

Intervenciones de enfermería para evitar la aparición de lesiones por presión relacionadas con dispositivos médicos en pacientes críticamente enfermos.

Autora: Laura Castilla Padilla
Tutor: Prof. D. Ismael Noah Melián Mora

TRABAJO DE FINAL DE GRADO

GRADO EN ENFERMERÍA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD: SECCIÓN ENFERMERÍA

UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Mayo de 2024

"En el delicado equilibrio de la vida crítica, la enfermería interviene como escudo invisible, protegiendo a los pacientes de las sombras de complicaciones evitables."

Resumen

Este trabajo de fin de grado investiga la importancia de las intervenciones de enfermería en la prevención de lesiones por presión relacionadas con dispositivos médicos (LPP RDM) en unidades de cuidados intensivos (UCI); concretamente en el Hospital Universitario Nuestra Señora de La Candelaria (HUNSC). Para ello se llevará a cabo un estudio descriptivo de carácter prospectivo durante los meses de Septiembre-Febrero del 2024; mediante escalas y cuestionarios validados y de ad hoc; utilizaremos variables sociodemográficas, variables relacionadas con el tiempo de hospitalización y variables propias del estudio.

Las LPP RDM son una complicación muy común en pacientes críticamente enfermos debido al uso constante de dispositivos médicos para su tratamiento que ejercen presión sobre la piel y los tejidos del paciente causando estas lesiones. Este estudio busca analizar las estrategias de enfermería adoptadas más comúnmente para prevenir la aparición de estas lesiones con el fin de mejorar la calidad asistencial, la calidad de vida del paciente y el beneficio económico de la ejecución de las actividades de prevención de estas lesiones frente a su tratamiento.

Palabras Clave

Lesiones por presión relacionadas con dispositivos médicos (LPP RDM), intervenciones de enfermería, unidades de cuidados intensivos (UCI), prevención, calidad asistencial.

Abstract

This final degree thesis investigates the importance of nursing interventions in terms of prevention of medical device-related pressure injuries (RMD PI) in intensive care units (ICU); specifically in the Hospital Universitario Nuestra Señora de La Candelaria (HUNSC). For this purpose, a prospective descriptive study will be carried out during the months of September-February 2024; it will be carried out by the using of scales and validated questionnaires of my own elaboration; I will use sociodemographic variables, variables related to the time of hospitalization and variables of the study itself.

LPP RDM are a very common complication in critically ill patients due to the constant use of medical devices for their treatment that exert pressure on the patient's skin and tissues causing these lesions. This study seeks to analyze the nursing strategies most commonly adopted to prevent the appearance of these lesions in order to improve the quality of care, the patient's quality of life and the economic benefit of carrying out activities to prevent these lesions as opposed to their treatment.

Keywords

Medical device-related pressure injuries (RMD PI), nursing interventions, intensive care units (ICU), prevention, quality of care.

ÍNDICE

MARCO TEÓRICO

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES..... pg. 7
2. ESTADO ACTUAL DEL TEMA..... pg. 12
3. JUSTIFICACIÓN pg. 15
4. OBJETIVOS pg. 17

MARCO METODOLÓGICO

5. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN E HIPÓTESIS..... pg. 18
6. DISEÑO..... pg. 18
7. POBLACIÓN Y MUESTRA..... pg. 18
8. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN E INCLUSIÓN pg. 19
9. VARIABLES E INSTRUMENTOS DE MEDIDA..... pg. 20
10. MÉTODO DE RECOGIDA DE LA INFORMACIÓN..... pg. 21
11. ANÁLISIS ESTADÍSTICO..... pg. 23
12. CONSIDERACIONES ÉTICAS..... pg. 23
13. LIMITACIONES DEL ESTUDIO..... pg. 23
14. APLICABILIDAD DEL ESTUDIO..... pg. 24
15. CRONOGRAMA..... pg. 25
16. LOGÍSTICA..... pg. 26

BIBLIOGRAFÍA pg. 27

ANEXOS

ANEXO I. *Tipo de dispositivo y frecuencia de lesión*..... pg. 34

ANEXO II. *Dispositivos médicos y sitio anatómico de lesión más frecuente asociados a estos*..... pg. 34

ANEXO III. <i>Intervenciones de enfermería y sus representaciones según testimonios individuales</i>	pg. 36
ANEXO IV. <i>Carta modelo para el informe favorable del Comité Ético de Investigación Clínica</i>	pg. 37
ANEXO V. <i>Índice COMHON</i>	pg. 38
ANEXO VI. <i>Carta para la Dirección/Gerencia de Enfermería</i>	pg. 38
ANEXO VII. <i>Hoja de información para el paciente</i>	pg. 39
ANEXO VIII. <i>Consentimiento informado del paciente</i>	pg. 40
ANEXO IX. <i>Cuestionario para el personal de enfermería</i>	pg. 42
ANEXO X. <i>Cuestionario para los pacientes</i>	pg. 44

MARCO TEÓRICO

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

Según M.J. Almendáriz, “se define úlcera por Presión (UPP) a la lesión de origen isquémico, localizada en la piel y tejidos subyacentes con pérdida de sustancia cutánea, producida por presión prolongada o fricción entre dos planos duros, uno perteneciente al paciente y otro externo a él” ⁽¹⁾.

Sin embargo, un aspecto que debe tenerse en cuenta es la transformación en la denominación del término, desde úlceras por presión a lesiones por presión (LPP) que hemos adoptado, en conformidad con la mayoría de sociedades internacionales, y que fue propuesto originalmente en 2016 por el National Pressure Ulcers Advisory Panel (NPUAP) en Estados Unidos ⁽²⁾ y ha sido aceptado en la mayoría de países ⁽³⁾. Esta transformación se basa en el hecho de que no en todas las categorías de las lesiones por presión hay “ulceración”, considerada como pérdida de la integridad de la piel, como sucede en la categoría 1 y en las lesiones de tejidos profundos. Además, el término “lesión” tiene connotaciones de efecto o evento adverso sufrido por la persona.

Las lesiones por presión, antes conocidas como escaras, úlceras por decúbito, llagas por presión o úlceras por presión, afectan principalmente a regiones con prominencias óseas; causadas sobre todo por presión, cizallamiento y el microclima de la piel.

Según últimos datos actualizados recientemente, en el ámbito europeo, la prevalencia de las LPP se sitúa entre el 4,6 y el 27,2%, con una media del 10,8%. En España, estas cifras rondan alrededor del 7% y el 8% según datos del GNEAUPP (Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas) ⁽⁴⁾. En nuestro país, la mayor fuente de estudios sobre prevalencia es la del GNEAUPP; y se reconoce que estos datos sirven como «gold estándar» para comparaciones en toda la región ibero-latinoamericana como modelo de referencia. La disponibilidad de datos sobre la epidemiología de la LPP a nivel nacional proporciona información muy útil para la evaluación de este grave problema de salud y el seguimiento de su evolución.

La mayor parte de LPP se originan en el medio hospitalario, y son resultados adversos relacionados con la calidad de la asistencia ⁽⁵⁾. En el Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización (ENEAS) y en el Estudio sobre la seguridad de los pacientes en atención primaria de salud (APEAS), las LPP se consideran como el principal acontecimiento adverso dentro de los eventos relacionados con los cuidados ⁽⁶⁾. Las LPP se asocian a estancias

hospitalarias más prolongadas y a una mayor tasa de mortalidad, por lo que su prevención y manejo correctos en el ámbito hospitalario conforman un indicador de calidad asistencial ⁽⁷⁾.

Según el servicio del hospital, la incidencia de úlceras por presión varía mucho entre un servicio y otro. En las unidades de cuidado intensivo (UCI), donde se trata a pacientes críticos con un grado de dependencia que a menudo alcanza el 100%, la tasa de incidencia oscila entre el 2,7% y el 29,5%, llegando a alcanzar cifras más elevadas en determinados pacientes con patologías adicionales como la tetraplejia (prevalencia del 60%) y en pacientes ingresados con fractura femoral (incidencia del 66%) ⁽⁸⁾.

