Manual Técnico de Prevención y Tratamiento de Lesiones por Presión

Código MT.GM.DDSS.ARSDT.ENF.003
Versión 03

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
Gerencia Médica
Dirección Desarrollo de Servicios de Salud
Área de Regulación y Sistematización de Diagnóstico y Tratamiento
Coordinación Nacional de Enfermería

2018

ELABORADO POR	Dra. Carmen Loaiza Madriz.	Jefe de Coordinación Nacional de Enfermería, ARSDT, DDSS.
	Dra. Marlene Álvarez Jaén.	Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, enfermera.
	Dr. Harold Antonio Córdoba Segura.	Hospital San Juan de Dios, enfermero.
	Dra. Vanessa Sequeira Vásquez.	Centro Nacional de Rehabilitación, enfermera.
	Dra. Yesenia Garita Chavarría.	Hospital Nacional de Geriatría y Gerontología, enfermera.
	Dra. Yanina Gómez Gómez.	Hospital Nacional de Geriatría y Gerontología, enfermera.
	Dra. Geanina Carvajal Moya.	Hospital Nacional de Niños, enfermera.
	Dra. Andrea Álvarez López.	Hospital San Rafael de Alajuela, enfermera.
	Dra. Dacia Quirós Quirós.	Hospital México, enfermera.
	Dra. Adriana Arce Cordero.	Hospital México, enfermera.
VALIDADO POR:	Dr. Hugo Chacón Ramírez Dr. Mario Mora Ulloa	Director DDSS Jefe ARDTSS
REVISADO POR:	Dr. Ricardo Guillén Jiménez. Dra. Vanesa Gómez	Dermatólogo, HNGG. Vascular periférico, HSRA.

APROBADO POR:	Dr. Roberto Cervantes Barrantes	Gerente Médico CCSS
Fecha de emisión:	Noviembre 2018	
Próxima revisión:	Año 2021	

Observaciones:	La reproducción gratuita de este material con fines educativos y sin fines de lucro es permitida, siempre y cuando se respete la propiedad intelectual del documento. No se permitirá la reproducción comercial del producto sin la autorización de la CCSS y de la Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud. Se utilizan las siguientes siglas para indicar los lugares de trabajo: •ARSDT: Área de Regulación, Sistematización, Diagnóstico y Tratamiento. •DDSS: Dirección Desarrollo de Servicios de Salud.

ÍNDICE

1-INTRODUCCIÓN ***10***

2. JUSTIFICACIÓN ***12***

3- DEFINICIONES Y ABREVIATURAS ***13***

3.1 DEFINICIONES **13**

3.2 ABREVIATURAS **16**

4- REFERENCIAS NORMATIVAS ***17***

4.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA **17**

4.2 LEY GENERAL DE SALUD núm. 5395 **17**

4.3 DERECHOS Y DEBERES DE LAS PERSONAS USUARIAS DE LOS SERVICIOS DE SALUD PÚBLICOS Y PRIVADOS. **18**

4.4 LEY GENERAL DE CONTROL INTERNO núm. 8292 **19**

4.5 LEY DE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD núm. 7600 **19**

4.6 LEY INTEGRAL PARA LA PERSONA ADULTA MAYOR Y SU REGLAMENTO, núm. 7935 **20**

4.7 LEY GENERAL DE LA PERSONA JOVEN núm. 8261 **20**

4.8 REGLAMENTO DEL SEGURO DE SALUD **21**

CAPÍTULO 1. PRINCIPIOS GENERALES Y CAMPO DE APLICACIÓN **21**

ARTÍCULO 1. De la universalidad del seguro de salud **21**

4.9 REGLAMENTO A LA LEY ORGÁNICA DEL COLEGIO DE ENFERMERAS DE COSTA RICA **21**

Referencia a las normas que se aplican en el documento 22

5- ALCANCE Y CAMPO DE APLICACIÓN ***23***

6-OBJETIVOS ***23***

6.1 GENERAL **23**

6.2 ESPECÍFICOS **24**

7- METODOLOGÍA ***24***

8- DESARROLLO DEL TEMA ***24***

8.1 MARCO DE REFERENCIA **24**

8.1.1 La piel: anatomía y fisiología 24

8.1.2 Heridas 28

Por predicción 28
Por Profundidad 28
Por la condición de la herida 28
Por causa o etiología 28
8.1.La cicatrización 30
La fibroplasia y síntesis de matriz extracelular 31
La angiogénesis 31
La contracción 31
Regeneración neural (axonal) 32
8.1.4. Lesiones por presión 37
Figura núm. 3 40
Cuadro núm. 3 41
8.1.5. Manejo del dolor 45
Selección y retirada del apósito 47
8.1.6 Aspectos nutricionales 48
8.1.7 Desbridamiento 48
8.1.8 Valoración de la piel 52
8.1.9. Posiciones terapéuticas 53
Figura núm. 5 55
Posición decúbito supino (decúbito dorsal) 55
Figura núm. 6 57
Posición decúbito prono (ventral) 57

8.2 ELEMENTOS POR OPERATIVIZAR 59
Cuadro núm. 6 59
Operativización de componentes teóricos definidos en el manual técnico de prevención y tratamiento de LPP 2014 59

8.3 INTERVENCIONES Y ACCIONES 60
8.3.1 Grado I 60
8.3.2 Grado II 61
8.3.3 Grado III 61
8.3.4 Grado IV 62
8.3.5 Lesión por presión no estadiable 62
8.3.6 Lesión con sospecha de daño profundo 62

8.4 ACTIVIDADES PREVENTIVAS GENERALES (DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO POR LOS MIEMBROS DEL EQUIPO DE ENFERMERÍA) 63

8.5 MEDIDAS GENERALES OBLIGATORIAS 64

8.6 ATENCIÓN A USUARIOS CON RIESGO O QUE PRESENTEN LESIONES POR 64

PRESIÓN EN LOS TRES NIVELES DE ATENCIÓN EN SALUD 64
8.6.1 Guía de atención a usuarios con riesgo o con lesiones por presión en el primer nivel de atención 65
8.6.2 Guía de atención a usuarios con lesiones por presión en el segundo nivel de atención 66
8.6.3 Guía de atención para usuarios atendidos en tercer nivel de atención con lesiones por presión 67
8.6.3.1 Funciones del III nivel de atención 67
8.6.3.2. Manejo y tratamiento de usuarios con lesiones por presión a nivel hospitalario 67

Prevención y control de lesiones por presión en centros hospitalarios _____ 68

8.7. ATENCIÓN DE LESIONES POR PRESIÓN EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA Y NEONATAL _____ 69

8.7.1. Prevención de lesiones por presión en la población pediátrica y neonatal _____ 69
8.7.2 Generalidades de la piel en el recién nacido _____ 70
8.7.3 Generalidades de la piel en los recién nacidos de pretérmino (RNPT) _____ 71
8.7.4. Diferencias de la piel entre el RNPT y recién nacido a término (RNT) _____ 71

Cuadro No. 8 _____ 72

Factores que aumentan el riesgo de lesiones por presión en pediatría y neonatología _____ 72

8.7.5 Escalas de valoración de riesgo de lesiones por presión en pediatría _____ 73

ESCALA DE VALORACIÓN DE RIESGO EN LA PIEL NEONATAL (NRSAS) _____ 73

Cuadro núm. 10 _____ 75

Cuadro núm. 11 _____ 76

ESCALA BRADEN Q _____ 76

Cuadro núm. 12 _____ 76

8.7.6. Localizaciones _____ 77
8.7.7. Clasificación _____ 78
8.7.8 Abordaje de lesiones por presión _____ 78

9. MÉTODOS DE CURACIÓN DE HERIDAS _____ 80

9.1. Curación en ambiente húmedo _____ 80

9.1.2 Ventajas de la curación en medio ambiente húmedo _____ 80

10. MATERIALES UTILIZADOS EN CURACIÓN DE HERIDAS _____ 80

10.1 Películas transparentes – apósitos transparentes _____ 81

10.2 Hidrocoloides _____ 81

10.2.1 Hidrocoloides extra absorbentes _____ 82
10.2.2 Hidrocoloide liofilizado: (hidrofibras) _____ 83

10.3 Alginatos _____ 83

10.4 Hidrogeles _____ 84

10.5. Apósito irrigo-absorbente _____ 84

10.6. Apósitos hiperosmóticos _____ 85

10.7. Apósitos antimicrobianos _____ 86

10.8 Apósito de silicón _____ 86

10.9. Apósitos para el control del olor _____ 86

10.10 Apósitos de colágeno _____ 87

10.11. Apósitos con miel de grado médico _____ 87

10.12. Colagenasa _____ 88

10.13 Terapia de presión negativa _____ 88

11. SUPERFICIES ESPECIALES PARA EL MANEJO DE LA PRESIÓN _____ 90

Cuadro núm. 13 _____ 91

12. MEDICIÓN DE UNA LESIÓN POR PRESIÓN _____ 92

13. HERRAMIENTAS DE APLICABILIDAD EN LAS LESIONES POR PRESIÓN _____ 92

13.1. ESCALA DE NORTON MODIFICADA _____ 92

Cuadro núm. 14 _____ 93

Cuadro núm. 15 _____ 96

13.2 INSTRUCTIVO PARA LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO VALORACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LESIONES POR PRESIÓN, CÓDIGO 470-03-0570 _____ 96

Introducción _____ 97

Datos personales _____ 97

Valoración y riesgo de condición de la piel _____ 97

Tratamiento _____ 97

13.3. INSTRUMENTO: VALORACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LESIONES POR PRESIÓN, CÓDIGO 470-03-0570 _____ 98

13.4 INFORME SEMESTRAL Y ANUAL DE "VALORACIÓN, PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LESIONES POR PRESIÓN" EN USUARIOS HOSPITALIZADOS _____ 101

13.4.1 Instructivo para realizar Informe Semestral y Anual de "Valoración, prevención y tratamiento de lesiones por presión" de usuarios hospitalizados _____ 101

13.4.2 Formulario: Informe Anual de "Prevención y tratamiento de lesiones por presión" de usuarios hospitalizados _____ 103

14. LINEAMIENTOS DE INTEGRACIÓN DE LOS COMITÉS LOCALES _____ 111

Normas administrativas aplicables a los comités locales _____ 111

15. PLAN DE ENFERMERÍA DE (LESIONES POR PRESIÓN) LPP. VINCULACIONES TAXONÓMICAS _____ 112

16. CONTACTOS PARA CONSULTAS _____ 123

17. ANEXOS _____ 123

Cuadro núm. 17 _____ 123

17.1 ANEXO 1. Horario de cambios de posición _____ 125

17.2. ANEXO 1.1. Horario de cambios de posición _____ 125

17.3. ANEXO 1.1. Horario de cambios de posición _____ 127

17.4. ANEXO 1.1. Horario de cambios de posición _____ 128

17.5 ANEXO 2.Guía educativa a usuarios, sus familiares y cuidadores que presenten riesgos o tengan lesiones por presión _____ 130

17.6 ANEXO 3. MANUAL DE INSTRUCTIVO DEL EXPEDIENTE DE SALUD _____ 132

Formulario: 4-70-04-0140 "Referencia – Contra-referencia" _____ 132

Oficializado: 27 /02/2013 _____ 132

17.7. ANEXO 4. FORMULARIO "REFERENCIA – CONTRA-REFERENCIA" _____ 139

17.8. ANEXO 5. Informe estadístico de lesiones por presión, 2017_____ 141

17.9. ANEXO 6. Esquema TIME _____ 143

17.10. ANEXO 7. Diagrama de clasificación de lesiones relacionadas a la dependencia ____ 143

18. Referencias bibliográficas _____ 145

18.1 BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA _____ 147

19. VALIDACIÓN _____ 150

ÍNDICE DE CUADROS

1	**Total de LPP en algunos establecimientos de la CCSS, 2016.**	**11**
2	**Referencia de las normas que se aplican en el documento.**	**21**
3	**Clasificación universal de LPP según profundidad.**	**39**
4	**Estadios clínicos para el diagnóstico de la infección asociada a la LPP.**	**43**
5	**Esquema TIME.**	**50**
6	**Operacionalización de componentes teóricos definidos en el Manual Técnico de prevención y tratamiento de LPP, 2014.**	**55**

7	**Prevención y control de las LPP en los centros hospitalarios.**	**63**
8	**Factores que aumentan el riesgo de LPP en pediatría y neonatología.**	**67**
9	**Escala de valoración de riesgo en la piel neonatal.**	**68**
10	**Clasificación del riesgo neonatal en tres niveles.**	**69**
11	**Escala de Braden Q.**	**70**
12	**Interpretación de la Escala de Braden Q.**	**70**
13	**Superficies especiales modificadoras de presión.**	**82**
14	**Directrices para la puntuación numérica para la escala de Norton modificada.**	**85**
15	**Resumen de la Escala de Norton modificada.**	**87**
16	**Instrumento para realizar el informe anual de prevención y tratamiento de lesiones por presión de usuarios hospitalizados.**	**93**
17	**Documentos anexos.**	**111**

ÍNDICE DE FIGURAS

1	**Fases de cicatrización.**	**31**
2	**Tipos de cicatrización.**	**32**
3	**Áreas anatómicas con mayor riesgo de desarrollar LPP**	**38**
4	**Escala analógica visual para valoración del dolor.**	**44**
5	**Posición decúbito supino.**	**52**

6	**Posición decúbito prono.**	**53**
7	**Posición lateral.**	**54**
8	**Posición sentado.**	**55**
9	**Áreas anatómicas con mayor riesgo de presentar LPP en niños.**	**65**
10	**Evolución del desarrollo de la piel de acuerdo a la edad gestacional.**	**71**

1. INTRODUCCIÓN

Las lesiones por presión (LPP) constituyen uno de los principales desafíos para el personal que brinda atención en salud a nivel mundial. Estas afectan, principalmente, a personas de edad avanzada y a las que como consecuencia de enfermedades o traumas deben permanecer encamadas durante períodos prolongados de tiempo. La tasa de incidencia acumulada de lesiones por presión es el indicador de calidad más representativo de los cuidados de enfermería.

Índices bajos de aparición de LPP están generando buenos niveles de atención por parte de los miembros del equipo de salud y, especialmente, en quienes gestionan el cuidado de las personas, por lo cual, con este manual, se pretende estandarizar acciones concernientes a la prevención y al tratamiento de este tipo de lesiones. Para ello, es de suma importancia que los diferentes establecimientos de salud difundan esta información entre sus profesionales y consideren las LPP una prioridad dentro de los cuidados de enfermería y de la calidad de la gestión del cuidado en todas las personas, especialmente en las consideradas de alto riesgo.

Existen evidencias de que esta complicación (LPP) es conocida desde épocas antiguas. Hasta el año 1850, muchos investigadores consideraron que las LPP eran causadas únicamente por la alta presión externa sobre la piel humana. Ya entonces, se describían los síntomas clínicos del proceso que seguían las LPP y se

señalaba la importancia de la prevención. Se recomendaba el uso de la piel de cordero, colchones especiales y el cambio regular de posición de las personas encamadas.

Desde 1850 hasta la época de la I Guerra Mundial (1917), se consideró que las LPP eran el resultado indefectible en personas con lesiones del sistema nervioso y que no había prevención posible. En 1958, Kosiak destacó la importancia de la presión y el tiempo de exposición de ésta. Determinó que las presiones provocan necrosis tisular en poco tiempo y que las bajas presiones necesitan de un tiempo de exposición mucho mayor. Comprobó que una presión externa de solo 70 mmHg, mantenida durante dos horas, podía provocar lesiones isquémicas en todos los tejidos [1].

Posteriormente, se le comenzó a prestar mayor atención a la prevención, enfatizando la enorme importancia que tenía la higiene, pero, sobre todo, los cambios regulares de posición en las personas encamadas (término utilizado para la época). También se demostró que el desarrollo de las LPP se debía al efecto combinado de factores propios del ser humano, tales como la presencia o ausencia de capacidad sensorial, el estado nutricional, hidratación, circulación, entre otros (factores intrínsecos), y el calor, la temperatura de zona de la herida, incontinencia urinaria o fecal, medicamentos que ingiere, etc. (factores extrínsecos) [2].

Es importante valorar las posibles barreras potenciales para facilitar al máximo la aplicabilidad de esta norma:

- Falta de la adecuada priorización de las LPP como objetivo prioritario en las estrategias de salud de los diferentes establecimientos.
- Ausencia o escasa difusión por parte de las autoridades competentes.
- Dificultad de los establecimientos para llevar a cabo su difusión e implantación.
- Dificultades locales para acceder a materiales tanto preventivos como curativos por deficiencias en la gestión.
- Falta de coordinación o comunicación entre los diferentes niveles de atención.
- Falta de interés o motivación por parte de los profesionales de salud (gestores, de los cuidados y responsables).
- Grado de conocimiento de los usuarios sobre las LPP (profesionales, usuarios y familias).
- Aceptabilidad de las personas de su condición.

En el año 2007, se logra publicar en la institución el primer protocolo de atención a personas en riesgo o que presenten úlceras por presión, elaborado por un grupo de profesionales de enfermería. Consecuentemente a esa primera publicación, en el año 2013 se realiza su primera actualización, para luego publicar el Manual Técnico de Prevención y Tratamiento de Úlceras por Presión (2014).

Para el año 2016, la Coordinación Nacional de Enfermería y sus miembros inician la segunda actualización del manual, para publicarlo por tercera vez. Producto de esta revisión bibliográfica y de las actualizaciones en la materia, se cambia el término "úlcera" por "lesión"; por tanto, se adopta el nombre de Comisión Institucional de Prevención y Tratamiento de Lesiones por Presión.

2. JUSTIFICACIÓN

Para los profesionales sobre los que recae la atención de los pacientes ingresados en los establecimientos de salud, preocupa de modo importante la aparición de las lesiones por presión, y por tanto, es fundamental retomar medidas necesarias para evitarlas. Al notar la frecuencia con que se presentaban las lesiones por presión y el incremento en los costos de hospitalización que esto conlleva, se hicieron esfuerzos en los servicios de salud para prevenir el alto impacto que tenía. Por ejemplo, para el año 2016, según datos de la unidad de costos hospitalarios, un día cama en un hospital nacional y especializado tenía un costo para la institución de 1 400 dólares (aproximadamente 800 mil colones). Si una persona se mantiene hospitalizada un promedio de 7 días, representa por persona un costo de 9 800 dólares, aproximadamente 5 684 000 colones [3].

Según un estudio realizado por Torra y Soldevilla, se evidenció un incremento en la prevalencia de lesiones por presión en España, pero era muy similar tanto en el medio intrahospitalario como en el domiciliario (domiciliario 8,34%, intrahospitalario 8,81%); pero que, además, se acentuaba en los mayores de 65 años, donde se encuentran el 45,8% de todos los pacientes con LPP, sobre todo en adultos mayores de 76 a 80 años. El 50% de las LPP se encontró en estadios III o IV y con una antigüedad media de más de 170 días de evolución, lo cual, entre otras consecuencias, agrava la situación clínica y aumenta los costos sanitarios [4].

Con estos niveles de prevalencia, las lesiones tisulares se convierten en uno de los principales efectos adversos de la asistencia socio-sanitaria. En efecto, constituyen un importante problema de salud pública, en el que se deberán focalizar los objetivos preventivos y centrar los esfuerzos terapéuticos. De tal modo, la prevención de las lesiones por presión permite mejorar los resultados de la atención sanitaria, mejorar la seguridad del paciente, aumentar los niveles de calidad de la asistencia y ahorrar recursos y costos, tanto sanitarios como sociales [4].

Tomando en cuenta que para la Organización Mundial de la Salud (OMS) las lesiones por presión son consideradas como un indicador de calidad asistencial [5], la Coordinación Nacional de Enfermería se ha dado a la tarea de revisar y actualizar el Manual Técnico 2014, con la finalidad de que permita al personal de Enfermería contar con una herramienta de trabajo actualizada para prevenir y tratar esta complicación.

Epidemiológicamente, en la institución no se tienen informes completos secuenciales de la situación de las LPP en los diferentes establecimientos; sin embargo, para el año 2017, se logró evidenciar la realidad que está ocurriendo en algunos de ellos y, de un total de 29 132 personas de riesgo, un 5.90% desarrolló LPP en diferentes partes del cuerpo, tal como lo describe el siguiente cuadro.

CUADRO NÚM. 1

TOTAL DE LESIONES POR PRESIÓN REPORTADAS POR 10 HOSPITALES DE LA CCSS. AÑO 2017

Usuarios en riesgo	Hombres	Mujeres	Total
Cantidad	15 026	14 106	29 132
Tasa de incidencia anual de LPP	6,23	5,55	5,90

Fuente: Coordinación Nacional de Enfermería, Informe del año 2017. (Anexo 5).

Este manual se confecciona para que impacte de manera positiva, en las estrategias de prestación de servicios de salud, destacando las acciones interdisciplinarias que otorguen el mejor apoyo a los usuarios mediante:

Lineamientos técnicos que faciliten a los miembros del equipo de salud participar de forma consensuada para garantizar una atención centrada en la persona, que permita resolver de forma interdisciplinaria sus necesidades.

1. Al personal profesional de Enfermería, que le permitan la aplicación del Proceso de Enfermería y la formulación de intervenciones adecuadas de atención que prevengan y traten las LPP.
2. Que la seguridad, eficiencia y calidad en la atención sean reconocidas como intervenciones fundamentales en el cuidado del paciente.
3. Que los miembros del equipo de Enfermería conozcan ampliamente y apliquen el lineamiento que asegura la prevención, la atención y la educación referente al tema de las LPP.
4. Que el personal de Enfermería participe activamente con las familias en la prevención, orientación y apoyo según las necesidades de cuidado de las personas.

3- DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

3.1 DEFINICIONES

3.1.1 Cataplasma. Según el diccionario de la Real Academia Española, "Es un tópico de consistencia blanda, que se aplica para varios efectos medicinales, y más particularmente el que es calmante o emoliente. Es una masa húmeda (polvo medicamentoso) aplicada a un área de la piel para proporcionar humedad".

3.1.2 Celulitis. Es una infección común de la piel causada por bacterias; afecta la capa intermedia de la piel (dermis) y los tejidos debajo de esta. A veces, puede afectar al músculo y se caracteriza por calor local, enrojecimiento, dolor, edema y, en ocasiones, por fiebre, malestar general, escalofríos y cefaleas.

3.1.3 Colágeno. El colágeno es una proteína compuesta de los aminoácidos como la glicina, la prolina, la alanina y la hidroxiprolina. Es la proteína más abundante de la dermis. El colágeno compone aproximadamente el 30% de las proteínas dentro del cuerpo. Son estructuras resistentes y fuertes encontradas por todo el cuerpo: en huesos, tendones y ligamentos; permiten asegurar la elasticidad, tonicidad y flexibilidad de la piel. Constituye también un elemento primordial por ser el soporte fundamental de los nuevos tejidos formados.

3.1.4 Dermatitis. Trastorno inflamatorio de la piel caracterizado por eritema dolor o prurito.

3.1.5 Elefantiasis. Cuadro clínico caracterizado por edemas clínicos masivos, generalmente en las extremidades, que les confieren un aspecto similar al de las extremidades de los elefantes, debido al carácter rugoso de la piel y a los múltiples pliegues.

3.1.6 Endotelio. Significa tejido formado por células aplanadas y dispuestas en una sola capa. La endotelina es un tejido que recubre la zona interna de todos los vasos sanguíneos. Reviste interiormente las paredes de algunas cavidades orgánicas que no comunican con el exterior, como en la pleura y en los vasos sanguíneos, incluido el corazón, donde se llama endocardio. Ha dejado de considerarse una simple barrera que contiene al plasma y a las células de la sangre. Permite el intercambio de nutrientes y desechos, está muy vascularizada y cicatriza rápidamente.

3.1.7 Escara (gr. Eskhara). Compuesto formado por proteínas tales como colágeno, fibrina y elastina, además de diversos tipos de células que constituyen una costra dura y deshidratada, muchas veces de color negro, café e incluso grisáceo. Este tejido es un impedimento para el proceso de reparación cutánea, ya que actúa como una barrera mecánica que impide la aproximación de los bordes de la herida.

3.1. 8 Esfacelo. El tejido esfacelado o desvitalizado tiene una composición similar al tejido necrótico con mayor cantidad de fibrina y humedad. Es una capa viscosa, de color amarillo opaco o blanquecino, friable, que se suelta con facilidad. Se forma de células muertas y dentritos celulares que se adhieren al lecho de la herida. Al igual que el tejido necrótico, predispone a la infección y retarda la reparación de la herida porque dificulta la formación de los fibroblastos.

3.1. 9 Eczema. Dermatitis superficial. Puede ser pruriginoso, eritematoso, edematoso y húmedo. Más tarde se convierte en costroso escamoso, engrasado.

3.1.10 Exudado (lat. sudare, sudor). Líquido seroso de origen inflamatorio que llena los espacios intersticiales de un tejido inflamado o que se vierte a una cavidad interna formando un derrame. Un exudado se compone de plasma, leucocitos polimorfonucleares, linfocitos, glóbulos rojos, células tisulares o productos de la degeneración de los tejidos inflamatorios o propios.

3.1.11 Fibras elásticas. Estructura de tejido conjuntivo sintetizada por fibroblastos, que ayudan a que la piel recupere su posición normal después de estirarla.

3.1.12 Fibrina. Es el tejido formado con fibrina proteínas desnaturalizadas y células inflamatorias (neutrófilos y macrófagos detritos celulares); en función del grado de hidratación de la herida, su color puede ser blanquecino, amarillo o marrón, de consistencia fibrinosa, viscosa o gelatinosa.

3.1.13. Fibroblastos. Es la célula más común y menos especializada del tejido conjuntivo. Se encarga de la síntesis y mantenimiento de la matriz extracelular y presenta grandes capacidades de diferenciarse, dando lugar a otros tipos celulares más especializados del tejido conjuntivo.

3.1. 14. Fibroesclerosis. Consiste en el endurecimiento de los órganos y tejidos debido a la formación de nuevo tejido conectivo.

3.1.15. Fibrinolisis. Es el proceso por el cual se destruye la fibrina (proteína filamentosa que interviene en el proceso de coagulación). Si la fibrina se encuentra en excesiva cantidad puede formar un trombo. En ciertas patologías, la fibrinólisis puede producir hemorragias.

3.1.16. Fuerza de cizalla. Son las presiones ejercidas sobre la piel, cuando el paciente se coloca en la cama tirando de él, o si se deja que resbale en la cama. En presencia de estas fuerzas, la piel y las capas subcutáneas se adhieren a la superficie de la cama mientras que los estratos musculares se desplazan en la dirección del movimiento a que se somete el cuerpo.

3.1.17. Gel coloide. Transparente, tipo gelatina, que suele contener solventes volátiles, los cuales se evaporan con rapidez cuando se aplican a la piel.

3.1.18. Glomus. Es un componente de la capa de la dermis implicado en la regulación de la temperatura corporal. Su papel se deriva de la sangre lejos de la piel, cuando se expone al frío, lo cual previene pérdida de calor.

3.1.19. Granulación. Proyecciones blandas, rosadas y carnosas, que se forman durante el proceso de cicatrización en las heridas que no se curan por primera intención; están constituidas por numerosos capilares rodeados de colágeno fibroso.

3.1.20. Hemosiderina. Forma altamente insoluble de almacenamiento de hierro. Ocurre cuando la cantidad total de hierro del organismo supera la que puede contener el fondo común de apoferritina.

3.1.21. Histiocitos tisulares. Son partes del sistema fagocitario. Célula del tejido conectivo laxa que tiene actividad de fagocitosis.

3.1.22. Lacerado. Desgarro de tejido.

3.1.23. Lisis. Disolución, degradación o destrucción de las células por un anticuerpo.

3.1.24. Macerado. Ablandamiento y descomposición de tejidos u órganos en el agua u otro líquido.

3.1.25. Macrófago. Célula del sistema inmunitario, de gran tamaño, fija o libre y de vida muy corta. Su función es presentar los antígenos a los linfocitos T para iniciar la respuesta inmune y destruir mediante fagocitosis a los antígenos y a las células que los transportan. Proceden de los monocitos y abundan en el tejido conjuntivo, ganglios linfáticos, hígado, alvéolos pulmonares y en el bazo.

3.1.26. Miofibroblasto. Células fusiformes con características de proteínas contráctiles y estructuras que contribuyen en los procesos de cicatrización de las heridas. Se producen en los tejidos de granulación de las heridas y también en los procesos patológicos como la fibrosis.

3.1.27. Necrosis. Muerte de una porción de tejido conjuntivo, enfermedad o lesión.

3.1.28. Osteomielitis. Infección local o general de huesos y médula ósea, que suele estar causada por bacterias introducidas por traumatismo o cirugía, por extensión directa de una infección próxima o transmitidas por vía hemática.

3.1.29. Proteoglicanos. Son una clase especial de glicoproteínas altamente glicosiladas.

3.1.30. Queratohialina: sustancia presente en los gránulos de queratinocitos de la epidermis.

3.1.31. Queratinosoma. Sustancia contenida en los gránulos de queratohialina (situados en el interior de los queratinocitos de la capa de Malpighi) y que se sitúa en el origen de la queratina.

3.1.32. Tromboxano. Compuestos sintetizados en las membranas de las plaquetas y que participan en la hemostasia, esto es, en el proceso de coagulación y de agregación plaquetaria.

3.2 ABREVIATURAS

3.2.1 CAIS: Centros de Atención Integral en Salud.
3.2.2 CCSS: Caja Costarricense del Seguro Social.
3.2.3 CC: centímetros cúbicos.
3.2.4 CIPTLPP: Comisión Institucional de Prevención y Tratamiento de Lesiones por Presión.
3.2.5 CM: centímetros.
3.2.6 EBAIS: Equipos Básicos de Atención Integral en Salud.
3.2.7 MmHg: milímetros de mercurio.
3.2.8 PRN: por razón necesaria.
3.2.9 RAE: Real Academia Española.
3.2.10 TAM: técnica aséptica médica.
3.2.11 LPP: lesiones por presión.
3.2.12 GNEAUPP: Grupo nacional para el estudio y asesoramiento de las úlceras por presión y heridas crónicas (España).

4- REFERENCIAS NORMATIVAS

El presente Manual Técnico de Prevención y Tratamiento de Lesiones por Presión es una respuesta a la necesidad que experimenta la atención especializada de Enfermería en los procesos de prevención y tratamiento de las LPP, fundamentado en la siguiente base legal.

4.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA

4.1.1 TÍTULO I. Capítulo único. Artículo 11.- Los funcionarios públicos son simples depositarios de la autoridad. Están obligados a cumplir los deberes que la ley les impone y no pueden arrogarse facultades no concedidas en ella. Deben prestar juramento de observar y cumplir esta Constitución y las leyes.

La acción para exigirles la responsabilidad penal por sus actos es pública. La Administración Pública, en sentido amplio, estará sometida a un procedimiento de evaluación de resultados y rendición de cuentas, con la consecuente responsabilidad personal para los funcionarios en el cumplimiento de sus deberes. La ley señalará los medios para que este control de resultados y rendición de cuentas opere como un sistema que cubra todas las instituciones públicas.

Reformado por la Ley núm. 8003 del 8 de junio de 2000, publicada en La Gaceta núm. 126 del 30 de junio de 2000.

4.1.2 TÍTULO V. DERECHOS Y GARANTÍAS SOCIALES. Capítulo único. Artículo 50.- El Estado procurará el mayor bienestar a todos los habitantes del país, organizando y estimulando la producción y el más adecuado reparto de la riqueza.

Toda persona tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Por ello, está legitimada para denunciar los actos que infrinjan ese derecho y para reclamar la reparación del daño causado.

El Estado garantizará, defenderá y preservará ese derecho. La ley determinará las responsabilidades y las sanciones correspondientes.

Reformado por la Ley núm. 7412, publicada en La Gaceta núm. 111 del 10 de junio de 1994.

4.2 LEY GENERAL DE SALUD NÚM. 5395

4.2.1 Disposiciones generales. ARTÍCULO 1.-La salud de la población es un bien de interés público tutelado por el Estado. **ARTÍCULO 3.-**Todo habitante tiene derecho a las prestaciones de salud, en la forma que las leyes y reglamentos especiales determinen y el deber de proveer a la conservación de su salud y de concurrir al mantenimiento de la de su familia y la de la comunidad.

4.2.2 LIBRO I. De los derechos y deberes de los individuos concernientes a su salud personal y de las restricciones a que quedan sujetas todas las personas en consideración a la salud de terceros y de la

conservación y mejoramiento del medio ambiente. TÍTULO I. Derechos y deberes concernientes a la salud personal. ARTÍCULO 9.- Toda persona debe velar por el mejoramiento, la conservación y la recuperación de su salud personal y la salud de los miembros de su hogar, evitando acciones y omisiones perjudiciales y cumpliendo las instrucciones técnicas y las normas obligatorias que dicten las autoridades competentes.

