

Panel de expertos

LPP y cuidado del paciente en relación con implicaciones de piel en UCI

Integrantes

Elizabeth Hernandez Rojas

Edwin Arley Velasco Silva

Carolina Alejandra Beltran Rodriguez

Milena Patricia Aldana Martinez

Jenny Fernanda Quintero Quintero

Nelson Javier Forero Pava

Sebastián Barajas Fernandez

Jonathan Santiago Martinez Pinto

Ana Gabriela Ortiz Rangel

Daniela Stephania Pico Hernandez

Docente

Renata Virginia Gonzáles Consuegra

Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá

Facultad de Enfermería

Cuidado de Enfermería en la Persona con Alteración de los Tejidos

Bogotá D.C

Noviembre, 2020

El siguiente trabajo es la recopilación de cada una de las búsquedas, análisis y conclusiones a las que se llegaron en conjunto durante la planeación y ejecución del grupo de trabajo encargado del tema lesiones por presión y cuidado del paciente en relación con implicaciones de piel en UCI; se abordaron temas como la comprensión de la enfermedad del COVID-19 y sus implicaciones directas en lesiones de piel, los factores que la relacionan con la estadía en UCI y los cuidados que desde enfermería se deben ejecutar en tales casos. A continuación se evidencian los referentes teóricos de los principales componentes que van a ser desarrollados a profundidad durante el panel de expertos que se llevará a cabo el 24 de Noviembre del año en curso, por parte de los estudiantes de la asignatura.

Se iniciará hablando del COVID-19 como patología y cómo esta puede evolucionar, generando así una estadía prolongada de la persona infectada en UCI. El COVID-19 es un agente viral nuevo, perteneciente a la familia de los Coronavirus, del género Betacoronavirus, inicialmente fue llamado 2019-nCoV, luego conocido como SARS-2-CoV-2, genéticamente relacionado pero distinto al SARS. En Marzo del 2020 la OMS declaró emergencia en Salud pública por este nuevo agente viral causal de la enfermedad COVID-19 por lo que pidió a todos los países generar estrategias de aseguramiento (Díaz Castrillón & Toro Montoya, 2020, p. 185). Este Coronavirus es de tipo zoonótico, de los murciélagos, el cual podría haber sido la fuente primaria sin conocer aún si hubo o no intermediario. El SARS-2-CoV-2 tiene una estructura lipídica con tres proteínas, donde la más importante es la proteína S que facilita la fusión con la membrana celular, luego el virus entra a la célula utilizando como receptor al ACE2, con el cual tiene muy buena afinidad (Díaz Castrillón & Toro Montoya, 2020, p. 186). El ACE2 se encuentra en mayor cantidad en los riñones, pulmones y el corazón y participa en la transformación de la Angiotensina I y de la Angiotensina II en Angiotensina 1.9 y 1.7. Estos dos productos finales tienen efectos vasodilatadores que reducen la presión arterial con efecto protector para la hipertensión, arterioesclerosis y otros procesos vasculares, por esto se ha visto que en casos graves de COVID-19 se presentan niveles altos de angiotensina II que se relacionan con la carga viral y el daño pulmonar (Díaz Castrillón & Toro Montoya, 2020, p. 192).

Un caso confirmado de COVID-19 es aquel paciente donde se ha confirmado positivo por prueba de laboratorio sin importar su situación clínica, los posibles síntomas que puede presentar la persona son fiebre alta, que si se perdura en el tiempo se relaciona con un mal pronóstico, también puede haber tos seca o productiva frecuente que puede estar acompañada con hemoptisis; otros síntomas son mialgias, y cefaleas, disnea, fatiga y rinorrea (Díaz Castrillón & Toro Montoya, 2020, p. 190-193). En algunas personas pueden aparecer manifestaciones gastrointestinales como náuseas, vómitos, malestar abdominal y diarrea y algunas personas pueden ser totalmente asintomáticas. Las complicaciones más comunes del Covid 19 son la neumonía, presente en todos los casos graves, el Síndrome de Dificultad Respiratoria del Adulto, la miocarditis, el daño renal agudo y la sobreinfección bacteriana, frecuentemente en la forma de choque séptico, también hay trastornos de coagulación por aumento del tiempo de protrombina, aumento del Dímero-D y la disminución en el recuento de plaquetas (Díaz Castrillón & Toro Montoya, 2020, p. 193).

El SARS-CoV-2 induce la producción de daño cardíaco agudo e insuficiencia cardíaca con un aumento de los niveles de troponina asociado a mayor mortalidad, la alta incidencia de síntomas cardiovasculares parece estar relacionada con la respuesta

inflamatoria sistémica, debido a que el SARS-CoV-2 tiene una poderosa capacidad para activar una respuesta inmune con una cascada de citoquinas inflamatorias como mecanismo para el daño a nivel de los órganos (Díaz Castrillón & Toro Montoya, 2020, p. 193).