“Se define como paciente crítico a aquel individuo que, por padecer una enfermedad aguda o una regudación de una enfermedad crónica, manifiesta signos y síntomas que, en su conjunto, expresan la máxima respuesta posible de su organismo ante la agresión sufrida. Todo esto en presencia de otro individuo que es capaz de interpretar estas manifestaciones” ⁽⁹⁾.

Cuando se mencionan las Lesiones Relacionadas con la Dependencia (LRD), los autores hacen referencia a la dependencia como el factor común entre todas ellas. La dependencia es una característica inherente al paciente crítico, y es este alto nivel de dependencia lo que lo vuelve vulnerable a desarrollar LRD.

Balzer y Cols⁽¹⁰⁾ reconocieron el grado de dependencia de los pacientes como elemento favorecedor de la aparición de lesiones en una investigación cualicuantitativa en la que evaluaron las características de los pacientes que tiene en cuenta el personal de enfermería para valorar el riesgo de desarrollar LPP sin la necesidad de emplear de una escala. A pesar del estudio realizado por Blazer y Cols, en el día a día de los profesionales, el empleo de diversas escalas es muy útil y determinante a la hora de detectar qué pacientes son más susceptibles a tener LPP. Por ejemplo; una de las utilizadas es la escala EMINA ⁽¹¹⁾ que tiene un alto grado de fiabilidad, por lo que puede usarse por diferentes enfermeras en los centros asistenciales, y ha resultado ser válida para identificar a los enfermos ingresados en hospitales de agudos que tienen riesgo de desarrollar LPP y prevenir su aparición.

Como ya he mencionado, las LPP suelen producirse por un reposo prolongado en cama, pero además, se han visto implicadas razones fisiopatológicas como la tenecia de lesiones cutáneas (edema, piel seca, falta de elasticidad), trastornos deficientes en el transporte de O₂ (alteración vascular periférica, éxtasis venosa, trastornos cardiovasculares), déficits nutricionales (delgadez, desnutrición, obesidad, deshidratación), alteraciones del sistema inmune relacionadas con el cáncer o las infecciones, alteraciones del nivel de conciencia (estupor, confusión, coma),

deficiencias tipo motoras como paresia o parálisis y/o sensoriales, con pérdida de percepción del dolor, y alteraciones del sistema excretor como incontinencia tanto urinaria como fecal ⁽¹²⁾.

Otras variables explicativas están relacionadas con el uso de determinadas técnicas diagnósticas y tratamientos ortopédicos, como los dispositivos de fijación o tracción esquelética que provocan inmovilidad; los fármacos inmunosupresores o sedantes, los corticoides, los agentes citostáticos y la radiaciones ⁽¹²⁾.

Por último, a menudo hay factores que dependen de los cuidados prestados y de los cuidadores, como la higiene, el posicionamiento inadecuado o inapropiado del paciente con cambios posturales, la fijación inadecuada de sondas, catéteres, drenajes o férulas, el uso inadecuado o la falta de materiales, la falta de educación sanitaria o la sobrecarga de trabajo entre otros; que influirán sobre la tensión arterial, el estado de nutrición, la incontinencia y la movilidad del paciente ⁽¹²⁾.

Las investigaciones que se llevaron a cabo de hace unos años en adelante sobre el tema; llevaron a García-Fernández y Cols⁽¹³⁾ a desarrollar una teoría de enfermería nueva que implicaba un modelo que explica no solo el mecanismo de producción de las LPP, sino también hasta siete tipos de lesiones diferentes a las que calificaron como lesiones relacionadas con la dependencia (LRD). Este concepto abarca las lesiones inducidas por presión-cizalla, por roce-fricción (LF), las lesiones cutáneas asociadas a la humedad (LESCAH) así como tres tipos más de lesiones que resultan de una combinación de éstas (presión-humedad, presión-fricción y humedad-fricción). Además se identifica un tipo de lesión que se denomina multifactorial.

La investigación ha avanzado en los últimos años con la publicación un modelo teórico nuevo de lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia (LCRD) que incluye también las UPP y otro tipo de lesiones cutáneas más. El estudio de GNEAUPP, llevado a cabo en 2017 ⁽¹⁴⁾, ha sido el estudio epidemiológico pionero realizado en nuestro país que ha recopilado datos sobre la prevalencia de los diferentes tipos de lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia (LCRD) y no solo de las LPP en unidades hospitalarias. El grupo de lesiones que hasta 2013, cuando se publicó el 4º ENP ⁽¹⁵⁾, se categorizaban como UPP, realmente engloban diferentes tipos de lesiones con distintos mecanismos etiológicos, cuya distinción es esencial para la prevención y abordaje de estas. Fue la primera vez se recogieron datos epidemiológicos de forma distinguida de las distintas LCRD en las unidades hospitalarias.

En 2022, el GNEAUPP realizó el 6º estudio de prevalencia de las lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en adultos hospitalizados en España del GNEAUPP en 2022 ⁽¹⁶⁾ en el que participaron 470 unidades de hospitalización de adultos pertenecientes a 67 hospitales

españoles; según los resultados, se estimó que la incidencia de LRD fue del 8,4%. Según el tipo, las prevalencias fueron: LPP 7,7%; combinadas 0,9%; por LSCAH 1,5%; por LF 0,9%, y desgarros 0,8%. Los hospitales pequeños con menos de 200 camas, presentaron las tasas de prevalencia más elevadas. Las unidades con índices más altos de prevalencia fueron: cuidados paliativos (24,2%), UCI (21,5%) y unidades posquirúrgicas y de reanimación (14,8%).

Es el estudio con una muestra más grande y representativa de hospitales de España, principalmente públicos y proporciona una información epidemiológica relativamente fiable.

Los hospitales de otros países europeos tienen tasas de prevalencia de LPP similares a las de España, como en Italia, donde la prevalencia fue del 8,3%, Francia del 8,9%, Alemania del 10,2%, Portugal del 12,5%, Irlanda del 18,5% y País de Gales del 26,7%. En Jordania, la prevalencia de LPP es del 12%. Hasta ahora, China es el país que ha registrado la prevalencia más baja en LPP con un 1,8% en un hospital con más de 3.000 camas. En América, Canadá reportó una prevalencia global del 26%. En hospitales de Estados Unidos, la prevalencia varía entre el 2,7 y el 29,5% ⁽¹⁷⁾.

Más recientemente, también se ha relacionado con el uso de dispositivos médicos la aparición de LPP en gran medida; sobre todo en entornos de cuidados intensivos y de pediatría, donde el riesgo se ve aumentado entre 2 y 4 veces y se multiplica por 6 cuando aparecen complicaciones en la cicatrización de la úlcera..

En este proyecto nos centraremos en las lesiones por presión derivadas del uso de dispositivos aplicados con fines diagnósticos y terapéuticos, las cuales reciben la nomenclatura de lesiones por presión relacionadas con dispositivos médicos (LPP RDM).

Por lo general, las lesiones, suelen presentar el patrón o la forma del dispositivo, y deben clasificarse en función de los criterios de clasificación de las lesiones por presión⁽¹⁸⁾. Suelen producirse en lugares poco habituales como la uretra, las orejas, la parte superior de la espalda, el cuello y las rodillas ⁽¹⁹⁾. Las lesiones por presión se producen por diversos motivos, como las características de los materiales utilizados en la fabricación del dispositivo, las dificultades para colocar o fijar el dispositivo al cuerpo del paciente, la presión prolongada en el mismo sitio y las fuerzas de presión que provocan edema local entre otras razones.

Aunque las fuerzas mecánicas exactas que causan las ulceraciones de estos dispositivos no se han dilucidado por completo, es lógico pensar que los dispositivos fijados firmemente al cuerpo del paciente pueden ser una fuente de presión y no es sorprendente que si el paciente desarrolla edema en los tejidos después de que el dispositivo se fijara inicialmente, la presión

puede aumentar. Además, los dispositivos que aumentan la sudoración debajo de ellos también pueden considerarse como una causa de cambios microclimáticos de la piel ⁽¹⁹⁾.