4.2.3 CAPÍTULO I. De los derechos y deberes relativos a la promoción y conservación de la salud personal y familiar. ARTÍCULO 10.- Toda persona tiene derecho a obtener de los funcionarios competentes la debida información y las instrucciones adecuadas sobre asuntos, acciones y prácticas conducentes a la promoción y conservación de su salud personal y de la de los miembros de su hogar, particularmente, sobre higiene, dieta adecuada, orientación psicológica, higiene mental, educación sexual, enfermedades transmisibles, planificación familiar, diagnóstico precoz de enfermedades y sobre prácticas y el uso de elementos técnicos especiales.

4.2.4 CAPÍTULO II. De los derechos y deberes relativos a la recuperación de la salud personal. ARTÍCULO 20.- Las personas deben proveer al restablecimiento de su salud y la de los dependientes de su núcleo familiar y tienen derecho a recurrir a los servicios de salud estatales; para ello, contribuir económicamente, en la forma fijada por las leyes y los reglamentos pertinentes. **(Así reformado por el artículo 74 de la Ley núm. 7600 del 2 de mayo de 1996). ARTÍCULO 21.-** Podrán también, conforme a disposiciones legales y reglamentarias, recibir medicamentos, alimentos de uso terapéutico, elementos de uso médico y otros medios que fueren indispensables para el tratamiento de su enfermedad y para su rehabilitación personal o para las personas de su dependencia.

4.2.5 TÍTULO II. De los deberes y restricciones a que quedan sujetas las personas en consideración a la salud de terceros. CAPÍTULO I. Disposiciones Preliminares. ARTÍCULO 37.- Ninguna persona podrá actuar o ayudar en actos que signifiquen peligro, menoscabo o daño para la salud de terceros o de la población y deberá evitar toda omisión en tomar medidas o precauciones en favor de la salud de terceros.

4.2.6 TÍTULO III. De los deberes de las personas para la conservación y acondicionamiento del ambiente y de las restricciones a que quedan sujetas en sus actividades en beneficio de su preservación. CAPÍTULO IV. De los deberes y restricciones a que quedan sujetas las personas para evitar la contaminación del ambiente. ARTÍCULO 293. Toda persona natural o jurídica queda obligada a emplear el máximo de su diligencia en el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias o de los pedidos especiales que ordene la autoridad competente, a fin de evitar o controlar la contaminación atmosférica y del ambiente de los lugares destinados a la vivienda, trabajo o recreación.[6]

4.3 DERECHOS Y DEBERES DE LAS PERSONAS USUARIAS DE LOS SERVICIOS DE SALUD PÚBLICOS Y PRIVADOS

LEY NÚM. 8239. ARTÍCULO 2.-Derechos. Las personas usuarias de los servicios de salud tienen derecho a lo siguiente:

a. Recibir sin distinción alguna un trato digno de respeto, consideración y amabilidad.
b. Recibir atención en un ambiente limpio, seguro y cómodo.

c. Presentar reclamos, ante las instancias correspondientes de los servicios de salud, cuando se hayan lesionado sus derechos. **ARTÍCULO 4. Deberes.** Las personas usuarias de los servicios de salud tienen los siguientes deberes: proporcionar la información más completa posible en relación con su estado de salud, enfermedades anteriores, hospitalizaciones, medicamentos y otras condiciones relacionadas con su salud [7].

4.4 LEY GENERAL DE CONTROL INTERNO NÚM. 8292

4.4.1 CAPÍTULO III. LA ADMINISTRACIÓN ACTIVA. SECCIÓN I. DEBERES DEL JERARCA Y LOS TITULARES SUBORDINADOS. ARTÍCULO 14.-Valoración del riesgo. En relación con la valoración del riesgo, serán deberes del jerarca y los titulares subordinados, entre otros, los siguientes:

a) Identificar y analizar los riesgos relevantes asociados al logro de los objetivos y las metas institucionales, definidos tanto en los planes anuales operativos como en los planes de mediano y de largo plazos.
b) Analizar el efecto posible de los riesgos identificados, su importancia y la probabilidad de que ocurran, y decidir las acciones que se tomarán para administrarlos.
c) Adoptar las medidas necesarias para el funcionamiento adecuado del sistema de valoración del riesgo y para ubicarse por lo menos en un nivel de riesgo organizacional aceptable.
d) Establecer los mecanismos operativos que minimicen el riesgo en las acciones por ejecutar.

ARTÍCULO 15.-Actividades de control. Respecto de las actividades de control, serán deberes del jerarca y de los titulares subordinados, entre otros, los siguientes:

a) Documentar, mantener actualizados y divulgar internamente, las políticas, las normas y los procedimientos de control que garanticen el cumplimiento del sistema de control interno institucional y la prevención de todo aspecto que conlleve a desviar los objetivos y las metas trazados por la institución en el desempeño de sus funciones.
b) Documentar, mantener actualizados y divulgar internamente tanto las políticas como los procedimientos que definan claramente, entre otros asuntos, los siguientes:

i. La autoridad y responsabilidad de los funcionarios encargados de autorizar y aprobar las operaciones de la institución.
ii. La protección y conservación de todos los activos institucionales.
iii. El diseño y uso de documentos y registros que coadyuven en la anotación adecuada de las transacciones y los hechos significativos que se realicen en la institución. Los documentos y registros deberán ser administrados y mantenidos apropiadamente.
iv. La conciliación periódica de registros, para verificar su exactitud y determinar y enmendar errores u omisiones que puedan haberse cometido.
v. Los controles generales comunes a todos los sistemas de información computarizados y los controles de aplicación específicos para el procesamiento de datos con software de aplicación. [8]

4.5 LEY DE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD NÚM.7600

ARTÍCULO 32. Procedimientos de coordinación y supervisión. La Caja Costarricense de Seguro Social establecerá los procedimientos de coordinación y supervisión para los establecimientos de salud públicos

que brinden servicios especializados de rehabilitación, con el fin de facilitar el planteamiento de políticas congruentes con las necesidades reales de la población. **ARTÍCULO 34. Disponibilidad de los Servicios.** Las instituciones públicas de salud responsables de suministrar servicios de rehabilitación deberán garantizar que los servicios a su cargo estén disponibles en forma oportuna, en todos los niveles de atención, inclusive la provisión de servicios de apoyo y las ayudas técnicas que los usuarios requieren**. ARTÍCULO 39. Normas específicas.** Los establecimientos de salud, o servicios en los cuales se brinda atención de rehabilitación, deberán establecer para los usuarios y sus familias normas específicas para promover y facilitar el proceso de rehabilitación. **ARTÍCULO 40. Medidas de seguridad, comodidad y privacidad.** Con el fin de no lesionar la dignidad y facilitar el logro de los objetivos establecidos, los servicios de rehabilitación deberán garantizar que sus instalaciones cuentan con las medidas de seguridad, comodidad y privacidad que los usuarios requieren [9].

4.6 LEY INTEGRAL PARA LA PERSONA ADULTA MAYOR Y SU REGLAMENTO, núm. 7935

TÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES. CAPÍTULO I. ARTÍCULO 1. Objetivos.

Los objetivos de la presente ley serán:

a. Garantizar a las personas adultas mayores, igualdad de oportunidades y vida digna en todos los ámbitos.

TÍTULO II DERECHOS Y BENEFICIOS. CAPÍTULO II DERECHOS. ARTÍCULO 3. Derechos para mejorar la calidad de vida. Toda persona adulta mayor tendrá derecho a una mejor calidad de vida, mediante la creación y ejecución de programas que promuevan: la atención hospitalaria inmediata, de emergencia, preventiva, clínica y de rehabilitación.

TÍTULO III. DEBERES DE LA SOCIEDAD. CAPÍTULO II SALUD. ARTÍCULO 17. Deberes Estatales. Para brindar servicios a favor de las personas adultas mayores, corresponderá al Estado, por medio de sus instituciones, promover y desarrollar:

a) La atención integral en salud, mediante programas de promoción, prevención, curación y rehabilitación, que incluyan como mínimo Odontología, Oftalmología, Audiología, Geriatría y Nutrición, para fomentar entre las personas adultas mayores estilos de vida saludables y autocuidado.
b) La permanencia de las personas adultas mayores en su núcleo familiar y comunitario, mediante la capacitación en todos los niveles.
c) Las medidas de apoyo para las personas adultas mayores con dependencia funcional, sus familiares y los voluntarios que las atienden.
d) La creación de servicios de Geriatría en todos los hospitales generales nacionales públicos, así como la atención de geriatría en los hospitales regionales y las clínicas III y IV. Estos centros médicos deberán contar con personal especializado en la rama, recursos adecuados, físicos, humanos y financieros para garantizar una atención adecuada al usuario y deberán ser asesorados por el Hospital Nacional de Geriatría y Gerontología Raúl Blanco Cervantes.

4.7 LEY GENERAL DE LA PERSONA JOVEN, NÚM. 8261

TÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES. CAPÍTULO II DERECHOS. ARTÍCULO 4. Derechos de las personas jóvenes. La persona joven será sujeto de derechos; gozará de todos los inherentes a la persona humana garantizados en la Constitución Política de Costa Rica, en los instrumentos internacionales sobre derechos humanos o en la legislación especial sobre el tema. Además, tendrá los siguientes: el derecho a la salud, la prevención y el acceso a servicios de salud que garanticen una vida sana.[10]

4.8 REGLAMENTO DEL SEGURO DE SALUD

CAPÍTULO 1. PRINCIPIOS GENERALES Y CAMPO DE APLICACIÓN.
ARTÍCULO 1. De la universalidad del seguro de salud. De conformidad con lo que ordena el artículo 177 de la Constitución Política, el seguro de salud es universal y cubre a todos los habitantes del país, con sujeción a las disposiciones de este Reglamento y los que específicamente dictare en el futuro la Junta Directiva. La afiliación de quienes califiquen para ser asegurados voluntarios, se fomenta para lograr la concreción del principio de universalidad.

CAPÍTULO 3. COBERTURA Y PRESTACIONES. ARTÍCULO 17. De la atención integral a la salud. La atención integral a la salud comprende:

a) Acciones de promoción, prevención, curación y rehabilitación.
b) Asistencia médica especializada y quirúrgica.
c) Asistencia ambulatoria y hospitalaria.
d) Servicio de farmacia para la concesión de medicamentos.
e) Servicio de laboratorio clínico y exámenes de gabinete.
f) Asistencia en salud oral, según las regulaciones que adelante se indican y las normas específicas que se establezcan sobre el particular.
g) Asistencia social, individual y familiar.

CAPÍTULO 6. DERECHOS Y DEBERES DE LOS USUARIOS. ARTÍCULO 75. De los derechos de los asegurados. Los asegurados tienen derecho a:

a) Ser atendidos en forma oportuna, dentro de las posibilidades de la institución, con el máximo de respeto, sin discriminación alguna, bajo una relación que destaque su condición de ser humano. **ARTÍCULO 78. De las obligaciones y responsabilidades de los asegurados.** Los asegurados, independientemente de su condición, tendrán las siguientes responsabilidades y obligaciones: conducirse con respeto, tanto en relación con los funcionarios que le presten servicios como en relación con los otros pacientes y sus acompañantes [11].

4.9 REGLAMENTO A LA LEY ORGÁNICA DEL COLEGIO DE ENFERMERAS DE COSTA RICA

DECRETO EJECUTIVO NÚM. 33368-S. CAPÍTULO III. DEL EJERCICIO PROFESIONAL DE LA ENFERMERÍA. ARTÍCULO 9. Obligaciones de los profesionales de Enfermería. Ningún profesional de Enfermería puede alegar desconocimiento de sus obligaciones. Todo profesional de Enfermería está obligado a conocer sus deberes y responsabilidades, tanto en su desempeño habitual como

en situaciones de emergencia. Todos tienen la obligación de mantener al día sus conocimientos y de observar, tanto dentro como fuera de su ejercicio profesional, una conducta acorde con el honor, la dignidad de la profesión y otras normas y principios contenidos en el Código de Ética y Moral profesional.

ARTÍCULO 11. Anotaciones de Enfermería en el expediente. Todo profesional de Enfermería dejará constancia en el expediente clínico de aquella información relevante para la persona sujeta de atención, los demás profesionales que intervienen en la atención y para salvar posibles responsabilidades.

En caso de emergencia, las personas profesionales de Enfermería deberán registrar las indicaciones verbales o que por cualquier otro medio haya recibido, una vez realizada la acción, anotando hora, fecha y persona que brinda la indicación; de ser posible procurará testigos. Corresponde a los profesionales de Enfermería supervisar las anotaciones que el personal auxiliar realiza en el expediente [12].

3.10 REGLAMENTO DEL EXPEDIENTE DE SALUD DE LA CCSS. CAPÍTULO IV. UTILIZACIÓN DEL EXPEDIENTE. ARTÍCULO 32. Anotaciones en el expediente. Todo miembro del equipo de salud, con autorización expresa de la Dirección Médica respectiva para registrar información en el expediente, está en la obligación de hacerlo en los formularios oficiales, los cuales deberá identificar con el nombre y dos apellidos del paciente y el número correcto de identificación.

Las anotaciones deben hacerse con tinta en forma legible y en estricto orden cronológico, con la fecha y hora de anotación. Las anotaciones deben quedar suscritas por el responsable con indicación del nombre, la firma y el código, si lo tuviera. En todo caso, no deberá quedar espacio entre anotaciones ni entre estas y la firma del responsable, evitando así la alteración posterior. Queda prohibido hacer anotaciones ajenas a la atención del paciente o que lesionen el principio ético del ejercicio de la profesión [13].

CUADRO NÚM. 2
REFERENCIA DE LAS NORMAS QUE SE APLICAN EN EL DOCUMENTO

Número	*Nombre de la normativa*	*Año*
Art. 1 y 3. Título I art. 9 Cap. I art. 10- Cap II art. 20 y 21 –Título II cap. I art. 37-Título III cap. IV art. 293	**Ley General de Salud núm. 5395**	**1973**
Art. 2 y 4	**Derechos y deberes de las personas usuarias de los servicios de salud públicos y privados. Ley 8239**	**2002**

Cap. III art. 14 y 15	**Ley General de Control Interno núm. 8292**	**2002**
Art. 32, 34, 39 y 40	**Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad. Ley 7600**	**1996**
Título I cap. II art. 4 Cap. III art. 6	**Ley General de la Persona Joven. Ley 8261**	**2002**
Título II Cap. I art. 3 Título III Cap II art 17 y 18	**Ley Integral para la Persona Adulta mayor. Ley 7935**	**2002**
Cap. I art. 1 Cap. 3 art. 17 Cap. 6 art. 75	**Reglamento del Seguro de Salud**	**2006**
Cap. III art. 9 y 11	**Reglamento a la Ley Orgánica del Colegio de Enfermeras de Costa Rica. Decreto Ejecutivo núm. 33368-s**	**2006**
Cap. IV art. 32	**Reglamento del Expediente de Salud de la CCSS**	**1999**

Fuente: Referencias Normativas, capítulo 4. Manual Técnico de Prevención y Tratamiento de LPP, 2017.

5- ALCANCE Y CAMPO DE APLICACIÓN

El presente manual está dirigido al personal de Enfermería que labora en los tres niveles de atención establecidos en la CCSS, con el cual se busca asesorar y direccionar las acciones aplicadas a la prevención y tratamiento de las lesiones por presión en forma oportuna, accesible y segura, promoviendo así una estructura que impacte positivamente en la prestación de servicios.

Dichas acciones son de aplicación obligatoria. Los responsables de mantener el cumplimiento, seguimiento y evaluación de las acciones descritas en este manual son todas aquellos involucrados en la gestión del cuidado de las personas en todos los establecimientos de la CCSS.

6-OBJETIVOS

6.1 GENERAL

Proporcionar al personal de Enfermería un Manual Técnico de Prevención y Tratamiento de Lesiones por Presión, que garantice la prevención de las lesiones y una atención segura, eficaz, eficiente y de calidad en las personas con LPP en los establecimientos de salud de la Caja Costarricense del Seguro Social.

6.2 ESPECÍFICOS

1. Estandarizar una guía con las acciones de los cuidados de Enfermería en la prevención y manejo de las lesiones por presión.

2. Unificar criterios en el registro y control de lesiones por presión, como parte de los indicadores de calidad de la atención de Enfermería.

3. Ofrecer una guía de capacitación para el personal de Enfermería, que apoye las actividades de educación dirigidas a estudiantes de la carrera, personas afectadas, familias o cuidadores en la prevención y tratamiento de las lesiones por presión.

7- METODOLOGÍA

El proceso de actualización de este manual, direccionado y conducido por la Coordinación Nacional de Enfermería de la CCSS, fue elaborado mediante un proceso participativo de profesionales en Enfermería con amplio conocimiento en el proceso de prevención y tratamiento de las lesiones por presión, lo que ha permitido fortalecer el contenido del documento inicial, así como la validación DELPHI en los establecimientos institucionales.

Se realizó revisión bibliográfica de libros, publicaciones, estudios aleatorios y guías clínicas de diferentes países, para la actualización del manual publicado en 2015 y su subsiguiente publicación para 2018.

8- DESARROLLO DEL TEMA

8.1 MARCO DE REFERENCIA

8.1.1 La piel: anatomía y fisiología

La comprensión de los aspectos fundamentales acerca de la anatomía y fisiología de la piel serán de gran utilidad para proporcionar una óptima atención a los pacientes con lesiones y heridas.

8.1.1.1 Generalidades de la piel

La piel, órgano vital indispensable para la vida, cubre toda la superficie corporal y continúa en los orificios naturales con las mucosas. No se le puede considerar simplemente como una barrera de separación del medio en que vivimos, sino que se trata de un sistema dinámico formado por múltiples elementos epiteliales, mesenquimales, glandulares y neurovasculares, que juegan un papel esencial para la vida y la salud. Su peso aproximado en el adulto es de 3 a 5 kg., que representa el 12-15% del peso total del cuerpo.

8.1.1.2. Estructura microscópica

La piel es un solo tejido desde el punto de vista funcional, pero anatómicamente está formada por tres capas diferenciadas: epidermis, dermis e hipodermis o tejido celular subcutáneo. Entre la epidermis y la dermis se halla la unión dermoepidérmica.

8.1.1.3. Capas de la piel

La piel está constituida por tres capas bien definidas: epidermis, dermis y tejido celular subcutáneo. A su vez, la epidermis se divide en estrato córneo lúcido (piel gruesa), granuloso, espinoso y basal; la dermis se divide en papilar y reticular, y el tejido celular subcutáneo o hipodermis no tiene divisiones. [14]

8.1.1.3.1. Epidermis

La epidermis es la capa más superficial de la piel, con un grosor entre 0,4 y 1,5 mm. Está compuesta principalmente por queratinocitos. Según Contreras: "la epidermis está compuesta principalmente por queratinocitos, pero también se encuentran intercaladas otras células como melanocitos, células de Lagernhans, células de Merkel y linfocitos asociados a la piel". [14] Es un sistema cinético bien organizado. Está compuesta por cinco estratos: basal, espinoso, granuloso, lúcido y córneo. [15]

- Estrato basal: capa más profunda; se fija en las capas más superficiales de los tejidos subyacentes y da lugar a la formación de nuevas células que van sustituyendo a las que se pierden por abrasión en la capa más externa. Las células de cada una de las capas van emigrando a la superficie a la vez que maduran.
- Estrato espinoso: formado por células poligonales que se aplanan a medida que se aproximan a la superficie. Están conectadas entre sí por numerosos puentes intercelulares denominados "espinas".
- Estrato granuloso: son células aplanadas algo mayores que las células espinosas. En el citoplasma de estas células se encuentra la queratohialina.

- Estrato lúcido: la existencia del estrato lúcido aún está en debate. Es exclusivo de la piel gruesa de plantas y palmas y consiste en un espacio claro que se ubica entre el espacio granuloso y el córneo.
- Estrato córneo: compuesto por placas escamosas de células muertas que contienen queratina, proteína fibrosa soluble que forma la barrera más externa del tejido.

8.1.1.3.1.1. Elementos celulares de la epidermis

Células queratinocíticas:

Los queratinocitos son las células epidérmicas principales y las responsables de la queratinización, que consiste en la maduración y posterior muerte fisiológica de estas células para formar láminas de gelatina fuertemente entrelazadas y rodeadas de lípidos protectores que dan lugar a la capa córnea. Este proceso dura por lo regular entre 60 y 70 días [14]. La mayoría está situada en el estrato basal y constituye el 80% de la epidermis.

Los queratinocitos producen factores solubles que regulan la proliferación melanocítica, la formación de dendritas y la melanización[16].

Células no queratinocíticas:

A. Melanocitos: ubicados en la capa o estrato basal; producen melanina, célula responsable del color de la piel, que brinda protección contra las radiaciones ultravioleta. Los llamados apéndices epidérmicos están representados por: el pelo, las glándulas apocrinas, exocrinas y sebáceas, las terminaciones nerviosas y las uñas.

B. Células de Merkel: reciben estímulos a medida que los queratinocitos se deforman y responden secretando transmisores químicos. Establecen contactos sinápticos con las terminaciones nerviosas para formar el complejo célula de Merkel-axón.

C. Células de Langerhans: son células derivadas de la médula ósea, procesadoras y presentadoras de antígenos, que participan en una serie de respuestas de los linfocitos t.

8.1.1.3.2. Dermis o corión

La dermis es un sistema integrado de tejido conectivo fibroso, filamentoso y amorfo, que incluye redes nerviosas y vasculares, anexos derivados de la epidermis, fibroblastos, macrófagos, mastocitos y otras células sanguíneas, como por ejemplo linfocitos, células plasmáticas y otros leucocitos que ingresan a la dermis en respuesta a diferentes estímulos[16]. Además, conforma el sostén para vasos sanguíneos, anexos cutáneos, nervios y vasos linfáticos, entre otros.

Porción fibrilar: como su nombre lo indica, está constituida por las fibras elásticas, de las cuales existen dos tipos principales: la colágena y la elastina.

- Colágena: es una proteína fibrilar que constituye el 75% de las fibras de la dermis, le confiere a la piel su fuerza tensil e integridad, manteniendo su flexibilidad; también sirve como protección mecánica por ser una proteína muy resistente. Existen 7 tipos de colágeno.
- Elastina: las fibras elásticas constituyen un 4% de la dermis, le confieren a la piel su elasticidad y resiliencia.

Sustancia fundamental: también llamada matriz extracelular, es la encargada del almacenaje de agua, electrolitos, hormonas y otros elementos. Está constituida por proteínas como proteoglucanos y glucoproteínas (ácido hialurónico, sulfato de heparán), entre otros. La sustancia fundamental es de gran importancia en la cicatrización, ya que se sintetiza de manera importante durante el proceso de reparación de las heridas y conforma gran parte del tejido de granulación junto con la colágena [14].

Los monocitos, macrófagos y dendrocitos dérmicos forman parte de un conjunto heterogéneo de células que constituyen el sistema mononuclear fagocítico de la piel [16].

8.1.1.3.3. Hipodermis o tejido subcutáneo

Está compuesta por tejido conectivo laxo, fibras colágenas y los mismos elementos celulares descritos en la dermis, pero con una gran proporción de tejido adiposo (grasa).

La importancia del tejido adiposo en el proceso de cicatrización ha aumentado, porque se han encontrado células madre multipotenciales entre los adipositos, los cuales participan en este proceso [14]. Además, provee aislamiento térmico y amortiguamiento o absorción de golpes, cizallamiento y fricción; y facilita la elasticidad de la piel.

8.1.1.4. Vascularización de la piel

Los vasos sanguíneos irrigan el tejido adiposo subcutáneo y la dermis por medio de tres plexos, que forman una red profunda, estrechamente relacionada. Del plexo cutáneo, el más profundo, ascienden vasos hacia la dermis superficial en la que se encuentran el plexo subpapilar; esta red de vasos profunda irriga los lóbulos adiposos, glándulas sudoríparas, algunas glándulas sebáceas profundas y los bulbos de los folículos pilosos. Un asa capilar asciende en la papila dérmica del pelo. Los vasos del plexo superficial irrigan las porciones más superficiales de los anexos cutáneos [15].

En ciertas regiones, como en la punta de los dedos de las manos y los pies, existen comunicaciones arteriovenosas (glomus) que regulan la temperatura y derivan la sangre del lecho capilar periférico, donde se produce la pérdida de calor por radiación y por convección.

El estado de lecho vascular, así como la oxigenación de la hemoglobina que contiene, es un factor importante en la determinación del color de la piel. La dermis también posee un sistema de colectores linfáticos que drenan en los ganglios regionales correspondientes.

8.1.1.5. Inervación de la piel

A la piel llegan alrededor de un millón de fibras nerviosas mielínicas siguiendo, en general, el trayecto de los vasos y conforme alcanzan la dermis superficial y límites con la epidermis se tornan amielínicas. Las sensaciones se perciben a través de receptores libres y corpusculares.

Además de las fibras sensitivas a la piel, llegan fibras motoras eferentes del sistema nervioso autónomo, que activan los músculos lisos y paredes arteriolares y células mioepiteliales de las glándulas exocrinas y apocrinas. Las glándulas sudoríparas exocrinas y los glomus están inervados por fibras colinérgicas parasimpáticas.

Aunque los nervios cutáneos son la fuente principal de neuropéptidos de la piel, también existe evidencia de que las células de la piel como los queratinocitos, las células endoteliales microvasculares y los fibroblastos pueden producir neuropéptidos y neurohormonas.

8.1.2 HERIDAS

8.1.2.1 Definición

Una herida ese da cuando la integridad de cualquier tejido se ve comprometida (por ejemplo, ante una ruptura de la piel, del músculo, quemaduras o una fractura del hueso) [2].

Cuando se produce una herida, la piel pierde su integridad, al menos a nivel epitelial, lo que representa una amenaza para el organismo [2].

8.1.2.2 Clasificación de las heridas

Existen diferentes clasificaciones de las heridas, de acuerdo con los factores causales:

Por predicción:

- Aguda
- Crónica

Por profundidad:

- Superficiales
- Espesor parcial y total
- Cavitadas

Por la condición de la herida:

- Infectada
- Exudativa
- Necrótica

Por causa o etiología:

- Traumáticas

- Quirúrgicas

En este manual técnico, el énfasis por desarrollar son las heridas crónicas, específicamente las lesiones por presión.

8.1.2.2.1 Heridas agudas

Las heridas agudas "son las producidas por operaciones o traumatismos, tienen un tiempo de cicatrización predecible y por lo general cicatrizan con facilidad" [16]. Usualmente, se cierran con suturas, grapas o cintas adhesivas. El cierre es por primera intención generalmente, excepto cuando se observa contaminación importante por períodos de seis horas (ambiente) o existe laceración extensa, en especial por mordedura humana o animal.

8.1.2.2.2 Heridas crónicas

Las heridas crónicas se pueden definir como: "lesiones con pérdida de continuidad de la piel y tejidos subyacentes que presentan dificultad a la cicatrización espontánea, por lo que requieren un periodo de tiempo prolongado para su epitelización (más de 4 o 6 seis semanas)" [17].

Según la GNEAUPP (Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas, España), se define herida crónica como: "Lesión de la piel con una escasa o nula tendencia a la cicatrización, mientras se mantenga la causa que la produce" [18].

Dentro de las heridas crónicas se encuentran las úlceras venosas, arteriales, linfáticas y neuropáticas y las lesiones por presión.

8.1.2.2.2.1 Úlceras venosas

Son las producidas por una hipertensión venosa causada por una o varias de tres condiciones: incompetencia valvular, obstrucción del sistema venoso profundo (por ejemplo, trombosis venosa profunda) y falla de los músculos (artrosis del tobillo) [14]. Las úlceras venosas suelen ser menos profundas que otras. El exudado, por lo general, es de moderado a alto y la piel perilesional presenta una coloración ocre debido a la fuga de eritrocitos de los vasos y la presencia de hemosiderina, y son menos dolorosas.

8.1.2.2.2.2 Úlcera arterial

Es el resultado de la oclusión de un vaso que produce la necrosis isquémica de los tejidos en su territorio de irrigación; suele ser circular o triangular, profunda y de bordes muy regulares. El lecho por lo regular es una escara adherida o tejido esfacelado. Una de las características más importantes es el dolor que refieren los pacientes y que aumenta con el decúbito. La extremidad puede estar pálida y fría con ausencia de pulsos pedios o tibiales [14].

8.1.2.2.2.3 Úlceras linfáticas

El linfedema se presenta en las extremidades por una obstrucción al flujo linfático. Cuando aparece la obstrucción, la primera evidencia es un aumento del volumen de la extremidad afectada. Luego, hay cambios tróficos en la piel, que genera verrugosidades y neoformaciones benignas, conocidas como elefantiasis [14].

8.1.2.2.2.4 Úlcera neuropática

La neuropatía puede ser autonómica, motora, sensitiva o mixta, y en un pie sin sensibilidad y con deformidades fácilmente se producen heridas. La causa más frecuente de úlceras neuropáticas es la diabetes mellitus (pie diabético) [14].

8.1.2.2.2.5 Lesiones por presión

La LPP, según la GNEAUPP, es una lesión de origen isquémico, localizada en la piel y tejidos subyacentes con pérdida de sustancia cutánea y producida por una presión prolongada, fricción entre dos planos duros o pinzamiento tisular. Las lesiones por presión se localizan en zonas donde existen prominencias óseas, generalmente sacro, coxis, trocánteres, isquion, talones y maléolos. En los niños, ocurren de manera más frecuente en la zona occipital [14].

8.1.3 CICATRIZACIÓN

8.1.3.1 Definición

Según Contreras [14], la cicatrización es un proceso en cascada que implica una serie de fases, simultáneas en su mayoría, pero con predominio cronológico de algunos de sus componentes.

8.1.3.2 Fase de cicatrización

El proceso se divide en cuatro grandes fases: hemostasia, inflamación, proliferación y remodelación [14].

8.1.3.2.1 Fase hemostasia

La hemostasia inicia cuando se dañan los vasos sanguíneos, lo cual conduce inmediatamente a una serie de eventos enfocados a detener la pérdida de sangre, como es la vasoconstricción, la agregación plaquetaria y la cascada de la coagulación.

Agregación plaquetaria: cuando las plaquetas se activan, liberan gran cantidad de mediadores de inflamación. Uno de los primeros es el factor de crecimiento derivado de las plaquetas (PDGF), el cual sirve como señal al resto de los mediadores de que algo ha sucedido y debe iniciarse un proceso de reparación.

Además, intervienen otras sustancias vasoactivas como son la epinefrina, los tromboxanos y las prostaglandinas, que favorecen la vasoconstricción. De esta forma, las plaquetas hacen un tapón y hacen que las paredes vasculares se contraigan. Otras células son atraídas, como los neutrófilos, fibroblastos, linfocitos y macrófagos, que participan en las demás fases de la coagulación.

8.1.3.2.2 Fase de la inflamación

Esta fase se caracteriza por presencia de eritema, dolor y aumento de la temperatura. Estos signos clínicos pueden durar de tres a cuatro días, producidos por el aumento del flujo de sangre a la zona lesionada y la producción local de mediadores que estimulan terminaciones nerviosas y producen dolor.

Otro evento importante, en esta etapa, es la llegada secuencial y continua de células inmunológicas, cuya función es eliminar bacterias y organismos nocivos.

Los neutrófilos son las primeras células inflamatorias en llegar a la lesión, que acuden a tratar de limpiar la zona, mediante la fagocitosis. Además, otras células que participan son los macrófagos, los cuales destruyen los microorganismos residuales.

8.1.3.2.3 Fase de proliferación

Esta fase se conoce también como la etapa de granulación y señala la formación de tejido nuevo. Esta etapa incluye los procesos de fibroplasia, angiogénesis, regeneración axonal, contracción temprana y síntesis de la matriz extracelular. [14]

La fibroplasia y síntesis de la matriz extracelular

El tejido de granulación o estrioma nuevo comienza a formarse aproximadamente cuatro días después del daño. Se produce gran cantidad de vasos capilares de neoformación, que invaden la zona junto con células epiteliales, leucocitos, monocitos, fibroblastos y las células T, formando un tejido conjuntivo laxo.

La angiogénesis

Es el proceso mediante el cual se forman nuevos vasos. Resulta fundamental para la adecuada cicatrización de las heridas. Es así que el tejido de granulación implica la presencia de células inflamatorias y vasculares.

La contracción

El tejido lesionado tiene la capacidad de producir suficiente matriz para reestructurar el daño y representa una ventaja: acelerar el proceso de acercamiento de los bordes de la herida, así como un menor volumen por restaurar. Los componentes importantes en este proceso son los fibroblastos y miofibroblastos.

Regeneración neural (axonal)

Los nervios periféricos sí pueden regenerarse cuando el daño no es severo. En este proceso, las fibras nerviosas dañadas pueden iniciar su reparación. Es lento y eso explica las descargas eléctricas y prurito en la zona de la cicatriz.

La epitelización se inicia unas horas después de la lesión. Las células de estructuras epiteliales residuales se mueven rápidamente a través del sitio dañado. En esta fase, solo se encuentran presentes las queratinas, producidas por los queratinocitos de la capa basal.

