva.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cortar/recortar el vello. Limpie y seque la piel para retirar la suciedad y los residuos.</li> <li>• Aplicar Película Protectora para proteger la piel en riesgo.</li> <li>• Permitir que la película protectora seque completamente antes de aplicar la cinta adhesiva.</li> <li>• Evitar el uso rutinario de promotores de adhesión.</li> </ul>
<b>LA CINTA ADHESIVA ES APLICADA INCORRECTAMENTE:</b> estirándola, es aplicada con tensión o en la dirección equivocada.	Técnica de aplicación apropiada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La tira de cinta adhesiva debe ser lo suficientemente larga para cubrir al menos 2 cm, aprox. más allá del borde del apósito o dispositivo.</li> <li>• Orientar la cinta adhesiva de modo que permita que se estire en caso de que ocurra inflamación, edema o movimiento.</li> <li>• Aplicar la cinta adhesiva sin tensión: reemplace la cinta con adhesivo de acrilato o con adhesivo de silicona si ocurre inflamación, edema o distensión del tejido.</li> <li>• Aplicar presión suave y sostenida después de la aplicación de la cinta; alisando con los dedos toda la superficie.</li> </ul>
<b>RETIRO INCORRECTO DE LA CINTA:</b> es removida rápidamente o en forma vertical; la piel subyacente no se sujeta durante la retirada	Técnica de retirada apropiada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retirar la cinta adhesiva lentamente, manteniéndola horizontal y cerca de la piel.</li> <li>• Retirar en el sentido de crecimiento del vello.</li> <li>• Sujetar la piel expuesta mientras retira la cinta adhesiva.</li> </ul>

**\*\*Consideraciones para la Selección de Productos Adhesivos médicos “correcta”**

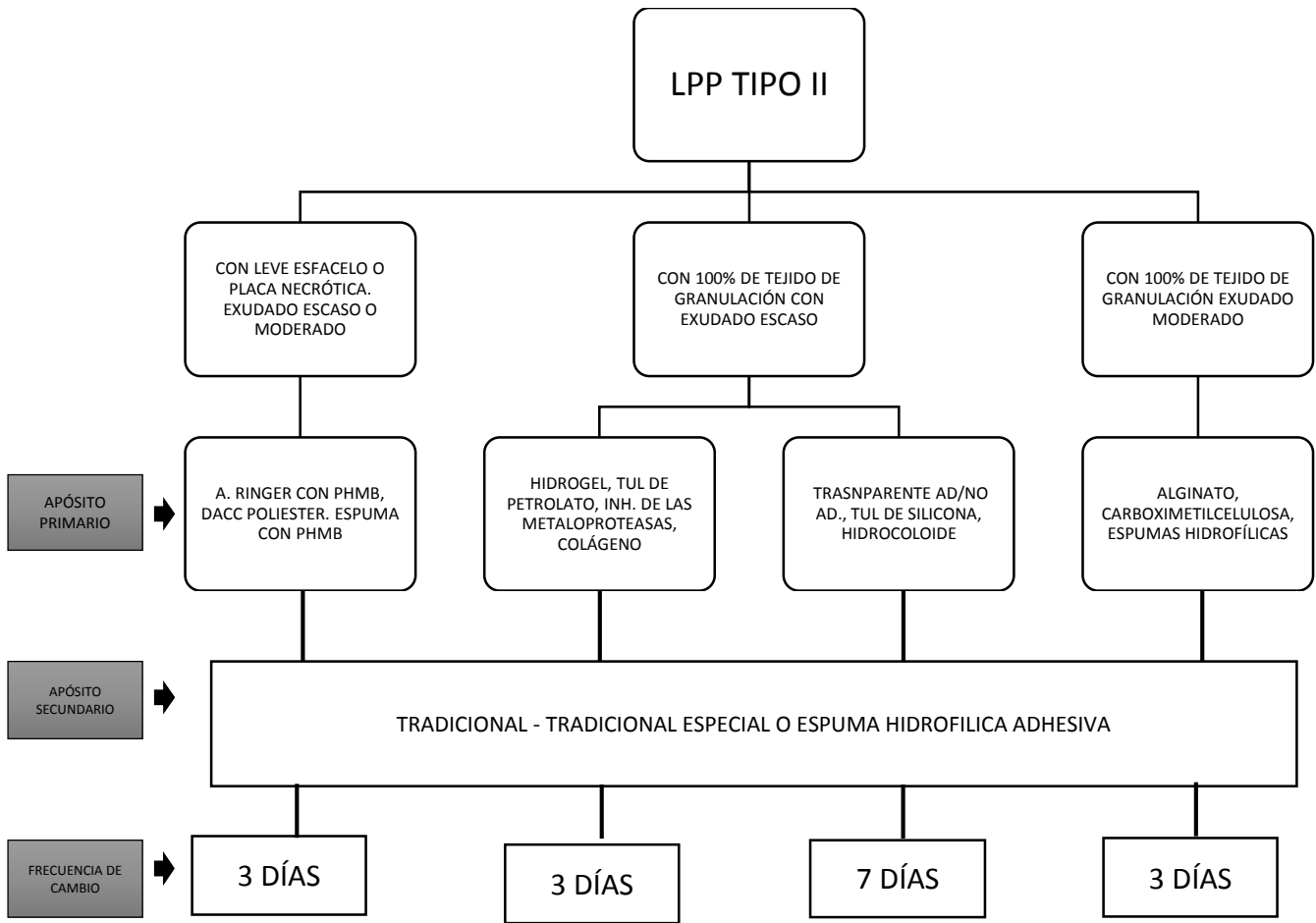
- Para asegurar:
  - Tubos y dispositivos críticos
    - Se recomienda uso de cinta de seda por su adherencia firme, confiable y adaptabilidad a zonas contorneadas
  - Cambio frecuente de apósito
    - Se recomienda uso de cinta de tela suave no tejida, libre de látex e hipoalérgica sobre todo en pieles ultrasensibles
    - Uso de Cinta de rayón que permite el normal intercambio gaseoso de la piel, segura apósitos confiablemente, y tiene buena adherencia en un ambiente húmedo.
- Según zona donde se aplica:
  - Areas contorneadas: o sometidas a movimientos, esfuerzo o distensión
    - Se recomienda uso de cinta de espuma elástica, la cual es flexible en todas sus direcciones, permite acomodar la inflamación del tejido, y es ideal para usar con vendaje compresivo.