Aunque todos los usuarios de dispositivos médicos pueden sufrir estas lesiones, los pacientes en estado críticos ingresados en las UCI son los más vulnerables y los que presentan un mayor riesgo, ya que están expuestos a diversos dispositivos para su tratamiento y monitorización ⁽²⁰⁾ ya sea aparataje de pulsioximetría, electrodos, VMI, VMNI, sondas nasogástricas y vesicales etc. Además, debido a la sedación, así como a la hinchazón, la inmovilidad, la fragilidad capilar y la estancia hospitalaria prolongada, pueden tener una percepción sensorial alterada, lo que puede provocar el desarrollo de lesiones ⁽²¹⁻²²⁾. Un estudio realizado entre enfermeras australianas reveló que la incidencia de LPP RDM en hospitales es del 27,9%, el 68% de las cuales se producían en pacientes de cuidados intensivos ⁽²³⁾.

Este tipo de lesiones adquirió relevancia mundial raíz de la pandemia de la enfermedad por coronavirus (COVID-19). La atención prestada a este tipo de lesiones se asocia a un aumento significativo del número de pacientes de cuidados intensivos dependientes de soporte ventilatorio avanzado, lo que conlleva un aumento de la incidencia de estas lesiones ⁽²⁴⁾.

Con el fin de mejorar la práctica clínica y reducir las variaciones en la asistencia, desde hace algunos años se ha generalizado el uso de guías de buenas prácticas (GBP) por su demostrada efectividad ⁽²⁵⁾. Estas guías son documentos basados en la evidencia científica sobre cuestiones clínicas y entornos de trabajo saludables, que ofrecen recomendaciones específicas para cuidadores, profesionales sanitarios, pacientes, familiares y cuidadores informales. El objetivo es ayudar a los cuidadores a proporcionar una atención basada en la evidencia a los adultos en riesgo de LPP, ya que los cuidadores desempeñan un papel clave en la evaluación y prevención del riesgo.

Con el fin de facilitar la aplicación de la evidencia en la práctica clínica, la Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO) ha estado publicando GBP en enfermería desde 1999, las cuales están disponibles de forma gratuita para que las enfermeras puedan integrarlas en su trabajo diario ⁽²⁶⁾. Estas guías se basan en el Instrumento para la Evaluación de Guías de Práctica Clínica (Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation Instrument, AGREE II), que garantiza la incorporación de la mejor evidencia de investigación en enfermería a través de un procedimiento de revisión sistemática ⁽²⁷⁾.

2. ESTADO ACTUAL DEL TEMA

Las UPP son un inconveniente asistencial que repercute en todos los niveles asistenciales y son especialmente relevantes en las unidades de cuidados intensivos, como ya hemos comentado, donde encontramos una prevalencia e incidencia muy elevada del 21,5% según el último estudio de Prevalencia de lesiones por presión y otras lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en población adulta en hospitales españoles del grupo GNEAUPP en el año 2022⁽¹⁶⁾; un 6,6% mayor que en el estudio anterior realizado en 2017. Según ese estudio, la mayoría de las lesiones son nosocomiales (80%), y se producen en el mismo o en otro hospital, lo que significa que aún faltan medidas preventivas y recursos para la prevención en las instituciones sanitarias.

El National Pressure Ulcer Advisory Panel estadounidense ⁽²⁸⁾ y el European Pressure Ulcer Advisory Panel definieron una LPP como lesiones localizadas de la piel y/o el tejido subyacente, normalmente sobre una prominencia ósea, causadas por la presión, la cizalla o la combinación de ambas.

Aunque, en mayo de 2014, El GNEAUPP publicó el documento técnico n.º II ⁽²⁹⁾ que recoge que existe la probabilidad de que estas lesiones aparezcan sobre tejidos blandos sometidos a presión externa por ciertos materiales o dispositivos clínicos utilizados con fines diagnósticos o terapéuticos de los que hemos hablado anteriormente y hemos definido como LPP.

Mientras que el desarrollo de LPP en el sacro y los talones se ha seguido durante décadas, la presencia de LPP debajo de dispositivos médicos sólo se ha identificado recientemente. La prevalencia o las tasas adquiridas en el centro de las LPP RDM no se han documentado ampliamente. Sin embargo, muchas instituciones han reducido su número de LPP tradicionales (sacra, glútea y talón) por lo que la importancia de las úlceras RDM se ha hecho más evidente. El estudio más amplio encontrado ($N= 104\ 266$), informó de que los dispositivos médicos causaron el 19-9% de las lesiones en la **oreja**, el 14-3% de las lesiones en el **sacro/cóccix**, el 10-2% de las lesiones en el **talón** y el 8-8% de las lesiones en las **nalgas** ⁽³⁰⁾. Los dispositivos específicos implicados no se incluyeron en el informe de estos hallazgos. En el anexo I se muestran las incidencias notificadas o las tasas adquiridas por los organismos de LPP RDM en la literatura, junto con el dispositivo conocido que provocó la lesión.

Por lo tanto, desde la panorámica de la seguridad clínica, los sistemas sanitarios están presentando más atención y han incrementado el nivel de importancia asignado a la problemática de las lesiones por presión hoy contenidas en el marco de las LCRD, como evento adverso de la atención sanitaria, ya que se trata de una cuestión que afecta a todos los entornos y niveles

asistenciales. Desde su fundación en 1994, el GNEAUPP ha defendido que “las LPP, lejos de ser un proceso banal, inevitable o silente, son un problema de salud de primer orden a nivel mundial”. El impacto de las LPP sobre los pacientes es significativo en referencia con el deterioro de salud, con una alta morbilidad, deterioro de la calidad de vida de los pacientes y sus entornos, y sobre los sistemas de salud, en relación con la economía ⁽¹⁶⁾.

La mera presencia de un dispositivo médico ^(31, 32) o su lugar de inserción ⁽³³⁾ es un factor de riesgo de aparición de lesión. Sin embargo, hay determinados dispositivos y pacientes que presentan un mayor riesgo como el llevar un collar cervical el cual aumenta el riesgo de LPP en un 66% cada día que se tenga puesto según una investigación llevada a cabo por Ackland ⁽³⁴⁾ y sus compañeros.

Los pacientes ingresados en unidades de cuidados críticos corren más riesgo y requieren más dispositivos para su monitorización y tratamiento. Un análisis secundario de 2079 pacientes en unidades de cuidados críticos, de cuidados intensivos y quirúrgicas concluyó que los pacientes con dispositivos médicos tenían hasta 4 veces más probabilidades de desarrollar una LP de cualquier tipo ⁽³⁵⁾. Dado que los dispositivos médicos pueden ser parte integrante de la atención al paciente, examinar la piel que hay debajo de ellos puede resultar incómodo, y es posible que el dolor causado por las LPP bajo dispositivos médicos pase desapercibido en pacientes inconscientes. Otro factor de riesgo de LPP por dispositivos médicos es la estanqueidad del método de sujeción. Los dispositivos de soporte de las vías respiratorias (tubos endotraqueales y cánulas de traqueotomía) suelen sujetarse con fuerza. La presencia de un dispositivo médico es el factor de riesgo más común citado para el desarrollo de LPP en niños, con tasas de incidencia de hasta el 50% ⁽³⁶⁾. Los dispositivos asociados al desarrollo de LP se enumeran en el anexo II.

Un estudio realizado en Turquía analizó las percepciones e intervenciones llevadas a cabo por enfermeras para identificar a los pacientes con riesgo de desarrollar UPP RDM y prevenir su aparición. La mayoría de las enfermeras (80,1%) relacionaron el uso de dispositivos con el desarrollo de estas lesiones; sin embargo, sólo el 59,2% refirieron experiencia con intervenciones para su prevención. Los hallazgos sugieren que las enfermeras pueden no ser conscientes del riesgo de LPP MDR, lo que indica la necesidad de programas permanentes de educación y formación para estos profesionales ⁽¹⁸⁾.

Sin embargo, en otro estudio realizado en Santa Catarina, Brasil en 2018 participaron quince profesionales de enfermería, siendo 10 de ellos técnicos de enfermería y 5 enfermeras. La mayoría de los participantes eran mujeres (n=11), y la edad media era de 40 años. El tiempo de

formación para el puesto variaba de 4 a 25 años (16 años de media). El tiempo medio de trabajo en cuidados intensivos fue de 9,6 años.