8.1.3.2.4 Fase de remodelación

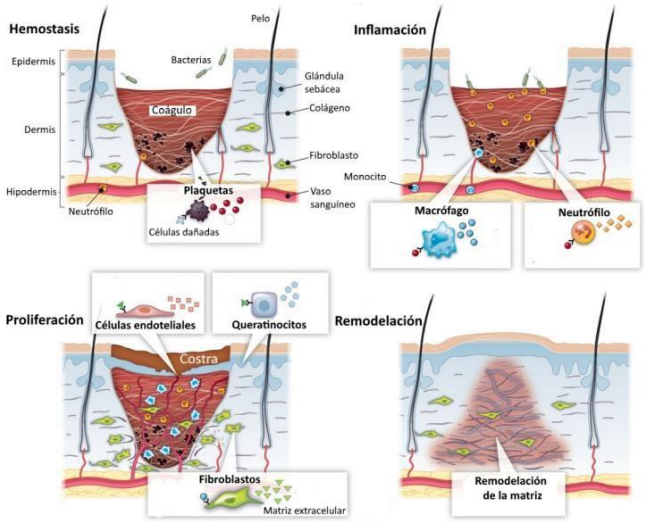
Esta es la última fase de la cicatrización y es la más larga de todas. La remodelación de la matriz depende de la maduración celular y de la muerte celular programada, además de la síntesis y la degradación de los diferentes componentes de la matriz extracelular.

La remodelación de la matriz extracelular y la maduración de la nueva epidermis, la fibroplasia y la neovasculatura comienzan en el margen de la herida, cuando el tejido de granulación todavía está invadiendo el área dañada. Para que los fibroblastos y miofibroblastos sinteticen y secreten las diferentes moléculas de la matriz extracelular, es necesario que sean estimulados por queratinocitos, macrófagos, células endoteliales, entre otros, a través de la liberación de citosinas fibrogénicas.

Cuando la matriz madura en las semanas siguientes, la fibronectina y el ácido hialurónico disminuyen significativamente, los haces de colágeno aumentan de tamaño, lo que incrementa la fuerza tensil de la cicatriz y se depositan proteoglucanos, que incrementan la resistencia a la deformación local. En cuanto al infiltrado celular local en el sitio de la cicatriz, va disminuyendo la cantidad de células hasta alcanzar una cicatriz sin células, la cual presentará cambios continuos durante algunos meses.

FIGURA 1

FASES DE LA CICATRIZACIÓN



Fuente:http://www.google.co.cr/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=d=&cad=rja&uact=88cved=0ahUKEwiYSZuWkrPTAhWBMSYKHcr3 A3yqjRwIBw&url=http://b-log-ia20.blogspot.com/2015_12_01_archive.

8.1.3.3 Tipos de cicatrización

Si se hace referencia al proceso de cicatrización en general, se puede hablar de dos grandes tipos: por primera intención y por segunda intención [2].

8.1.3.3.1 Primera intención

Se refiere a la cicatrización en el caso de heridas cerradas (incisas, contusas, inciso contusas, quirúrgicas o colgajos) en las cuales, en las primeras 12-24 horas de su creación, se procede a la aproximación de los bordes de la herida mediante alguna técnica de sutura o fijación.

8.1.3.3.2 Segunda intención

En este caso, se requiere la formación de una nueva matriz de tejido conectivo, que reemplace al tejido originario, y rellene el espacio que éste ocupaba. Esto facilita la epitelización y el cierre de la lesión. La cantidad, extensión y profundidad de tejido destruido, así como la interacción con el mecanismo causal de la lesión (presión, hipertensión venosa, infección etc.), condicionará el esfuerzo necesario por el organismo para cicatrizar éste tipo de heridas.

La mayoría de heridas crónicas, como es el caso de las lesiones por presión, úlceras vasculares, úlceras de pie diabético, heridas agudas con complicaciones tórpidas (dehiscencias, heridas quirúrgicas infectadas), heridas tumorales y quemaduras de gran extensión y profundidad, cicatrizan por segunda intención [2].

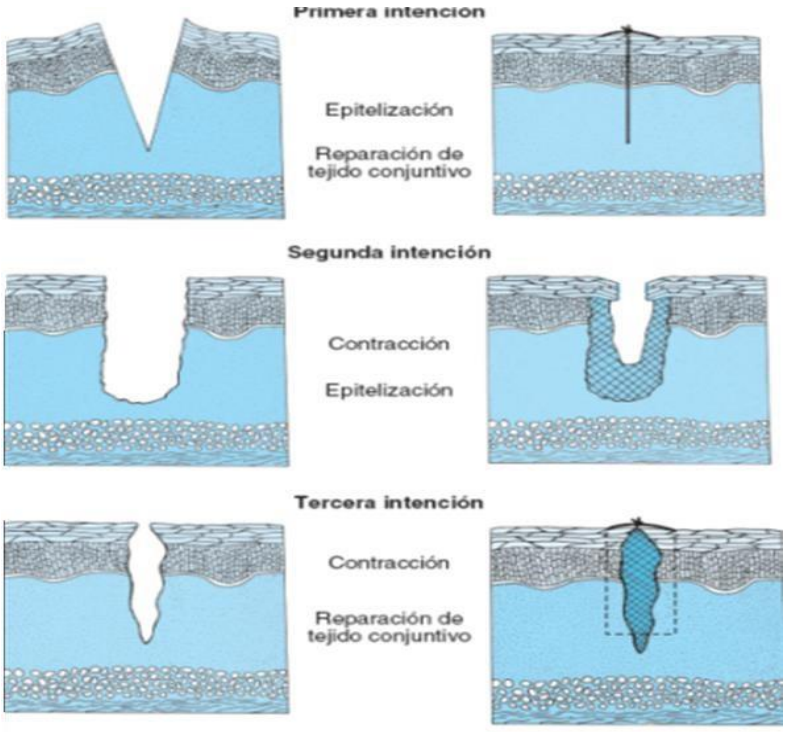
Por otro lado, junto a la cicatrización por primera o segunda intención existen otros tipos:

- La cicatrización por epitelización se produce en heridas en las que solo está afectado el epitelio y se produce porque las células epiteliales tienen capacidad de regeneración, es decir, de replicación de células a partir de las células vecinas; esta circunstancia sólo se repite en el organismo en algunas células hepáticas.

- La cicatrización por tercera intención, también denominada diferida o retrasada, es una técnica que se utiliza en heridas contaminadas y que combina una primera fase de cicatrización por segunda intención de entre tres y cinco días, seguida por una aproximación de los bordes de la herida mediante sutura [2].

FIGURA 2

TIPOS DE CICATRIZACIÓN



Fuente: F. Charles Brunicardi, Dana K. Andersen, Timothy R. Billiar, David L. Dunn, John G. Hunter, Jeffrey B. Matthews, Raphael E. Pollock: *Principios de cirugía*, 10e: www.accessmedicina.com
Derechos © McGraw-Hill Education. Derechos Reservados.

8.1.3.4 Factores que afectan la cicatrización

La cicatrización puede afectarse por un determinado número de factores, los cuales están relacionados con el estado general del paciente o factores sistémicos y los relacionados con la herida o los factores locales. Es por eso que el control de ambos tipos es necesario para una óptima cicatrización [19].

Factores locales:

- Irrigación
- Daño tisular
- Bacterias
- Tipo de microorganismo patógeno
- Cantidad de exudado
- Técnica quirúrgica
- Materiales y técnica de la sutura
- Presión continua
- Humedad
- Higiene

Factores sistémicos:

- Deficiencia proteica
- Hipovolemia
- Malnutrición – desnutrición
- Enfermedades crónicas
- Deficiencia vitamínica
- Deficiencias de minerales (zinc, selenio)
- Fármacos
- Estado mental
- Deshidratación
- Fiebre

8.1.3.5 Diferencias entre heridas crónicas y heridas agudas en cuanto a la cicatrización

En el caso de las heridas crónicas, se produce una prolongación en el tiempo de la fase inflamatoria. Ello podría ser debido a la presencia de altos niveles de citoquinas inflamatorias y de proteasas, así como niveles más bajos de factores de crecimiento, lo que se traduce en procesos de envejecimiento (senescencia) de los fibroblastos [2]. La disminución de factores de crecimiento es debida a su degradación por parte de las metaloproteasas de la matriz y de otros tipos de proteasas.

Factores como la deshidratación o sequedad excesiva por una exposición al aire de la lesión, un exceso de humedad por un mal manejo del exudado o técnicas inadecuadas del manejo de la herida (por ejemplo, heridas con apósitos constantemente húmedos) pueden enlentecer y llegar a impedir que la herida cicatrice correctamente.

La presencia de edema, principalmente en las lesiones vasculares de origen venoso, es una dificultad añadida para su cicatrización. En el caso de los procesos de origen linfático, la presencia de una gran cantidad de edema, que llega incluso a infiltrar en los tejidos perilinfáticos, puede traducirse en importantes problemas para el lecho lesional y la piel subyacente en forma de linfangitis y fibroesclerosis.

Sobre los factores relacionados con aspectos fisiopatológicos, la malnutrición puede retrasar e incluso impedir la cicatrización de una herida. La cicatrización es, en esencia, un proceso hipercatabólico que requiere de grandes cantidades de energía y de proteínas, así como de agua y nutrientes específicos [2]. Por el contrario, la obesidad puede influir en la cicatrización de ciertas heridas agudas cronificadas, siendo responsable de dehiscencia de sutura en heridas abdominales. También en estos individuos puede producirse un menor aporte de oxígeno y nutrientes al lecho lesional a la par de los citados problemas de tipo mecánico que dificulten la contracción de la herida [2].

En el caso de pacientes con problemas respiratorios, una posible insuficiencia respiratoria puede traducirse en un menor aporte de oxígeno al lecho lesional, sobre todo en localizaciones periféricas, proceso

análogo al que sucede en pacientes con problemas cardiovasculares en los cuales la circulación periférica esté disminuida [2]. A su vez, en pacientes inmunodeprimidos, la susceptibilidad a infecciones puede incidir en el proceso de cicatrización. En este tipo de pacientes (pacientes con VIH, cáncer, malnutrición, trasplantados, entre otros) se puede producir un retardo en la fase inflamatoria. En algunas enfermedades como la artritis reumatoide se pueden presentar problemas vasculares periféricos [2].

La existencia de cantidades importantes de tejido desvitalizado (placas o escaras necróticas duras, placas blandas en forma de esfacelos o ambas) ocasiona un impedimento físico para que una herida pueda cicatrizar adecuadamente. A su vez, constituyen un importante riesgo de infección, ya que son un medio ideal para la proliferación de los gérmenes.

Por otro lado, los efectos del tabaquismo a nivel de oxigenación y de perfusión tisular, así como el efecto vasoconstrictor de la nicotina tienen una clara incidencia en el proceso de cicatrización de ciertos tipos de heridas crónicas, como las úlceras arteriales [2]. Un mal estado general del paciente, principalmente por fallos orgánicos a nivel hepático, renal, respiratorio o intestinal, o las fases terminales de procesos crónicos pueden condicionar en gran medida las posibilidades de cicatrización de una herida crónica y, por lo tanto, son elementos básicos a tener en cuenta en la definición de unos objetivos adecuados y realistas de tratamiento.

Las terapias prolongadas con glucocorticoides esteroideos y antinflamatorios esteroideos también podrían interferir en el proceso de cicatrización al inhibir la respuesta de los macrófagos, dificultar la multiplicación de los fibroblastos, la síntesis de colágeno, la neoangiogénesis al tejido de granulación y a la capacidad de contracción. También afectan la fase inflamatoria y producen un enlentecimiento del proceso de cicatrización y se incrementa el riesgo de infección [2].

8.1.4. Lesiones por presión

8.1.4.1 Definición

La GNEAUPP define la LPP como una "lesión localizada en la piel y/o el tejido subyacente por lo general sobre una prominencia ósea, como resultado de la presión, o la presión en combinación con las fuerzas de cizalla. En ocasiones, también pueden aparecer sobre tejidos blandos sometidos a presión externa por diferentes materiales o dispositivos clínicos" [20].

8.1.4.2. Etiología

La presión excesiva y prolongada ocasiona el cierre de capilares y vasos en el tejido, lo que provoca isquemia. Esta isquemia local aumenta la permeabilidad capilar con la consiguiente vasodilatación, extravasación de líquidos e infiltración celular, lo cual produce un proceso inflamatorio que origina una hiperemia reactiva, manifestada por un eritema cutáneo. Este es reversible si al retirar la presión desaparece, restableciéndose la perfusión de los tejidos. Si no desaparece la presión se produce isquemia local, trombosis venosa y alteraciones degenerativas que desembocan en necrosis y ulceración. La presión no es el único factor implicado, sino que actúa junto con otras fuerzas mecánicas externas como son la fricción o rozamiento y el cizallamiento.

8.1.4.2.1 Clasificación y diferenciación de lesiones por presión relacionadas con la dependencia

Estas lesiones se desarrollan en aquellos pacientes que tienen un grado de dependencia por el profesional de Enfermería, personal auxiliar o familia, para realizar sus actividades de la vida diaria; indistintamente de la edad, proceso, estado físico o situación de enfermedad. Estas se clasifican en: lesiones por presión, por humedad, por fricción, lesiones combinadas presión-humedad, presión-fricción, humedad-fricción y las lesiones multicausales.

8.1.4.2.1.1 Presión

Fuerza que actúa perpendicular a la piel como consecuencia de la gravedad, lo que provoca un aplastamiento tisular entre dos planos, uno perteneciente al paciente y otro externo a él (sillón, cama, sondas, etc.).

8.1.4.2.1.2 Presión-cizalla o combinación de ambas

Se combinan los efectos de presión y fricción, y se da destrucción de los tejidos subcutáneos debido a una fuerza de deslizamiento originada por el arrastre del cuerpo sobre la cama.

8.1.4.2.1.3 Fricción

La lesión localizada en la piel (no suele afectar a tejidos subyacentes) provocada por las fuerzas derivadas del roce-fricción entre la piel del paciente y otra superficie paralela, que en contacto con él, se mueven en sentido contrario.

8.1.4.2.2 Lesiones por humedad

Es la inflamación o erosión de la piel causada por la prolongada o excesiva humedad, incluyendo orina, heces líquidas o exudado de las heridas [20]; se consideran un factor de riesgo de aparición de LPP. Pueden generar ardor, prurito u hormigueo; además, podrían presentar dolor y se categorizan de la siguiente forma.

Categoría 1. Eritema sin pérdida de la integridad cutánea: la piel está íntegra, presenta enrojecimiento, sin humedad, dividida en dos subclases.

Categoría 1A: Eritema leve-moderado (piel rosada).
Categoría 1B: Eritema intenso (piel rosa oscuro o rosa).

Categoría II. Eritema con pérdida de la integridad cutánea: hay pérdida del espesor de la dermis en forma de lesión superficial del lecho rojo-rosado, habitualmente con bordes perilesionales macerados y se categorizan de la siguiente forma.

Categoría 2A: Leve moderado (erosión menor al 50% del total del eritema).
Categoría 2B: Intenso (erosión mayor al 50%) [20].

8.1.4.2.3 Mixtas o combinadas

Son aquellas que tienen dos factores etiológicos (presión-fricción, presión-humedad, fricción-humedad) o tres factores etiológicos (presión-humedad-fricción), sin obviar que cuando se habla de presión se refiere a las fuerzas de presión o cizalla.

8.1.4.2.3.1 Etiopatogenia

Las lesiones se van a presentar en función de la combinación de los factores etiológicos que se han descrito anteriormente en este documento. Básicamente, se encuentran lesiones de cuatro tipos:

1. Lesiones mixtas por humedad-presión.
2. Lesiones mixtas por presión-fricción.
3. Lesiones mixtas por humedad-fricción.
4. Lesiones mixtas multicausales en las que todos los componentes (presión, cizalla, roce-fricción y humedad pueden interactuar de manera conjunta).

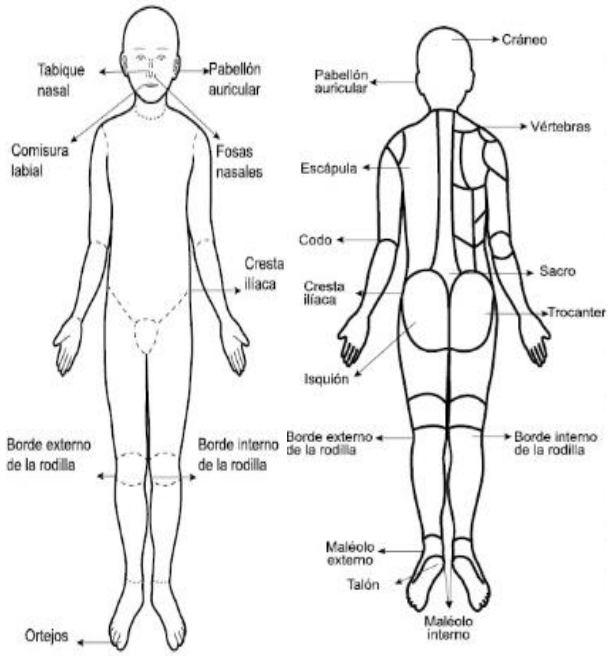
Los puntos más susceptibles de aparición de lesiones por presión son:

- Sacro
- Talones
- Maléolos externos e internos
- Glúteos
- Trocánteres
- Escápulas
- Isquion
- Occipital
- Tabique nasal
- Codos
- Crestas iliacas
- Pabellón auricular
- Apófisis espinosas
- Cara interna de rodillas
- Maléolos internos y externos
- Bordes laterales de los pies
- Bordes costales
- Fosas nasales
- Frente
- Pómulos
- Mentón

- Tórax anterior
- Mamas y genitales

FIGURA 3

ÁREAS ANATÓMICAS CON MAYOR RIESGO DE DESARROLLAR LESIONES POR PRESIÓN

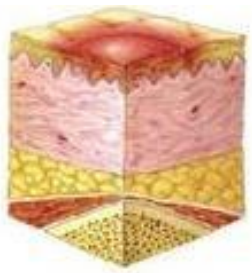


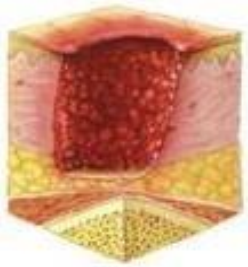
Fuente: Unidad de Audiovisuales y Diseño, HNN, 2017.

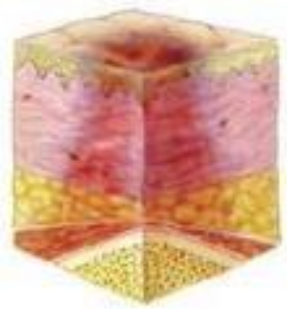
8.1.4.2.4 Clasificación universal de lesiones por presión según profundidad

CUADRO NÚM. 3

Clasificación universal de lesiones por presión según profundidad

GRADO	FISIOPATOLOGÍA
I 	**Eritema no blanqueable en piel intacta** Piel intacta con un área localizada de eritema no blanqueable, la cual puede aparecer de forma diferente en la piel oscura. La presencia de eritema blanqueable o los cambios de sensibilidad, temperatura o firmeza pueden preceder a los cambios visuales. Los cambios de color no incluyen la decoloración purpúrica o marronácea; estas pueden indicar lesión de presión de tejidos profundos.
II	**Pérdida de piel de espesor parcial con dermis expuesta** Pérdidas de espesor parcial con dermis expuesta. El lecho de la herida es viable, rosado o rojo, húmedo; también puede presentarse como una ampolla intacta llena de suero o como una ampolla rota. El tejido adiposo (grasa) y los tejidos profundos no son visibles. El tejido de granulación, esfacelos y la escara no están presentes.

III 	**Pérdida de piel de espesor total** La pérdida de piel es de espesor total. Incluye la grasa o tejido adiposo que es visible en la lesión y a menudo están presentes el tejido de granulación y la epíbole (bordes de piel enrrollados o laminados). Los esfacelos o escaras pueden ser visibles. El daño de tejidos profundos varía según la localización anatómica; áreas con tejido adiposo significativo pueden desarrollar heridas profundas. Se puede producir profundización y tunelización. La fascia, músculos, tendones, ligamentos, cartílagos o huesos no están expuestos.
IV 	**Pérdida de tejidos y piel de espesor total** La pérdida de tejidos y de piel de espesor total de fascia, músculo, tendón, ligamento, cartílago o hueso expuesto es visible o palpable en la lesión. El esfacelo o escara puede ser visible. Muchas veces se produce epíbole (bordes enrollados), profundización o tunelización. La profundidad varía por la localización anatómica.
	Lesión por presión no estadiable: pérdida de tejidos y de piel de espesor total oculto Pérdida de tejidos y piel de espesor total donde la extensión del daño tisular dentro de la lesión no puede ser confirmado porque está oculto por la fibrina o escara que, al ser retirada, revela una lesión por presión estadío III y IV. La escara estable (seca, adherente e intacta sin eritema o fluctuación) en una extremidad isquémica o en un talón o talones no deberá ser retirada.

	**Lesión por presión con sospecha de daño profundo: rojo profundo no blanqueable persistente, o decoloración marrón o purpúrea** Piel intacta o no intacta con un área localizada de color rojo profundo no blanqueable, marrón o púrpura o con separación epidérmica que revela un lecho ulceral oscuro o una ampolla llena de sangre. El dolor o cambios de temperatura muchas veces preceden los cambios de color de la piel. La decoloración puede parecer diferente en la piel de color oscura. Esta lesión es el resultado de una presión intensa o prolongada y de las fuerzas de cizalla en la interfase hueso-músculo. La herida puede evolucionar rápidamente; así, revela la actual extensión de la lesión de los tejidos, o puede resolverse sin pérdida de tejidos. Si el tejido necrótico, el tejido subcutáneo, el tejido de granulación, la fascia, el músculo y otras estructuras de base son visibles, indica que la lesión por presión es de espesor total (no estadiable, estadio III o estadio IV).

Fuente: https://pbs.twimg.com/media/CGwNhqYWgAAmQ4s.jpg.

8.1.4.3 Definiciones de lesión por presión adicionales

8.1.4.3.1 Lesión por presión relacionada con dispositivo médico

Las lesiones por presión relacionadas con dispositivos médicos resultan del uso de aparatos diseñados y aplicados con propósitos diagnósticos o terapéuticos. La lesión por presión resultante generalmente conforma el patrón o forma del aparato. La lesión debería clasificarse usando el sistema por categoría/estadiaje [21].

8.1.4.3.2. Lesión de presión de membrana mucosa

La lesión por presión de membrana mucosa se encuentra en las mucosas con historia de un dispositivo médico en uso en el sitio de la lesión. Debido a la anatomía de los tejidos, estas lesiones no pueden ser estadiadas [21].

8.1.4.4 Factores que inciden en el desarrollo de las lesiones por presión

8.1.4.4.1 Factores intrínsecos

- Deficiencia circulatoria.
- Pérdida parcial o total de la sensibilidad.
- Inmovilidad o inactividad: inmovilidad prolongada.
- Por pasar largo tiempo en una silla de ruedas o cama.
- Al no poder moverse dentro de una cama o cambiar de posición con frecuencia, se aumenta la presión del cuerpo sobre un punto de la piel y la lesiona.
- Desnutrición o pérdida de peso, déficit de vitaminas, proteínas y minerales. En el caso de prematuridad, la condición nutricional es otro agravante por la mala perfusión tisular. La pérdida de peso asociada a la desnutrición proteico-calórica se traduce en la aceleración de la atrofia de los tejidos y en una disminución en el proceso de recuperación de estos.
- Obesidad mórbida.
- Incontinencia urinaria o fecal.
- Al tener dificultad para controlar los esfínteres, los fluidos corporales irritan la piel y aumenta su fragilidad (la maceran).
- Diabetes y otras enfermedades crónicas.
    - Alteración de la microcirculación. La descompensación de la glicemia afecta los mecanismos de defensa y la movilidad de los leucocitos.
- Estado mental: al disminuir el estado de conciencia el usuario se moviliza menos, lo que afecta la circulación sanguínea y favorece la aparición de lesiones en la piel.
- Condición general: la piel presenta cambios con la edad; aumenta su fragilidad con la vejez y ciertas enfermedades crónicas incrementan la vulnerabilidad.
    - La prematuridad es una condición que favorece el desarrollo de las úlceras por la inmadurez de la piel. Además, las complicaciones de salud que las personas prematuras desarrollan tales como el deterioro respiratorio y el desequilibrio hemodinámico las hace más vulnerables.

8.1.4.4.2 Factores extrínsecos

- Presión ejercida entre dos planos, uno externo y otro corporal, que produce isquemia.
- Fármacos.
- Fricción frecuente de la piel.
- Materiales usados como el colchón, sábanas, pijamas u otros que producen fricción o roce.
- Equipos como: tracciones, sondas, nasocánulas, yesos, asientos inadecuados o mal utilizados.

- Uso de alcohol, tabaco o drogas.
- Factor social: abandono y negligencia en el cuidado de los usuarios por parte de los familiares o encargados.

8.1.4. 5. Colonización e infección bacteriana en las lesiones por presión

Todas las lesiones por presión están contaminadas por bacterias, lo cual no quiere decir que las lesiones estén infectadas. En la mayor parte de los casos, una limpieza y desbridamiento eficaz imposibilita que la colonización bacteriana progrese a infección clínica.

El diagnóstico de la infección asociada a lesión por presión debe basarse en los estadios clínicos para determinar una estrategia terapéutica [16].

CUADRO NÚM. 4

ESTADIOS CLÍNICOS PARA EL DIAGNÓSTICO DE LA INFECCIÓN ASOCIADO A LPP

Estadio I	Estadio II	Estadio III	Estadio IV
Pocos signos sutiles de infección (cierto olor, dolor o exudado). La cicatrización progresa normalmente.	Más signos de infección (mayor olor, dolor o exudado). La cicatrización ya no progresa normalmente.	Signos manifiestos de infección local (liberación de exudado con edema, dolor, eritema y calor local). Signos de afectación del tejido perilesional; la herida parece estar en mal estado o empeorando (celulitis, linfangitis o necrosis).	Signos manifiestos de infección local y signos de infección general (fiebre y leucocitosis). Posibles signos de afectación del tejido perilesional, que puede causar sepsis y fallo multiorgánico y ser potencialmente mortal.

Fuente: Contreras, R J. (2013). Abordaje y manejo de las heridas. México: Editorial Intersistemas.

8.1.5. Manejo del dolor

El dolor es un fenómeno complejo, subjetivo y perceptivo influenciado por factores sociales, emocionales, psicológicos y fisiológicos. El tratamiento eficaz del dolor es esencial en la calidad de la atención sanitaria, y suele depender de la capacidad del personal de salud para comprender el impacto que dicho factor tiene sobre el usuario. Es bien conocido el hecho de que el dolor es un componente

importante en la vida de las personas que padecen heridas crónicas y afecta negativamente la calidad de vida de los usuarios y sus cuidadores [20].

Se define como una sensación desagradable causada por estimulación de carácter masivo de las terminaciones nerviosas sensoriales. Es un síntoma cardinal de la inflamación y es valorable en el diagnóstico de gran número de trastornos y procesos. Existen varios tipos de dolor: leve o severo, crónico, agudo punzante, sordo o vivo, localizado o difuso, ardor, punzada, pulsaciones, quemante y rítmico.

La respuesta al dolor varía de una persona a otra, de acuerdo con los siguientes factores de riesgo:

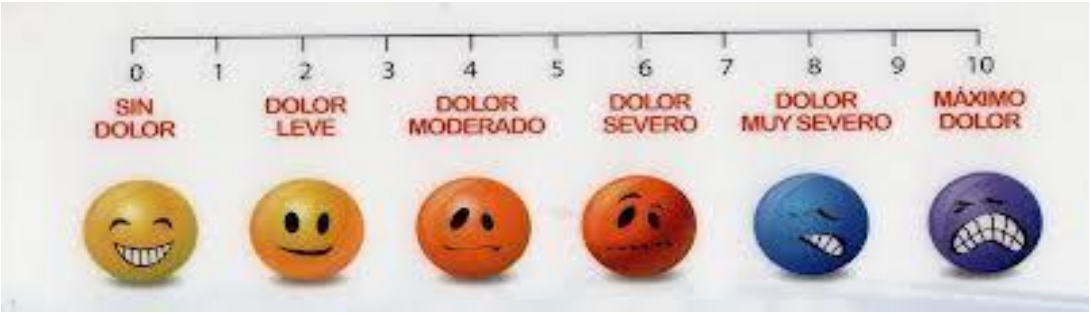
- Psicológicos
- Enfermedades asociadas
- Lesiones específicas
- Estado de salud
- Umbral del dolor
- Miedo y ansiedad

8.1.5.1 Valoración del dolor

La valoración inicia con la entrevista que se realiza al paciente durante su abordaje inicial. Se deben considerar las expresiones verbales y las no verbales como los gemidos-lamentos. Además, existen escalas validadas para puntuar su intensidad. Independientemente de la escala utilizada, es importante emplear siempre la misma, con el objeto de facilitar una correcta comparación de resultados. Este es un ejemplo de escala de valoración del dolor que le puede servir al profesional de salud que hace la valoración de la persona[14].

FIGURA 4

ESCALA ANALÓGICA VISUAL PARA VALORACIÓN DEL DOLOR



Fuente: ucienf.blogspot.com/2011/02/eva-escala-simple-y-visual-valorar.

8.1.5.1. Tratamiento del dolor

Los analgésicos podrán reducir la intensidad o duración del dolor, pero únicamente un analgésico local que bloquee la región podría eliminar por completo esa sensación de dolor. Resulta, por tanto, fundamental que los pacientes reciban apoyo mediante una combinación de técnicas, que les ayuden a superar el dolor durante el proceso de curación y cambio de apósito, los cuales deben ser valorados por el médico tratante.

8.1.5.2 Farmacológicos

El tipo de analgésicos utilizados deben alcanzar el efecto máximo con prontitud y debe ajustarse fácilmente a los requisitos del cambio del apósito y que produzca los mínimos efectos secundarios posibles, a pesar de que la elección final del fármaco estará condicionada por los antecedentes del paciente, la intensidad del dolor y entorno asistencial [20].

8.1.5.3 Tratamiento no farmacológico

8.1.5.3.1. Reducción de la ansiedad

El tiempo invertido con el paciente antes de proceder a la retirada del apósito se considera un tiempo bien empleado. Hablar con el paciente respecto al nivel del dolor que se espera que experimente, junto a una explicación de las distintas medidas que se van a poner en marcha con la finalidad de reducir al mínimo el dolor, ayudará al paciente a experimentar menos sensación de miedo y ansiedad. Aquellos pacientes que experimentan mayor dolor del esperado durante las curaciones, pueden que confíen menos en el enfermero que les está curando y, por tanto, demostrar una mayor ansiedad ante futuros cambios de apósitos [20].

Métodos para reducir la ansiedad durante los cambios de apósitos:

1. Determinar aquello que el paciente identifica como causante del dolor y lo que identifica como aliviador de este.
2. Invitarle, si lo desea, a retirarse él mismo el apósito.
3. Animar al paciente a que respire lentamente, manteniendo el ritmo mientras se retira el vendaje.
4. Hacer que el paciente marque el ritmo según prefiera.

Selección y retirada del apósito

Es importante elegir apósitos que, al retirarlos, reduzcan el grado de estímulos sensoriales de la zona ya sensibilizada por la herida. Hidrogeles, hidrofibras, alginatos y los productos de silicona blanda fueron todos ellos bien valorados por los profesionales que participaron en el estudio sobre el dolor y agresiones, siendo considerados como los menos susceptibles de producir dolor durante los cambios de apósito [14].

8.1.6 Aspectos nutricionales

La terapia nutricional constituye una parte esencial del manejo integral de las lesiones por presión y es clave para promover las cicatrizaciones. Este proceso estará notablemente retardado en aquellas personas en estado de malnutrición, lo cual aumenta no sólo la estancia hospitalaria, sino también otras complicaciones y, consecuentemente, los costos de la atención. La prevalencia de la malnutrición en usuarios hospitalizados se estima en un porcentaje considerable y, por lo tanto, la valoración nutricional es un elemento clave para el manejo adecuado de las lesiones por presión.

La relación entre una cicatrización más lenta y el estado nutricional fue analizada en dos estudios realizados a mediados de los años 80. En un estudio, con 66 personas quirúrgicas adultas con desnutrición leve, la cicatrización fue significativamente más lenta que en las personas con estado nutricional normal. En forma similar, de un estudio con 41 personas hospitalizadas por amputación de las extremidades inferiores, 94% de aquellos con parámetros nutricionales normales cicatrizó sin dificultad, mientras que el 44 % de los pacientes desnutridos presentó retardo significativo en los procesos de cicatrización [22].

Cuando el usuario presente problemas nutricionales, el profesional de Enfermería coordinará con nutrición o hará referencia al nutricionista del establecimiento de salud que le corresponda para su valoración. Enfermería debe mantenerse pendiente de que los usuarios ingieran los alimentos según la dieta correspondiente.

8.1.7 Desbridamiento

8.1.7.1 Definición: es la remoción de tejido muerto o desvitalizado de una lesión traumática o contaminada para permitir la formación de células nuevas [23].