La hipoxia silenciosa en personas con COVID-19 se presenta frecuentemente en los casos relacionados con neumonía y Síndrome de Dificultad Respiratoria del Adulto, esto se debe posiblemente a que el virus ataca las células pulmonares que producen tensioactivos, estas sustancias se encuentran en los alvéolos y hacen que permanezcan abiertos en la respiración (Rafael Barifouse, 2020). Los pacientes, al tener una adecuada expulsión de CO₂, no notan la compensación que involuntariamente hacen al respirar más rápido y profundamente, por ende, asisten a urgencias cuando el estado de deficiencia respiratoria es crónico y es necesario ingresar a UCI por la baja saturación de Oxígeno que presentan (Rafael Barifouse, 2020).

Referente al daño renal agudo asociado con Covid-19 se evidencia una lesión tubular renal causada por los trastornos de coagulación presentes, desencadenando glomerulonefritis o rabdomiólisis (Selby, Forni, & Laing, 2020). Asimismo, por los síntomas que ocasiona el virus se puede presentar hiponatremia que ocasiona hipovolemia y otros desequilibrios electrolíticos tales como hipopotasemia e hipofosfatemia (Selby, Forni, & Laing, 2020). Lo anterior por lo tanto puede dar como resultado una falla multiorgánica. Para concluir respecto a las complicaciones de Covid-19, la sobreinfección bacteriana se puede dar tanto con Gram + como Gram - de forma temprana o tardía durante la estadía en UCI, esto se relaciona al daño ocasionado en el cuerpo debido al virus y si el paciente presenta otras comorbilidades (Bassetti, Kollef, & Timsit, 2020). De igual forma, el cuerpo puede ser propenso a presentar infecciones fúngicas, sobre todo Aspergilosis Pulmonar, causada por el daño pulmonar y el uso frecuente de corticosteroides (Bassetti, Kollef, Timsit, 2020).

Dentro de las principales causas de la aparición de LPP entorno al Covid-19 encontramos una relación directa con estadías prolongadas en unidades de cuidados intensivos y el desarrollo de las prácticas profesionales en este espacio; la aparición de estas lesiones hacen parte de los retos que como profesionales de enfermería debemos combatir.

De acuerdo con la Guía de Prevención de Úlceras por Presión del Ministerio de Salud Colombiano, tenemos en cuenta los riesgos que presentan las personas para desarrollar LPP y cómo están directamente relacionados a las prácticas del profesional de salud. Estas se desarrollan de la siguiente manera:

- La errónea o nula valoración del paciente con alto riesgo de desarrollar lesiones en la piel
- Mala higiene del paciente relacionado a humedad
- Posicionamiento inadecuado, movilización incorrecta que ocasiona movimientos que lesionan la piel o la falta de cambios posturales.
- No aplicar sustancias hidratantes o por el contrario aplicar sustancias inadecuadas

Otro de los aspectos relacionados a la aparición de LPP en los pacientes críticos, se debe a la inmovilidad y otros factores de riesgo asociados a la enfermedad como la **edad avanzada, estancia prolongada en UCI, alteraciones hemodinámicas y del intercambio gaseoso**, etc; se desarrollaron de tal manera que se diferencian según el factor de origen de la siguiente manera:

- **Ventilación mecánica:** El fallo respiratorio agudo precisa la necesidad de utilización de ventilación mecánica por periodos que superan las 24 horas de uso, por lo cual, aumenta la incidencia de LPP asociadas a dispositivos, ya que son necesarias interfases nasales, buconasales o incluso faciales, provocando lesiones en áreas como el tabique nasal por falta de tejido adiposo y cualquier área donde haya una presión mantenida.
- **Monitoreo y vías de acceso:** Están relacionado con LPP asociados a dispositivos, ya que estos pueden quedar mal posicionados y generar una lesión en el paciente en zonas de prominencia ósea.
- **Agentes anestésicos y sedantes:** Su uso necesario para el control de la enfermedad puede afectar el estado de conciencia de los pacientes, alterando la percepción de la sensibilidad y su propia rotación en cama o pedir ayuda. (AIACH, 2020)
- **Posición decúbito prono:** Necesaria para garantizar una oxigenación en pacientes con Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo con ventilación mecánica, el aumento de volumen pulmonar y distribución uniforme del volumen de oxígeno, esto, en periodos prolongados, pueden causar lesiones faciales, comenzando en complicaciones como el edema facial, palpebral o conjuntival y pueden evolucionar hasta lesiones por presión secundaria a procesos de destrucción cutánea de la capa grasa y muscular (necrosis). En esta posición las zonas más afectadas son: pabellón auricular, pómulos, mamas, genitales masculinos, rodillas y dedos de los pies. (Patiño, Restrepo y Vasquez, 2020)
- **Cambios metabólicos:** Frecuentes en estos pacientes que llevan a un desbalance nutricional y por ende, pérdida de tejido, lo que conlleva a un mayor riesgo para áreas como las prominencias óseas, además de fragilidad cutánea y pobre cicatrización. Por ejemplo, los niveles de albúmina inferiores a 35 gr/l conlleva a edema intersticial. (AIACH, 2020)
- **Humedad:** La presencia de transpiración por fiebre, la incontinencia fecal o urinaria, o heridas exudativas pueden dar lugar a humedad, aumentando el riesgo de presentar LPP. (AIACH, 2020)
- **La perfusión tisular:** Se ve afectada en estos pacientes y puede verse agravado por el uso de vasoactivos como norepinefrina por su efecto vasoconstrictor reduciendo el aporte sanguíneo capilar promoviendo procesos de isquemia. (AIACH, 2020)