La formación en el área y el tiempo de experiencia en UCI tuvieron una media de 16 y 9,6 años. En cuanto al grado de formación, ocho técnicos de enfermería habían cursado estudios superiores, seis de ellos en enfermería. Además, tres estaban especializados en cuidados intensivos. Todas las enfermeras participantes tenían un máster, una era doctora en enfermería y otra estaba cursando un doctorado en enfermería.

Como medidas preventivas para la IP MDR, el equipo de enfermería expuso aspectos importantes en relación con los dispositivos: cuidados de enfermería al fijar los dispositivos; reposicionamiento frecuente; protecciones y acolchado de las zonas del cuerpo en contacto; sustitución de los dispositivos rígidos por dispositivos flexibles, cuando estuvieran disponibles; atención de los profesionales para que los dispositivos no quedaran por debajo de los pacientes; evaluación precoz y retirada de los dispositivos, cuando fuera clínicamente posible, y/o sustitución de éstos por otros con menor riesgo de lesión. Ver anexo III.

La atención preventiva se dirigió principalmente a los dispositivos respiratorios, como la OTT y la VMNI; los catéteres nasogástricos, nasoentéricos y vesicales; y los equipos de monitorización. Sin embargo, muchas de estas recomendaciones pueden aplicarse a otros dispositivos, como los catéteres venosos ⁽³⁷⁾.

Por lo que, tras el análisis de esta investigación se demostró que los enfermeros tienen conocimientos sobre la prevención de la IP MDR, ya que la mayoría de los cuidados mencionados convergen con la literatura, un hecho que puede estar asociado a la cualificación académica de los participantes.

Por último, otro estudio realizado en el Hospital Universitario Central de Asturias, España, tenía como objetivo mejorar las tasas de prevalencia e incidencia de las LPP en las UCIs e implantar la prevención de las lesiones por presión como parte integral de la asistencia sanitaria. Durante un periodo de 9 meses, se realizó un seguimiento mensual de las tasas de prevalencia y un estudio mensual de incidencia de nuevos casos, además de estudios periódicos cada 4/5 meses y la recopilación mensual de datos prevalentes. Además, se llevó a cabo formación periódica del personal a través de charlas informativas y reuniones regulares para analizar los datos recopilados y evaluar el progreso en el control de las tasas de prevalencia e incidencia de las lesiones por presión.

La puesta en marcha de las acciones acordadas para mejorar la atención condujo a una reducción significativa de la incidencia de lesiones por presión, que con el tiempo se estabilizó en un nivel coherente con los niveles reconocidos y esperados de calidad asistencial.

La incidencia de las lesiones por presión en la unidad de cuidados intensivos descendió significativamente gracias a una iniciativa de mejora nacida en el seno del propio colectivo profesional. En 2008, la incidencia de LPP fue del 45,18 y la prevalencia del 45,98 +/- 22,98. En cambio, en 2021, la incidencia fue del 5,6 y la prevalencia de 8,1. Todos los resultados expresados en valores medios ⁽³⁸⁾.

Por lo que queda a la vista una vez más, la necesidad de formación del personal de enfermería para prevenir LPP de forma efectiva en las unidades de cuidados intensivos.

3. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, las LPP son un problema multifactorial y multicausal con una elevada prevalencia en el ámbito hospitalario, representando un importante problema de salud pública que incrementa los costes sanitarios, prolonga las estancias hospitalarias, aumenta la carga de trabajo del personal de enfermería y, en consecuencia, reduce la calidad de vida de los pacientes y sus familiares. Entre otras cosas, tienen un importante impacto económico, tanto en términos de recursos humanos como materiales. Son causa directa o indirecta de morbilidad y mortalidad en España y en el mundo. La prevención es fundamental para la salud de los pacientes y es necesario tomar una serie de precauciones para evitar estas lesiones. La enfermería juega un papel muy importante en esta patología, ya que las complicaciones pueden aumentar la mortalidad hasta en un 50%.

En Europa, aproximadamente el 25 % de los pacientes sufren de LPP. Su aparición se percibe como un indicador desfavorable de la calidad de atención, dado que deteriora tanto el estado físico como emocional del paciente, disminuye su calidad de vida, eleva los gastos médicos, pero en el estadio hospitalaria y aumenta la morbilidad ⁽³⁹⁾.

Como ya se ha señalado, las LPP pueden depender de factores intrínsecos y no modificables del paciente como la edad; pero más a menudo de otros factores intrínsecos que pueden modificarse con unos cuidados de enfermería adecuados, o de factores externos, no relacionados con el paciente, que afectan a los tejidos, como la humedad y determinados efectos

de fricción y cizallamiento. Los riesgos asociados a estos factores dependen en gran medida de la atención proporcionada por el personal de enfermería, pero también requieren la participación activa y responsable del resto del personal. Así, si la prevención y los cuidados de enfermería se llevan a cabo con la profesionalidad esperada, se alcanza el máximo nivel de excelencia esperado y se evita hasta el 95-98% de las LPP ⁽⁴⁰⁾.

Según el sistema de cuentas del Servicio Canario de Salud, en 2021 se emplearon 75.529 millones de euros en servicios de asistencia curativa y rehabilitación frente a los 4.467 millones de euros que se emplearon en servicios de prevención y de salud pública ⁽⁴¹⁾.

En España, el coste total del tratamiento de las LPP a lo largo de un año ronda los 461 millones de euros, lo que representa en torno al 5% del gasto sanitario anual. El 15% representa el costo de apósitos y otros materiales, mientras que el 19% representa el costo del tiempo de enfermería, y el 45% del total representa el costo de las estancias extra en el hospital relacionadas con estas lesiones.

El tratamiento de las LPP en España supone un coste total de aproximadamente 461 millones de euros al año, lo que equivale a cerca del 5% del gasto sanitario anual. De este total, el 15% corresponde al costo de apósitos y otros materiales y el 19% corresponde al tiempo dedicado por el personal de enfermería. Por otro lado, el 45% del costo total se atribuye a las estancias hospitalarias adicionales asociadas a estas lesiones. En Reino Unido, los costos incrementan con la gravedad de la lesión y representan el 4% de los costes sanitarios totales, ya que las heridas tardan más en curar y las complicaciones son más frecuentes en los casos graves. La mayor parte de este costo es el tiempo de enfermería ⁽⁴⁰⁾.

Además de afectar la calidad de vida y la salud de quienes las padecen, las LPP representan un serio problema económico con costos significativos en todos los ámbitos, según lo evidencia la revisión bibliográfica integrada de 2017 sobre su impacto económico. ⁽⁴²⁾. Según las fuentes y estimaciones aproximadas, este problema representa entre el 0,4% y el 5,2% del gasto sanitario total.

Esta revisión también proporciona información que nos permite presentar los costes de las medidas generales de prevención de la LPP en comparación con el tratamiento de la LPP, lo que demuestra que, a pesar de los costes económicos, la prevención de la LPP es significativamente más rentable que el tratamiento de la LPP. Al mismo tiempo, los datos y resultados obtenidos en el contexto de los costes directos, indirectos e intangibles vuelven a poner

de manifiesto la importancia de dar prioridad a las medidas generales de prevención de la LPP frente al tratamiento de la LPP.

El éxito de la prevención de las LPP requiere un enfoque multidisciplinar. Las enfermeras tienen un papel importante en la prevención y tratamiento de las complicaciones de las LPP. La literatura especializada sugiere que la falta de conocimientos en las enfermeras puede estar asociada con una mayor prevalencia de LPP.

La evolución de las prácticas de enfermería en la prevención de la LPP MDR ha puesto de relieve la importancia de la intervención de enfermería ⁽⁹⁾. Especialmente en el contexto de los cuidados intensivos, donde las enfermeras proporcionan asistencia ininterrumpida a los pacientes en estado crítico; por lo tanto, es capaz de identificar precozmente su desarrollo, adoptar medidas para prevenir estos eventos adversos y mejorar la seguridad del paciente.