La presencia de tejido desvitalizado o necrosado constituye un obstáculo para que el proceso de cicatrización se desarrolle de una manera adecuada y óptima. Además de representar una barrera mecánica que pueda retardar el proceso de cicatrización, favorece el crecimiento bacteriano al ser un medio de cultivo ideal para la flora bacteriana, aumenta las demandas linfocitarias, puede cronificar el proceso inflamatorio e impide el drenaje natural de la herida, por lo que favorece que los procesos supurativos desequen los tejidos [23].

El procedimiento de desbridamiento permite:

- Eliminar el sustrato óptimo para la infección.
- Aliviar la carga metabólica en la lesión.
- Facilitar la curación: se acelera la fase proliferativa y de remodelación tisular.
- Mejorar la restauración estructural y la función de la piel.
- Detectar y desenmascarar posibles abscesos.
- Permitir evaluar la profundidad de la lesión.

- Detener la pérdida de proteínas, controlando el tipo de exudado.
- Controlar el olor y dolor de la herida.

Para aplicar la técnica de desbridamiento debe de tomarse en cuenta las siguientes consideraciones:

- Considerar los objetivos en el cuidado del paciente. Valorar su estado de salud, expectativa de vida, apoyo familiar, problemas y beneficios para el paciente, valorar si está en una condición terminal de su enfermedad.

- Valorar el control del dolor. Las heridas crónicas son dolorosas, salvo pocas excepciones. Este dolor puede verse aumentado por los métodos de desbridamiento.

- Vascularización del área lesional. Las heridas crónicas pueden tener una vascularización deficiente o inadecuada. Si no se conoce la etiología de la lesión, es necesario una valoración vascular por medios clínicos (pulso, color, temperatura) o instrumentales.

- Áreas anatómicas de especial atención. Localizaciones como mamas, cara, dedos, manos, mucosas, genitales, tendones expuestos y cápsulas articulares precisan de especial cuidado y atención, antes de seleccionar el método de desbridamiento.

- Localización especial de los talones. En las lesiones por presión localizadas en talones que presentan una necrosis seca (escara) sin edema, eritema, fluctuación o drenaje, puede no ser necesario su desbridamiento inmediato. Debe someterse a vigilancia continua. Si en algún momento aparecen los signos antes descritos, se debe iniciar el desbridamiento. Esta placa necrótica actúa como una barrera natural ante una posible osteomielitis del calcáneo. Esta es una excepción a la recomendación de que toda escara debe ser desbridada.

- Gestión de riesgos. Valorar el riesgo-beneficio antes de desbridar y de seleccionar el tipo de método de desbridamiento por utilizar.

8.1.7.2 Métodos de desbridamiento

8.1.7.2.1 Quirúrgico: es la eliminación de tejido necrótico y desvitalizado mediante la disección cortante, realizado en una sala de operaciones. El usuario o la usuaria deben estar bajo anestesia.

Normalmente, son resecciones amplias que implican la retirada de tejido necrótico y parte de tejidos sanos, pudiendo provocar sangrados. Es considerado como el método más rápido para eliminar las escaras secas adheridas a planos más profundos. Este es un procedimiento que requiere de conocimientos y destrezas, y se debe de realizar de manera estéril. El abordaje para remover el tejido desvitalizado debe iniciarse siempre por el área más débil, que por lo general es la central, hasta encontrar tejido sano y viable.

La hemorragia puede ser una de las complicaciones más frecuentes, la cual se puede controlar ejerciendo presión directa o con apósitos hemostáticos. Si la hemorragia continua, se debe evaluar la necesidad de suturar el vaso sangrante. Para llevar a cabo esta técnica debe de tomarse en cuenta la normativa institucional, que es la que determina quién debe de realizar este tipo de procedimiento [23].

8.1.7.2.2 Cortante

Es el que se realiza al pie de cama, retirando de forma parcial o total el tejido desvitalizado, en diferentes sesiones y hasta el nivel de tejido viable. Se realiza con instrumental estéril y también en este caso se deben extremar las medidas de asepsia, dado que es una fase de proliferación bacteriana.

Este es un método rápido y eficaz, con la posibilidad de combinar con otros tipos de desbridamientos. Entre sus limitaciones están que se debe realizar en varios días, se deben evitar grandes extensiones, puede ocasionar dolor y hemorragias. Es importante tomar en cuenta algunas contraindicaciones como la existencia de un ITB (índice tobillo brazo) <0.80, pacientes inmunosuprimidos, anticoagulados, con hepatopatías, hemofilia y cuidados paliativos. También en situaciones de sepsis sin antibiótico sistémico.

Se describen tres técnicas de desbridamiento parcial:

Técnica Cover: comenzando por los bordes del tejido necrótico para visualizar estructuras adyacentes, hasta despegar toda la placa en forma de tapa o cubierta. Útil en escaras que se desprenden fácilmente del lecho.

Técnica Slice: se comienza por el lugar en el cual la escara o tejido necrótico esté menos adherido al lecho. El tejido se elimina como rebanadas.

Técnica Square: se realizan diversos cortes en la placa necrótica en forma de rejilla, aplicando posteriormente en las incisiones métodos enzimáticos o autolíticos.

8.1.7.2.3 Autolítico

La autolisis se define como la desintegración espontánea de tejidos o células por la acción de sus propias enzimas autógenas o por el suero del propio organismo. Los fagocitos presentes en el lecho de la lesión, junto con macrófagos y enzimas proteolíticas, licuan y separan los tejidos necróticos, estimulando la granulación del tejido. Se trata de un proceso natural que es potenciado al mantener una herida húmeda. Se considera que la hidratación de los tejidos, la fibrinólisis y las enzimas presentes en la lesión tienen un papel destacado en este proceso.

El desbridamiento autolítico es promovido con el uso de: alginatos, hidrogeles, poliuretanos, hidrofibras u otras sustancias químicas. Algunas sustancias requieren el uso de apósito secundario, para mejorar la efectividad. Este es un procedimiento más selectivo y atraumático, de fácil aplicación, bien tolerado por el paciente. Es importante considerar que este método puede causar mucho exudado y macerar la piel

perilesional, además presenta una acción más lenta. Requiere de habilidades clínicas y conocimientos con el fin de poder seleccionar el mejor tipo de apósito para cada uno de los usuarios [23].

8.1.7.2.4 Osmótico

Se consigue a través del intercambio de fluidos de distinta densidad (por diferencia de gradientes entre la carga necrótica de la herida y una solución con elevada carga iónica), mediante la aplicación de soluciones a base de miel, hiperosmolares o de apósitos poliacrilato activado. Es un método selectivo, mantiene el lecho de la herida hidratado, inhibe el crecimiento bacteriano y requiere cambio de apósito cada 12-24hrs [23].

8.1.7.2.5 Enzimático

Este es un método que debe considerarse cuando el paciente no tolere el desbridamiento quirúrgico o mecánico. Se define como la extracción de tejido desvitalizado mediante la aplicación de una enzima no tóxica y no irritante que es capaz de disolver la fibrina, el colágeno desnaturalizado y la elastina, sin destruir el tejido sano. Algunas de estas enzimas son: colagenasa, papaína, fibrinolisina, tripsina, entre otras. La destrucción de leucocitos dentro del proceso de cicatrización, produce una liberación natural de enzimas proteolíticas (proteasas), que ayuda a la separación del tejido necrótico [24].

Las ventajas de este método es que se utilizan enzimas tópicas de sencilla aplicación, y permite la posibilidad de combinación con otros tipos de desbridamientos. Al utilizar este método se debe de tomar en cuenta los siguientes aspectos: exige una protección de la piel perilesional; las enzimas pueden ser inactivadas si entran en contacto con antisépticos, soluciones yodadas, plata iónica, mercurio y hexaclorofeno; puede ser doloroso. El tiempo de acción es de 24 horas.

8.1.7.2.6 Mecánico

Este método favorece la adhesión del apósito utilizado al lecho de la herida, y mediante la retirada traumática se eliminan los residuos, lo cual afecta a todo tipo de tejido de manera no selectiva.

No se conoce ninguna ventaja en su aplicación, es de baja selectividad, produce dolor y sangrado en el lecho de la herida durante la retirada. Está contraindicado en pacientes con terapia de antitrombóticos o antiagregantes plaquetarios.

8.1.7.2.7 Larval

Este consiste en la aplicación de larvas desinfectadas a una herida abierta. Las larvas liberan enzimas que descomponen el tejido desvitalizado. [25].

Aunque las larvas de muchas especies de moscas producen miasis humana, se han utilizado con fines medicinales, en especial la familia Calliphoridae, por poseer propiedades biológicas ventajosas para su uso, siendo la mosca verde *Luciliasericata*la más utilizada [26].

8.1.8 Valoración de la piel

8.1.8.1 Valoración general

- Inspección cuidadosa y frecuente de la piel en busca de eritema o falta de integridad de la piel.
- Si se observan áreas enrojecidas:
    - Ejercer presión sobre ésta y verificar si desaparece el color.
    - Comprobar cuánto tiempo persiste la hiperemia después de eliminar la presión.
- Palpar en busca de calor; detectar si está aumentada la temperatura de la piel.
- Inspeccionar para identificar áreas de sequedad, humedad o desgarro de la piel.
- Palpar pulsos periféricos para valorar el estado circulatorio.
- Revisar los controles hematológicos y niveles de albúmina sérica.

8.1.8.2. Valoración específica de la lesión

La primera evaluación de la herida proporciona tantos datos básicos sobre su estado como información para identificar las metas a corto y largo plazo. Las revisiones regulares permiten reevaluar la cicatrización de la herida y, en caso de que los objetivos del tratamiento no se estén cumpliendo, llevar a cabo las modificaciones apropiadas de la intervención.

La evaluación de una herida debe considerar la topografía o localización y la morfología, la cual a su vez incluye tamaño, características del lecho de la herida, exudado (cantidad, color, consistencia y olor), descripción tanto de los bordes de la herida, como de la piel perilesional. También se deben tomar en cuenta los datos de infección y dolor. Donde se describa la localización de la herida se debe incluir la región anatómica sobre la cual se asienta la lesión, si existe más de una lesión y si son bilaterales, simétricas o asimétricas.

Medir las heridas es parte importante de la evaluación, porque representa una herramienta para articular las metas, desarrollar un plan de manejo y predecir el tiempo de cicatrización. El método que se debe de utilizar es el método lineal, usando una regla de papel o plástico graduada en centímetros y milímetros. Se debe medir el largo y el ancho en sus diámetros mayores y de forma perpendicular el uno del otro.

Las lesiones con zonas socavadas, túneles y trayectos fistulosos se miden utilizando un hisopo con la punta del aplicador humedecida, para sondear la periferia de la herida. La localización se documenta considerando el cuerpo del usuario como un reloj, en donde la cabeza representa las 12 horas. La profundidad se obtiene midiendo con el hisopo la parte de mayor profundidad, desde el fondo de la zona de daño hasta el borde de la herida [14].

Existen cuatro componentes que ayudan a describir el seguimiento en la preparación del lecho de la herida, cada uno de ellos enfocado en las diferentes anomalías fisiopatológicas que subyacen a las heridas crónicas. Estos componentes conforman un esquema que ofrece al personal de salud un enfoque global del tratamiento de las heridas crónicas que es distinto a los utilizados para la valoración de las lesiones agudas. El acrónimo TIME hace referencia a los componentes a valorar en inglés.

El objetivo del esquema TIME es optimizar el lecho de la herida mediante la reducción del edema, del exudado y de la carga bacteriana y, de forma no menos importante, mediante la corrección de anomalías que retrasan la cicatrización. Así se facilita el proceso endógeno normal de la cicatrización de heridas, siempre que también se tengan en cuenta los factores subyacentes intrínsecos y extrínsecos que repercuten en la incapacidad de la herida para curarse.

Es importante recordar que este esquema no es lineal durante el proceso de cicatrización, pues hay que valorar los diferentes elementos del esquema.

CUADRO NÚM. 5

EVOLUCIÓN DEL ESQUEMA TIME

Acrónimo TIME	Términos propuestos por la Junta Consultiva de EWMA
T: tejido, no viable o deficiente.	Control del tejido no viable.
I: infección o inflamación.	Control de la inflamación y de la infección.
M: desequilibrio de la humedad.	Control del exudado.
E: borde de la herida, que no mejora o está debilitado.	Estimulación de los bordes epiteliales.

Fuente: European Wound Management Association (EWMA) (2004). Position Document: Wound Bed Preparation in Practice. London: MEP Ltd.

8.1.9. Posiciones terapéuticas

Para eliminar la compresión de los puntos de apoyo es imprescindible realizar cambios posturales cada **dos horas de manera cíclica las 24 horas del día**. Dichos cambios posturales estarán planificados y registrados en el Plan de Acción de Enfermería. En el hogar, los cambios posturales deben realizarse **cada 2 horas**, evaluando el grado de inmovilización que presente la persona.

En personas inmovilizadas que permanecen en silla de ruedas, se deberán realizar cambios posturales, ya sea reposicionamiento o elevaciones cada 15 minutos, con un tiempo máximo de permanencia en la silla de dos horas seguidas.

8.1.9.1 Decúbito supino (decúbito dorsal)

Las almohadas se colocan:

- Una debajo de la cabeza
- Una debajo de la cintura
- Una debajo de los muslos
- Una debajo de las piernas
- Una apoyando la planta del pie (tope plantar)
- Dos debajo de los brazos (opcional)
- Una entre ambas piernas

Deben quedar libres de presión:

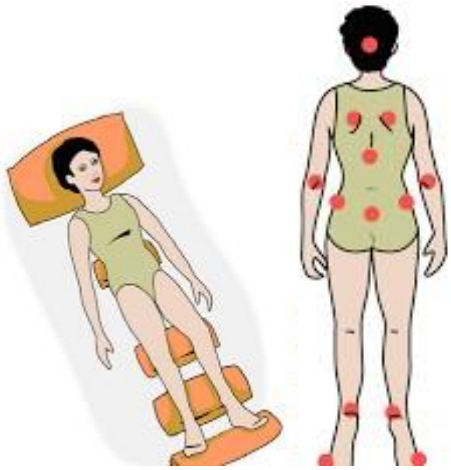
- Talones
- Glúteos
- Zona sacro-coxígea
- Escápulas
- Codos

Precauciones

- Las piernas deben quedar ligeramente separadas.
- Los pies y manos deben conservar una posición funcional.
- Evitar la rotación del trocánter (cadera).
- En fracturas de cadera, evitar elevar los talones.
- Con el uso de taloneras, revisar los talones diariamente.

FIGURA 5

POSICIÓN DECÚBITO SUPINO (DECÚBITO DORSAL)



Fuente: http://25anivercentro.blogspot.com/2012/08/aliviando-la-presion-mantenida-sobre-la.html.

8.1.9.2 Decúbito prono (ventral)

Las almohadas se colocarán:

- Una debajo de la cabeza
- Una debajo del abdomen (si la persona es obesa se colocan dos almohadas)
- Una debajo de los muslos
- Una debajo de las piernas
- Una apoyando la planta del pie (tope plantar)
- Dos debajo de los brazos (opcional)
- Una entre ambas piernas

Deben quedar libres de presión:

- Cresta iliaca
- Rodillas
- Primeros ortejos

Precauciones:

El tórax debe quedar libre para respirar con comodidad. Esta postura se utilizará preferentemente en la prevención y tratamiento de las úlceras sacro-coxígeas y trocantéricas. Está contraindicada en personas con lesiones torácicas, cardiacas y fracturas de caderas.

FIGURA 6

POSICIÓN DECÚBITO PRONO (VENTRAL)

Fuente: http://25anivercentro.blogspot.com/2012/08/aliviando-la-presion-mantenida-sobre-la.html.

8.1.9.3 Decúbito lateral (derecho, izquierdo)

Las almohadas se colocarán:

- Una debajo de la cabeza
- Una apoyando la espalda, hasta la cintura
- Dos entre las piernas
- Una debajo del muslo y otra en la pierna inferior
- Una debajo del antebrazo

Precauciones:

- La espalda quedará apoyada en la almohada formando un ángulo de 45-60 grados.
- Las piernas quedarán en ligera flexión; la pierna superior debe quedar con mayor flexión que la inferior.
- Los pies formando ángulo recto con la pierna.
- Si la posición de la cama tiene que estar elevada, no excederá los 30 grados.
- En pacientes que pueden levantarse de la cama al sillón o realizar algún movimiento en la cama se les deberá ayudar y animar a realizar movimientos activos, cuidando el área lesionada.

FIGURA 7

POSICIÓN DECÚBITO LATERAL (DERECHO, IZQUIERDO)

Fuente: http://25anivercentro.blogspot.com/2012/08/aliviando-la-presion-mantenida-sobre-la.html.

8.1.9.4 Sedestación (sentado)

Se presenta con frecuencia en personas que deben utilizar de forma continua la silla de ruedas o permanecer mucho tiempo sentadas.

Las almohadas se colocarán:

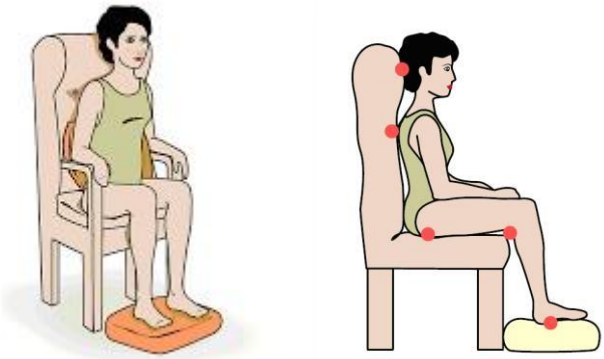
- Una debajo de los glúteos; lo ideal es que sea un cojín.
- Una en la espalda, hasta la cintura.
- Una debajo de cada brazo (pequeña).
- Una almohada pequeña debajo de los pies.

Deben quedar libres de presión:

- Codos
- Región sacra
- Fosa poplítea (parte posterior de la rodilla)
- Talones
- Ortejos

FIGURA 8

SEDESTACIÓN (SENTADO)



Fuente: http://25anivercentro.blogspot.com/2012/08/aliviando-la-presion-mantenida-sobre-la.html.

Precauciones:

- Si no se cuenta con cojín, la almohada debe ser alta y suave.
- Usar calzado (zapato) cerrado, suave, con punta ancha, que cubra maléolos. Esto previene la caída, deformidad y edema de los pies.

8.2 ELEMENTOS POR OPERATIVIZAR

CUADRO NÚM. 6

OPERATIVIZACIÓN DE COMPONENTES TEÓRICOS DEFINIDOS EN EL MANUAL TÉCNICO DE PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LPP 2014

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	OPERATIVIZACIÓN

Unificación de criterios	Uso de un mismo conjunto de elementos y acciones.	Conjunto de acciones en el manejo de lesiones por presión.	Ver apartado 8.3
Acciones de prevención y de curación de las lesiones	Todas las acciones implementadas en la prevención y tratamiento de las lesiones por presión.	Intervenciones de enfermería en el proceso de atención de las lesiones por presión.	Ver apartado 8.3, 8.4, 8.5 y 8.6 Cuadro núm. 11
Registros actualizados	Documentación oficial de los datos referentes a LPP.	Vaciado de los datos en el instructivo para realizar informe semestral y anual del comité local "Prevención y Tratamiento de Lesiones por Presión" de usuarios hospitalizados.	Ver apartado 13.2 y anexo 4
Capacitación	Toda actividad realizada en los establecimientos de salud que busca mejorar la actitud, conocimiento, habilidades o conductas de su personal.	Desarrollo de actividades para el mejoramiento en la atención de los usuarios en riesgo o con LPP.	Realización de talleres, charlas, educación incidental y otras actividades educativas.

Fuente: Representantes de la Comisión Nacional para la Prevención y Tratamiento de LPP, CCSS, 2014. Revisado y actualizado, 2017.

8.3 INTERVENCIONES Y ACCIONES

En las lesiones por presión se deben tomar en cuenta las siguientes acciones.

8.3.1 GRADO I

- Aplicar actividades preventivas generales y obligatorias. (Ver página 56).
- Aplicar apósitos modificadores de presión (espumas), como método preventivo y cambiar como máximo cada 48 horas o por razón necesaria. Si el usuario es diabético, valorar apósito diariamente.

- Medir diámetro de la lesión cada 7 días como máximo (Ver apartado 12).
- Aplicar gasa vaselinada en pieles muy frágiles.
- Cuando haya presencia de melena o diarrea, utilizar cremas que ofrezcan protección cutánea.
- No utilizar apósito hidrocoloide en lesiones localizadas en región sacra, interglútea, en presencia de micosis o diarrea que contamine la lesión.

8.3.2 GRADO II

- Aplicar actividades preventivas generales y obligatorias. (Ver página 56)
- Medir el diámetro y profundidad de la herida, siguiendo manecillas del reloj, máximo cada 7 días. (Ver apartado 12).
- En presencia de fibrina (tejido blanquecino-amarillo) se aplica productos que favorezcan el desbridamiento del tejido desvitalizado según criterio del profesional de Enfermería.
- Evitar la mezcla de productos, pues las mezclas no son recomendadas; en todo caso, deben revisarse las especificaciones del fabricante de cada producto.
- Cuando presente flictena (ampolla): drenar líquido previa desinfección. Colocar apósitos a base de polímeros para favorecer la reabsorción y productos que favorezcan la cicatrización según criterio del profesional de Enfermería.
- El desbridamiento se hará según criterio del equipo tratante.

8.3.3 GRADO III

- Valorar si la lesión se extiende al tejido celular (adiposo) subcutáneo, pero NO incluye el músculo.
- Aplicar actividades preventivas generales y obligatorias. (Ver página 56)
- Medición del diámetro y profundidad siguiendo las manecillas del reloj, máximo cada 7 días (Ver apartado 12).
- En caso de sospecha de presencia de un proceso infeccioso (osteomielitis), lo recomendable es tomar biopsia de tejido, previo lavado de la herida con agua estéril y jabón, con el fin de determinar manejo de la lesión en conjunto con el equipo tratante.
- Según la condición de la lesión y según criterio del equipo interconsultante, se determinará el tratamiento a seguir:

    - Desbridamiento autolítico o quirúrgico.
    - Uso de apósitos hidrocoloides.
    - Uso de apósitos a base de miel de grado médico.
    - Alginatos de calcio y sodio en: mecha, lámina o gel.
    - Gel o crema desbridante.
    - Poliuretanos.
    - Apósitos para cicatrización por presión negativa.

8.3.4 GRADO IV

Valorar si la lesión se extiende hasta el músculo, hueso o estructuras adyacentes, tendones y nervios. Las lesiones pueden complicarse con graves infecciones que pueden provocar la muerte.

Acciones específicas:

- Verificar que el usuario que presenta una lesión grado IV, con signos y síntomas de infección y presenta tejido necrótico, tengan la valoración integral de su condición de salud, esto con el fin de que se disponga del criterio e intervenciones de los diferentes profesionales relacionados.
- Para las mismas acciones que se describen en las lesiones GRADO III, biopsia de tejidos y limpieza, aplicar tratamiento según criterio del equipo tratante.
- Generalmente, este tipo de lesiones que se infectan necesitarán tratamiento sistémico de antibioticoterapia.
- Aplicar actividades preventivas generales y obligatorias. (Ver página 56)
- Es importante que el personal de Enfermería realice la valoración integral del usuario, lo anterior por cuanto la sintomatología puede brindar elementos que permitan realizar intervenciones oportunas y sugerencias a los tratamientos administrados.

8.3.5 Lesión por presión no estadiable

Según el estado de la lesión y el criterio del equipo interconsultante, se determinará el tratamiento a seguir:

- Desbridamiento autolítico o quirúrgico.
- Uso de apósitos hidrocoloide.
- Uso de apósitos a base de miel de grado médico.
- Alginatos de calcio y sodio en: mecha, lámina o gel.
- Gel o crema desbridante.
- Poliuretanos.

La escara estable (seca, adherente e intacta sin eritema o fluctuación) en una extremidad isquémica o en un talón no deberá de ser retirada.

8.3.6 Lesión con sospecha de daño profundo

Esta lesión es el resultado de una presión intensa o prolongada y las fuerzas de cizalla en la interfase hueso-músculo. La herida puede evolucionar rápidamente, revelando la actual extensión de la lesión de los tejidos, o puede resolverse sin pérdida de tejidos.

Si el tejido necrótico, subcutáneo, de granulación, la fascia, el músculo u otras estructuras son visibles, indica que la lesión es de espesor total y las acciones a seguir deberán ser las recomendadas para las lesiones en estadio III o IV.

8.4 ACTIVIDADES PREVENTIVAS GENERALES (DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO POR LOS MIEMBROS DEL EQUIPO DE ENFERMERÍA)

- Cambio de posición cada dos horas.
- En cada cambio postural valorar la condición de la piel.
- Registro diario de la valoración de la piel en el Instrumento de Valoración de la Piel. (Ver apartado 13.3).
- Evitar la fricción cuando se brinden cambios de posición, reposicionamientos, cambios de ropa o sábanas.
- Mantener la piel limpia y seca. La higiene deficiente y la humedad aumenta el riesgo de infecciones.
- Realizar masaje en la piel íntegra para promover la vascularización; sin embargo, en prominencias óseas, pieles débiles, frágiles o lesionadas los masajes deben de evitarse, ya que pueden aumentar el riesgo de isquemia.
- Lubricar la piel diariamente o cada vez que sea necesario con crema hidratante que no contenga alcohol.
- Procurar mantener una adecuada nutrición e hidratación compatible con el estado y el deseo del individuo.
- Todo usuario con lesiones cutáneas provocadas por la presión debe de ser abordado en conjunto con el equipo de nutrición o soporte nutricional.
- Evitar la ropa ajustada y arrugada.
- Si se utiliza silla de ruedas o se mantiene mucho tiempo sentado promover las elevaciones cada quince minutos. Esto ayudará a la circulación de la sangre. Debe utilizar un cojín adecuado que redistribuya la presión.
- Las sillas de ruedas deben de estar adaptadas para cada individuo, tomando en cuenta el tamaño, peso, necesidades de movilidad y malformaciones óseas.
- Mantener el posicionamiento correcto en la silla de ruedas: rodillas, tobillos, caderas, espalda, talones, pies y otros.
- Los talones son áreas muy sensibles a la aparición de lesiones por presión. Se deben usar dispositivos que reduzcan la presión, como almohadas, botas protectoras y taloneras, de materiales aptos para

disminuir la presión. Si se utilizan taloneras o botas hechas con vendas de kling o algodón se deben retirar diariamente.

- El uso de taloneras disminuye la fricción. Sin embargo, se deben retirar diariamente para revisar el estado de la piel de los pies.
- Mantener las uñas cortas, limpias y un buen secado interdigital.
- No utilizar posición fowler (90º), sino posición semiFowler (30º) para evitar el cizallamiento, siempre y cuando la patología lo permita.
- El colchón de aire u otros dispositivos modificadores de presión son una buena alternativa, pero esto no reemplaza los cambios de posición cada 2 horas.
- No se recomienda el uso de dispositivos circulares (donas), ya que aumenta la zona de isquemia perilesional; sin embargo, en casos necesarios se pueden usar por un lapso de tiempo no mayor a 30 minutos.
- Cuando la persona está en cama utilice almohadas para la espalda, debajo de las piernas y entre las rodillas, dejando libre (sin apoyo) sacro, talones y pies.
- Establecer horarios para el alivio de la presión que establezcan la frecuencia y duración de los cambios de redistribución del peso corporal. (Anexo núm. 1).

8.5 MEDIDAS GENERALES OBLIGATORIAS

- A los usuarios en riesgo o con lesiones por presión se les debe valorar la condición de la piel y registrarla en el instrumento: ¨Valoración y Riesgo de Úlceras por Presión¨ código 4-70-03-0570. (Ver apartado 13.3).
- Educación a personal de Enfermería, familia o cuidadores sobre cuidados preventivos y curativos impartida por el profesional de Enfermería.
- Las lesiones deben ser valoradas en forma periódica y registrar su condición (máximo cada 5 días) para controlar su evolución.
- Al realizar la valoración de la piel del usuario por primera vez, se deberá llenar el instrumento "Valoración y Seguimiento de las Lesiones por Presión".
- Colocar al pie de la cama o en lugar indicado el rótulo de cambios de posición. (Anexo núm.1)
- Valorar el riesgo que presenta el usuario, aplicando la escala correspondiente según su edad.
- A la familia o cuidador del usuario que egrese, además de la educación preventiva y curativa, debe entregársele: referencia dirigida a equipos encargados de visita domiciliar en los tres niveles de atención.

8.6 ATENCIÓN A USUARIOS CON RIESGO O QUE PRESENTEN LESIONES POR PRESIÓN EN LOS TRES NIVELES DE ATENCIÓN EN SALUD

8.6.1 Guía de atención a usuarios con riesgo o con lesiones por presión en el primer nivel de atención

8.6.1.1 Funciones del primer nivel de atención

Deberá ofrecer los servicios básicos de salud que se enumeran posteriormente, cuyos proveedores serán los funcionarios que conforman el equipo básico de atención integral en salud.

Los servicios se ofrecerán a nivel domiciliar, comunitario, en establecimientos educativos, en las consultas externas de medicina general de EBAIS, en puestos de visita periódica, entre otros.

Los establecimientos típicos de este nivel de atención son los EBAIS, los cuales deberán:

- Hacer un diagnóstico situacional de la población en riesgo o con lesiones por presión.
- Determinar el riesgo de lesiones por presión según la aplicación de la escala con base en la edad del usuario valorado.
- Emitir un informe semestral y un consolidado anual de la incidencia de toda la población en riesgo o lesionados.

Medidas por tomar:

A. Se debe brindar educación a usuarios, familia - cuidador de pacientes en riesgo o con lesiones por presión, sobre los siguientes aspectos:

   - Definición de lesiones por presión.
   - Grado de la lesión por presión.
   - Áreas del cuerpo que pueden lesionarse.
   - Prevención de lesiones, acciones a seguir (cambiar de posición cada 2 horas, posicionamiento adecuado).
   - Uso de insumos para prevenir lesiones (colchón, cojín, etc.).
   - Importancia de una nutrición balanceada.

B. Entrega de material educativo impreso.

C. Seguimiento al hogar a personas inmovilizadas.

D. Curación en el EBAIS a usuarios que se movilizan.

E. Facilitar material para curación en el hogar.

F. Referencia al segundo nivel en caso de complicaciones.

Consideraciones generales:

- Lesiones en cualquier grado deben ser valoradas constantemente. En lesiones grado III y IV, no estadiables o con sospecha de daño profundo, se valorarán como máximo cada 5 días, según criterio del equipo de salud. Esta valoración se registra en el Instrumento de Valoración y Seguimiento de Lesiones por Presión (Ver apartado 13.3), para darle seguimiento a la evolución de la lesión y tratamiento brindado.
- Al referir al usuario, se utiliza la Hoja de Referencia oficializada por la institución. (Anexo núm. 4)
- Si la persona es tratada de forma ambulatoria o en el domicilio, se brindará educación detallada de la curación y medidas preventivas generales y obligatorias a seguir, además del material necesario para llevar a cabo las curaciones.
- Se recomienda hacer énfasis y fomentar el autocuidado, así como reducir al máximo la asistencia al EBAIS. (Previene infecciones cruzadas, estimula la autoestima de la persona – cuidador – familia – comunidad).

8.6.2 Guía de atención a usuarios con lesiones por presión en el segundo nivel de atención

8.6.2.1 Funciones del segundo nivel de atención

El establecimiento de salud del segundo nivel brinda atención y apoyo al primer nivel ofreciendo intervención a los usuarios con lesiones de piel grado III y IV, no estadiables o con sospecha de daño profundo. El usuario ingresará al establecimiento de salud previa valoración en consulta externa o el servicio de urgencias, donde se le aplicará el instrumento de valoración.

Si el usuario se ubica en área de encamados, se debe aplicar posterior a su ingreso el instrumento de valoración. Si su ingreso no es por urgencias, hay que realizar el plan de tratamiento según la valoración, medidas preventivas y coordinar con el responsable del manejo de la prevención y tratamiento de lesiones por presión para notificar el caso y el seguimiento correspondiente.

Describir lesión: determinar diámetro de la lesión, olor, color, profundidad, tipo de bordes, presencia o no de exudado, eritema, dolor local, tejido necrótico y fibrina.

Consideraciones generales:

- Usuarios con cualquier grado de la lesión deben ser valorados como máximo cada cinco (5) días, por el personal de salud encargado.
- En lesiones grado III y IV, no estadiables o con sospecha de daño profundo, se valorarán más seguido, según criterio del equipo de salud. Esta valoración se registra en el Instrumento de Valoración y Seguimiento de Úlceras por Presión (código 4-70-03-0570), para darle seguimiento a la evolución de la lesión y tratamiento brindado.
- Al referir al usuario, se utiliza la hoja de Referencia y contra referencia oficializada por la institución.

- Seguir todas las medidas preventivas generales y obligatorias. (Ver página 56)

8.6.2.2 Guía de atención de usuarios de consulta externa.

El usuario con lesiones grado III y IV, no estadiables o con sospecha de daño profundo es valorado por el médico del establecimiento y referido al dermatólogo, clínica de heridas, vascular periférico, fisiatra o geriatra de la institución, según su criterio.

El usuario es valorado en la clínica periférica por el médico correspondiente, quien decide si el manejo podría ser ambulatorio o se debe ingresar en el centro hospitalario.