Es importante aclarar que aunque la enfermedad por este virus tiene grandes implicaciones directas a nivel sistémico, no se debe dejar a un lado la importancia sobre la atención de las LPP y, aunque se puede decir que los cuidados que se les debe brindar no son diferentes a los de otras personas en UCI con diversas patologías, si se viene generando un deterioro en el estudio de las úlceras por presión y heridas cutáneas a causa del periodo prolongado que permanecen estas personas en las UCIs y la congestión en las mismas por

motivo del mismo virus que afecta a todo el mundo. Teniendo en cuenta lo anterior, en este segmento se tratan los signos, síntomas y clasificaciones más comunes que no son alejadas de las conocidas por úlceras por presión y de heridas cutáneas en UCI, sin embargo, se resaltan los signos más comunes que presentan estos pacientes en específico además de una clasificación de los tipos de úlceras más presentadas en estos pacientes.

Comenzando con el desarrollo de signos frente a las heridas y manifestaciones cutáneas cabe resaltar la importancia sobre todo nuestro papel de enfermería frente a identificar estos mismos de forma oportuna, con fin de instaurar un seguimiento y no permitir que la misma úlcera o lesión cutánea pueda llegar a un estadio más evolucionado. Dado lo anterior, mostramos los signos de advertencia de las úlceras por la posición decúbito prono o lesiones cutáneas en UCI en pacientes con Covid-19:

- Cambios inusuales en el color o la textura de la piel
- Hinchazón
- Drenaje similar al pus
- Un área de la piel que se siente más fría o más caliente al tacto que otras áreas
- Áreas sensibles

Las úlceras y las heridas cutáneas pasan por distintos estadios que se diferencian por su profundidad, severidad y otras características. El grado de daño de la piel y los tejidos alternan desde una piel roja e intacta hasta una lesión profunda que afecta los músculos y los huesos; dentro de la sintomatología y signos verificables se puede evidenciar la desnutrición, hipoproteinemia, anemia, fiebre, alteraciones neurológicas y alteraciones circulatorias.

Además de esto, es clave resaltar que para las lesiones en UCI existen diversas clasificaciones, por lo que es fundamental en nuestro rol como profesionales de enfermería el identificar y clasificar, tanto de los factores de riesgo como los signos y síntomas presentados, reconociendo cuando ya se formó una lesión e identificando su etiología. Para el caso de las úlceras por presión, una de las escalas de evaluación más utilizadas e importantes es la de Braden, sin embargo, esta tiene en cuenta solamente la incontinencia urinaria como factor de riesgo, mientras que la evidencia demuestra que es la incontinencia fecal o mixta es la que representa el mayor porcentaje de riesgo de aparición de LPP. La principal falla en el diagnóstico de este problema, es el no revisar totalmente al paciente de manera intencionada, el diagnóstico de una úlcera por presión no presenta problemas si se recuerda que un área de eritema que no blanquea con la presión constituye ya LPP. Asimismo, las ampollas sobre prominencias óseas, también deben ser consideradas como úlceras por presión.

Existe un número importante de clasificaciones para esta patología y no se debe olvidar que esta clasificación no es evolutiva, es decir, para que un paciente tenga una úlcera grado IV, no es necesario que pase previamente por las etapas I, II y III, de igual forma, la curación no sigue de manera estricta el sentido contrario (tabla 1).

CUADRO 1. CLASIFICACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN

I	II	III	IV
Es un eritema de la piel intacta que no blanquea después de la remoción de la presión. En la piel, el calor, el edema o el endurecimiento también pueden ser indicadores.	Es una pérdida parcial de piel comprometiendo la <i>epidermis, la dermis o ambas</i> . La úlcera es superficial y se presenta como una abrasión, una burbuja o un cráter.	Es una <i>pérdida de piel en su espesura total</i> , comprometiendo daños o una necrosis del <i>tejido subcutáneo</i> que se puede profundizar <i>sin llegar hasta la fascia</i> . La úlcera se presenta clínicamente como un cráter profundo.	Es una <i>pérdida de piel en toda su espesura</i> con una extensa distribución, necrosis de los tejidos o daños en los <i>músculos, huesos o estructuras de soporte como tendones o cápsulas de las articulaciones</i> .