Por lo tanto, queda claro que las LPP son un problema de salud extendido que, lejos de disminuir, sigue en aumento, incluso en países con políticas activas de seguridad del paciente, como Estados Unidos. Por ello, la implementación de buenas prácticas respaldadas por evidencia, así como de protocolos y procedimientos de prevención eficaces, puede ser beneficiosa para que los profesionales de enfermería aborden las úlceras por presión y los traumatismos contusos de manera satisfactoria tanto para el paciente como para el hospital.

4. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Evaluar la eficacia de las intervenciones de enfermería para prevenir la aparición de lesiones por presión relacionadas con dispositivos médicos en pacientes críticos

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evaluar qué intervenciones de enfermería fueron las más adecuadas para prevenir la aparición de lesiones por presión asociadas a dispositivos médicos en pacientes críticos.
- Conocer el grado de satisfacción de los pacientes con respecto a la calidad del trato y cuidado recibido durante su hospitalización en el servicio de medicina intensiva del Hospital Universitario Nuestra Señora de La Candelaria (HUNSC).
- Explorar el impacto de la prevención de lesiones por presión para mejorar la calidad de vida del paciente y reducir el coste económico que supone la aparición de estas.

MARCO METODOLÓGICO

5. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN E HIPÓTESIS

P: Pacientes críticos (ingresados en la unidad de medicina intensiva del HUNSC).

I: Prevención de LPP RDM mediante intervenciones de enfermería.

C: Riesgo de desarrollar LPP RDM.

O: Disminución de la incidencia de pacientes con lesiones.

La pregunta PICO sería: ¿Disminuiría la incidencia del desarrollo de LPP RDM la ejecución de intervenciones de enfermería en pacientes críticos?

Hipótesis:

- La ejecución de intervenciones de enfermería provoca la disminución de LPP RDM en pacientes críticos.

6. DISEÑO

Este proyecto de investigación es de carácter descriptivo, cuantitativo, de corte transversal y prospectivo. Se desarrollará en pacientes críticos ingresados en el servicio de medicina intensiva del Hospital Universitario Nuestra Señora de La Candelaria durante un periodo de 6 meses, con previa autorización de la Dirección-Gerencia y Dirección de enfermería e informes favorables del Comité de Ética de investigación clínica (Anexo IV).

7. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población seleccionada para este estudio, son los pacientes expuestos a dispositivos médicos para su tratamiento ingresados en la unidad de medicina intensiva del Hospital Universitario Nuestra Señora de La Candelaria (HUNSC). Según datos extraídos de las memorias publicadas en el año 2022 por el HUNSC durante ese año hubo un total de 1020 ingresos.

Imagen 1. Memorias del HUNSC. Dirección Gerente del Hospital ⁽⁴³⁾.

Medicina Intensiva

HOSPITALIZACIÓN	2021	2022	Var.(%)
Ingresos externos + internos			
Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria	1.078	1.020	-5,38%
Estancias			
Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria	8.989	8.408	-6,46%
INDICADORES	2021	2022	Var.(%)
Estancia Media (interservicios)	8,34	8,24	-1,18%
Presión de Urgencias (%)	100,00	100,00	0,00%
Índice de ocupación (%)	76,87	72,00	-6,33%

Revisadas las memorias del año 2022 del HUNSC, concretamos una población de 1020 pacientes. Aproximadamente, la muestra de estudio para un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% será de 280 pacientes.

Por consiguiente, el muestreo será a conveniencia y se necesitará el consentimiento informado del paciente para que forme parte del estudio así como también se le entregará una hoja de información sobre el proyecto.

También vamos a tener una muestra de enfermeras que participarán en el estudio; y teniendo en cuenta que el número de enfermeras que trabajan en la unidad de medicina intensiva del HUNSC es de 150 (10 equipos de 15 enfermeros cada uno), la muestra que cogeremos con los mismo índices de confianza y margen de error que en el caso anterior es de 109 enfermeras.

8. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN E INCLUSIÓN

7.1 Criterios de exclusión

- Pacientes que no hayan experimentado LPP RDM durante su ingreso.
- Pacientes que no tengan la mayoría de edad.
- Pacientes con deterioro cognitivo.

7.2 Criterios de inclusión

- Pacientes que hayan estado ingresados en la unidad de medicina intensiva del HUNSC con dispositivos médicos.

-Enfermeras que trabajen en la unidad de medicina intensiva en el mismo periodo en el que estuvieron ingresados los pacientes muestra de la investigación.

9. VARIABLES E INSTRUMENTOS DE MEDIDA

-Variable dependiente: aparición de LPP RDM

-Variable independiente: intervenciones de enfermería

8.1 Variables sociodemográficas. Estas nos permiten definir las características de la muestra estudiada.

- Género del paciente: Masculino / Femenino / No binario.
- Edad: <40 / 40-45 / 55-69 / >70.
- Raza del paciente: Caucásico / Mongólico / Americano / Malayo / Etiópico.

9.2 Variables relacionadas con el tiempo de hospitalización. Variable cuantitativa con 3 opciones de respuesta: entre 1-3 días / entre 4-8 días/ más de 8 días.

9.3 Variables relacionadas con el estado de la piel. Variable cualitativa con 4 opciones de respuesta: intacta / enrojecida / escamosa / necrótica o exudativa.

9.4 Variables propias del estudio. Variables tanto cualitativas como cuantitativas.

- Peso del paciente según IMC: Obesidad III (IMC >40) / Obesidad II (IMC 35-39,9) / Obesidad I (IMC 30-34,9) / Sobrepeso (IMC 25-29,9) / Saludable (IMC 18,5-24,9) / Por debajo (IMC <18,5).
- Patología/tipo de intervención del paciente: Traumatismos / Patología respiratoria / Patología cardíaca / Patología neurológica / Patología hematológica / Patología oncológica / Patología digestiva / Patología endocrina / Otro tipo de patología (especificar cuál).
- Incontinencia: Ninguna / Urinaria / Fecal / Ambas.
- Intervenciones de enfermería realizadas para prevenir la aparición de LPP RDM: Aplicación de ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO) / Utilización de apósitos de espuma para reducir la presión en zonas de contacto de la piel con dispositivos médicos / Acolchado de dispositivos médicos que se apoyan en el paciente / Cambio

del lugar de fijación de los dispositivos médicos / Frecuencia de los cambios mencionados anteriormente / Procurar que los dispositivos médicos no queden debajo del paciente al hacer cambios posturales / Sustitución de dispositivos rígidos por dispositivos blandos cuando sea posible / Otro tipo de intervenciones (especificar cuál).

- Frecuencia de estas: Cada 2-3 horas / Cada 12 horas / Diariamente / Cada 48 días / Otra (indicar cada cuánto).
- Valoración periódica del riesgo de aparición de lesión (escala utilizada y puntuación obtenida): Una vez por turno / Diariamente / Cada 48 horas / Otra (indicar cada cuánto).

Indicar la escala utilizada (escala Braden, escala Emina, escala Norton, escala Waterlow, escala CALCULATE, índice COMHON, escala Cubbin-Jackson, EVARUCI, RAPS ICU, otra.

- Valoración de la retirada de dispositivos médicos cuando no sean necesarios: Se consulta con el médico para la valoración de la retirada del dispositivo / No se valora.
- Nivel de formación del personal de enfermería: Máster / Doctorado / Expertos / Cursos / Otro (indicar cuál).
- Posesión de los pacientes de alguna LPP RDM tras el alta: Ninguna / 1 / 2 / Más de 2.
- Satisfacción de los pacientes sobre el trato profesional y atención recibidos por parte del personal de enfermería durante la hospitalización Enel servicio de medicina intensiva en el HUNSC (Siendo 0 completamente insatisfecho y 10 excelente): 0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10.

Anexos IX y X.

10. MÉTODO DE RECOGIDA DE LA INFORMACIÓN

Previo a la realización de este proyecto los pacientes serán informados una vez estén dados de alta del servicio y recuperados o tengan un estado de consciencia óptimo para poder decidir sobre la participación de éste. Así como también serán informadas las enfermeras trabajadoras en la unidad de medicina intensiva del HUNSC y decidirán sobre la participación del proyecto. Tanto pacientes como enfermeras participarán de forma totalmente voluntaria y se les garantizará el anonimato absoluto en todo momento.