Si el manejo es ambulatorio:

1. El profesional de Enfermería realiza evaluación del caso, aplica el instrumento y planifica el tratamiento a seguir, en coordinación con el equipo tratante.
2. El profesional de Enfermería brindará educación al usuario, cuidador o familiar sobre el procedimiento de la curación, cuidados de la piel, cambios de posición, uso de superficies adecuadas, mecánica corporal y otras técnicas que ayudan al tratamiento y prevención de las lesiones.
3. Se coordina valoración con el especialista en nutrición a efectos de que se emita criterio y de seguimiento sobre el estado nutricional del paciente.
4. De acuerdo con el criterio del profesional de Enfermería se determina si el caso se puede manejar en el programa de visita domiciliar si existe el apoyo del personal de salud en dicha atención.
5. El profesional de Enfermería facilitará el material necesario para la curación en el hogar, si pertenece al área de atracción. En caso contrario, realiza coordinaciones con el Área de Salud o el EBAIS al que pertenece el usuario. Es necesario valorar la cantidad de lesiones para determinar la cantidad de material por entregar. Dentro del material necesario de entrega están: gasa 4x4, torundas de gasa, microporo, venda kling y producto de curación con que cuente la institución.

8.6.3 Guía de atención para usuarios atendidos en el tercer nivel de atención con lesiones por presión

8.6.3.1 Funciones del III nivel de atención

Brindará el servicio de apoyo diagnóstico y terapéutico que se quiera, de alta tecnología y grado de especialización, según la condición del usuario. En este nivel se brinda atención integral a usuarios que presentan lesiones por presión, desarrolladas en los servicios, el hogar o referidas de otros establecimientos, con complicaciones que requieren tratamientos y procedimientos complejos.

8.6.3.2. Manejo y tratamiento de usuarios con lesiones por presión a nivel hospitalario

Acciones:

- Verificar que el usuario disponga de la valoración integral por equipo multidisciplinario (nutricionista, trabajador social, médico y enfermera).
- Valoración y diagnóstico de la lesión: utilizando el acrónimo TIME, localización, diámetro y socavamiento de la lesión. Se debe describir los bordes de la herida, la presencia de dolor y si hay exposición ósea.
- Aplicar medidas preventivas generales y obligatorias. (Ver página 56)
- Efectuar valoración y seguimiento de la piel utilizando el instrumento establecido e incluirlos en el expediente de salud.

Determinar el tratamiento a seguir:

- Desbridamiento por necrosis o fibrina.
- Uso de productos para curación, según criterio de experto.
- Aplicar escala de valoración para medir riesgo, según edad del usuario.
- Capacitación y educación a personal y familiares de usuarios externos.
- Valoración y seguimiento de los usuarios por lo menos una vez a la semana, realizando sus respectivos registros (valoración y seguimiento en la prevención y tratamiento de LPP, escalas de valoración, nota de enfermería).

Al egreso se enviará con referencia a las clínicas de heridas o clínicas mayores, CAIS, EBAIS, programas de visita domiciliar o albergues, según área de atracción, para su seguimiento.

El centro hospitalario efectuará los trámites administrativos pertinentes con el fin de dotar de materiales para curación al menos para un mes, mientras el usuario es valorado y continúa su tratamiento con la red de salud correspondiente.

CUADRO NÚM. 7

PREVENCIÓN Y CONTROL DE LESIONES POR PRESIÓN EN CENTROS HOSPITALARIOS

Objetivo específico	Evaluar el cumplimiento de la normativa institucional en la evaluación, control y tratamiento de las lesiones por presión.
Definición	Acciones directas efectuadas por los profesionales responsables de la prevención y tratamiento de las LPP.
Componentes	• Cumplimiento del Manual Técnico de Prevención y Tratamiento de Lesiones por Presión. • Implementación del instrumento de valoración. • Utilización de la referencia y contra referencia, tasa de incidencia acumulada en usuarios hospitalizados. • Medidas correctivas propuestas y cronograma de implementación. • Evaluación de informes semestrales y anuales de la incidencia acumulada por la Comisión Nacional para la Prevención y Tratamiento de Lesiones por Presión.
Evaluación	Informe semestral y anual. Evidencia de los registros utilizados. Plan de seguimiento con las estrategias de disminución de incidencia acumulada semestral y anual. Evidencia del plan de capacitación anual y su ejecución al equipo de Enfermería responsable en la atención.
Observaciones	Mantener activa la educación continua, supervisión a los procedimientos y plan de acción según los hallazgos.

Fuente: Representantes de la Comisión Institucional para la Prevención y Tratamiento de LPP, CCSS, 2017.

8.7. ATENCIÓN DE LESIONES POR PRESIÓN EN POBLACIÓN PEDIÁTRICA Y NEONATAL

8.7.1. Prevención de lesiones por presión en la población pediátrica y neonatal

El gran avance que se ha gestado en las últimas décadas en las tecnologías sanitarias ha contribuido a que la expectativa de vida en edades pediátricas y neonatales vaya en aumento. La implementación de nuevas formas de ventilación mecánica, las cuales incluyen la ventilación de alta frecuencia y oscilación (VAFO) y la oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO), aunadas a la implementación de nuevas técnicas quirúrgicas son algunos de los avances que han provocado que las tasas de mortalidad infantil disminuyan [26].

Sin embargo, la aplicación de toda esta tecnología tiene como contraparte la necesidad de mantener al niño inmóvil durante largos periodos de tiempo, condición que conlleva un alto riesgo de padecer

lesiones causadas por las fuerzas de presión ejercidas por las prominencias óseas sobre la piel, o bien por los dispositivos de uso médico para tratamiento o monitorización tales como: sensores de oximetría y de temperatura, sondas o catéteres vesicales y torácicos, electrodos, accesos vasculares, entre otros.

8.7.2 Generalidades de la piel en el recién nacido

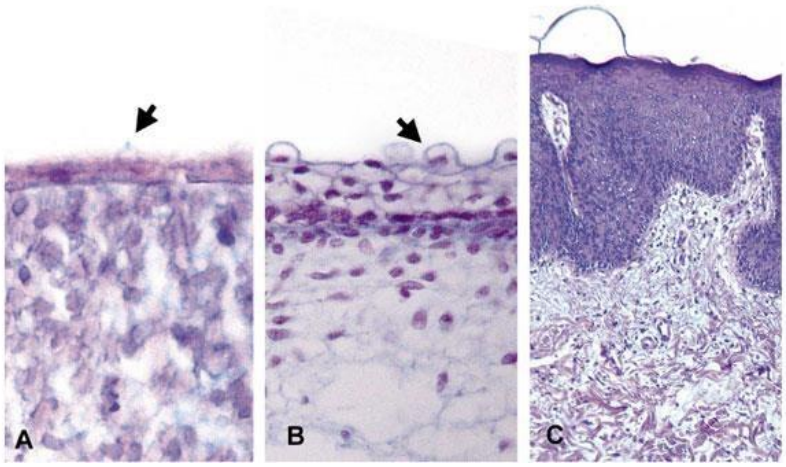
La piel de los recién nacidos (RN) guarda ciertas diferencias con respecto a la de los adultos mayores e inclusive con la de los niños en edades escolares. Los RN tienen una piel más delgada, con uniones intracelulares entre las capas de las dermis más débiles y un pH neutro, lo que la hace más susceptible a traumatismos e infecciones.

La piel de los niños prematuros tiene ciertas características que la hace más susceptible a sufrir daños o lesiones que pueden provocar consecuencia en el desarrollo físico y neurológico. Con respecto a los adultos, tienen una relación masa-superficie inversa; en el recién nacido es mayor la superficie que la masa corporal, por lo que le expone a mayores pérdidas transepidérmicas, trastornos en la regulación de la temperatura, absorción de sustancias tóxicas y predisposición a la infección [27].

Los daños en la piel de un RN se traducen en un aumento en el gasto calórico, pérdida o estancamiento en el peso corporal, riesgo de sepsis y problemas para regular la temperatura. Por medio del contacto físico con su madre, el niño logra mantenerse en estado de relajación y tranquilidad. Una piel íntegra le permite, una vez que va desarrollando sus sentidos, comunicarse con su entorno, el cual será a través del tacto, por lo que las lesiones en la piel privan al recién nacido de tener un proceso de neurodesarrollo óptimo.

FIGURA 9

EVOLUCIÓN DEL DESARROLLO DE LA PIEL DE ACUERDO CON LA EDAD GESTACIONAL



8 semanas EG 3 meses EG 6 meses EG

Fuente: SIBEN (2013). Práctica clínica del cuidado de la piel del recién nacido en neonatología.

8.7.3 Generalidades de la piel en los recién nacidos de pretérmino (RNPT)

Un recién nacido con una edad gestacional menor a las 37 semanas se considera prematuro, lo cual conlleva una serie de cambios en el desarrollo de la mayoría de sus órganos y tejidos, entre ellos el tegumentario.

Entre las características más notables de la piel de un RNPT se encuentran:

- Tiene un color rojo más intenso y es más delgada, de aspecto gelatinoso por su gran contenido de agua.
- Tiene poco tejido subcutáneo, por lo que el edema puede ponerlos en riesgo de lesión isquémica a causa de la reducción del flujo sanguíneo.
- Es inefectiva como barrera protectora.
- La baja producción de sustancias lipídicas incrementa el riesgo de infección; de desequilibrio en la homeostasis de líquidos; problemas para mantener la temperatura corporal; aumenta la absorción percutánea de medicamentos y el daño por traumatismos.
- La superficie de unión dermo-epidérmica es limitada. Es susceptible al trauma.
- La ausencia de vérnix caseoso unido a la propia prematuridad es un factor predisponente a la infección.

8.7.4. Diferencias de la piel entre el RNPT y recién nacido a término (RNT)

La diferencia de mayor importancia clínica radica en la estructura del estrato córneo. Los recién nacidos menores de 32 semanas de gestación tienen un estrato córneo muy delgado y sus funciones están disminuidas notablemente, lo que hace a la piel inefectiva como barrera protectora.

La función de barrera del estrato córneo madura a un ritmo acelerado durante los primeros 14 días de vida de un RNPT 26. Este proceso es más lento en los recién nacidos de muy bajo peso < 27 semana EG. Hacia la semana 34 EG la maduración del estrato córneo es casi completa y la epidermis fetal empieza a funcionar como una barrera, lo que permite la vida extrauterina con menor riesgo [27].

El vérnix caseoso es un emoliente compuesto por agua, lípidos y proteínas. La formación de este emoliente natural comienza a partir de la semana 17 de gestación, pero no es hasta la semana 36 EG que se vuelve gruesa y efectiva como barrera protectora ante el ambiente líquido de la vida intrauterina [28]. El vérnix facilita el desarrollo del estrato córneo, funge como una barrera protectora natural ante las pérdidas sutiles de agua y contribuye a la formación del manto ácido de la piel, lo cual ayuda a evitar posibles infecciones tisulares [28].

El pH neutro es una característica de la piel de los RNPT, a diferencia de los RNT que tienen un pH ácido, lo que les confiere propiedades bactericidas.

8.7.4.1. Factores de riesgo

Hace unos años atrás no se contemplaba a la población pediátrica y neonatal entre los grupos poblacionales con riesgo de padecer lesiones asociadas a fuerzas como la presión, fricción, cizallamiento o a la dependencia de equipo de diagnósticos o de tratamiento. Con la implementación de nuevas tecnologías sanitarias, el promedio de días de estancia hospitalaria en las unidades de cuidado intensivo pediátrico y neonatal ha ido en aumento.

Debido a las condiciones de salud por las que se ingresan estos usuarios a estas unidades, todos son considerados como personas con riesgo de presentar lesiones tisulares asociadas a alguno de los factores mencionados anteriormente.

Aparte de los niños en las unidades de cuidados intensivos, la población con patologías crónicas que imposibilitan total o parcialmente la movilización, tales como malformaciones del tubo neural, hemiplejias o hemiparesias, deformidades de columna, accidentes traumáticos, luxaciones o fracturas óseas, cáncer (especialmente los niños en etapa terminal), síndromes o enfermedades de los tejidos conectivos y huesos, ser menor de 3 años, entre otros, también son consideradas como de riesgo.

CUADRO NÚM. 8

FACTORES QUE AUMENTAN EL RIESGO DE LESIONES POR PRESIÓN EN PEDIATRÍA Y NEONATOLOGÍA

Factores que aumentan el riesgo de lesiones por presión en pediatría y neonatología
Bajo peso al nacer o desnutrición en cualquier etapa del desarrollo.
Uso de ventilación mecánica invasiva (TET o TNT) o no invasiva (CPAP, cánula de alto flujo).
Prematuridad.
Edema.
Uso de dispositivos terapéuticos o de diagnósticos (electrodos, sondas, catéteres, sensores de temperatura u oximetría).
Uso de medicación miorelajante o sedación prolongada.
Cirugías cardíacas o pulmonares.

Fuente: Carvajal Moya, Geanina (s.f.). Hospital Nacional de Niños.

8.7.5 Escalas de valoración de riesgo de lesiones por presión en pediatría

Para determinar el nivel de alarma de cada uno de los usuarios se deben de utilizar las escalas para valoración de riesgo de lesiones por presión (EVRLPP), las cuales deben cumplir con características que ayuden a determinar su validez y eficacia, entre ellas:

- Alta especificidad que identifique correctamente a los que no tienen riesgo.
- Alta sensibilidad que identifique correctamente a los pacientes que tienen riesgo de desarrollar LPP.
- Fácil de usar.
- Con criterios claros y definidos que eviten la variabilidad inter-observador.
- Aplicable en diferentes contextos sociales.

Aunque existe poca evidencia científica sobre el uso de escalas de valoración en pediatría, estas han sido determinadas por la experiencia del equipo encargado de brindar los cuidados de salud a esta población y en su mayoría están basadas en las escalas para adultos. Los instrumentos para valoración de riesgo en adultos no deben de utilizarse en pediatría ni neonatología debido a que no valoran características propias de estas poblaciones.

CUADRO NÚM. 9

ESCALA DE VALORACIÓN DE RIESGO EN LA PIEL NEONATAL (NRSAS)

ESCALA DE VALORACIÓN DE RIESGO EN LA PIEL NEONATAL (NRSAS)				
Puntaje	**4**	**3**	**2**	**1**
Condición física general	EG ≤ 28 semanas	EG > 28 semanas y < 33 semanas	EG > 33 semanas > 38 semanas	EG > 38 semanas
Reactividad	**Totalmente limitado** No responde a los estímulos dolorosos debido a la disminución del nivel de conciencia o sedación.	**Muy limitado** Responde solamente a los estímulos dolorosos (quejidos, presión arterial creciente o ritmo cardíaco).	**Levemente limitado** Letárgico.	**Sin deterioro** Alerta y activo.

Movilidad	**Completamente inmóvil** No realiza pequeños cambios en la posición del cuerpo o en las extremidades sin ayuda.	**Muy limitado** Hace ocasionalmente leves cambios en el cuerpo o las extremidades, pero no puede hacer cambios frecuentes de forma independiente.	**Ligeramente limitado** Realiza cambios importantes y frecuentes en la posición sin ayuda (por ejemplo, gira la cabeza)	**No hay limitaciones** Realiza cambios importantes y frecuentes en la posición sin ayuda.
Termorregulación	**En termocuna** Calor radiante, incubadora cerrada con humedad	**En termocuna** Calor radiante, incubadora abierta.	**Ligeramente limitado** En una incubadora de doble pared	**Ilimitado** En cuna
Nutrición	**Muy pobre** Nutrición parenteral	**Inadecuada** Recibe menos cantidad óptima de dieta líquida para el crecimiento (fórmula o leche materna) y se completará con infusión intravenosa.	**Adecuada** Alimentación que satisface las necesidades nutricionales para el crecimiento.	**Excelente** Biberón / pecho directo, cada alimento que satisfaga las necesidades nutricionales para el crecimiento.

Humedad	**Constantemente húmedo** La piel está húmeda / mojada cada vez que se mueve o gira.	**Húmedo** La piel está a menudo, pero no siempre húmeda o mojada; la ropa requiere cambiarse por lo menos una vez por turno.	**Ocasionalmente húmeda** La piel de vez en cuando húmeda / mojada. Requieren un cambio de ropa extra aproximadamente una vez al día.	**Raramente húmeda** La piel está generalmente seca, la ropa de cama requiere cambiar sólo cada 24 horas.

Fuente: García-Molina, P. (2015). Adaptada de la original. Huffines&Logdons, 1997.

Para la valoración de riesgo en edad neonatal (0 días a 1 mes de edad) se debe de utilizar la escala Neonatal Skin Risk Assessment (NSRAS), la cual ha sido traducida al español, considera una serie de aspectos físicos del niño recién nacido y está dividida en 6 categorías. Esta escala, aunque está considerada como un instrumento válido, fiable, sensible y específico para valorar el riesgo de desarrollar lesiones por presión en población neonatal hospitalizada, tiene una evidencia baja.

Un bajo puntaje será indicador de un alto riesgo y viceversa. Una vez determinado el nivel de riesgo se deberá de iniciar con el protocolo de cuidados de la piel con la que cuente cada servicio o unidad de cuidado neonatal. No se debe de olvidar que la aplicación de esta escala debe de realizarse cada 24 horas en todos los usuarios que tengan algún factor de riesgo o estén hospitalizados en una unidad de cuidado crítico.

CUADRO NÚM. 10
CLASIFICACIÓN EN TRES NIVELES

Clasificación **NSRAS**	**Puntuación**
Neonato con riesgo ALTO de UPP	**<13 puntos**
Neonato con riesgo MODERADO de UPP	**13 - 17 puntos**
Neonato con riesgo BAJO de UPP	**>17 puntos**

Fuente: García-Molina, P. y Balaguer-López, E.

Para la valoración de riesgo en edades pediátricas (de 1 mes a 14 años) se debe de utilizar la escala Braden Q, la cual consta de 7 apartados. Es también un instrumento que surgió debido a la modificación

de la escala Braden utilizada en los adultos. Al igual que la EVRLPP neonatal, esta debe de aplicarse cada 24 horas en niños hospitalizados en unidades críticas.

CUADRO NÚM.11

ESCALA BRADEN Q

ESCALA BRADEN Q				
MOVILIDAD	1.- Completamente inmóvil.	2.- Muy limitada.	3.- Ligeramente limitada.	4.- Sin limitaciones.
ACTIVIDAD	1.- Encamado.	2.- En silla.	3.- Camina ocasionalmente.	4.- Todos los pacientes demasiado jóvenes para caminar O camina frecuentemente.
PERCEPCIÓN SENSORIAL	1.- Completamente limitada.	2.- Muy limitada.	3.- Ligeramente limitada.	4.- Sin limitaciones..
HUMEDAD	1.- Piel constantemente húmeda.	2.- Piel muy húmeda.	3.- Piel ocasionalmente húmeda.	4.- Piel raramente húmeda.
FRICCIÓN Y CIZALLAMIENTO	1.- Problema significativo.	2.- Problema.	3.- Problema potencial.	4.- Sin problema aparente.
NUTRICIÓN	1.- Muy pobre.	2.- Inadecuada.	3.- Adecuada.	4.- Excelente.
PERFUSIÓN TISULAR Y OXIGENACIÓN	1.- Muy comprometida.	2.- Comprometida:	3.- Adecuada.	4.- Excelente.

Fuente: Quigley y Curley (1996).

CUADRO NÚM. 12

INTERPRETACIÓN ESCALA BRADEN Q

Clasificación Braden Q	Puntuación
Niño con riesgo ALTO de UPP	**<16 puntos**
Niño con riesgo MODERADO de UPP	**16 - 20 puntos**

Niño con riesgo BAJO de UPP	**>20 puntos**

Fuente: Quigley y Curley (1996).

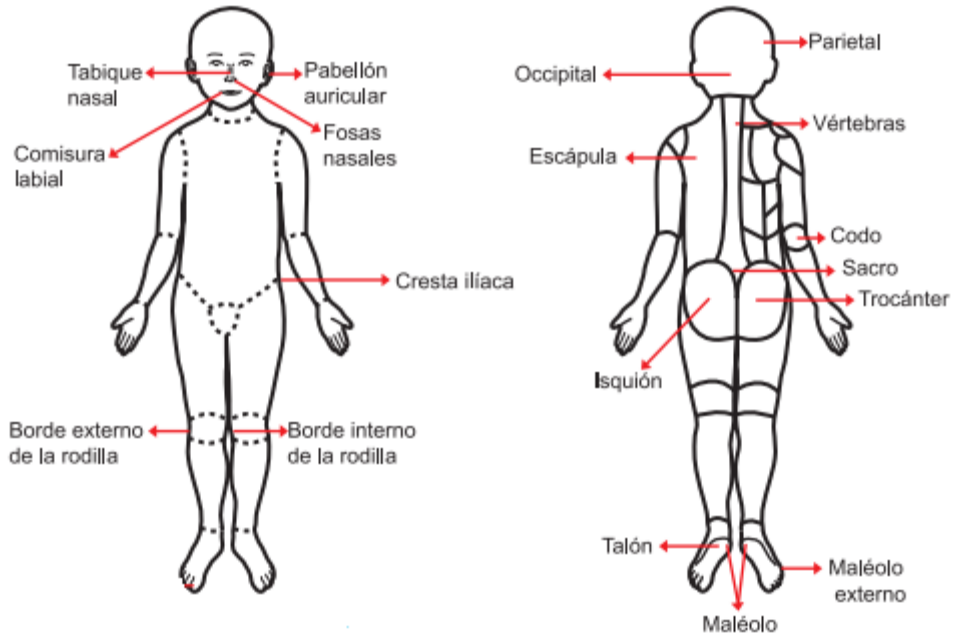
8.7.6. Localizaciones

Las zonas anatómicas que se ven afectadas más frecuentemente por fuerzas de presión son diferentes entre la población pediátrica y adulta. En neonatos existe una desproporción del peso de la cabeza con respecto al resto del cuerpo, sumada a un espesor muy delgado de la piel que hacen que la zona occipital sea el área que se lesiona más frecuentemente.

Otras partes anatómicas que se ven lesionadas por la presión en pediatría son: tabique nasal, fosas nasales, comisuras labiales, orejas y dorso del pie. En niños mayores de 3 años con lesiones medulares, inmovilizaciones parciales o sometidos a procesos quirúrgicos prolongados, la región subescapular, hombros, sacro y talones son las zonas con mayor predisposición a lesionarse.

FIGURA 10

ÁREAS ANATÓMICAS CON MAYOR RIESGO DE PRESENTAR LPP EN NIÑOS



Fuente: Unidad de Audiovisuales y Diseño, HNN, 2017.

8.7.7. Clasificación

La clasificación de las lesiones de presión se realiza de acuerdo con la profundidad del daño en los tejidos afectados.

En la población pediátrica y neonatal se utiliza la clasificación internacional que fue formulada de manera conjunta entre los organismos de la NPUAP y EPUAP en el año 2009. Esta categorización es la misma que se utiliza en los adultos y consta de 6 estadios [14].

- Estadio I
- Estadio II
- Estadio III
- Estadio IV
- Lesión no estadiable.
- Lesión con sospecha de daño profundo.

8.7.8 Abordaje de lesiones por presión

El tratamiento de las lesiones en la población pediátrica y neonatal ha de realizarse tomando en cuenta las particularidades de cada uno de los niños. Los cuidados, tratamientos y terapias que se ofrezcan deben individualizarse y discutirse de manera interdisciplinaria buscando siempre tratar de

manera integral la lesión que se ha presentado, así como de forma preventiva realizar una valoración del riesgo donde también se tomen en cuenta todas estas particularidades.

Los cambios de posición es el primer paso por implementar en los usuarios valorados con algún grado de riesgo; sin embargo, se debe de estimar la tolerancia a la manipulación, especialmente en los neonatos gravemente enfermos, en quienes muchas veces la manipulación debe de ser mínima o sutil. En casos como estos, los reposicionamientos son una de las opciones más aceptadas. Así, realizar un cambio de tan solo 15 grados en la postura logra una redistribución total de la presión.

Los cambios de posición y rotación de sensores de oximetría y temperatura deben de coincidir cada dos horas, con la finalidad de agrupar los cuidados y evitar estar estimulando al paciente continuamente. Las interfases de los dispositivos para ventilación mecánica se tienen que revisar cada 4 horas con el fin de poder valorar los tejidos que se encuentran en contacto directo con estos.

Las superficies especiales modificadoras de presión deben de ser escogidas de acuerdo con la edad y al tamaño del niño, los colchones de aire tienen que ser regulados de acuerdo con el peso y los colchones de biopolímeros tienen que ser elegidos dependiendo de la talla.

Como apósitos especiales para modificar la presión en zonas como tabique nasal, sacro, talones, trocánter o isquion, es aceptable utilizar apósitos de *foam* multicapa, silicona, poliuretano o membranas hidrocoloides. Al momento de escogerlos, deben de tomarse en cuenta su tamaño y nivel de adherencia, recordando siempre que las uniones intradérmicas de la piel de los niños recién nacidos con edad gestacional menor a 32 semanas son muy débiles y se puede provocar una lesión al momento de retirarlos.

La humedad es un factor que predispone la piel a la maceración, incluso puede producir inflamación o erosiones causadas por la exposición prolongada, por lo que, ante problemas de incontinencia, sialorrea, sudoración excesiva, exudado de heridas, fugas de drenos, sondas u ostomías es fundamental el uso de cremas o productos especializados que brinden protección cutánea, además de tratar la causa de la humedad. En los casos donde ya existe una lesión definida, las películas protectoras se pueden utilizar para proteger la piel perilesional.

El estado nutricional en la población pediátrica resulta fundamental para la prevención y tratamiento de estas lesiones. La valoración nutricional debe realizarse concomitante con la valoración de riesgo de lesión por presión. Idealmente se debe de hacer con profesionales afines a la nutrición y, de ser posible, en los casos de pacientes crónicos con el equipo de soporte nutricional.

Dentro de las condiciones que requieren valoración están: la capacidad del niño a alimentarse, requerimientos calóricos y la capacidad de absorción de nutrientes. Un niño alimentado por gastrostomía, la cual presenta problemas de fuga, muy probablemente no esté recibiendo todo el aporte calórico que necesita para mantenerse nutricionalmente saludable. Si este mismo niño tiene problema de movilización, el abordaje que se le deberá de ofrecer incluye: corregir el problema de fuga de su gastrostomía, proteger la piel periostomal para evitar la dermatitis y estudiar la posibilidad de brindarle suplementos que le ayuden a corregir su estado nutricional.

Con respecto a la curación de las lesiones, estas siempre se deben limpiar con solución salina o agua. El uso de antisépticos como las biguanidas deben valorarse, pero preferiblemente solo se necesitan en lesiones infectadas.

El antiséptico de preferencia es la clorhexidina; tomando en cuenta que se debe de aplicar diluida, en neonatos se deberá de utilizar al 0.5% y en niños en edades mayores al 1%. Las soluciones iodadas no deben ser utilizadas en neonatología, debido a que la absorción y acumulación del iodo pueden producir alteraciones en el funcionamiento de la glándula tiroides [29].

Para el tratamiento de lesiones en estadios II, III y IV, los apósitos por elegir son los que estimulen la granulación, absorban el exudado en casos en los que este sea excesivo y sean semioclusivos para que permitan el intercambio gaseoso. Todos los insumos que se utilicen en pediatría deben de contar con estudios que revelen su eficacia y seguridad en este grupo etario.

No deben colocarse apósitos que sobrepasen los 2 cm del borde de la lesión, esto en niños grandes. En la población neonatal, el tamaño de los apósitos debe ser considerado antes de colocarse con la finalidad de no ocluir otras estructuras que no están afectadas. Los recambios de estos tienen que hacerse siempre retirándolos gentilmente y con tracción paralela, buscando no lacerar la piel perilesional. Al momento de realizar la curación esta debe de hacerse ejerciendo una fuerza moderada, evitando siempre causar daños en el tejido de granulación que va formándose en el lecho de la lesión.

El tejido necrótico y el esfacelo son medios de cultivos y deberán de desbridarse, siendo el método autolítico el primero en utilizarse. En caso de tener que usar otro método como el quirúrgico, se deberá de realizar en conjunto con el personal capacitado y autorizado, tomando en cuenta siempre que se debe de evitar al máximo que el niño sienta dolor.

9. MÉTODOS DE CURACIÓN DE HERIDAS

9.1. Curación en ambiente húmedo

El medio húmedo en el que se mantiene una herida favorece la migración celular necesaria para la reparación de los tejidos, lo que induce a una cicatrización más rápida sin dañar las nuevas células al retirar el apósito.

9.1.2 Ventajas de la curación en medio ambiente húmedo

Los productos para el tratamiento de LPP basados en el tratamiento de cura húmeda tienen mayor eficacia clínica que el método tradicional con gasa, ya que acelera el proceso de cicatrización al favorecer el desplazamiento de células nuevas [30].

10. MATERIALES UTILIZADOS EN CURACIÓN DE HERIDAS

10.1 Películas transparentes – apósitos transparentes

Constituidas por poliuretano y de una fina capa de polímero elastomérico, auto adhesivo con una permeabilidad variable al vapor de agua o al oxígeno, son impermeables al agua, no presentan propiedades de absorción y permiten el control visual de la lesión [31].

Indicaciones: de protección a bacterias y virus, lesiones con exudado leve, heridas en fase de epitelización, protección en zonas de apoyo, como apósito secundario para otros productos (pomadas, hidrogeles, etc.).

Aplicación: heridas con poco exudado de 3 a 5 días y como apósito secundario hasta 5 o más días.

Desventajas: no absorben el exudado ni evitan el crecimiento bacteriano. No deben usarse en fijaciones de cambio frecuente, pues su firme adherencia puede lesionar la epidermis en cada remoción.

10.2 Hidrocoloides

Coloides compuestos principalmente de carboximetilcelulosa sódica, gelatina y pectina. Cuando se aplican a una herida, la superficie que está en contacto directo absorbe el exudado y forma un gel que es absorbido por el apósito hasta que se satura, aumentando de tamaño (se forma un globo blanco).

La carboximetilcelulosa al contacto con el lecho de la herida absorbe los exudados y los restos de necrosis, convirtiéndose en un gel coloidal que mantiene la lesión en condiciones favorables para la revascularización y la formación de tejido de granulación y epitelización [32].

La cara externa del apósito está recubierta de poliuretano hidrofílico que protege la herida de las agresiones externas, de la contaminación y de la infección. La semioclusividad permite la entrada de oxígeno y la eliminación del anhídrido carbónico y vapor de agua.

Indicaciones:

- Lesiones de poca profundidad.
- Heridas con poco exudado.
- En lesiones por presión grado II.
- En lesiones por presión grado III (que no sean excavadas, de poca profundidad).
- Como apósito secundario.

Precauciones para prevenir complicaciones:

- Utilizar el apósito a la medida de la herida, abarcando una pulgada (2.5 cm) del área periulceral.
- No se debe utilizar cuando las heridas están infectadas, en quemaduras profundas y en exposición de hueso, músculo y tendón.

- Si el hidrocoloide pierde su oclusión, o sea, sale exudado por algunos de sus bordes, debe ser cambiado de inmediato, aunque haya sido colocado hace pocas horas o el día anterior.
- No se debe utilizar en heridas con áreas periulcérales lesionadas.
- Si se observa enrojecimiento periulceral, se debe retirar.
- No utilizar en personas que presentan sensibilidad o reacción a algunos de sus componentes.

Aplicación: el apósito hidrocoloide puede permanecer de tres (2) a siete (7) días, dependiendo de la cantidad de exudado.

Presentación:

- Láminas o parches
- Gel
- Gránulos
- Pasta

Las cuatro (4) presentaciones se pueden combinar.

Desventajas: pueden producir mal olor y aspecto semejante a pus que no deben confundirse con infección. La dermatitis alérgica es una complicación poco frecuente, pero posible. Si el exudado o la humedad son excesivos, pueden convertirse en una masa pegajosa, por lo que no se recomienda su uso en estos casos.

10.2.1 Hidrocoloides extra absorbentes

Coloide compuesto de carboximetilcelulosa sódica potenciada (la capa absorbente). No tiene gelatina, ni pectina (no huele al retirarlo). Añade a su composición alginato de calcio; la lámina externa está constituida por poliuretano hidrofílico de permeabilidad selectiva.

Son apósitos que permiten la absorción total de exudado (400% más que el convencional) por la combinación sinérgica de dos acciones: la absorción instantánea y sostenida y la evaporación selectiva. La absorción instantánea y sostenida permite reducir el tiempo en que comienza su acción y aumenta el tiempo en horas de permanencia del apósito. La evaporación selectiva permite dejar la herida húmeda.

Indicaciones: se recomienda en heridas crónicas:

- Por presión.
- Vasculares de cualquier etiología.
- Quemaduras.
- Heridas con exudado abundante – moderado.
- Fase de limpieza de la herida.

- Fase de granulación de la lesión próxima a epitelizar.

Aplicación: pueden permanecer en la herida hasta 7 días, valorando su exudado.

Precauciones: cambiar el apósito cuando se observan fluidos de la herida en los bordes de la almohadilla. El exudado no debe acumularse debajo del refuerzo.