## ALGORITMOS DE ELECCIÓN DE APOSITOS EN LPP



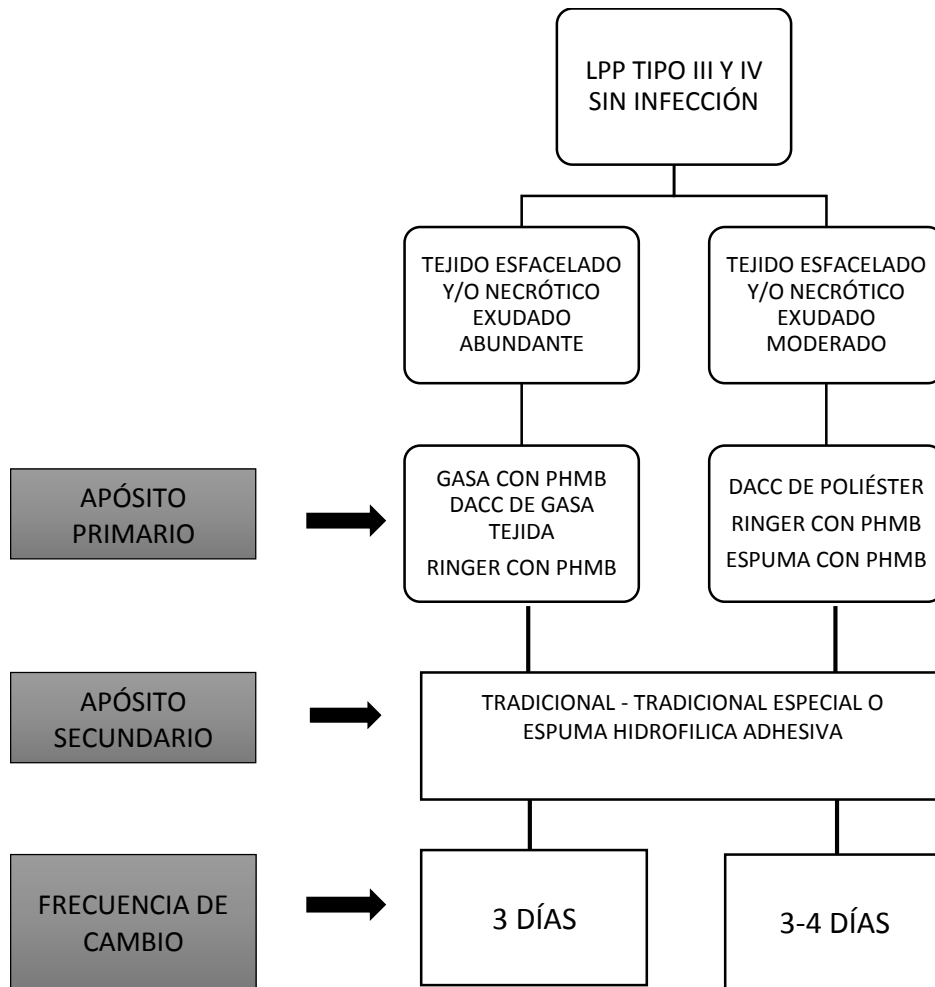
FUNTE: E.U. Isabel Aburto - FINH

## ALGORITMOS DE ELECCIÓN DE APOSITOS



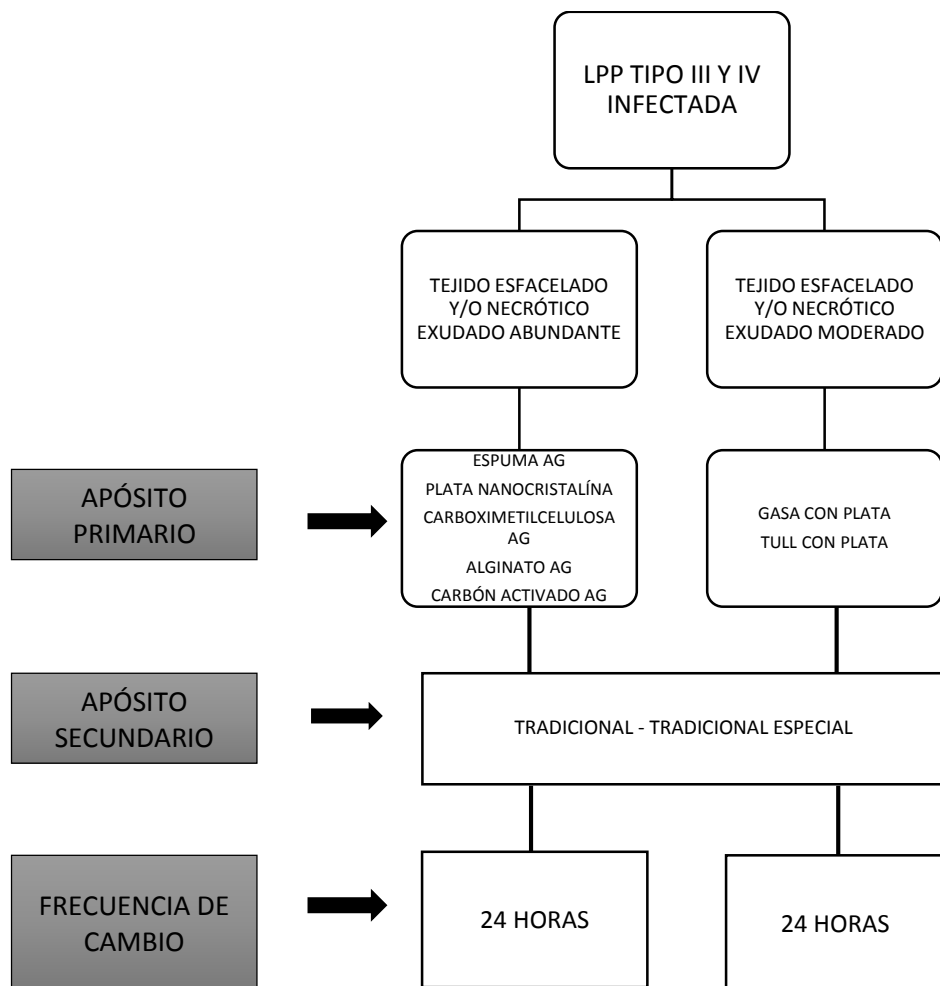
FUNTE: E.U. Isabel Aburto - FINH

## ALGORITMOS DE ELECCIÓN DE APOSITOS



Si existe hueso expuesto, se debe proteger adicionalmente con hidrogel amorfo, aunque exista exudado moderado o abundante.

## ALGORITMOS DE ELECCIÓN DE APOSITOS



FUNTE: E.U. Isabel Aburto - FINH