Tabla 1. Clasificación Úlceras por presión(201&) Protocolo de Úlceras por presión Madrid España

Ahora, en el caso específico de los pacientes diagnosticados con Covid-19 que han desarrollado manifestaciones cutáneas y han presentado úlceras por presión durante el curso de la enfermedad, se debe tener presente una serie de consideraciones de acuerdo con los patrones de manifestación que se presenten, ya que estos pueden variar. Un estudio realizado por un grupo de dermatólogos españoles (COVID Piel), y publicado por la *British Journal of Dermatology (2020)*; describe 5 tipologías identificadas en una amplia investigación prospectiva, realizada en 375 pacientes diagnosticados clínicamente con Covid-19. En este, se determinó que estos cinco patrones identificados dependen del nivel de gravedad que cada persona presente durante la enfermedad causada por el virus.

Finalmente, tras un método de consenso, el análisis de los 375 casos concluyó que se pueden establecer cinco patrones de manifestaciones cutáneas: erupciones similares a los sabañones en las zonas acrales (19%); erupciones vesiculosas (9%); lesiones urticariformes (19%); erupciones maculopapulosas (47%), y livedo reticularis o necrosis (6%).

En primer lugar, las manifestaciones más frecuentes que fueron detectadas en casi la mitad de los casos (47%) son las lesiones maculopapulosas; este se trata de un cuadro dermatológico semejante al encontrado en otras infecciones víricas. En ocasiones muestran patrones específicos, como distribución perifolicular, o similares a la pitiriasis rosada o el eritema multiforme. Persiste una media de 8 a 9 días, y aparece con mayor frecuencia en los pacientes más graves.(figura 1)



Medscape EDICIÓN EN ESPAÑOL. Fuente: Dra. Cristina Galván Casas

figura 1 MedscapeDra Cristina Galvan (2020)

En segundo lugar, por su frecuencia en un 9% se refiere a erupciones en partes acrales similares a los sabañones, localizadas en manos y pies, que aparecen como áreas eritematosas o violáceas, con vesículas y pústulas. Se distribuyen de forma generalmente asimétrica. Con

frecuencia son más típicas en las etapas tardías de la enfermedad infecciosa (59%), después de otros síntomas, con duración media de 12,7 días, y por lo general se asocian a mejor pronóstico.

Las lesiones urticariformes se registraron como en el grupo anterior, en 19% de los casos. Se distribuyen principalmente en el tronco, o se encuentran dispersas por todo el cuerpo, y ocasionalmente en las palmas de las manos. Suelen ser muy pruriginosas y tienen una duración media de aproximadamente 6,8 días. Este tipo de manifestaciones se ha observado en pacientes más graves, y con frecuencia surgieron al mismo tiempo que otros síntomas vinculados a la infección viral.

En cuarto lugar, con 9% de los casos, están las erupciones vesiculosas, principalmente localizadas en el tronco. Consisten en pequeñas vesículas, lesiones muy similares entre ellas (monomórficas), a diferencia del polimorfismo de la varicela. En ocasiones se asientan en las extremidades y pueden tener contenido hemorrágico, agrandarse o diseminarse. El estudio ha mostrado que este tipo de manifestación se asocia a gravedad intermedia de la infección. Suelen tener una duración de diez días, y aparecen junto a la sintomatología general; en ocasiones incluso son anteriores a ella hasta en 15% de los casos.



Figura 2 Lesiones acrales

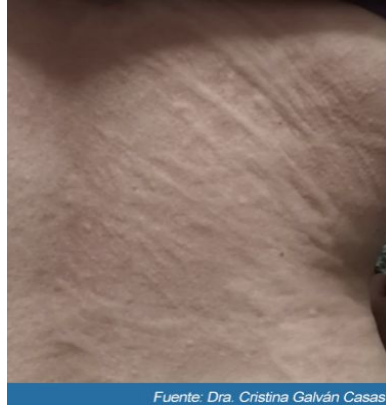


Figura 3 Lesiones urticariformes



Figura 4 Lesiones vesiculosas

En quinto lugar, la Livedo reticularis es la menos frecuente, pero la más grave, estas se encuentran en 6% de los casos, producen una obstrucción vascular, como la livedo reticularis y la necrosis, que son marcas cutáneas que se asemejan a una red. Se observaron pacientes de más edad y en estado más grave, los cuales presentaban más casos de neumonía, ingresos hospitalarios y necesidad de atención en cuidados intensivos; además tuvieron 10% de mortalidad (figura 5).



figura 5 livedo reticularis MedscapeDra Cristina Galvan (2020)