10.2.2 Hidrocoloide liofilizado: (hidrofibras)

Son muy absorbentes, compuestos de carboximetilcelulosa para que al contacto con la humedad se conviertan en un gel. No son adherentes, presentan un elevado poder de absorción de esfacelos y restos necróticos al convertirse en un gel que mantiene en todo momento propiedades óptimas de humedad en la lesión. Por ello, al ser retirados reducen considerablemente el dolor ligado a la herida y, a su vez, aumenta el confort [33]. Algunos incorporan plata iónica.

Indicaciones:

- Quemaduras de segundo grado (espesor parcial).
- Heridas crónicas esfaceladas.
- En la fase de limpieza de una herida.
- Heridas con alto exudado.
- Heridas que sangran.
- Heridas infectadas.

Aplicación: valorar la cantidad de exudado de la herida para realizar los cambios pertinentes y así prevenir que se macere la piel periulceral. Puede permanecer de 4 a **7** días en la herida.

10.3 Alginatos

Son polisacáridos naturales, que se encuentran en la pared celular y en los espacios intercelulares de las algas pardas marinas, que se estabilizan con iones de calcio, formando fibras de alginato. En contacto con la lesión, los alginatos intercambian los iones de calcio del apósito por los iones de sodio procedentes del exudado de la lesión.

Tienen gran capacidad de absorción (hasta 20 veces su peso en fluidos). El gel que genera es rico en proteínas naturales, aminoácidos y factores de crecimiento generados de forma natural en el lecho de la herida. Tienen amplio efecto desbridante y capacidad para estimular la replicación de fibroblastos [34].

Indicaciones:

- Heridas con exudado moderado o abundante.
- Heridas que requieren cambios frecuentes de apósitos.
- Heridas exudativas cavitadas (túneles) de difícil acceso.

- Proporcionan ambiente húmedo ideal para favorecer la cicatrización.

Precauciones:

- No utilizar en heridas con escaso exudado.
- Reacciones de hipersensibilidad a algunos de sus componentes.
- Cuando se utiliza alginato en una cavidad, la cantidad por introducir debe ser ligeramente menor de la dimensión de la herida.

Presentación:

- Mecha o cuerda.
- Láminas o parches.
- Geles.

10.4 Hidrogeles

Son polímeros de almidón, como el óxido de polietileno o los polímeros de carboximetilcelulosa, más 80% de agua. Están disponibles como gel, hojas o gasas impregnadas; su función es rehidratar y desbridar. Proporcionan un ambiente húmedo adecuado para lesiones secas y necróticas, favorecen un desbridamiento rápido por la hidratación, la absorción del exudado y la autolisis del tejido necrótico, permiten la desintegración del tejido esfacelado y no viable que impide el desarrollo normal del proceso de cicatrización [35].

Algunos hidrogeles traen incorporados alginatos de calcio, fenitoína y carboximetilcelulosa.

Indicaciones:

- Lesiones secas con tejidos esfacelados o necróticos.
- Lesiones profundas con escaso exudado.
- Lesiones en fase de granulación.

Aplicación: heridas con poco tejido a desbridar de 1 a 2 veces por semana y heridas con abundante tejido por desbridar de 8 a 48 horas.

10.5. Apósito irrigo-absorbente

Almohadillas formadas de un poliuretano súper absorbente empapadas de una solución ringer. El absorbente tiene una mayor afinidad por las proteínas que por las sales. En la almohadilla absorbente quedan atrapados los exudados de la lesión, intercambiándose a esta las características de la solución ringer, cediéndole calcio, magnesio y potasio para mantener la humedad de la lesión. Esto facilita la desbridación autolítica y promueve el tejido de granulación.

Indicaciones:

- Heridas que requieren desbridación.
- Heridas con poco exudado.

Aplicación: cada 24 a 72 horas, según la evolución de la herida.

Precauciones:

- Cambiar si el apósito está muy saturado.
- Proteger la piel perilesional.

10.6. Apósitos hiperosmóticos

Apósito fabricado con gasa no tejida y poliéster absorbente, impregnado de solución de cloruro de sodio. Absorbe las secreciones, estimulando el desbridamiento y limpieza de la herida.

Indicaciones:

Heridas infectadas.

- Heridas con exudado de moderado a abundante.
- No debe ir en contacto directo con hueso y tendón.

Aplicación: según evolución del proceso de desbridación de la herida.

10.6.1 Hidropolímeros

Este tipo de apósitos, que también recibe otros nombres como hidrocelulares, hidropoliméricos o hidroalveolares, tiene una gran capacidad de absorción del exudado y no deja residuos, al no deshacerse, lo cual disminuye las posibilidades de maceración del borde perilesional. Mantiene microclima en la lesión, permite el intercambio gaseoso, mantiene la lesión húmeda y es moldeable y adaptable anatómicamente.

Indicaciones:

- Heridas crónicas con esfacelos.
- Como medida de prevención en lesiones por presión.
- Heridas infectadas.
- Como apósito secundario para cubrir geles, alginatos y otros productos.
- Para controlar el exceso de exudado.

Aplicación: según la valoración de la lesión, se puede dejar de 5 a 7 días.

10.7. Apósitos antimicrobianos

Son apósitos que pueden contener plata, violeta de genciana, azul de metileno, polihexametilbiguanida y fusidato de sodio. Tienen propiedades antisépticas y bactericidas.

Indicaciones:

- Lesiones exudativas.
- Heridas infectadas.
- Heridas que desprenden mal olor.

Aplicación: pueden permanecer en la herida entre 3 a 7 días, máximo.

No se recomienda usar los apósitos de plata durante periodos prolongados, dada la potencial toxicidad para los tejidos y el riesgo de resistencia bacteriana. Por consiguiente, el uso de los apósitos de plata debe suspenderse cuando la colonización crítica superficial ya no es motivo de preocupación clínica, como se puede observar en la disminución del exudado, la reducción del olor, las mejores medidas de la herida y la mejoría del área de la piel perilesional [36].

10.8 Apósito de silicón

Formados por una red elástica y transparente de poliamida flexible muy adaptable. Entre su red se encuentran la silicona médica que no se adhiere a la herida, pero sí a la piel periulceral. Su estructura porosa permite el paso de los exudados de la lesión al mismo tiempo que evita la contaminación externa; son flexibles y adaptables a la anatomía.

Indicaciones:

- Heridas en fase de granulación y epitelización contracción.
- Heridas con pérdida de tejido superficial.

Aplicación: según evolución de la herida, de uno a cinco días.

10.9. Apósitos para el control del olor

Son apósitos indicados para lesiones que desprenden mal olor y exudado. Absorben bacterias y sustancias mal olientes de la lesión, que son retenidas por la capa de carbón activado. Proporciona condiciones propicias para la cicatrización en el medio subyacente.

Indicaciones:

- Lesiones con infección.

- Lesiones con exudación de poco a intenso.
- Lesiones malolientes.

10.10 Apósitos de colágeno

Apósitos de nueva generación que aportan colágeno exógeno a la herida. El colágeno tipo matriz extracelular ofrece fuerza y apoyo estructural, manteniendo un microambiente húmedo en la superficie de la herida que contribuye a la formación de tejido de granulación y a la epitelización. Esto facilita la cicatrización de las heridas. Existen diferentes tipos, bovino y porcino [37].

Indicaciones:

- En heridas en fase neoformación vascular en la etapa de fibroplasia o proliferativo del proceso de cicatrización.
- LPP grado II, limpias.

Precauciones:

- Necesita apósito secundario.
- No se utiliza en heridas con signos de infección.

Cambio: de 4 a **7** días, según la evolución de la herida.

10.11. Apósitos con miel de grado médico

Existen múltiples tipos de mieles curativas que se extraen de diferentes plantas, pero las más destacadas por sus similares cualidades en cuanto a los efectos en las heridas son: la planta Malaleuca y del árbol Koompassia excelsa procedentes de Malasia, del arbusto leptospermum presente en Nueva Zelanda y en Australia [36].

El poder bactericida y cicatrizante de los apósitos a base de miel en las lesiones se atribuye a tres factores:

- PH ácido que inhibe el crecimiento bacteriano y, además, neutraliza el amonio procedente del metabolismo de las bacterias colonizantes de la lesión y su consecuente toxicidad para los tejidos.
- La hipertonía osmótica de la miel atrae agua y deshidrata los microbios contribuyendo a su erradicación. A la vez, mantiene un grado apropiado de humedad en la lesión.
- La liberación continua de pequeñas cantidades de peróxido de hidrógeno (H_2O_2), proveniente de la transformación de la glucosa en ácido glucorónico y peróxido de hidrógeno mediante la acción de la enzima glucoxidasa presente en la miel, resulta tóxico a las bacterias, pero no a los tejidos.

Indicaciones de uso:

- Heridas descamadas con exudado de bajo a moderado.

- Heridas colonizadas de forma crítica o signos clínicos de infección.

Precauciones:

- Puede causar dolor tirante (efecto osmótico).
- Sensibilidad conocida a los productos que contengan miel.

10.12. Colagenasa

Promueve un desbridamiento enzimático, eliminando el tejido no viable, disolviéndolo o degradándolo. La colagenasa bacteriana, procede del cultivo de *clostridiumhistolycitum* y es la colagenasa exógena más característica. La colagenasa bacteriana degrada las moléculas de colágeno en pequeñas cadenas de péptidos, a diferencia de la colagenasa intrínseca que a nivel molecular rompe las fibras de colágeno en dos fragmentos, lo cual tiene una acción posterior importante, pues estas cadenas peptídicas propician la liberación de células como macrófagos, monocitos, queratinocitos y fibroblastos y juegan un papel fundamental en el proceso de cicatrización [37].

Ventajas:

- Método selectivo.
- Es combinable con otros métodos.
- Lo puede realizar el paciente.

Desventajas:

- Alteración de la piel perilesional con algunos productos.
- Su acción puede ser neutralizada con otras sustancias (antisépticos, soluciones jabonosas).

10.13 Terapia de presión negativa

Es un tratamiento no invasivo, que usa presión subatmosférica controlada para el manejo de heridas complejas, que estimula la aparición del tejido de granulación y controla el exudado. La presión negativa sobre las heridas genera aumento de mitosis y angiogénesis, lo que permite la contracción de la herida y la aparición rápida del tejido de granulación [38].

El sistema de presión negativa consta de un conjunto de espumas de poliuretano con características especiales y un sistema de reservorio, conectado a una máquina de succión que regula las presiones de manera muy precisa.

.

Indicaciones para la terapia de presión negativa:

- Dehiscencias de heridas quirúrgicas.
- Heridas quirúrgicas infectadas.

- Úlcera venosa crónica.
- Lesiones por presión.
- Úlceras arteriales.
- Pie diabético.
- Heridas agudas y traumáticas con pérdidas de sustancia.
- Injertos cutáneos.

Beneficios de la aplicación de la terapia de presión negativa:

- Acercar los bordes de las heridas o lesión para un cierre terciario o facilitar un colgajo o injerto si fuese necesario.
- Aumentar la perfusión sanguínea local.
- Aumentar la llegada de nutrientes a las heridas.
- Acelerar la tasa de formación de tejido de granulación.
- Disminuir los niveles bacterianos en las heridas agudas o crónicas.
- Reducir el tiempo de recuperación del paciente.
- Aumentar la tasa de sobrevida de injertos cutáneos.

Contraindicaciones de la terapia de presión negativa:

- En presencia de escara necrótica, ésta debe retirarse antes de aplicarse la terapia.
- Osteomielitis sin tratamiento.
- Fístulas no entéricas y no exploradas.
- Presencia de células neoplásicas en la herida.
- Heridas con exposición de vasos sanguíneos, nervios, anastomosis o vísceras.

Precauciones con la terapia de presión negativa:

- Exposición de órganos, venas o arterias: deben cubrirse con tejidos viables del paciente o con materiales antiadherentes para evitar el contacto directo del apósito con estos.
- Sangrado: debe vigilarse el recolector para determinar que no se esté llenando con sangre del paciente, lo cual significaría hemorragia. En caso de que esto suceda, debe suspenderse de inmediato la terapia.
- Pacientes anticoagulados: se puede usar, solo requiere vigilancia regular por presencia de sangre a nivel de recolector (signo de hemorragia). En este caso, amerita suspensión inmediata.
- La terapia no debe permanecer apagada por más de dos horas. En caso de ser necesario apagar la terapia por completo, se debe retirar, realizar curación y valorar de nuevo la colocación.

11. SUPERFICIES ESPECIALES PARA EL MANEJO DE LA PRESIÓN

Las superficies de apoyo constituyen parte del tratamiento total individualizado que recibe la persona; lo más adecuado es seleccionar superficies de apoyo que tengan la capacidad de reducir al máximo la presión.

Se recomienda seleccionar superficies de apoyo que mantienen la presión por debajo de 30 (treinta) mmHg, debido a que el valor promedio de la presión capilar es de 30 mmHg y la escala de valores se sitúa entre 6 y 30 mmHg.

Características que debe poseer una superficie especial modificadora de presión:

- Actuar como fuerza igualadora de la presión distributiva del dispositivo:

1. Reducir al máximo el grado de presión en la piel y tejido subyacente.
2. Proporcionar estabilidad adecuada y necesaria.
3. Permitir cambios de peso.
4. Permitir facilidad en el transporte.
5. Saber controlar la temperatura superficial de la piel.
6. Saber controlar la humedad superficial de la piel.
7. Pesar poco, portátil.
8. Su costo no será muy alto.
9. Fácil de limpiar y desinfectar.
10. Ser sólidos.
11. Flotación seca, fomenta la circulación sanguínea.
12. No debe contener látex.
13. Garantizar presión de interfase entre la piel y la superficie del dispositivo (silla de ruedas, colchón, cojín, botas protectoras, etc.), menor a 30 milímetros de mercurio (30mmHg.) y así evitar el cierre capilar e isquemia causante del desarrollo de LPP.
14. Flotación en aire y no en agua (esta última promueve la proliferación de microorganismos patógenos y de infecciones respiratorias.

CUADRO NÚM. 13

SUPERFICIES ESPECIALES MODIFICADORAS DE PRESIÓN

PRODUCTOS	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Rellenos de aire	Poco peso Fácil de limpiar Eficaces	Se pueden pinchar Difíciles de reparar Hay que controlar constantemente el aire No se recomiendan donas ni flotadores porque producen isquemia.
Rellenos de gel (visco elásticos)	Se ajustan a los movimientos del cuerpo Fáciles de limpiar	Pesados Precios costosos No absorben líquidos ni malos olores
Productos de espuma	Disponibilidad Gran variedad Baratos Poco peso Fácilmente modificables	Vida útil corta No se limpian fácilmente Las propiedades cambian con el tiempo Soportan combustión (son inflamables)

Colchón con celdas llenas de microesferas de cerámica, siliconas apuestas en fluidificación por una corriente de aire caliente	Persona permanece en estado de ingravidez Reduce puntos de presión Fácil de limpiar	Precios costosos.
Colchón con cilindros de aire con válvulas automáticas que regulan la entrada y salida de aire de acuerdo al peso de la persona a la presión atmosférica y temperatura	Previene el desarrollo de úlceras por presión Antibacterial Alivio dinámico depresión Fácil de limpiar	Precios costosos No se debe utilizar en personas con tracción cervical y fracturas de columna inestable

Fuente: Representantes de la Comisión Nacional para la Prevención y Tratamiento de UPP, CCSS, 2013.

12. MEDICIÓN DE UNA LESIÓN POR PRESIÓN

La medición periódica (mínimo cada 5 días) de una lesión constituye uno de los parámetros más evidentes del proceso de cicatrización o de su estancamiento. El método más común y simple para medir las heridas es el método lineal, usando una regla de plástico o papel. Se debe medir el largo y el ancho en sus diámetros mayores y de forma perpendicular el uno del otro.

La profundidad se obtiene midiendo con el aplicador la parte de mayor depresión desde el fondo de la zona de daño hasta el borde de la herida. Para medir zonas socavadas, túneles y trayectos fistulosos, se utiliza un aplicador para evaluar la periferia de la herida. La localización se documenta considerando el cuerpo del paciente como un reloj, en donde la cabeza representa las doce horas [14].

13. HERRAMIENTAS DE APLICABILIDAD EN LAS LESIONES POR PRESIÓN

13.1. ESCALA DE NORTON MODIFICADA

Es uno de los instrumentos que facilita valorar el riesgo que tiene una persona de desarrollar lesiones por presión; su objeto se centra en la detección del citado riesgo para establecer e iniciar un plan de cuidados preventivos. (Ver cuadro núm. 14).

Incluye cinco aspectos:

- Valoración del estado físico general
- Valoración del estado mental
- Valoración de la actividad
- Valoración de movilidad
- Valoración de la incontinencia

Cada uno de los aspectos se valora en cuatro categorías con una puntuación que va desde 1 a 4, siendo "1" el que corresponde a un mayor deterioro y "4" el que corresponde a un menor deterioro. La puntuación que se debe obtener oscila entre "5" (máximo riesgo) y "20" (mínimo riesgo). Se considera que una puntuación por debajo de "14" supone una situación de riesgo.

Clasificación de riesgo según la escala:

- Índice de 5 a 11: muy alto riesgo
- Índice de 12 a 14: riesgo evidente
- Índice mayor a 14: riesgo mínimo / no riesgo

Se consideran usuarios en riesgo:

- Las que tienen parálisis cerebral o lesión medular debido a su extensa pérdida de función sensorial y motora.
- Las que tienen una disminución del nivel de conciencia por cualquier causa, dado que las percepciones normales que estimulan los cambios de postura están reducidas o ausentes.
- Las que tienen deficiencia del estado nutricional o dieta insuficiente de aporte proteico.
- Las que tienen más de 85 años, debido a la mayor frecuencia de problemas de movilidad, incontinencia, adelgazamiento y disminución de la capacidad del sistema circulatorio. Las que están encamadas o en silla de ruedas especialmente si dependen de los demás para moverse.
- La escala debe utilizarse de forma continua.

CUADRO NÚM. 14

DIRECTRICES PARA LA PUNTUACIÓN NUMÉRICA DE LA ESCALA DE NORTON MODIFICADA

Estado físico	Estado mental	Actividad	Movilidad	Incontinencia

Bueno: 4 Nutrición: persona que realiza cuatro comidas diarias. Toma todo el menú, una media de 4 raciones de proteínas por día y 2000 Kcal. IMC entre 20% y 25%, estándar 90. Ingesta de líquidos: 1500 – 2000cc/día (8 a 10 vasos). Temperatura corporal: de 36° a 37° C Hidratación: persona que tiene peso mantenido con relleno capilar rápido, mucosas húmedas, rosadas y recuperación rápida del pliegue cutáneo por pinzamiento.	**Alerta: 4** Paciente orientado en tiempo, espacio y persona. Paciente responde adecuadamente a estímulos: visuales, auditivos y táctiles. Obedece órdenes.	**Total: 4** Paciente totalmente capaz de realizar actividades básicas de la vida diaria. Paciente capaz de cambiar de postura corporal de forma autónoma, mantenerla o sustentarla.	**Ambulatorio: 4** Paciente independiente totalmente. No necesita de ayuda para realizar actividades básicas de la vida diaria. Capaz de caminar por sus propios medios, aunque se apoye de dispositivos de punto de apoyo o lleve prótesis.	**Ninguna: 4** Paciente tiene control de esfínteres. Paciente con sonda vesical temporal o permanente, con control de esfínter anal. Paciente ostomizado.
Mediano: 3 Nutrición: persona que realiza tres comidas diarias. Toma más de la mitad del menú, una media de 3 raciones de proteínas por día y 2000 Kcal. IMC menor o igual a 20% y menor al 25%, estándar 80. Ingesta de líquidos: 1000 – 1500cc/día (5 a 7 vasos). Temperatura corporal: de 37° a 37.5° C Hidratación: persona que tiene peso mantenido con relleno capilar lento y recuperación lenta del pliegue cutáneo por pinzamiento.	**Apático: 3** Paciente aletargado, olvidadizo, somnoliento, pasivo, torpe, perezoso. Ante un estímulo atiende sin dificultad y permanece orientado. Obedece órdenes sencillas. Posible desorientación en el tiempo, espacio persona; o en alguna de las tres esferas.	**Parcial: 3** Paciente realiza movimientos voluntarios con frecuencia, pero requiere de ayuda o supervisión para realizarlos.	**Deambula con ayuda: 3** Paciente capaz de caminar con ayuda o supervisión de otra persona, o de ayuda de dispositivos que brinden más de un punto de apoyo (bastones de tres puntos de apoyo, bastón cuádruple, andaderas, muletas)	**Ocasional: 3** Paciente con control esporádico de esfínteres en 24 horas. Valorar la colocación adecuada de la sonda Foley, sin fugas, sin pinzamientos y los puntos de fijación.

Regular: 2 Nutrición: persona que realiza una comida diaria. Toma un tercio del menú, una media de una ración de proteínas por día. IMC igual a 50%, estándar 70. Ingesta de líquidos: 500 – 1000cc/día (3 a 4 vasos). Temperatura corporal: de 37.5° a 38° C Hidratación: ligeros edemas, piel seca y escamosa. Lengua seca y pastosa.	**Confuso: 2** Paciente inquieto, agresivo, irritable, dormido. Respuesta lenta a fuertes estímulos dolorosos. Cuando se despierta responde verbalmente, pero con un discurso breve e inconexo. Intermitente desorientación en tiempo, espacio o persona	**Limitado: 2** Paciente realiza movilización voluntaria con escaza frecuencia y necesita ayuda para finalizar todos los movimientos	**Sentado: 2** Paciente que no puede caminar, no puede mantenerse en pie, solo puede movilizarse en silla. El paciente precisa de ayuda humana o mecánica.	**Urinaria o fecal: 2** No controla uno de los esfínteres permanente-mente.
Malo: 1 Nutrición: persona que realiza una comida diaria. Toma un tercio del menú, una media de una ración de proteínas por día. IMC igual a 50%, estándar 60. Ingesta de líquidos: menos de 500cc/día (menos de 3 vasos). Temperatura corporal: de 38° a 39.5° C o más. Hidratación: edema generalizado, piel seca y escamosa. Lengua seca y pastosa. Persistencia de pliegues cutáneos por pinzamiento.	**Estuporoso o comatoso: 1** Paciente desorientado en tiempo, espacio y persona. Responde a estímulos dolorosos, pero no hay respuesta verbal. Nunca está totalmente despierto. Ausencia total de respuesta, incluso la respuesta refleja.	**Inmóvil: 1** Paciente es incapaz de realizar cambios de postura por sí mismo, mantener la posición corporal o sustentarla.	**Encamado: 1** Paciente es dependiente para todos sus movimientos. Paciente precisa de ayuda humana para realizar sus actividades de la vida diaria.	**Urinaria y fecal: 1** Paciente no controla ninguno de los esfínteres.

Fuente: Instituto Nacional de la Salud, España, 1998.

CUADRO NÚM. 15

RESUMEN DE LA ESCALA DE NORTON MODIFICADA

Para calcular el riesgo de desarrollar lesiones por presión

(Debe aplicarse al ingreso y al egreso)

Nombre: _____
Número de asegurado: _____
Edad: _____
Fecha: _____

ESTADO FÍSICO	ESTADO MENTAL	MOVILIDAD	ACTIVIDAD	INCONTINENCIA
Bueno:4	Alerta: 4	Deambular: 4	Total: 4	No presenta: 4
Mediano: 3	Apático: 3	Con ayuda: 3	Lig. limitada: 3	Ocasionalmente: 3
Regular: 2	Confuso: 2	Silla de ruedas: 2	Muy limitada: 2	Normalmente urinaria o fecal: 2
Muy Malo: 1	Estupor o comatoso: 1	Encamado: 1	Inmovilizada: 1	Total (urinaria y fecal)

Puntuación: ☐

Observaciones: _____

Clave del sistema de puntuación:

Si al momento de realizar la valoración la puntuación es de 14 o menos se considera RIESGO.

La valoración debe hacerla mínimo cada ocho días o según criterio del equipo de salud.

13.2 INSTRUCTIVO PARA LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO VALORACIÓN Y SEGUIMIENTO LESIONES POR PRESIÓN, CÓDIGO 470-03-0570.

Introducción

Este instrumento ha sido creado con la finalidad de registrar la valoración de la piel del usuario al ingresar al establecimiento de salud, seguimiento y tratamiento durante su hospitalización, en consulta externa o servicio en el domicilio. Se incluirá en el expediente de todo usuario en riesgo de desarrollar o que ya presenten lesiones por presión.

Será completado por el personal de enfermería que atienda al usuario.

Datos personales

Es importante llenar cada cuadro tomando en cuenta la historia clínica del usuario, entrevista y, si su condición no lo permite, a la familia.

Valoración y riesgo de condición de la piel

Valoración inicial de la piel. Al ingresar el usuario, haga una revisión general de la piel, con el fin de detectar lesiones en áreas de riesgo, utilice el diagrama y anote el sitio anatómico comprometido, incluyendo el grado de lesión. Si es un usuario en riesgo y no tiene lesión en la piel por presión se registrará la fecha de la valoración y cero (0) en todos los ítems.

Tratamiento

- Fecha de la curación o valoración: se anotará la fecha en que se realiza.
- Zona lesionada: área anatómica con la lesión.
- Grado: registrar grado según escala de 1 al 4.
- Diámetro: medir largo por ancho; si la lesión es irregular utilizar el borde más largo para su correspondiente medida.
- Profundidad: con un aplicador medir de la parte más profunda al borde de la piel, en ángulo de 90°.
- Producto utilizado: material utilizado para la curación. Seguir prescripción médica.
- Responsables: persona que llena el instrumento y la que realiza la curación.
- Fecha de la próxima curación: anotar día (lunes…), fecha (1,2…), año.
- Observaciones: características de la herida, condiciones emocionales (negatividad del usuario a los cambios de posición), desbridamiento quirúrgico, etc.
- Datos relevantes al entorno del usuario, o condición nutricional, resultado de laboratorio:
  - Hemograma, proteínas totales. (Albúmina)

Condición de egreso

El egreso puede ser:

- Egreso del establecimiento de salud.

- Traslado de servicio.
- Egreso del programa.
- Egreso con atención domiciliar.

El personal responsable anotará la fecha de su egreso y marcará si hay presencia o no de lesiones por presión. Si esto es afirmativo, registrará el grado de estas. En observaciones del egreso anótese la educación brindada a usuario y familia, motivos o barreras encontradas y educación brindada por otras disciplinas.

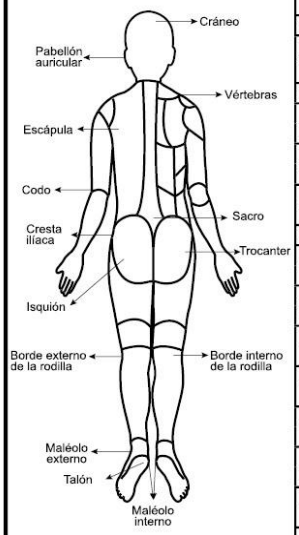
13.3. INSTRUMENTO VALORACIÓN Y SEGUIMIENTO LESIONES POR PRESIÓN, CÓDIGO 470-03-0570.

Caja Costarricense de Seguro Social

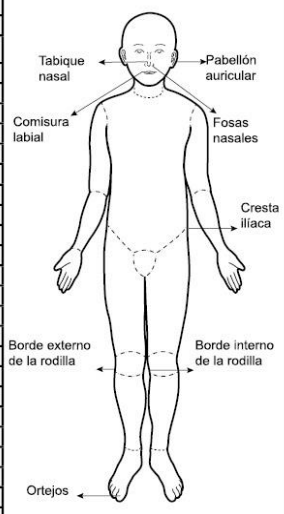
Fecha de ingreso:	
Escala:	
Número de cama:	
Firma de registro:	

1. Nombre del paciente:			9. Centro:	10. Servicio:
2. Tipo y número de identificación:			11. Fecha de valoración:	12. Presenta lesiones a su ingreso: ☐ Si ☐ No
3. Fecha de nacimiento:	4. Edad:	5. Sexo: ☐ F ☐ M	13. Frotis o cultivo de lesión: ☐ Si ☐ No	14. Fecha de frotis:
6. Apoyo Familiar por parte de: (indicar parentezco)			15. Microorganismos	
7. Educación brindada a: ☐ Paciente ☐ Familiar ☐ Otro acompañante			16. Antibióticos	
8. En dónde se encontraba el paciente cuando se lesionó: ☐ Hospital ☐ Casa ☐ Albergue ☐ Otro:_____			17. Procedencia: (indicar servicio o establecimiento) ☐ Traslado interno _____ ☐ Otro Centro de CCSS _____ ☐ Domicilio _____ ☐ Otros establecimientos _____	

Diagnósticos



ZONA LESIONADA		Fecha de valoración					
		GRADO					
1. Cráneo							
2. Pabellón auricular	D						
	I						
3. Vértebra							
4. Escapular (omóplato)	D						
	I						
5. Codos	D						
	I						
6. Cresta ilíaca	D						
	I						
7. Sacro							
8. Trocánter (cadera)	D						
	I						
9. Isquión	D						
	I						
10. Borde interno de la rodilla	D						
	I						
11. Borde externo de la rodilla	D						
	I						
12. Maléolo interno (tobillo)	D						
	I						
13. Maléolo externo (tobillo)	D						
	I						
14. Talón	D						
	I						
15. Otras							
Valoración escala:							



VALORACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LESIONES POR PRESIÓN

Fecha curación (día/mes/año)	Zona lesionada	Grado	Diámetro	Profundidad	Producto utilizado	Responsable	Fecha próxima curación

Fuente: Comisión Nacional para la Prevención y Tratamiento de LPP, 2017.

13.4 INFORME SEMESTRAL Y ANUAL DE "VALORACIÓN, PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LESIONES POR PRESIÓN" EN USUARIOS HOSPITALIZADOS.

13.4.1 Instructivo para realizar Informe Semestral y Anual de "Valoración, Prevención y Tratamiento de Lesiones por Presión" de Usuarios Hospitalizados.

El profesional responsable de elaborar el informe de "Valoración, Prevención y Tratamiento de Lesiones por Presión" de cada establecimiento de salud de la CCSS presentará a la Coordinación Nacional de Enfermería y esta a la Comisión Institucional de Lesiones por Presión informes de las actividades del establecimiento que representa.

Es importante que la funcionaria o funcionario responsable del informe llene adecuadamente cada cuadro solicitado, presentarlo semestralmente y un consolidado anual en la Coordinación Nacional de Enfermería, ubicada en el piso 1 o mezzanine del Edificio Laureano Echandi, teléfono 25390915 ó 25390918, correo electrónico secenfer@ccss.sa.cr.

Los informes mencionados deben ser avalados por la directora o jefatura de Enfermería, quien lo enviará a la Coordinación Nacional de Enfermería. Los informes deben contener como mínimo lo siguiente:

- Encabezado
- Establecimiento de salud
- Escribir el nombre correspondiente
- Área de hospitalización
- Fecha: (anotar la fecha de elaboración)

Tabla núm. 1:

En la tabla núm. se debe de registrar los datos únicamente solicitados en los espacios en blanco, dado que al ser esta una tabla de tipo dinámica generará resultados de forma automática, esto con el fin de favorecer un registro ágil y exacto de la información.

Ingrese el dato del número de casos nuevos identificados con lesiones por presión, clasificados por grupo de edad y sexo; por escenario intra y extrahospitalario, por grado de la lesión y por región anatómica.

En la clasificación por grupo de edad se cuentan "casos o personas" con LPP.

En región anatómica y estadiaje, se cuentan lesiones, no personas. Esto para los casos en que una sola persona presente varias lesiones de diferente grado y en diferentes regiones anatómicas.

Tabla núm. 2

Ingrese el dato del número de pacientes identificados como de riesgo para LPP en el periodo, por grupo de edad. Este dato servirá de denominador para el cálculo de una tasa de incidencia acumulada específica de LPP en el establecimiento.

Cuando un paciente con LPP continua ingresado en el establecimiento en un nuevo mes, será considerado en el recuento de pacientes con riesgo, pero no se sumará como caso nuevo a menos que genere una nueva lesión.

Indicadores:

- Tasa de incidencia acumulada: expresa la probabilidad de un paciente de riesgo de sufrir una LPP durante su estancia. ((Casos nuevos LPP / Población riesgo) * 100).

- Tasa de prevalencia: expresa el número de casos con LPP nuevos (incidencia) que iniciaron con su lesión durante su estancia hospitalaria, más los casos extrahospitalarios que se ingresaron y traían una LPP desde su ingreso al centro hospitalario. ((Casos nuevos IH + Casos EH / Población riesgo) * 100).

Observaciones:

En este apartado anotar: número de usuarios o usuarias con lesiones por presión con ingreso por traslado interno de otra área o unidades especializadas como ginecología, UCI, etc., usuarios o usuarias con cambio de grado en las lesiones, ya sea que empeore o mejore, u otro dato que se crea importante. También anotar la cantidad de usuarios que estuvieron en riesgo pero que no sufrieron ninguna lesión.