Además, adjunto un permiso (Anexo VI) que deberá firmar tanto a la Dirección/Gerencia de Enfermería. Una vez firmado, se repartirá dicho cuestionario a las enfermeras de la unidad de cuidados intensivos del HUNSC. La recogida de la información se hará de tal manera que iré un día al hospital a dejar los impresos para las enfermeras, y a la semana siguiente los iré a recoger para dar tiempo a que todos los equipos hayan tenido turnos de trabajo y lo hayan podido cumplimentar.

Para la recogida de datos de enfermería utilizaré un cuestionario de ad hoc y una escala validada y con un índice de fiabilidad muy alto de riesgo de aparición de LPP específica para pacientes críticos.

El cuestionario será general con variables sociodemográficas para definir las características y añadir información específica al estudio de cada paciente, variables relacionadas con el tiempo de hospitalización, variables relacionadas con el estado de la piel del paciente y variables propias del estudio. Anexo IX.

El índice de riesgo de aparición de LPP elegido para este estudio es el Índice de COMHON. Este índice abarca los factores de riesgo intrínseco de una UCI que se componen de cinco elementos: nivel de conciencia, movilidad, estado hemodinámico, oxigenación y nutrición, los cuales se clasifican del 1 al 4. Se proporcionan los siguientes puntos de corte para este índice: 5-8 puntos = riesgo bajo; 9-13 puntos = riesgo moderado; y 14-20 puntos = alto riesgo.

Este índice tiene una gran validez y fiabilidad. La media móvil del Índice COMHON, continuamente actualizada, es un método útil para estimar si el paciente ingresado en la UCI está protegido frente a la aparición de LPP ⁽⁴⁵⁾. Anexo V.

A los pacientes se les hará otro cuestionario de ad hoc una vez hayan salido de la unidad y del hospital, y se encuentren en un estado tanto físico como mental óptimo para la cumplimentación del cuestionario. Este estará enfocado en la percepción del paciente de aspectos como la satisfacción con el cuidado y trato recibido durante su ingreso en el servicio de medicina intensiva del HUNSC así como si presentó LPP RDM tras haberle dado el alta de la unidad. Este cuestionario se les enviará a los pacientes vía correo electrónico o correo postal (según la preferencia de cada uno) el cual tendrán que volver a remitir una vez cumplimentado. Anexo X.

También se les enviará una hoja de información sobre el tema y objetivo del proyecto y la importancia sobre la participación en el mismo. Anexo VII. Por último, se les enviará el consentimiento informado a cada paciente que deberán firmar para que quede constancia de que aceptan la participación en el proyecto. Anexo VIII.

11. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Conforme a los objetivos planteados en este proyecto de carácter prospectivo y observacional; se realizará el análisis estadístico descriptivo sobre las variables sociodemográficas del estudio, empleando estadísticos de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas y distribuciones de frecuencia y porcentajes para las variables cualitativas.

Las relaciones entre las variables serán medidas con el coeficiente de correlación de Pearson. Los datos serán tratados con el paquete estadístico SPSS 22.0.

12. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para llevar a cabo el siguiente estudio es necesario pedir los permisos pertinentes al Comité de Ética del Hospital Universitario Nuestra Señora de La Candelaria.

Se asegurará tanto a los pacientes como a la supervisora y a los enfermeros que los datos serán tratados con la máxima confidencialidad teniendo en cuenta la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales⁽⁴⁴⁾. De igual modo me comprometo a hacerles llegar un informe resumen con los resultados de la investigación para que se puedan realizar los cambios y mejoras pertinentes.

También me comprometo a tratar los datos según la Declaración de Helsinki; un documento ético adoptado por la Asociación Médica Mundial en 1964 para regular la investigación médica con seres humanos. Establece principios y pautas éticas que los investigadores deben seguir para garantizar la seguridad, los derechos y el bienestar de los participantes en estudios clínicos.

13. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Hay que contemplar la posibilidad de que el proyecto no se lleve a cabo tal y como se ha planteado en los puntos anteriores. Puede darse el caso de que tengamos limitaciones metodológicas con el tamaño de la muestra y que no se pudiera contar con la aportación de todos los pacientes por ciertas circunstancias ajenas a mi persona.

Otra de las limitaciones que se podría dar sería la negativa de acceso o de ciertos permisos para realizar los cuestionarios a los pacientes y trabajadores; ya que la investigación se lleva a cabo en una institución pública, en este caso el HUNSC y es imprescindible la autorización previa por parte de la institución para llevarlo a cabo. Hay que tener en cuenta que estamos antes un estudio unicéntrico, por lo que los datos podrían no ser extraíbles a otros entornos clínicos.

También puede haber sesgos en la selección de pacientes o en la asignación de intervenciones de enfermería que podrían influir en los resultados del estudio. Además, otros factores aparte de las intervenciones de enfermería pueden influir en la aparición de LPP RDM, como las condiciones médicas subyacentes, la movilidad de los pacientes y la calidad de la atención en general. La consistencia en la aplicación de la intervención de enfermería es crucial para evaluar su efectividad. Si hay variaciones en cómo se lleva a cabo la intervención, los resultados pueden verse alterados.

La aparición de LPP RDM puede variar con el paso del tiempo, por lo que podría ser necesario un seguimiento a largo plazo para evaluar el impacto de las intervenciones de forma real; aunque al ser un estudio prospectivo, no contamos con el tiempo adecuado para el seguimiento de la investigación.

Al trabajar con pacientes críticos, es importante considerar las limitaciones éticas relacionadas con la participación de estos pacientes en el estudio, especialmente si no pueden dar su consentimiento.

La implementación de intervenciones de enfermería específicas puede requerir recursos adicionales, como tiempo y materiales, que pueden no estar disponibles en todos los entornos clínicos. Aunque una intervención pueda ser estadísticamente significativa, es importante considerar su relevancia clínica, es decir, si los beneficios observados son significativos para la práctica clínica y el bienestar del paciente.

14. APLICABILIDAD DEL ESTUDIO

Este estudio se realiza en una población muestra que es representativa de los pacientes críticos, por lo que los resultados serán aplicables a otros pacientes con características similares en diferentes entornos.

Este proyecto esclarece la ventaja que supone la reducción de la incidencia de LPP RDM la cual se traduce en un menor uso de recursos y ahorro de costos; ya que tratar una lesión es mucho más costoso que prevenirla, tanto económica como ergonómicamente.

Las intervenciones de enfermería empleadas deben ser fácilmente reproducibles en otros entornos clínicos; porque en caso de que las intervenciones sean demasiado complejas o costosas de implementar, su aplicabilidad puede ser limitada. Así como también deben ser viables y rentables. Si las intervenciones requieren recursos excesivos o costos prohibitivos, su aplicabilidad puede ser limitada.

Dichas intervenciones deben tener en cuenta la variabilidad individual en los pacientes, como sus condiciones médicas, posibilidades, preferencias y necesidades adaptadas a cada caso.

A lo largo del proyecto hemos visto que la aplicación de las intervenciones requiere capacitación especial para el personal de enfermería en ciertas áreas de conocimiento, es importante considerar si esa capacitación es accesible y factible para la aplicación en otros proyectos.

Por último, los hallazgos del proyecto pueden contribuir al desarrollo o actualización de guías de buenas prácticas clínicas basadas en la evidencia para el cuidado de pacientes críticos en el servicio de medicina intensiva para la prevención de LPP RDM.

15. CRONOGRAMA

A continuación, se refleja el cronograma con la medición mensual de la repartición de fases en el tiempo para la elaboración de este proyecto de investigación.

	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Inicio del TFG:						
Elección y acotación del tema						
Búsqueda de información						
Desarrollo del TFG:						
Redacción del índice y definición del título						
Definición de objetivos						
Redacción del marco teórico						
Redacción del marco metodológico						
Entrega de cuestionarios						
Recolección de datos	<i>Septiembre – Febrero de 2024</i>					
Análisis de datos						
Difusión de resultados						

Redacción del TFG: Evaluación pre-defensa Revisión y corrección Preparación y defensa:						

16. LOGÍSTICA

Recursos materiales

-Material fungible

- Aproximadamente 350 fotocopias, siendo su gasto de 20€.