Tipos de Lesiones por Presión en personas con COVID-19 en UCI

Con la aparición de la enfermedad del Covid-19 a nivel mundial, se ha tenido que adoptar medidas frente a la pandemia. Una de las situaciones que se pueden presentar en muchos pacientes que padecen esta enfermedad durante sus complicaciones y posterior estancia hospitalaria, es el ingreso a UCI, donde el paciente es sometido a estrategias terapéuticas implementadas, que tienen que ver con la posición de pronación, aquella que según la literatura, favorece el proceso de recuperación del paciente asociado a Covid-19 (Manzano et al., 2010), sin embargo durante estos largos procesos en donde el paciente se mantiene en una única posición, pueden generar lesiones cutáneas por presión, que son áreas de la piel dañadas por una isquemia secundaria a un exceso de presión, cizallamiento o rozamiento constante, que ocurren entre el plano del paciente y la superficie donde se encuentra (García Fernández, Soldevilla, Verdu, Casanova & Rodríguez, 2014). La presión es la fuerza que ocasiona las LPP, por que se ejercen presiones superiores a la presión capilar durante un tiempo prolongado, esto se da con más frecuencia en pacientes internados en UCI, agregando que es producto de la enfermedad por Covid-19, donde los pacientes en UCI requieren asistencia respiratoria mecánica, combinado con las extensas horas que son de aproximadamente de 16 a 20 horas en posición decúbito prono, tiene como resultado la aparición de las LPP(Manzano et al., 2010).

En este sentido, la aparición de lesiones por presión se da principalmente en pacientes que padecen de Covid-19 en UCI por la prolongada posición en decúbito prono en la que permanecen. Esto sumado a que existen otros factores como las alteraciones en la oxigenación,(Manzano et al. 2010) que es un estado muy común en el curso de la enfermedad por Covid-19 e incluso los protocolos de intubación que imposibilitan la capacidad autónoma de reposicionamiento del paciente; por lo tanto las áreas que estarán en riesgo de desarrollar lesiones por presión son la cara, el tórax, las crestas ilíacas, los genitales masculinos y los miembros inferiores.

El tratamiento y seguimiento de estas lesiones por presión en UCI dependen de su tipo y su gravedad, aunque las lesiones también pueden clasificarse según los mecanismos que favorecieron su aparición.(Patiño Jimenez, Restrepo Medrano & Vazquez Posada, 2020) Estos tipos de lesiones puede ser (figura 6):

- **Presión:** Causada por un sobre contacto entre una superficie y la piel, en donde la piel se ve deteriorada por superar su presión máxima capilar que puede soportar, aproximadamente esta presión es de 17 mmHG.
- **Cizalla:** En esta se combinan los efectos de la presión y la fricción donde su producto final es un proceso de isquemia sobre el la piel afectada.
- **Fricción:** Es una fuerza tangencial que actúa paralelamente a la piel, produciendo roces, por movimientos o arrastres. en el paciente se puede ver cuando se realizan movilizaciones que incluyen arrastrar el paciente.
- **Humedad o microclima:** Un ambiente húmedo puede favorecer la aparición de LPP. Se ve evidenciado cuando existe la incontinencia, donde el paciente sufre de problemas en su integridad cutanea por cuestión de la humedad.

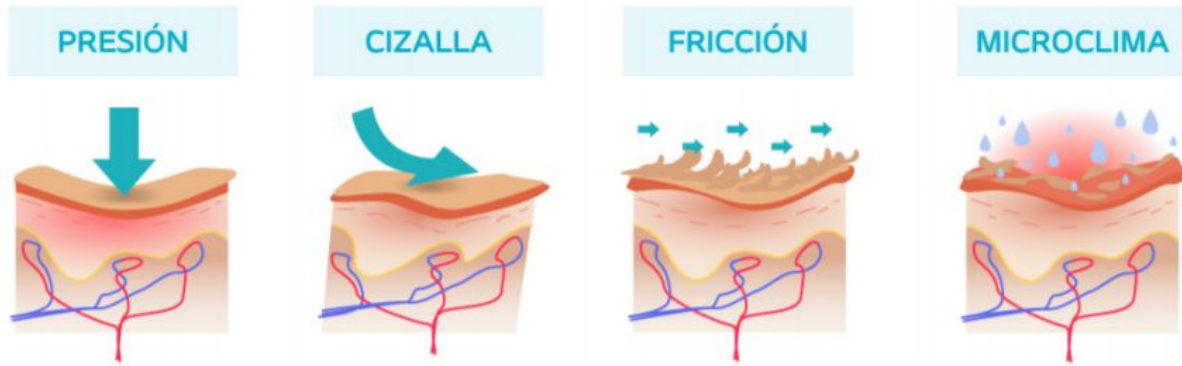


figura 6 mecanismos que favorecen las lpp

Prevención y Tratamiento

A pesar de las ventajas de la pronación del paciente crítico con COVID-19 a nivel de terapia respiratoria, diferentes estudios han valorado las complicaciones de esta posición en pacientes que de por sí ya están en una situación de salud precaria, alrededor del 57% de los pacientes que se pronan desarrollan LPP. Los principales objetivos están dirigidos a valorar los factores de riesgo, reducir la presión y minimizar la fricción (Moore et al. 2020).