Estrategias de mejoras:

Los miembros del Comité de Lesiones por Presión de cada establecimiento de salud en conjunto con la Dirección de Enfermería diseñarán un plan estratégico de mejora como respuesta la situación encontrada, en el período citado (semestral – anual).

Anotar el nombre completo y número de licencia o código de la persona responsable de elaborar el informe.

13.4.2 Formulario Informe Anual de "Prevención y Tratamiento de Lesiones por Presión" de usuarios hospitalizados

CUADRO NÚM. 16

INSTRUMENTO PARA REALIZAR INFORME ANUAL DE "PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LESIONES POR PRESIÓN" DE USUARIOS HOSPITALIZADOS

Caja Costarricense del Seguro Social
Coordinación Nacional de Enfermería
Comisión Institucional para la Valoración, Prevención y Tratamiento de Lesiones por Presión

0	0	

Tabla 1	Hombres	Mujeres	Total
Usuarios (as) con LPP desarrolladas a nivel intrahospitalario	0	0	0
Usuarios (as) con LPP desarrolladas a nivel extrahospitalario	0	0	0
Total ambos escenarios	0	0	0

Sumatoria de pacientes con LPP por grupo edad

Casos totales clasificados por grupo etario	Hombres	Mujeres	Total
0 días a menores 1mes	0	0	0
1 mes a menores de 14 años	0	0	0
14 años a menores 65 años	0	0	0
65 años y más	0	0	0
Totales	0	0	0

Número de pacientes con LPP por grupo edad intrahospitalarios

Casos intrahospitalarios clasificados por grupo etario	Hombres	Mujeres	Total
0 días a menores 1mes			0
1 mes a menores de 14 años			0
14 años a menores 65 años			0
65 años y más			0
Totales	0	0	0

Número de pacientes con LPP por grupo edad extrahospitalari			
Casos extrahospitalarios clasificados por grupo etario	**Hombres**	**Mujeres**	**Total**
0 dias a menores 1mes			0
1 mes a menores de 14 años			0
14 años a menores 65 años			0
65 años y más			0
Totales	0	0	0

Sumatoria de LPP identificadas (puede haber más de una LPP por pacien			
Casos totales clasificados LPP según región anatómica	**Lesiones en hombres**	**Lesiones en mujeres**	**Total**
1. Cráneo	0	0	0
2. Pabellón auricular	0	0	0
3. Vértebra	0	0	0
4. Escápula	0	0	0
5. Codos	0	0	0
6. Cresta Iliaca	0	0	0
7. Sacro	0	0	0
8. Trocánter	0	0	0
9. Isquión	0	0	0
10. Rodilla	0	0	0
11. Maléolo	0	0	0
12. Talón	0	0	0
13. Otras	0	0	0
Totales	0	0	0

Sumatoria de LPP identificadas (puede haber más de una LPP			
Casos totales clasificados de LPP según grado	Lesiones en hombres	Lesiones en mujeres	Total
Grado I	0	0	0
Grado II	0	0	0
Grado III	0	0	0
Grado IV	0	0	0
No clasificables	0	0	0
Lesión con sospecha de daño profundo	0	0	0
Totales	0	0	0

LPP identificadas (puede haber más de una LPP por paciente)			
Clasificación de LPP intrahospitalarias según región anatómica	Lesiones en hombres	Lesiones en mujeres	Total
1. Cráneo			0
2. Pabellón auricular			0
3. Vértebra			0
4. Escápula			0
5. Codos			0
6. Cresta Iliaca			0
7. Sacro			0
8. Trocánter			0
9. Isquión			0
10. Rodilla			0
11. Maléolo			0
12. Talón			0
13. Otras			0

LPP según estadiaje identificadas (puede haber más de una LPP por paciente)			
Clasificación de LPP intrahospitalarias según grado	Lesiones en hombres	Lesiones en mujeres	Total
Grado I			0
Grado II			0
Grado III			0
Grado IV			0
No clasificables			0
Lesión con sospecha de daño profundo			0
Totales	0	0	0

LPP identificadas (puede haber más de una LPP por paciente)			
Clasificación de LPP extrahospitalarias según región anatómica	Lesiones en hombres	Lesiones en mujeres	Total
1. Cráneo			0
2. Pabellón auricular			0
3. Vértebra			0
4. Escápula			0
5. Codos			0
6. Cresta Iliaca			0
7. Sacro			0
8. Trocánter			0
9. Isquión			0
10. Rodilla			0
11. Maléolo			0
12. Talón			0
13. Otras			0
Totales	0	0	0

LPP según estadiaje identificadas (puede haber más de una LPP por paciente)			
Clasificación de LPP extrahospitalarias según grado	Lesiones en hombres	Lesiones en mujeres	Total
Grado I			0
Grado II			0
Grado III			0
Grado IV			0
No clasificables			0
Lesión con sospecha de daño profundo			0
Totales	0	0	0

Observaciones

Estrategias de mejora

Tabla 2

Incidiencia acumulada IH de pacientes con LPP entre los pacientes identificados con riesgo (Tasa x 100 ptes con riesgo), en el mes de enero 2018.

Grupo	Número de hombres con riesgo de LPP	Número de mujeres con riesgo de LPP	Total de pacientes con riesgo	TIA hombres	TIA mujeres	TIA total
Incidencia general	0	0	0	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
0 días a menores 1mes				#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
1 mes a menores de 14 años				#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
14 años a menores 65 años				#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
65 años y más				#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!

Tabla 3

Prevalencia de pacientes con LPP entre los pacientes identificados con riesgo. Pacientes que inciaron LPP en el establecimiento y pacientes que iniciaron en el nivel extrahospitalario, (Tasa x 100 ptes con riesgo), en el mes de enero 2018.

Grupo	Número de hombres con riesgo de LPP	Número de mujeres con riesgo de LPP	Total de pacientes con riesgo	TIA hombres	TIA mujeres	TIA total
Prevalencia total	0	0	0	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
0 días a menores 1mes	0	0	0	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
1 mes a menores de 14 años	0	0	0	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
14 años a menores 65 años	0	0	0	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
65 años y más	0	0	0	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!

Fuente:

14. LINEAMIENTOS DE INTEGRACIÓN DE LOS COMITÉS LOCALES

Normas administrativas aplicables a los comités locales

- Los integrantes del comité local serán nombrados con base en la organización de cada establecimiento de salud.
- El número de integrantes por cada establecimiento de salud será conformado según las necesidades y la cantidad de servicios de la institución.
- Los comités locales de LPP deben estar conformados al menos por: un profesional de Enfermería, quien será el coordinador del equipo, un médico especialista a fin, un nutricionista y un trabajador social. Este comité debe trabajar con el apoyo de todo el personal de Enfermería, para alcanzar los objetivos planteados por este grupo.
- Los comités locales deben tener disponibilidad de tiempo asignado para reuniones, al menos de una a dos veces por mes, para el análisis y tabulación de los datos estadísticos obtenidos,

para la elaboración del informe de LPP, cumplimiento del plan de gestión y plan de trabajo de la unidad, organización de las funciones operativas, implementación y ejecución de capacitación y educación continua por desarrollar en el establecimiento.

- Funciones:

1. Realizar monitoreos al menos dos veces a la semana en un horario establecido.
2. Llevar a cabo valoración exhaustiva de cada usuario en riesgo de lesión por presión, aplicando la escala de acuerdo a su grupo etario.
3. El abordaje que se indique para cada uno de los pacientes con lesiones por presión debe ser integral y puede ser determinado por el profesional de Enfermería que esté capacitado para el tratamiento de los usuarios con este tipo de lesiones, con abordaje interdisciplinario.
4. Anotar las indicaciones correspondientes en el expediente: en la hoja de evolución o en el instrumento de valoración de la piel. Código 470-03-0570.
5. Verificar el cumplimiento de las indicaciones anotadas para cada uno de los usuarios valorados.
6. Supervisar el cumplimiento de las acciones de prevención.
7. Coordinar las interconsultas o referencias con otras disciplinas involucradas en el cuidado del usuario.
8. Integrar a la familia o grupos de apoyo y estudiantes en el proceso de rehabilitación del usuario.
9. Organizar capacitaciones formales y actualizadas dos veces al año.
10. Realizar el pedido mensual del material necesario para la curación de las lesiones por presión.
11. Elaborar un plan anual operativo, cronograma de actividades e informe mensual a la jefatura.
12. Instruir al paciente, cuidador o familiar sobre el manejo de las lesiones en el domicilio al egreso, así como entregar el material requerido.
13. Realizar y entregar la referencia de seguimiento en el primer y segundo nivel de atención y centros de cuido de adulto mayor.
14. Realizar las coordinaciones necesarias cuando el usuario egresa para continuar en atención domiciliar por Enfermería o el médico del EBAIS.
15. Se realizará al menos una investigación cada tres años en cada establecimiento de salud.

15. PLAN DE ENFERMERÍA DE LESIONES POR PRESIÓN (LPP). VINCULACIONES TAXONÓMICAS

DIAGNÓSTICO NANDA	FACTOR RELACIONADO	NOC	NIC (INTERVENCIONES)

00047 RIESGO DE DETERIORO DE LA INTEGRIDAD CUTÁNEA Definición: Riesgo de que la piel se vea negativamente afectada.	– Inmovilización física – Extremos de edad – Factores mecánicos (fuerzas de cizallamiento, fricción, presión y sujeciones) – Prominencias óseas – Humedad – Alteraciones del turgor (cambios en la elasticidad) – Alteración del estado nutricional (por ej.: obesidad, emaciación) – Alteración de la sensibilidad Alteración de la circulación – Radiación – Medicamento	**NOC 1101** Integridad tisular: piel y membranas mucosas. Indemnidad estructural y función fisiológica normal de la piel y las membranas mucosas. **NOC 1092** Control del riesgo: acciones personales para prevenir, eliminar o reducir las amenazas para la salud modificables.	**NIC 3540** Prevención de las úlceras por presión. Definición: Prevención de la formación de úlceras por presión en un paciente con alto riesgo de desarrollarlas. **ACTIVIDADES** – Utilizar una herramienta de valoración de riesgo (Escala de Norton) – Registrar el estado de la piel durante el ingreso y luego a diario, si procede. – Vigilar estrechamente cualquier zona enrojecida. – Eliminar la humedad excesiva en la piel causada por la transpiración, el drenaje de heridas y la incontinencia fecal o urinaria. – Aplicar barreras de protección, como cremas o compresas absorbentes, para eliminar el exceso de humedad, si procede. – Darse la vuelta continuamente cada 1-2 horas, si procede. – Colocar el programa de giros al pie de la cama, si procede. – Utilizar camas y colchones especiales. – Aplicar protectores para los codos y los

DIAGNÓSTICO NANDA	**FACTOR RELACIONADO**	**NOC (OBJETIVO)**	**NIC (INTERVENCIONES)**

00046 DETERIORO DE LA INTEGRIDAD CUTÁNEA Definición: Alteración de la epidermis, la dermis o ambas.	– Inmovilización física – Extremos de edad – Factores mecánicos (fuerzas de cizallamiento, fricción, presión, sujeciones) – Prominencias óseas – Humedad – Alteraciones del turgor (cambios de elasticidad) – Alteración del estado nutricional (por ej.: obesidad, emaciación) – Alteración de la sensibilidad – Alteración de la circulación – Radiación – Medicamentos	**NOC 1101** Integridad tisular: piel y membranas mucosas. Indemnidad estructural y función fisiológica normal de la piel y las membranas mucosas. **NOC 1092** Control del riesgo: acciones personales para prevenir, eliminar o reducir las amenazas para la salud modificables. **NOC 1103** Curación de la herida: por segunda intención. Magnitud de regeneración de células y tejidos en una herida abierta.	**NIC 3520** Cuidados de las úlceras por presión. Definición: Facilitar la curación de úlceras por presión. **ACTIVIDADES** – Describir las características de la úlcera a intervalos regulares, incluyendo tamaño (longitud, anchura y profundidad), estadio (I-IV), posición, exudación, granulación o tejido necrótico y epitelización. – Controlar el color, la temperatura, el edema, la humedad y la apariencia de la piel circundante. – Observar si hay signos y síntomas de infección en la herida. – Remojar con solución salina, según corresponda. – Limpiar la piel alrededor de la úlcera con jabón suave y agua. Limpiarla úlcera con la solución no tóxica adecuada, con movimientos circulares, desde el centro. – Desbridar la úlcera, si es necesario. – Aplicar un apósito adhesivo permeable a la úlcera, según corresponda.

			– Aplicar vendajes, si está indicado. – Cambiar de posición cada 1-2 horas para evitar la presión prolongada. Asegurar una ingesta dietética adecuada. – Enseñar al individuo o a los miembros de la familia, los procedimientos de cuidado de la herida. **NIC 3590** Vigilancia de la piel. Definición: Recogida y análisis de datos del paciente con el propósito de mantener la integridad de la piel y de las membranas mucosas **ACTIVIDADES** – Observar su color, calor, pulsos, textura y si hay inflamación, edema y ulceraciones en las extremidades. – Observar si hay enrojecimiento y pérdida de integridad de la piel. – Observar si hay fuentes de presión y fricción. – Observar si hay infecciones, especialmente en las zonas edematosas. – Observar si hay erupciones y abrasiones en la piel.

			– Observar si hay excesiva sequedad o humedad en la piel. – Observar si la ropa queda ajustada. – Tomar nota de los cambios en la piel y membranas mucosas. – Instruir al miembro de la familia/ cuidador acerca de los signos de pérdida de integridad de la piel, si procede. **NIC 3584** Cuidados de la piel: tratamiento tópico. – Aplicación de sustancias tópicas o manipulación de dispositivos para promover la integridad de la piel y minimizar la pérdida de la solución de continuidad. **NIC 3660.** Cuidados de las heridas. – Prevención de complicaciones de las heridas y estimulación de la curación de las mismas. **NIC 3540.** Prevención de úlceras por presión. – Prevención de la formación de úlceras por presión en un individuo con alto riesgo de desarrollarlas.

DIAGNÓSTICO NANDA	**FACTOR RELACIONADO**	**NOC (OBJETIVO)**	**NIC (INTERVENCIONES)**

00044 DETERIORO DE LA INTEGRIDAD TISULAR Definición: Lesión de las membranas mucosa o corneal, tegumentaria o de los tejidos subcutáneos.	Deterioro de la movilidad física - Factores mecánicos (cizallamiento, fricción, presión) - Factores nutricionales (por ej.: déficit o exceso nutricional) - Alteración de la circulación - Radiación	**NOC 1092**. Control del riesgo: acciones personales para prevenir, eliminar o reducir las amenazas para la salud modificables.	**NIC 3660.** Cuidados de las heridas. Definición: Prevención de complicaciones de las heridas y estimulación de su curación. **ACTIVIDADES** – Despegar los apósitos y la cinta adhesiva. – Afeitar el vello que rodea a la zona afectada, si es necesario. – Controlar las características de la herida, incluyendo drenaje, color, tamaño y olor. – Limpiar con solución salina normal o un limpiador no tóxico, si procede. – Administrar cuidados de la úlcera dérmica, si es necesario. Aplicar un ungüento adecuado a la piel/ lesión, si procede. – Comparar y registrar regularmente cualquier cambio producido en la herida. – Colocar de manera que se evite presionar la herida, si procede. **NIC 3520** Cuidados de las úlceras por presión. – Facilitar la curación de las úlceras por presión.

			NIC 3590 Vigilancia de la piel. – Recogida y análisis de datos del paciente con el propósito de mantener la integridad de la piel y de las membranas mucosas. **NIC 7040** Apoyo al cuidador principal Definición: Suministro de la información necesaria, recomendación y apoyo para facilitar los cuidados primarios al paciente por parte de una persona distinta del profesional de cuidados sanitarios. **ACTIVIDADES** – Determinar el nivel de conocimientos del cuidador. – Determinar la aceptación del cuidador de su papel. – Animar al cuidador a que asuma su responsabilidad, si es el caso. Controlar los problemas de interacción de la familia en relación con los cuidados del paciente. – Enseñar al cuidador la terapia del paciente de acuerdo con las preferencias del paciente.

			– Proporcionar ayuda sanitaria de seguimiento al cuidador mediante llamadas por teléfono o cuidados de enfermería comunitarios. – Informar al cuidador sobre recursos de cuidados sanitarios y comunitarios.

Fuente: Martínez, J., Baldeón, E., Jiménez, C., Mata, C., Marco, M., y Torrecilla, M. (2009). Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento de las úlceras por presión. Logroño, España: Consejería de Salud de La Rioja. Disponible en: http://www.ecuidados.com/pdf/Prot_0235.pdf

16. CONTACTOS PARA CONSULTAS

Dra. Carmen Loaiza Madriz, Jefe Coordinación Nacional de Enfermería, teléfono 25390915. Email: cloaizam@ccss.sa.cr

Dra. Andrea Álvarez López. Hospital de Alajuela. Tel. 24361310. E-mail: aalvarezl@ccss.sa.cr

Dra. Adriana Arce Cordero. Hospital México. Tel. 22426826. E-mail: aparcec@ccss.sa.cr

Dra. Geanina Carvajal Moya. Hospital Nacional de Niños. Tel. 25233600 E-mail: gcarvajm@ccss.sa.cr

Dr. Harold Antonio Córdoba Segura. Hospital San Juan de Dios. Tel. 25478661 E-mail: hacordob@ccss.sa.cr

Dra. Yanina Gómez Gómez. Hospital Nacional de Geriatría y Gerontología. Tel. 25422100, ext. 7890. E-mail mygomez@ccss.sa.cr

17. ANEXOS

CUADRO NÚM. 17

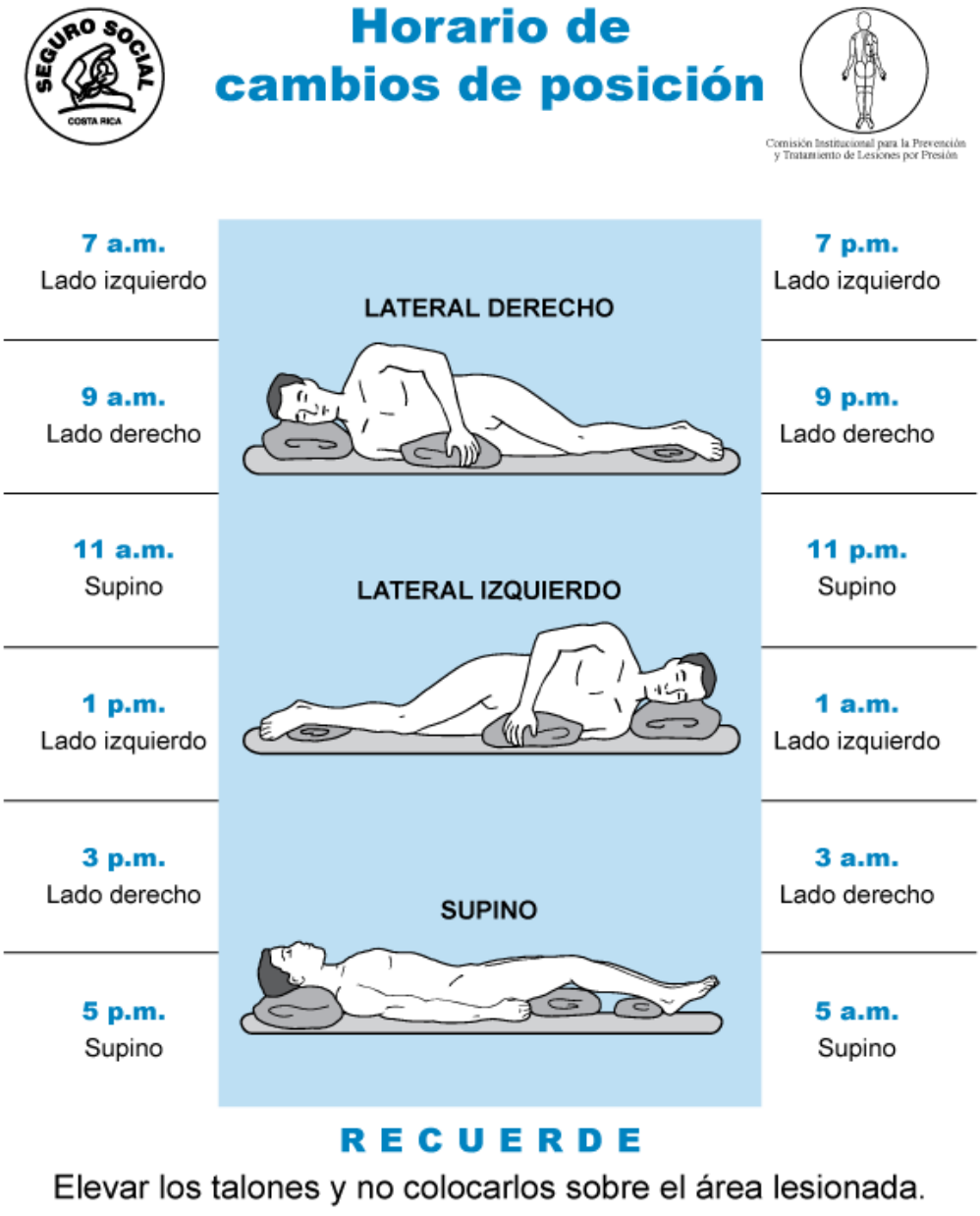
DOCUMENTOS ANEXOS DEL MANUAL TÉCNICO DE PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LPP

NÚM. Anexo	Nombre
1	**Cambios de posición.**
2	**Guía educativa a usuarios, sus familiares y cuidadores que presenten riesgos o que tengan lesiones por presión**

3	**Manual de instructivo del expediente de salud formulario "Referencia – Contra-referencia".**
4	**Formulario "Referencia – Contra-Referencia".**
5	**Informe de LPP año 2016.**
6	**Esquema TIME.**
7	**Diagrama de clasificación de lesiones relacionadas con la dependencia.**

Fuente: Representantes de la Comisión Nacional para la Prevención y Tratamiento de UPP, CCSS, 2014.

17.1 ANEXO 1. Horario de cambios de posición

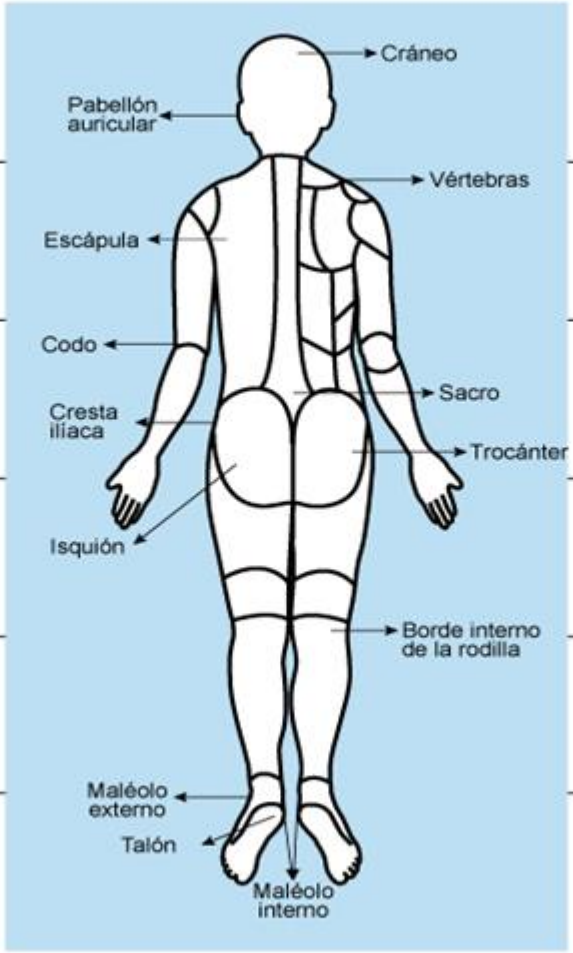


Fuente: Unidad de Audiovisuales y Diseño, HNN, 2017.

17.2. ANEXO 1.1. Horario de cambios de posición

Horario de cambios de posición

Comisión Institucional para la Prevención y Tratamiento de Lesiones por Presión

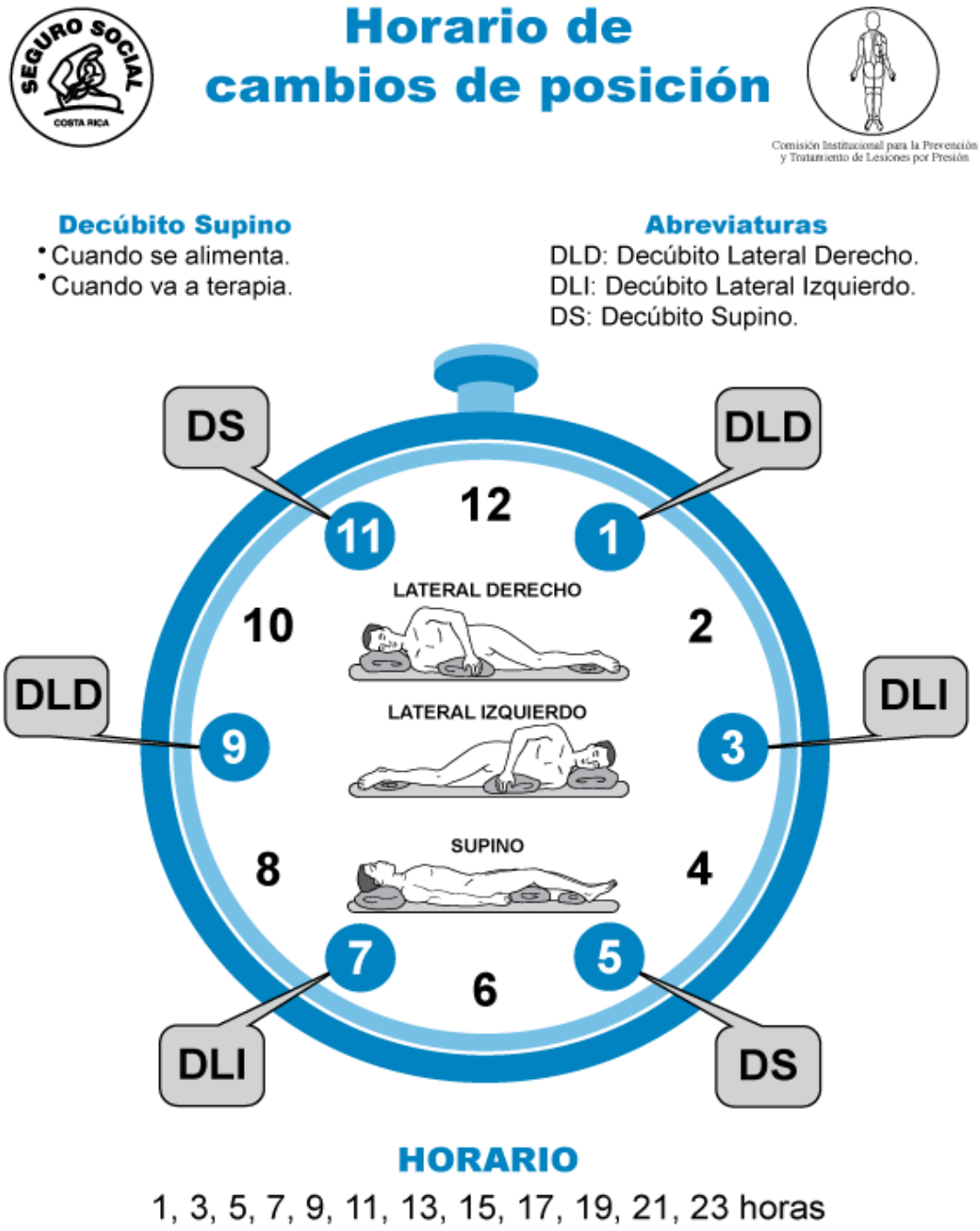
7 a.m. Lado izquierdo		**7 p.m.** Lado izquierdo
9 a.m. Lado derecho		**9 p.m.** Lado derecho
11 a.m. Supino		**11 p.m.** Supino
1 p.m. Lado izquierdo		**1 a.m.** Lado izquierdo
3 p.m. Lado derecho		**3 a.m.** Lado derecho
5 p.m. Supino		**5 a.m.** Supino

R E C U E R D E

Elevar los talones y no colocarlos sobre el área lesionada.

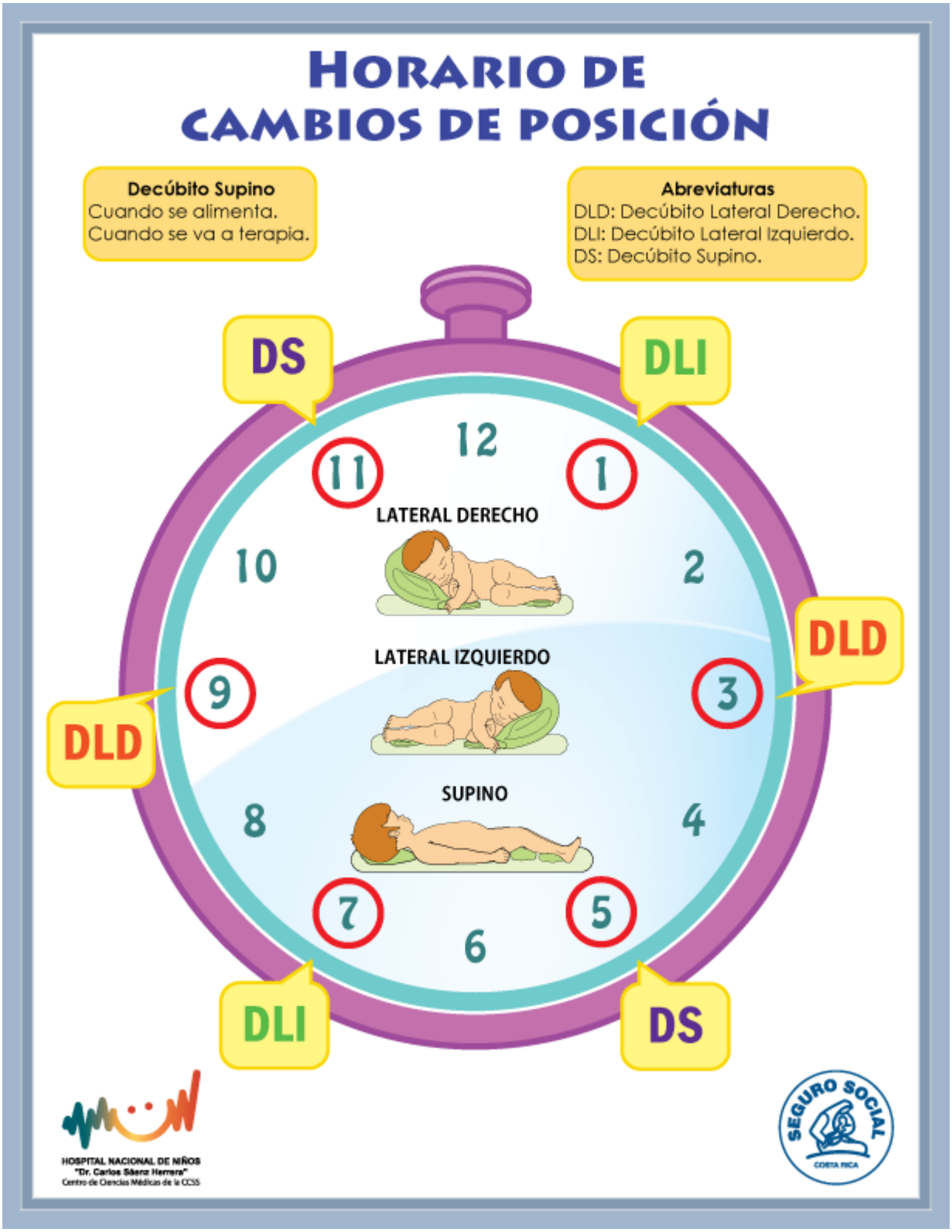
Fuente: Unidad de Audiovisuales y Diseño, HNN, 2017.

17.3. ANEXO 1.1. Horario de cambios de posición



Fuente: Unidad de Audiovisuales y Diseño, HNN, 2017.

17.4. ANEXO 1.1. Horario de cambios de posición


HORARIO DE CAMBIOS DE POSICIÓN
Decúbito Supino
Cuando se alimenta.
Cuando se va a terapia.
Abreviaturas
DLD: Decúbito Lateral Derecho.
DLI: Decúbito Lateral Izquierdo.
DS: Decúbito Supino.
DS
DLI
12
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
LATERAL DERECHO
LATERAL IZQUIERDO
SUPINO
DLD
DLD
DLI
DS
HOSPITAL NACIONAL DE NIÑOS
"Dr. Carlos Sáenz Herrera"
Centro de Ciencias Médicas de la CCSS
SEGURO SOCIAL
COSTA RICA

Fuente: Unidad de Audiovisuales y Diseño, HNN, 2017.

17.5 ANEXO 2. Guía educativa a usuarios, sus familiares y cuidadores que presenten riesgos o tengan lesiones por presión.

¿Que son lesiones por presión?

Son lesiones en la piel ocasionada por la presión del mismo peso sobre el colchón o silla, se da en aquellos pacientes que permanecen en una posición por mucho tiempo.