-Material inventariable

- Gastos electrónicos referido a la utilización de ordenadores, un total aproximado de 1000€.
- Gastos de desplazamiento, un total de 60€.

Recursos humanos

- Investigador principal.
- Personas que participan en la posibilidad de llevar a cabo este proyecto: pacientes, enfermeras, gerentes, médicos y personal sanitario en general.

BIBLIOGRAFÍA

1. Armendáriz Alonso MJ. *Úlceras por presión en heridas crónicas y agudas*. Madrid: EDIMSA; 1999. [Citado el 19 de abril de 2024].
2. National Pressure Ulcer Advisory Panel. *NPUAP announces a change in terminology from pressure ulcer to pressure injury and updates the stages of pressure injury*. [Internet]. [Citado el 19 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.npuap.org/national-pressure-ulcer-advisory-panel-npuap-announces-a-change-in-terminology-from-pressure-ulcer-to-pressure-injury-and-updates-the-stages-of-pressure-injury/>
3. Delmore B, Ayello EA, Smart H, Tariq G, Sibbald G. *Survey results from the Gulf Region: NPUAP changes in pressure injury terminology and definitions*. *Adv. Skin Wound Care*. 2019;32(3):131-8. [Citado el 19 de abril de 2024].
4. Pancorbo-Hidalgo PL, García-Fernández FP, Pérez-López C, Soldevilla-Agreda J. *Prevalencia de lesiones por presión y otras lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en población adulta en hospitales españoles: resultados del 5º Estudio Nacional de 2017*. [Citado el 19 de abril de 2024].
5. Pérez-Acevedo G, Bosch-Alcaraz A, Agustín-Mata C, Manzano-Canillas ML, Torra-Bou JE, Pérez-Acevedo G, et al. *Prevalencia de lesiones por presión, incontinencia, dermatitis asociada a la incontinencia y factores de riesgo para el desarrollo de lesiones por presión en un hospital materno-infantil de tercer nivel*. *Gerokomos*. 2018;29:83-91. [Citado el 19 de abril de 2024].
6. Torra-Bou JE, Verdú-Soriano J, Sarabia-Lavín R, Paras-Bravo P, Soldevilla-Agreda JJ, García-Fernández FP. *Las úlceras por presión como problema de seguridad del paciente*. *Gerokomos*. 2016;27:161-7. [Citado el 19 de abril de 2024].
7. Chavarro-Carvajal D, Porto S, Arias R, Heredia R. *Pressure Ulcers in Hospitalized Patients*. *Universitas médica*. 2015;56:341-55. [Citado el 19 de abril de 2024].
8. Manzano Manzano F, Corral Rubio C. *Úlceras por presión en las unidades de cuidados intensivos: ¿inevitables o prevenibles?* *Medicina Intensiva* 2009 09;33(6):267-268.

9. Turchetto E. A *QUÉ LLAMAMOS PACIENTE CRÍTICAMENTE ENFERMO Y CÓMO LO RECONOCEMOS* [Internet]. Org.ar. [citado el 18 de abril de 2024]. Disponible en: <https://hpc.org.ar/wp-content/uploads/451-v8n2p52.pdf>
10. Balzer K, Kremer L, Junghans A, Halfens RJG, Dassen T, Kottner J. *What patient characteristics guide nurses' clinical judgement on pressure ulcer risk? A mixed methods study.* *Int J Nurs Stud.* 2014;51(5):703-16.
11. Fuentelsaz Gallego C. Validación de la escala EMINA©: un instrumento de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión en pacientes hospitalizados. *Enferm Clin* [Internet]. 2001;11(3):97–103. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/s1130-8621\(01\)73696-0](http://dx.doi.org/10.1016/s1130-8621(01)73696-0)
12. Clínica Universidad de Navarra. Atención al paciente. Guía de Prevención y Tratamiento de las Úlceras por Presión (UPP). :42. Disponible en: https://gruposdetrabajo.sefh.es/gps/images/stories/publicaciones/Guia_ulceraspresion_CUN.pdf
13. Garcia-Fernandez FP, Agreda JJ, Verdu J, Pancorbo-Hidalgo PL. *A new theoretical model for the development of pressure ulcers and other dependence-related lesions.* *J Nurs Scholarsh.* 2014;46(1):28-38. [Citado el 19 de abril de 2024].
14. Pancorbo-Hidalgo PL, García-Fernández FP, Pérez-López C, Soldevilla Agreda JJ. Prevalencia de lesiones por presión y otras lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en población adulta en hospitales españoles: resultados del 5º Estudio Nacional de 2017. *Gerokomos.* 2019;30(2):76-86.
15. Pedro L. Pancorbo-Hidalgo, Francisco P. García-Fernández, Joan-Enric Torra i Bou, José Verdú Soriano, J. Javier Soldevilla-Agreda. *Epidemiología de las úlceras por presión en España en 2013: 4º Estudio Nacional de Prevalencia.* Gneaupp.info. [Citado el 19 de abril de 2024]. [Internet]. Disponible en: <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2015/02/4o-Estudio-Nacional-de-Prevalencia-UPP-2013.pdf>
16. Francisco P. García-Fernández, J. Javier Soldevilla-Agreda, Pedro L. Pancorbo-Hidalgo, Joan Enric Torra-Bou, María Dolores López-Franco. *Prevalencia de las lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en adultos hospitalizados en España: resultados del 6º Estudio Nacional del GNEAUPP 2022.* Gerokomos.com. [Internet]. [citado el 19 de abril de 2024]. Disponible en: <https://gerokomos.com/wp-content/uploads/2023/12/34-3-2023-250.pdf>

17. Matiz-Vera GD, González-Consuegra RV, Matiz-Vera GD, González-Consuegra RV. Conocimientos del equipo de enfermería en prevención de lesiones por presión en un hospital de Bogotá. *Gerokomos* 2022 00;/33(4):256-262. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2022000400010
18. Edsberg LE, Black JM, Goldberg M, McNichol L, Moore L, Sieggreen M. *Revised national pressure ulcer advisory panel pressure injury staging system: revised pressure injury staging system. J Wound Ostomy Continence Nurs.* [Internet]. 2016;43(6):585-97. [citado el 19 de abril de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/won.0000000000000281>
19. Black J, Alves P, Brindle CT, Dealey C, Santamaria N, Call E, et al. *Use of wound dressings to enhance prevention of pressure ulcers caused by medical devices. Int Wound J* [Internet]. 2015;12(3):322–7. [citado el 19 de abril de 2024]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/iwj.12111>
20. Coyer F, Cook JL, Brown W, Vann A, Doubrovsky A. *Securement to prevent device-related pressure injuries in the intensive care unit: a randomized controlled feasibility study. Int Wound J.* [Internet]. 2020; 1-12. [citado el 19 de abril de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/iwj.13432>
21. Delmore B, Ayello EA. *Pressure injuries caused by medical devices and other objects: a clinical update. Am J Nurs.* [Internet]. 2017;117(12):36-45. [citado el 19 de abril de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/01.NAJ.0000527460.93222.31>
22. Cavalcanti EO, Kamada I. *Medical-device-related pressure injury on adults: an integrative review. Texto Contexto Enferm.* [Internet]. 2020;29:e20180371. [citado el 19 de abril de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2018-0371>
23. Barakat-Johnson M, Barnett C, Wand T, White K. *Medical device-related pressure injuries: an exploratory descriptive study in an acute tertiary hospital in Australia. J Tissue Viability.* [Internet]. 2017;26(4):246-53. [citado el 19 de abril de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2017.09.008>
24. Gefen A, Ousey K. *Update to device-related pressure ulcers: secure prevention. Covid-19, face masks and skin damage. J Wound Care.* [Internet]. 2020; 29(7). [citado el 19 de abril de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.12968/jowc.2020.29.7.379>