Es entonces la prevención la mejor estrategia para combatir esta epidemia bajo las sábanas, la literatura muestra estrategias altamente efectivas en la prevención de la generación de LPP o la complicación de las mismas, las estrategias se enfocan principalmente en 4 intervenciones:

- Valoración de piel
 - Valorar las áreas más comunes o propensas para desarrollar LPP: cara (los pacientes pueden presentar lesiones oculares superficiales por lo que se debe valorar conjuntivas y presencia de edema orbital (AIACH, 2020).), tórax, pecho, rodillas, dedos de los pies, genitales masculinos, senos, cresta iliaca, tibia y sínfisis púbica (figura 7)(Team et al., 2020) Lo más importante es que esta valoración se realice inmediatamente después de la admisión al servicio de forma periódica y antes del alta del servicio, la regularidad de la valoración de piel durante la estadía dependerá de la exposición a factores de riesgo y la condición de salud del paciente frente a los cambios de posición se recomienda que sea cada 4 horas con atención principal en las prominencias óseas, áreas expuestas a humedad y zonas de la piel que estén expuestas a catéteres o sensores de monitoreo.
 - Evaluar la presencia de dispositivos médicos y evitar en lo posible que el paciente no esté en contacto directo con estos. Mover los dispositivos y revisar la piel que puede llegar a estar en contacto directo así como evitar maceración y pérdida de la continuidad por pliegues en sábanas, estas deberán estar completamente estiradas y lisas.

- Hacer la valoración antes de pronar y después de reposicionar al paciente. (Patiño Jimenez, Restrepo Medrano & Vazquez Posada, 2020).
- Cuidado de la piel
 - Mantener la piel limpia e hidratada, jabones con PH de 4 a 7 que ayudan a disminuir la resequeidad y la irritación, aún no hay conocimientos sólidos sobre el mejor hidratante, se habla de ácidos grasos hiperoxigenados sin embargo lo más importante es que la piel esté sobrehidratada (Moore et al. 2020)
 - Se hace énfasis en la higiene y cuidado de la piel adecuadas para que el paciente esté limpio y seco principalmente en zonas de pliegues, ombligo, genitales y espacios interdigitales.
- Uso de dispositivos para la redistribución de peso: son de uso primordial para prevenir la deformación del tejido y mejorar la perfusión del tejido en riesgo.
- Se recomienda el uso de cubiertas protectoras para la piel que se encuentra debajo de los dispositivos médicos y en las zonas típicas de presión como las prominencias óseas, la evidencia muestra que los apósitos de hidrocoloides y películas transparentes reducen hasta en un 50% la incidencia LPP. Se concluye que los dispositivos acolchados o de espuma suave destinados a liberar presión presentan una mayor efectividad que los de materiales como el poliuretano (Moore et al. 2020).

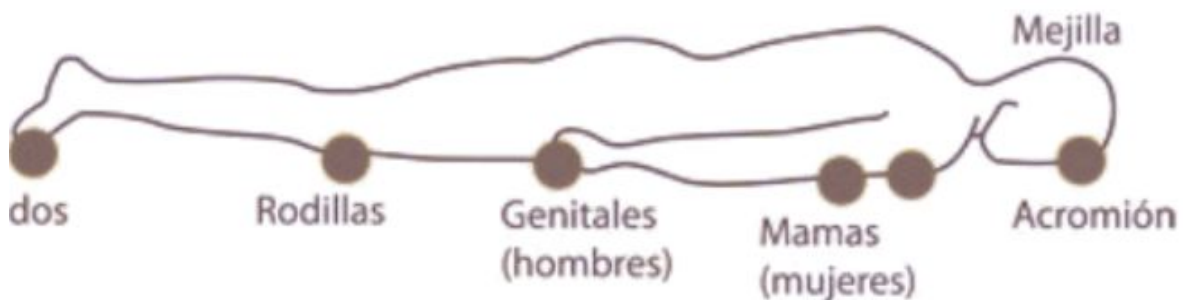


figura 7

Se valorará de acuerdo a la escala de EMINA, la cual se encuentra ampliamente validada en el escenario de UCI, ventilación mecánica y posición prono. Los pacientes con COVID-19 en UCI bajo las condiciones de estado mental comatoso, inmóviles, con eliminación urinaria y fecal en pañal, sin ingesta voluntaria de alimentos y sin deambulación se consideran de alto riesgo para desarrollar LPP (Patiño Jimenez, Restrepo Medrano & Vazquez Posada, 2020). (tabla 2)