Algunas causas como la desnutrición, edad avanzada, enfermedades como la Diabetes, el Cáncer, algunas fracturas, Accidente Vascular Cerebral (derrame), lesiones o enfermedades de la médula espinal, traumas de cráneo, entre otras, favorecen el desarrollo de estas lesiones.

Recuerde:

Ayude al paciente a hacerlo tomando precauciones para evitar una caída.

El mejor tratamiento para evitar las lesiones por presión, es darle cambios de posición cada 2 horas y/o movilizarlo fuera de las cama cuando su estado de salud se lo permite.

"No es suficiente hacer, es necesario hacerlo de forma correcta y ser perseverante."

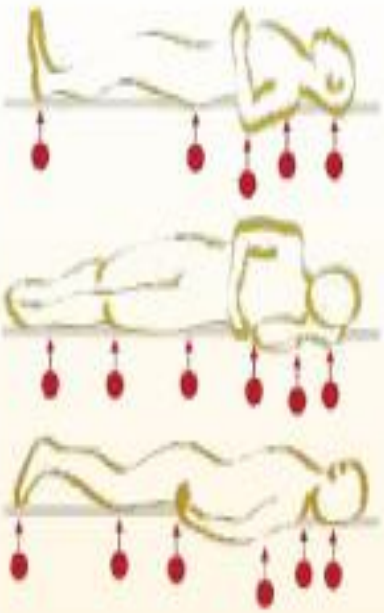
Prevención de Lesiones por presión

Guía educativa

a usuarios, familiares y cuidadores de personas que presenten riesgos de lesiones por presión

¿Cuáles son las áreas del cuerpo que pueden lesionarse?

Las zonas donde se producirá la lesión dependerán de la posición y el tipo de reposo que efectúe el paciente. Así, los que están recostados más tiempo de lado sufrirán más daño en los hombros, caderas, cara interior de las rodillas y tobillos. Los que toman una posición boca arriba, tendrán problemas en la espalda, glúteos y talones. En todo caso las lesiones por presión pueden aparecer en la piel de cualquier sitio del cuerpo.



Cómo prevenir las lesiones

Para evitar que la piel del paciente se lesione debe cumplir estas recomendaciones.

1. Cambiar de posición cada dos horas o antes si fuera necesario, ya sea que esté en cama o sentado en silla.

2. La ropa de cama debe estar limpia, seca, sin arrugas y ser suave.

3. Hacer uso de almohadas de diversos tamaños para proteger las zonas de riesgo, teniendo el cuidado de dejar al aire, talones tobillos, codos y otros.

4. Mantener la piel limpia y seca, sobre todo en el área genital.

5. Incluya en su alimentación: carne, verduras, frutas, huevos, leche y 8 vasos de líquidos por día para mantener la piel sana.

6. Aprovechar todo momento en que se asiste y se acompaña al paciente, para realizarle ejercicios de brazos y piernas.

7. Al realizar los cambios de posición hacer masaje con crema en áreas como la espalda, región sacra (colita), talones y otras zonas de riesgo.

8. Vigilar la piel todos los días, si observa áreas enrojecidas, inflamadas o muy pálidas debe comunicarse con el personal de Enfermería o con el médico tratante.

9. Los cuidados mencionados deben realizarse durante la estadía del paciente en el hospital y continuar con ellos cuando regrese al hogar.

17.6 ANEXO 3. MANUAL DE INSTRUCTIVO DEL EXPEDIENTE DE SALUD

FORMULARIO "REFERENCIA – CONTRA-REFERENCIA"

Sistema: Estadísticas de salud

Formulario: 4-70-04-0140 **"Referencia – Contra-referencia"**

Revisión Técnica del Formulario: MSc. Ana Lorena Solís Guevara, Jefe Área de Estadística en Salud; MSc. Susana López Delgado, Subárea de Análisis Estadístico; Bach. Leslie Vargas Vásquez, Subárea de Aseguramiento de la Calidad y Control Estadístico; Lic. Leda Alfaro Morales. Subárea de Normalización y Regulación Técnica Área de Estadística en Salud.

Autor: Lic. Leda Alfaro Morales. Subárea de Normalización y Regulación Técnica .Área de Estadística en Salud. 14//02/2013

Revisado: Lic. Rodolfo Madrigal Saborío/Jefe Subárea de Normalización y Regulación Técnica. Área de Estadística en Salud. 25/02/2013

Oficializado: 27 /02/2013

El formulario de referencia y contra-referencia de pacientes es el registro de salud mediante el cual se documenta el traslado de pacientes entre centros de un mismo nivel, centros de un nivel a centros de otro nivel de la misma red de servicios, centros de diferentes redes de servicios, o incluso, entre instituciones, para efectos de continuidad de la atención, debiendo ser utilizado por los profesionales en salud facultados para referir o contra referir pacientes a los servicios de consulta externa y de urgencias.

Por tener este instrumento un doble uso, el profesional en salud deberá marcar con (x) aplicación respectiva según sea el caso: ( ) referencia o ( ) contra referencia; en todo caso, el formulario debe ser completado utilizando bolígrafo con tinta color azul o negra, con letra clara y legible, debiendo omitirse el uso de marcadores fosforescentes para resaltar anotaciones, por sus efectos degradadores de la tinta, ni sellos que interfieran con lectura de los datos.

Este instrumento deberá ser llenado en forma exhaustiva, conforme se instruye adelante, dado que cada dato incluido cumple una finalidad específica en el sistema de información institucional. El

formulario original, una vez asignada la cita debe ser custodiada por el personal de citas, cuando el paciente no cuente con expediente abierto en el centro; caso contrario, se remitirá mediante lista al archivo, para su inclusión en el expediente respectivo.

Es importante mencionar que en el proceso de revisión y actualización de este formulario participaron los miembros del equipo técnico de la Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud, Dr. Raúl Sánchez Alfaro, Dr. José Miguel Angulo Castro, Dr. Hugo Chacón Ramírez; y por parte del Hospital Monseñor Sanabria participó el Dr. Randall Álvarez Juárez, Director Médico, y las Jefaturas de Servicio de este establecimiento de salud.

Anverso:

Criterio de priorización. Conforme al área de atención, consulta externa o urgencia, seleccione la prioridad en la asignación de la cita o atención, según corresponda.

1. Consulta Externa. Marque la opción correspondiente, a saber:

1. Urgente. La atención debe ser brindada inmediatamente.

2. A cupo. La cita se otorgará conforme a la disponibilidad en agenda.

Servicio de Urgencias. Marque el color correspondiente, conforme a la clasificación de la OPS/OMS, a saber[1].

Código rojo (primera prioridad)

- Problemas respiratorios no corregibles en el mismo sitio.
- Paro cardiaco (Que se haya presenciado en ese momento).
- Pérdida apreciable de sangre (1 litro).
- Pérdida de conciencia.
- Perforaciones torácicas o heridas penetrantes abdominales.
- Algunas fracturas graves (pelvis, tórax, vértebras).
- Quemaduras complicadas por compromiso a nivel de la vía aérea.

1 OPS/OMS Sistema de categorización de ciertas patologías por colores para orientar la evaluación y priorización de pacientes para efectos de atención.

Código amarillo (segunda prioridad). Paciente requiere cuidados, pero sus lesiones no son de tanta gravedad como para que sus vidas corran peligro.

- Quemaduras tipo AB con más del 30% de superficie corporal comprometida.
- Quemaduras tipo B con más del 10% de superficie corporal comprometida.
- Quemaduras complicadas por lesiones mayores, tejidos blandos o fracturas menores.
- Quemaduras tipo B que involucran áreas críticas como manos, pies, cara, sin problema de vía aérea.
- Pérdida de sangre moderada (500 cc).
- Lesiones dorsales con o sin daño de columna vertebral.
- Pacientes conscientes con daño cráneo-encefálico importante (confusión mental, hematoma subdural).

Los pacientes que presenten daño cráneo-encefálico pueden presentar los siguientes signos que ayudan a objetivarlo.

- Salida de LCR por oído o nariz.
- Aumento rápido de la presión sistólica.
- Vómitos biliosos.
- Cambio en la frecuencia respiratoria.
- Pulso menor a 60 por minuto.
- Hinchazón o amoratamiento por debajo de los ojos (Fascie mapache).
- Anisocoria.
- Reacción motora débil a la estimulación sensitiva.

Código verde (tercera prioridad). Esta se puede clasificar en lesiones menores y lesiones mortales. Se incluyen estas últimas en tercera prioridad, porque la posibilidad de sobrevida es baja y requieren demasiada atención médica que va en desmedro de la atención dirigida a pacientes con mejores posibilidades de sobrevida.

Lesiones menores: Sin riesgos para su vida.

Fracturas menores

- Abrasiones, contusiones.
- Quemaduras menores.
- Quemaduras de tipo AB menores del 15% de superior corporal.
- Quemaduras tipo B menores del 2% de superior corporal.
- Quemaduras tipo A menores del 20% de superior corporal.

I. Paciente

4. **Nombre.** Anote el nombre y apellidos completos del paciente, tal y como aparecen en el documento de identificación. No utilice abreviaturas.
5. **Fecha de nacimiento.** Registre la fecha de nacimiento utilizando el formato dd/mm/aaaa.
6. **Sexo.** Marque la casilla correspondiente indicando el sexo del paciente: ***masculino o femenino.***
7. **Tipo de identificación.** Seleccione el tipo de identificación que porta el usuario al emitirse la referencia/contra-referencia: ***cédula de identidad en Registro Civil, identificación temporalmente interna o extranjero con identificación CCSS.***
8. **Número de identificación.** Anote el número de identificación tal y como aparece la clasificación en el SIAC, registre un dígito por casilla, en orden de izquierda a derecha.
9. **Tipo de consulta.** Marque la opción correspondiente en la que fue atendido el paciente: ***consulta presencial,*** la brindada en forma directa y presencia, individual o grupal, por uno o varios profesionales en salud (multidisciplinaria); o ***teleconsulta,*** la impartida a una persona, por un especialista en salud en forma virtual, mediante el uso de la tecnología de "teleconferencia".
10. **Residencia habitual.** Anote en el campo respectivo la provincia, el cantón y el distrito en que reside el paciente.
11. **Dirección exacta.** Describa la dirección exacta de residencia del paciente, utilizando calles y avenidas o puntos de referencia conocidos: negocios, centros educativos, iglesias, sitios públicos, etc.
12. **Números de teléfono del paciente.** Anote los números de teléfono del paciente o persona que tramita la cita.
13. **Números de teléfono para mensajes y nombre de persona con quien dejarlo.** Indique los números de teléfono y el nombre de la persona con quien pueda dejarse mensajes relacionados con la cita.

14. Nombre del padre. Anote el nombre y apellidos completos del padre del paciente.

15. Nombre de la madre. Anote el nombre y apellidos completos de la madre del paciente.

II. Establecimiento que refiere o contra refiere

16. Nombre del establecimiento. Anote el nombre del establecimiento de salud en que se efectuó la atención y se realiza la referencia o contra-referencia.

17. Área de atención. Marque con una "X" el área de atención a la cual se refiere o contra refiere el paciente: Consulta Externa, Urgencias u Hospitalización.

18. Servicio. Seleccione con una "X" el nombre del servicio donde se origina la referencia o contra-referencia: Medicina, Cirugía, Gineco-Obstetricia, Pediatría u otro. La variable "Otro" se utilizará para servicios de apoyo y otras disciplinas.

19. Especialidad o disciplina. Identifique el nombre de la especialidad o disciplina no médica donde se da origen a la referencia o la contra-referencia.

20. Nombre del profesional. Escriba con letra clara y legible el nombre completo del médico que da origen a la referencia o contra-referencia.

21. Código. Anote con números claros y legibles el código del profesional en salud que firma la referencia o contra-referencia.

22. Número de teléfono y extensión del profesional. Anote con números claros y legibles el número de teléfono del profesional y, cuando correspondiere, de la extensión, para efectos de localización, en caso de necesidad.

III. Establecimiento al que se refiere o contra refiere

23. Nombre del centro. Anote el nombre del establecimiento de salud al que se refiere el paciente.

24. Área de atención. Marque con X el área de atención donde debe ser atendido el paciente.

25. Servicio: Identifique con una X el nombre del servicio donde va a ser atendido el paciente.

26. Especialidad o disciplina. Indique el nombre de la especialidad o disciplina donde se va atender el paciente.

27. **Nombre del funcionario de REDES responsable de completar el formulario.** Anote el nombre del funcionario de REDES que realiza el llenado del formulario de referencia al especialista o contra referencia.

IV. Cita

28. **Fecha de la cita.** Anote con números claros y legibles el día en que le corresponde la cita el paciente.
29. **Hora de la cita.** Indique con números claros y legibles la hora en que le corresponde la cita el paciente.
30. **Especialidad o disciplina.** Identifique la especialidad o la disciplina no médica en la que será atendido el paciente.
31. **Nombre del funcionario de REDES que asigna la cita.** Escriba el nombre del funcionario de REDES que asignó la cita en el sistema de información o en la agenda manual.
32. **Fecha de asignación de la cita.** Anote la fecha en que se asignó la cita (no la fecha en que será atendido).

V. Resumen de historia clínica

Los datos del profesional en salud incluirán un breve resumen de los antecedentes según la historia clínica del paciente, así como la descripción detallada de su padecimiento actual, examen físico, copias de los exámenes de laboratorio, rayos x., el diagnóstico provisional o definitivo; como también las observaciones y resultados de la terapéutica empleada. El resumen del profesional en salud cuidadosamente completado agiliza la atención que el paciente ha de recibir y contribuye a que esta sea continuada.

En el análisis y la impresión diagnóstica, se debe realizar la asociación de los síntomas y signos, para detallar mejor un diagnóstico probable o sospecha, dado que no existe un diagnóstico firme, sino una hipótesis que habrá de ser confirmada o no por el curso sucesivo de la enfermedad o la acción del tratamiento impuesto. El profesional en salud deberá detallar con palabras comprensibles y buena letra la impresión diagnóstica con la que se envía al paciente para ser tratado en un nivel superior, por su padecimiento, así como el plan de manejo utilizado.

En el motivo de la referencia o la contra-referencia obedece al resumen del profesional en salud, que deberá contener la información sustantiva referente al padecimiento del paciente y el porqué se envía una referencia a un nivel de mayor complejidad.

33. Antecedentes.

34. Incapacidad. Anote con números claros y legibles, sin tachones ni omisiones, las fechas en que el paciente va a estar incapacitado, cuando así corresponda. Ejemplo: *02 al 05 de enero* inclusive.

35. Alta. Marque con una X", según corresponda, si el paciente ha sido dado de alta por el profesional a cargo de la atención. A tal efecto *"…se considera alta en la especialidad en la que ha sido atendida la persona, para los efectos de registro estadístico: La decisión facultativa del profesional en salud de dar por resuelto el o los problemas identificados en el paciente, durante el episodio de atención finalizado y que formaron parte del plan de tratamiento establecido".*

Finalmente, el profesional que prescribe la referencia debe estampar su nombre y número de código, cuando lo tuviere y la fecha en la que la emite. De requerirse conforme al procedimiento establecido, será necesario solicitar el visto bueno del director médico o de la jefatura del profesional que prescribió la referencia o contra-referencia.

17.7. ANEXO 4. FORMULARIO "REFERENCIA – CONTRA-REFERENCIA"

Caja Costarricense de Seguro Social

1.Criterio de priorización	
2. Consulta Externa	3. Urgencias
◯ 1.Urgente ◯ 2.A cupo	◯ Rojo ◯ Amarillo ◯ Verde

◯ **REFERENCIA** ◯ **CONTRA-REFERENCIA**

I. Paciente

4. Nombre		5. Fecha de nacimiento
6. Sexo ◯ 1. Masculino ◯ 2. Femenino	7. Tipo de identificación ◯ 1. Cédula identidad Reg. Civil ◯ 2. Identificación temporal interno ◯ 3. Extranjero con identif. CCSS	
8. Número de identificación		9. Tipo de consulta ◯ 1. Consulta presencial ◯ 2. Teleconsulta
10. Residencia habitual: (Provincia)	(Cantón)	(Distrito)
11. Dirección exacta:		
12. Número de teléfono del paciente	13. Número de teléfono para mensajes y nombre de la persona con quien dejarlo	
14. Nombre de la madre	15. Nombre del padre	

II. Centro que refiere o contra-refiere

16. Nombre del centro		17. Área de atención ◯ 1. Consulta Externa ◯ 2. Urgencias ◯ 3. Hospitalización
18. Servicio ◯ 1. Medicina ◯ 2. Cirugía ◯ 3. Gineco-Obstetricia ◯ 4. Pediatria ◯ 7. Psiquiatría ◯ 8. Otro		19.Especialidad o disciplina
20. Nombre del profesional	21. Código	22. Número de teléfono y extensión del profesional

III. Centro al que se refiere o contra-refiere

23. Nombre del centro		24. Área de atención ◯ 1. Consulta Externa ◯ 2. Urgencias ◯ 3. Hospitalización
25. Servicio ◯ 1. Medicina ◯ 2. Cirugía ◯ 3. Gineco-Obstetricia ◯ 4. Pediatria ◯ 7. Psiquiatría ◯ Otro		26.Especialidad o disciplina
27. Nombre funcionario de REDES responsable de completar el formulario		

IV. Cita

28. Fecha de la cita	29. Hora de la Cita[1]	30. Especialidad
31. Nombre funcionario de REDES asignó la cita		32. Fecha de asignación de la cita

[1] ***El paciente debe presentarse con 15 minutos de anticipación a la hora fijada para la atención, transcurrido este tiempo, podrá reasignarse la cita para evitar la pérdida del cupo.***

V. Resumen de historia clínica

33. Antecedentes	Problemas activos del paciente	
	Subjetivos (incluye resumen de historia clinica asociada al problema)	
	Objetivos (Incluye examen físico, resultados de laboratorio, apoyo al diagnóstico)	
	Análisis (incluye proceso diagnóstico e impresión diagnóstica)	
	Plan de manejo (incluye tratamiento)	
	Motivo de referencia o contra-referencia	

34. Incapacidad desde _____ hasta _____ Número de días _____ 35. Alta[2] ◯ 1. Si ◯ 2. No

[2]Se considera alta en la especialidad, para los efectos de estadísticos: *la decisión facultativa del profesional en dar por resuelto el o los problemas tratados durante el episodio de atención finalizado.*

Firma y código del profesional	Fecha	V°B° del Director o Jefatura de Servicio

17.8. ANEXO 5. Informe estadístico de lesiones por presión, 2017.

Caja Costarricense del Seguro Social
Coordinación Nacional de Enfermería
Comisión Institucional para la Valoración, Prevención y Tratamiento de Lesiones por Presión
Informe Anual 2017

	Hombres	Mujeres	Total
1 v Total de usuarios y usuarias con riesgo,y con UPP	15026	14106	29132
Totales	15026	14106	29132
2 Por grupo etario en riesgo o con úlceras por presión (población total)			
Menores a 45 años	4008	2993	7001
45 a 60 años	2542	1941	4483
61 años y más	8476	9172	17648
totales	15026	14106	29132
3 Usuarios con UPP			
Usuarios o usuarias con UPP desarrollas en el servicio	937	784	1721
Usuarios o usuarias con UPP externas	1478	1610	3088
Totales	2415	2394	4809
4			
Clasificación de UPP intrahospitalarias según región anatómica			
1. Talones	380	358	738
2. Sacro	327	336	663
3. Maleolos	100	52	152
4. Pabellón auricular	62	49	111
5. Trocánter	66	40	106
Glúteos	56	50	106
Interglútea	32	20	52
Ortejos	16	9	25
	0	0	0
6. Otros	539	336	875

Totales	1578	1250	2828
5 Clasificación de UPP intrahospitalarias según grado			
Grado I	637	558	1195
Grado II	840	603	1443
Grado III	74	56	130
Grado IV	16	12	28
No clasificables	3	6	9
Sospecha de daño profundo	8	15	23
Totales	1578	1250	2828
6 Clasificación de UPP extrahospitalarias según región anatómica			
1. Talones	1164	1326	2490
2. Sacro	847	891	1738
3. Maleólos	418	297	715
4. Pabellón auricular	6	12	18
5. Trocánter	305	259	564
Codos	208	154	362
Ortejos	120	75	195
Isquión	35	63	98
	0	0	0
6. Otros	1036	980	2016
Totales	4139	4057	8196
7 Clasificación de UPP extrahospitalarias según grado			
Grado I	2212	2304	4516
Grado II	1345	1245	2590
Grado III	273	217	490
Grado IV	246	240	486
No clasificables	55	41	96
Sospecha de daño profundo	8	10	18
Totales	4139	4057	8196
8 Incidencia anual			
	6.23%	5.55%	5.90%

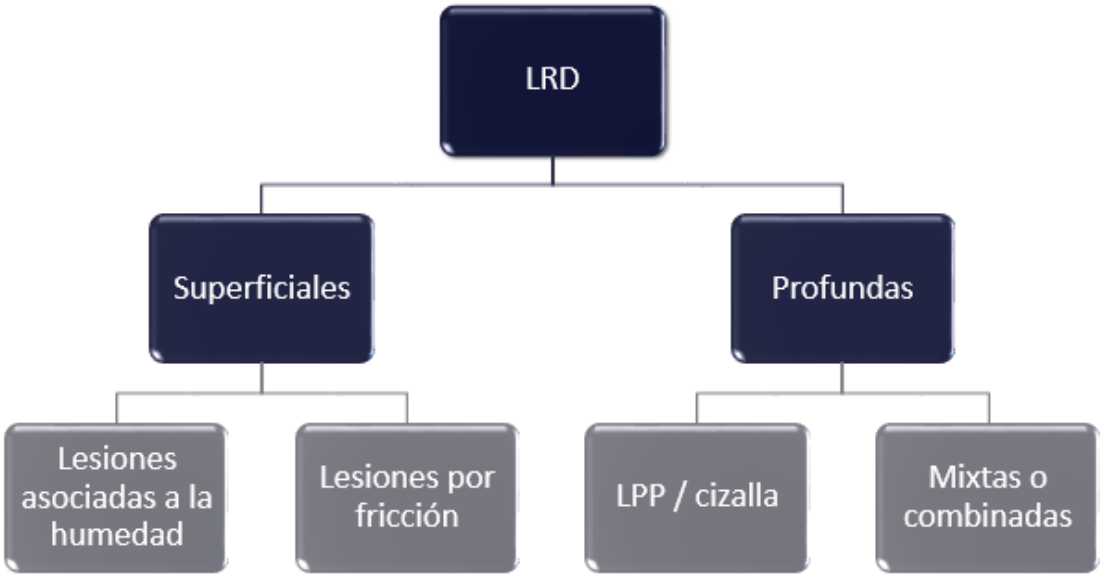
17.9. ANEXO 6. Esquema TIME.

Evolución del esquema TIME

Acrónimo TIME	Términos propuestos por la junta consultiva de la EWMA
T = Tejido, no viable o deficiente	Control del tejido no viable
I = Infección o inflamación	Control de la inflamación y la infección
M = Desequilibrio de la humedad (la M se refiere a moisture, humedad en inglés)	Control del exudado
E = Borde de la herida, que no mejora o está debilitado (la E hace referencia a edge, borde en inglés)	Estimulación de los bordes epiteliales

Fuente: Documento de posicionamiento. GNEAUPP, 2004.

17.10. ANEXO 7. Diagrama de clasificación de lesiones relacionadas a la dependencia



García-Fernández, Francisco Pedro (2015). Identificación y clasificación de las lesiones relacionadas con la dependencia.

18. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Autores. Título. Volumen. Edición. Lugar de publicación: Editorial; año.
Laín Entralgo P. Historia de la medicina. Barcelona: Ediciones científicas y técnicas; 1998.

1. Girón G., et al. Guía de prevención y tratamiento de lesiones por presión. Zaragoza; 2013.

2. Sol de Villa A, Torra I, Bou J. Atención integral de las heridas crónicas. Madrid: SPA; 2004.

3. Junta Directiva de la CCSS. Compendio de razonabilidad de precios. Costa Rica: CCSS; 2016.

4. Torra J. Estudio nacional de prevalencia y tendencia de prevención úlceras por presión. 14(1): 37-47. España: Gerokomos; 2003.

5. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la Salud en el Mundo. Ginebra: OMS; 2003.

6. Ley General de Salud núm. 5395. Publicada en el Diario Oficial La Gaceta núm. 222 del 24 de noviembre de 1973, pág. 1, 2, 4, 6 y 47. Costa Rica: 1973.

7. Derechos y Deberes de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud Públicos y Privados. Ley núm. 8239. Publicada en el Diario Oficial La Gaceta núm. 75 del 19 de abril de 2002, pág. 1 y 2. Costa Rica: 2002.

8. Ley General de Control Interno núm. 8292. Publicada en el Diario Oficial La Gaceta núm. 169 del 04 de setiembre de 2002, pág. 11 a la 13. Costa Rica: 2002.

9. Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad. Ley núm. 7600. Publicada en el Diario Oficial La Gaceta núm. 112 del 29 de mayo de 1996, pág. 9 y 10. Costa Rica: 1996.

10. Ley General de la Persona Joven. Ley núm. 8261. Publicada en el Diario Oficial la Gaceta núm. 95 del 20 de mayo de 2002, pág. 3, 6 y 8. Costa Rica: 2002.

11. Reglamento del Seguro de Salud, Aprobado por Junta Directiva de la Caja Costarricense de Seguro Social. Artículo 36 de la Sesión núm. 8061 celebrada el 30 de mayo 2006, pág. 01, 04, 05, 10,32 a la 36. Costa Rica: CCSS; 2006.

12. Reglamento a la Ley Orgánica del Colegio de Enfermeras de Costa Rica. Decreto Ejecutivo núm. 33368-S. Aprobado el 09 de mayo de 2006, pág. 23 y 24. Costa Rica: 2009.

13. Reglamento del Expediente de Salud de la CCSS. Aprobado por Junta Directiva de la CCSS. Artículo 12 de la sesión núm. 7364, celebrada el 31 de agosto de 1999, pág. 7. San José. Costa Rica: CCSS; 1999.

14. Contreras, R J. Abordaje y manejo de las heridas. México: Editorial Intersistemas; 2013.

15. Domonkos, A. N. Tratado de dermatología de Andrews. Habana: 1984.

16. Freedberg I M, et al. Dermatología en medicina general. Buenos Aires: Edición Médica Panamericana; 2005.

17. Rumba, P J. Evaluación de las evidencias y calidad de las guías de práctica clínica de Enfermería sobre deterioro de la integridad cutánea, úlceras y heridas crónicas. España: Universidad de La Coruña; 2015.

18. García Fernández F, et al. Unidades Multidisciplinares de Heridas Crónicas: Clínicas de Heridas. Serie Documentos de Posicionamiento. España: GNEAUPP; 2012.

19. Rodríguez, L., y Camacho, P. Enfermería ante el cuidado de las heridas crónicas. 4 (4). España: Boletín de Enfermería de Atención Primaria; 2008.

20. GNEAUPP. Atención Integral de las heridas crónicas. 2 edición, Tomo II. España: GNEAUPP; 2015.

21. Kay. Temas prácticos en Gerontología. Tomo I, pág. 61.Costa Rica: EUNED; 1987.

22. GNEAUPP. Desbridamiento de úlceras por presión y otras heridas crónicas. Documento técnico N IX. España: GNEAUPP; 2005.

23. RNAO. Guías de buenas prácticas: Valoración y manejo de las lesiones por presión para equipos interprofesionales. 2016.

24. SIBEN. Práctica clínica del cuidado de la piel del recién nacido en neonatología, recomendaciones del capítulo de Enfermería. Argentina: SIBEN; 2013.

25. Casellería de Sanitart. Guía práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras de presión o de riesgo de padecerlas. 2012.

26. SIBEN. Utilización de soluciones antisépticas en el recién nacidos. Argentina: 2008.

27. García Fernández F. Unidades Multidisciplinares de Heridas Crónicas: Clínicas de Heridas. Serie Documentos de Posicionamiento. España: GNEAUPP; 2007.

28. Sebern, M. Pressure Ulcer Management in Home Healthcare: Efficacy and Cost-Effectiveness of Moisture Vapour Permeable Dressings. 1986.

29. Winter, G. and Scales, J.T. Effects of Fairdrying and Dressingsonwounds.Nature. 197, 99. USA: 1963.

30. Cuesta, J. Cura en el ambiente húmedo en la patología de Dupuytren. 31(5). Revista de Enfermería, País Vasco. España: 2008.

31. Saya, J., Meaume, S., et al. Healing Properties of Calciumalginate Dressings. 5(8). USA: Journal of Wound Care; 1996.

32. Kaya AZ, Turani N, et al. The Effectiveness of a Hidrogel Dressing Compared with Standard Management of Pressure Ulcers. 14(1): 42-44. USA: Journal of Wound Care; 2005.

33. Mengarelli, R y Cevallos, M. El valor de la colagenasa en heridas agudas y crónicas. 96 (3). Argentina: Revista Argentina de Dermotología; 2015.

34. Jiménez, E. Curación avanzada de heridas. 23(3):146-155. Colombia: Revista Colombiana; 2008.

18.1 BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Agren, M. The Cyto Compatibility of Hydrocolloid Dressings. 6(6): 272. USA: Journal of Wound Care; 1977.

Andrades, P, Selpúlveda, S; y González, J. Curación avanzada de heridas, 56(4), 396-403. Chile: Revista Chilena; 2004.

Baily, E. et al. Consultor de Enfermería Clínica. España: Editorial Centrum; 1989.

Baily, E. et al. Curso sobre el cuidado de la piel en Enfermería. España: Fundación Procavida; 1990.

Bustamante, E. Las úlceras de presión. 43 (2). Costa Rica: Acta Médica Costarricense; 2001.

Ceballos, J. C. Curación avanzada de heridas. 4(3): 262-267. Revista Medicina; 2009.

Davis, M. El programa de las heridas. Singapur: Centre for Medical Education Escocia: University of Dundee; 1994.

De Dulanto. Dermatología médico-quirúrgica. España: Editorial Anal; 1981.

Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina. 27 edición. España: Interamericana-Mc Graw-Hill.

Grupo europeo de las úlceras por presión. Directrices para el tratamiento de úlceras por presión de la UPUA. España; 1999.

Grupo Nacional España para el estudio y asesoramiento en úlceras por presión y heridas crónicas. GNEAUPP. España; 2003.

Guía de prevención y manejo de las úlceras de la piel. Madrid: 2004.

Hartman, J. La cicatrización de las heridas. 45(4): 64-68, 7072. Ostomy Wound Management; 1999.

Harting, Kirsten. Advanced Wound Healing Resource. Denmark; 1992.

HHUU Virgen del Rocío. Guía de actuación en la prevención y tratamiento de las heridas. Andalucía, España; 2004.

INSALUD. Guía de cuidados de enfermeros. Úlceras por presión. España: INSALUD; 1996.

Lachapelle, JM. Guía para el cuidado de las heridas. Madrid: 2002.

López, C. Actuación de Enfermería ante las úlceras y heridas. Madrid: Smith and Nephew; 2005.

Figueroa, L. et al. (2016) Experiencia de terapia larval en pacientes con úlceras crónicas. 2006.

Milton, H. Manual moderno de Dermatología. México: Editorial El Manual Moderno S.A; 2001.

Montes, E. I.F. Manejo avanzado de heridas. 14(1), 24-28. México: Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica. México: 2006.

MsCloskey J. Clasificación de intervenciones en Enfermería. 3ra edic, St. Louis: Mosby; 2002.

Nanda. Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y clasificaciones. 2004.

Rodríguez, L., y Camacho, P. Enfermería ante el cuidado de las heridas crónicas. 4 (4). Boletín de Enfermería de Atención Primaria. 2008.

Romo, M. Tratamiento progresivo de las heridas en medio ambiente húmedo. Salamanca: Librería Cervantes;1999.

Rook, A., Wilkinson, DS., et al. Tratado de Dermatología. 4ta ed. Barcelona: DOYMA; 1986.

Salas, I. Manejo del dolor en el cáncer. Universidad de Costa Rica: Red Mundial de Información; 2001.

SESCAM. Manual de actuación en la prevención y tratamiento de las heridas. España: SESCAM; 2005.

Sol de Villa, J, Navarro, R. Aspectos legales relacionados con las úlceras por presión. 17 (4): 203-224. Madrid: Revista Scielo; 2006.

Sol de Villa Torra I Bou J. y Posnett, J. Una aproximación al impacto del costo económico del tratamiento de las úlceras por presión en España. España: Gerokomos; 2007.

Sunwoo, P. Cuidado de heridas del Siglo 21. USA: De Royal Industries, Inc.; 1998.

Valls, C; Sánchez, A. et al. Validez de la Escala de Norton para valorar el riesgo de presentar úlceras de presión en un hospital terciario, comparación con la escala. 14 (6). Emina: Enfermería Clínica; 2004.

19. VALIDACIÓN

Se realiza mediante la Metodología Rand-Ucla Delphi modificada realizada por algunos hospitales, los resultados fueron positivos en su mayoría estuvieron de acuerdo, sin embargo, los aportes dados al documento se realizaron.

El agradecimiento a los establecimientos que participaron del mismo.