	ESTADO MENTAL	MOVILIDAD	HUMEDAD R/A INCONTINENCIA	NUTRICIÓN	ACTIVIDAD
0	ORIENTADO	COMPLETA	NO	CORRECTA	DEAMBULA
1	DESORIENTADO O APÁTICO O PASIVO	LIGERAMENTE LIMITADA	URINARIA Y FECAL OCASIONALMENTE	OCASIONALMENTE INCOMPLETA	DEAMBULA CON AYUDA
2	LETÁRGICO O HIPERCINÉTICO	LIMITACIÓN IMPORTANTE	URINARIA Y FECAL HABITUAL	INCOMPLETA	SIEMPRE PRECISA AYUDA
3	COMATOSO	INMÓVIL	URINARIA Y FECAL	NO INGESTA	NO DEAMBULA

tabla 2. escala EMINA

Tratamiento

- **LPP categoría I** (eritema no blanqueable, piel íntegra)

Lo más importante es aliviar la presión de la zona de mayor riesgo de lesionarse e hidratar la piel cada 12 horas con aceite de oliva o ácidos grasos hiperoxigenados, coincidiendo con la manipulación del paciente. Aliviar la presión minimizará el efecto de la hipoxia tisular y neutraliza los radicales libres que se liberan con efecto de la hiperemia reactiva. Se protegerán las zonas de mayor presión con apósito espuma con adhesivo de silicona y se programará cambios de posición cada 6 horas, liberando los puntos de apoyo.

- **LPP categoría II** (Pérdida parcial de la piel con exposición de la dermis) **y IV** (Pérdida del espesor total de la piel y tejidos blandos)

Inestable y de profundidad desconocida:

Desbridamiento de tejido desvitalizado y/o necrótico: Independiente de la profundidad de la lesión, cuando el paciente presente tejido necrótico o esfacelo deberá realizarse desbridamiento (teniendo en cuenta la enfermedad de base del paciente se elegirá el adecuado). El objetivo será eliminar el tejido desvitalizado para impedir la proliferación bacteriana y favorecer la curación (Patiño Jimenez, Restrepo Medrano & Vazquez Posada, 2020).

Cura húmeda

Se realizará el procedimiento irrigando solución electrolizada de ácido hipocloroso y pH neutro, dejando actuar mínimo 1 minutos para disminuir la carga bacteriana. Se dejará el lecho limpio y seco, posterior a la limpieza, se protegerá la piel perilesional con protector cutáneo transparente o, en su defecto, crema de óxido de zinc al 30-40%, se cubrirá con el apósito que requiera de acuerdo con la valoración y según el estado de la lesión, que favorezca el proceso de cicatrización mediante cura húmeda, esto se realizará cada 72 horas hasta lograr tejido vital o de granulación (Patiño Jimenez, Restrepo Medrano & Vazquez Posada, 2020).

Manejo del exudado

Se recomienda utilizar apósito o espuma de poliuretano con adhesivo de silicona. Las características de este adhesivo permiten la valoración de la herida las veces que sea

necesario, aproximadamente pierde su adhesividad a las 100 veces entre despegar y pegar nuevamente. Es importante que mínimo durante un turno se valore el estado de la piel (Patiño Jimenez, Restrepo Medrano & Vazquez Posada, 2020).

Tejido de granulación

Cuando el lecho se encuentre limpio se procederá a favorecer el proceso de granulación a través del uso de apósitos de alginato de calcio con antimicrobiano o de hidrofibra con plata. Estos apósitos tienen la ventaja de poder recortarse, moldearse y adaptarse a la forma de la herida; además, pueden tunelizarse y cavitarse sin deformarse ni adherirse, y su retiro es atraumático. Favorecen el proceso de cicatrización conservando el microclima, propiciando la contracción y epitelización de la herida (Patiño Jimenez, Restrepo Medrano & Vazquez Posada, 2020).

Tejido epitelizado

Una vez la lesión haya cicatrizado, se protegerá el nuevo tejido con crema a base de dimeticona, para ayudar a madurar la cicatriz protegiendo el tejido nuevo. Se recomienda continuar la protección de prominencias óseas con apósitos de espuma de poliuretano con adhesivo de silicona (Patiño Jimenez, Restrepo Medrano & Vazquez Posada, 2020).

Para concluir podemos decir que la enfermedad Covid-19 no solo representa un riesgo a nivel cardiorespiratorio, las LPP son complicaciones graves que deben ser tenidas en cuenta durante la estadía del paciente en la UCI. Los cuidados de enfermería son fundamentales para la prevención de LPP de pacientes en UCI positivos para Covid-19, dirigidos hacia la correcta valoración y supervisión de aspectos relacionados con la ubicación de dispositivos, la postura y movilización de los pacientes en cama con estados de conciencia alterados y/u otras comorbilidades que amenacen su integridad cutánea. Es por esto, y fundamentado en la evidencia, se puede concluir que los mecanismos de prevención son los métodos más eficientes para evitar la aparición de LPP y futuras complicaciones de las mismas. Es responsabilidad del profesional sanitario informarse y atender las recomendaciones dadas en las diversas guías consultadas.

Bibliografía

Bbc News Mundo. 2020. *Qué Es La "Neumonía Silenciosa" Y Por Qué Dificulta El Diagnóstico De Casos Graves De Covid-19* - BBC News Mundo. [online] Disponible en: <<https://www.bbc.com/mundo/noticias-52420960>>

Comisión de enfermería AIACH. (2020). Guía para la prevención y el tratamiento de lesiones por presión en pacientes críticos en decúbito prono. PANDEMIA COVID-19 tomado de: <https://www.aiach.org.ar/wp-content/uploads/2020/07/guiaCovidAIACH-1.pdf>

Cotelo, J (2020) Consenso en cinco patrones de lesiones cutáneas de COVID-19 asociados a un gradiente de enfermedad. British Journal of Dermatology.[Rev. de Caso].

Díaz Castrillón, F., & Toro Montoya, A. (2020). SARS-CoV-2/COVID-19: el virus, la enfermedad y la pandemia. *Meidicina y Laboratorio*, 24(3), 183 - 205. Recuperado el 19 de Noviembre de 2020

Garcia Fernández, F., Soldevilla, J., Verdú, J., Casanova, P., Rodriguez, M. (2014). Prevención de las úlceras por presión. Documento técnico GNEAUPP N° I. [Ebook] (2nd ed.). Recuperado de: <https://gneaupp.info/documento-prevencion-de-las-ulceras-por-presion/>

Hospital Universitario Ramón y Cajal (2014) Protocolo de cuidados úlceras por presión. Dirección de Enfermería- Salud Madrid [Protocolo] tomado de https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/31_pdf.pdf

Intramed.net. 2020. *Covid-19 E Insuficiencia Renal Aguda En El Hospital - COVID-19 -* Intramed. [online] Disponible en: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=96179>

Intramed.net. 2020. *Sobreinfecciones Bacterianas Y Fúngicas En Pacientes Críticamente Enfermos Con COVID-19 - COVID-19 -* Intramed. [online] Disponible en: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=96733>

Manzano, F., Navarro, M., Roldán, D., Moral, M., Leyva, I., & Guerrero, C. et al. (2010). Pressure ulcer incidence and risk factors in ventilated intensive care patients. *Journal Of Critical Care*, 25(3), 469-476. doi: 10.1016/j.jcrc.2009.09.002

Moore, Z., Portton, D., Vsar, P., McEvoy, N., Curley, G., Nugent, L., Walsh, S. and O'connor, T., 2020. Prevention of pressure ulcers among individuals cared for in the prone position: lessons for the COVID-19 emergency. *Journal of wound care*, 29(6), pp.315-318.

Patiño Jimenez, M., Restrepo Medrano, J., & Vazquez Posada, C. (2020). Protocolo de manejo de lesiones por presión en pacientes SARS-COV-2 (Covid19) en unidades de cuidados intensivos. [Ebook]. Recuperado de: <https://gneaupp.b-cdn.net/wp-content/uploads/2020/08/PROTOCOLO-DE-MANEJO-DE-LESIONES-POR-PRESI%C3%93N-PARTE-II.pdf>

Team, V., Team, L., Jones, A., Teede, H., & Weller, C. (2020). Pressure Injury Prevention in COVID-19 Patients with Acute Respiratory Distress Syndrome: (pp. 3-6).

Roles y aportes

Nombre del integrante	Rol	Aporte
Elizabeth Hernández Rojas	Panelistas	Busqueda tema 2, creación del documento
Sebastián Barajas	Panelista	Busqueda tema 3, creación de la presentación
Daniela Stephania Pico Hernández	Relatora	Busqueda tema 1, creación de la presentación
Nelson Javier Forero Pava	Moderador	Busqueda tema 3, creación del documento
Ana Gabriela Ortiz Rangel	Coordinadora	Busqueda tema 1, creación del documento
Jenny Fernanda Quintero Osorio	Coordinadora	Busqueda tema 5, creación del documento
Milena Patricia Aldana Martinez	Apoyo	Busqueda tema 5, creación de la presentación
Edwin Arley Velasco Silva	Apoyo	Busqueda tema 3, creación de la presentación
Jonathan Martínez	Coordinador trabajo Word	Busqueda tema 4, creación del documento
Carolina Beltrán	Coordinadora Diapositivas	Busqueda tema 4, creación de la presentación

Temas	
1	Covid-19 generalidades de patología, complicaciones que llevan a un persona a UCI
2	Lesiones por presión en UCI, clasificación signos, síntomas
3	Por qué y tipos de lesiones de presión que aparecen o pueden llegar a aparecer en una personas con COVID-19 en UCI.
4	Factores que relacionan COVID-19 con aparición de LPP.
5	Prevención de estas LPP y tratamiento