25. Squires JE, Cho-Young D, Aloisio LD, Bell R, Bornstein S, Brien SE, et al. *Inappropriate use of clinical practices in Canada: a systematic review*. CMAJ. 2022;194:E279-96. [citado el 19 de abril de 2024].
26. Registered Nurses' Association of Ontario. *Transformando la Enfermería a través del conocimiento. Clinical Practice Guidelines Program*. RNAO, iaBPG. [Internet]. 2019. [citado el 19 de abril de 2024]. Disponible en: https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/2019_SPANISH_PANELS.pdf
27. Saiz Vinuesa MD, Albornos-Muñoz L, Fernández Núñez ML, López-García M, Moreno-Casbas T, González Sánchez JA, et al. *Resultados de la implantación de la Guía de valoración y manejo del dolor en Centros Comprometidos con la Excelencia en Cuidados (CCEC®) en España*. Enferm Clin. 2020;30:212-21. [citado el 19 de abril de 2024].
28. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline The International Guideline 2019 (3ª edición)*. [Internet]. Squarespace.com. [citado el 19 de abril de 2024]. Disponible en: <https://static1.squarespace.com/static/6479484083027f25a6246fcb/t/6553d3440e18d57a550c4e7e/1699992399539/CPG2019edition-digital-Nov2023version.pdf>
29. Estibaliz Baldeón Iñigo, Constancio Jiménez Remiro, Chantal Mata de la Cruz, M^a Inmaculada Marco Galilea, M^a Teresa Torrecilla Miguel. *Guía para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de las Úlceras por Presión*. Gneapp.info. [Internet]. [citado el 19 de abril de 2024]. Disponible en: <https://gneapp.info/wp-content/uploads/2014/12/prevencion-diagnostico-y-tratamiento-de-las-ulceras-por-presion.pdf>
30. Van Gilder C, Lachenbruch C, Harrison P, Davis D. *Overall results from the 2011 international pressure ulcer prevalence survey*. Batesville: Hill-Rom, 2012. [citado el 19 de abril de 2024].
31. Ong JC, Chan FC, McCann J. *Pressure ulcers of the popliteal fossae caused by thromboembolic deterrent stockings (TEDS)*. Ir J Med Sci 2011; 180: 601-2. [citado el 19 de abril de 2024].
32. Hogeling M, Fardin SR, Frieden IJ, Wargon O. *Forehead pressure necrosis in neonates following continuous positive airway pressure*. Pediatr Dermatol 2012; 29: 45-8. [citado el 19 de abril de 2024].

33. Moreiras-Plaza M. *Abdominal wall skin pressure ulcer due to a peritoneal catheter. Periton Dialysis Int* 2010; 30: 257–8. [citado el 19 de abril de 2024].
34. Ackland HM, Cooper DJ, Malham GM, Kossman T. *Factors predicting cervical collar-related decubitus ulceration in major trauma patients. Spine* 2007; 32: 423–8. [citado el 19 de abril de 2024].
35. Black JM, Cuddigan JE, Walko MA, Didier LA, Lander MJ, Kelp MR. Medical device related pressure ulcers in hospitalized patients. *Int Wound J* 2010; 7: 358–65. [citado el 19 de abril de 2024].
36. Baharestani M. Pressure ulcers in pediatric populations. In: B Pieper, with the National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP), editors. *Pressure ulcers: prevalence, incidence and implications for the future*. Washington, DC: NPUAP, 2012: 151–71. [citado el 19 de abril de 2024].
37. Galetto SG da S, Nascimento ERP do, Hermida PMV, Busanello J, Malfussi LBH de, Lazzari DD. Prevención de lesiones por presión relacionadas con dispositivos médicos en pacientes críticos: cuidados de enfermería. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2021;74(2). Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reben/a/7Nvg3kfsfyNMqkMzvH8rh4D/?lang=en&format=pdf>
38. San Romero de Pío MJ, Romero de San Pío E, Alonso Rodríguez A, Secades Gamazo ML, Rodríguez Rodríguez AI, Wensell Fernández A, et al. Formación y concienciación, bases de la prevención de las lesiones por presión en cuidados intensivos. *Gerokomos* 2023 00;/34(3):210-214. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2023000300011&lng=en&nrm=iso&tlng=es
39. Larrea-Leoz B, Vázquez-Calatayud M, Labiano-Turrillas J. Evaluación del impacto de una intervención de enfermería en la prevención y tratamiento de las úlceras por presión. *Gerokomos* [Internet]. 2015 [citado el 24 de abril de 2024];26(3):115–9. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2015000300009
40. Morales Guijarro AM, Arribas Sancho P, Díaz Díaz R, Guadarrama Ortega D. Impacto de la implantación de la guía de buenas prácticas: valoración del riesgo y prevención de lesiones por presión en ámbito hospitalario. *Gerokomos* [Internet]. 2021 [citado el 24 de abril de 2024];32(3):187–92. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1134-928X2021000400010&script=sci_arttext

41. María del Carmen Rodríguez Blas. Principales resultados. Sistema de Cuentas de Salud 2021. 2023 "Julio, ". Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/pdf/SCSprincipalesResultados.pdf>
42. Torra-Bou J, García-Fernández F, Pérez-Acevedo G, Sarabia-Lavin R, Paras-Bravo P, Soldevilla-Ágreda JJ, et al. El impacto económico de las lesiones por presión. Revisión bibliográfica integrativa. 2017 00/;28(2):83-97. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2017000200083&lang=pt#B57
43. SCS. Memorias del Hospital [Internet]. Gobiernodecanarias.org. [citado el 3 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/contenidoGenerico.jsp?idDocument=9b884760-56cb-11e9-a8c1-c934ebab22bd&idCarpeta=10b3ea46-541b-11de-9665-998e1388f7ed>
44. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Boletín Oficial del Estado, 294, de 6 de diciembre de 2018 de 119788 a 119857 [Internet] [citado el 1 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/lo/2018/12/05/3>
45. María del Cristo Robayna Delgado, María del Carmen Arroyo López , Carolina Martín Meana , Carmen D. China Rodríguez, Verónica González Herrero, Alejandro Jiménez Sosa, José Manuel González Darias. Incidencia de lesiones por presión en pacientes con y sin COVID-19, ingresados en una Unidad de Cuidados Intensivos. Revista ene De Enfermería. 2021 Diciembre .:17. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/ene/v16n1/1988-348X-ene-16-01-1325.pdf>

ANEXOS

Anexo I. Tipo de dispositivo y frecuencia de lesión ⁽¹⁹⁾.

Tipo de dispositivo médico	Frecuencia de aparición de LPP
Collarín cervical	7.2%; 22%; 23.7%; 33% en 5 días, 44% en más de 5 días. La ulceración del collarín cervical aumentó un 66% por cada día con el dispositivo.
Tubo endotraqueal	10.5%
Inmovilizadores/Yesos	17%; 4%
Sondas nasogástricas	8%
Dispositivos de ventilación no invasiva con presión positiva	17%; 96.7%
Tubo de oxígeno	12-9% en niños; 13%; 19-9%; 28-47%
Monitores de pulsioximetría	9% en niños
Medias o botas	12%
Brida y lazos de traqueostomía	8.1%

Anexo II. Dispositivos médicos y sitio anatómico de lesión más frecuente asociados a estos ⁽¹⁹⁾.

Dispositivos médicos	Sitio anatómico
Tubos endotraqueales	Labios y lengua.
Tubos nasotraqueales	Nariz, fosas nasales y puente nasal.
Cánulas nasales	Orejas.

Tubos de oxígeno	Nariz.
Collares cervicales	Cuello, clavículas, barbilla, occipucio y mandíbula.
Sondas de oximetría	Dedos, orejas y nariz.
VPPNI (ventilación con presión positiva no invasiva)/BIPAP (presión positiva binivel en las vías respiratorias)	Frente y nariz.
Tubos de traqueostomía	Parte delantera del cuello.
Tirantes de traqueotomía	Parte de atrás y alrededor del cuello.
Medias/Dispositivos de compresión	Detrás de las rodillas, tendón de Aquiles y extremidades inferiores.
Inmovilizadores	Tobillos y muñecas.
Contención fecal	Zona perianal y nalgas.
Catéteres Foley	Uretras, muslos, nalgas y zona perianal.
Férulas	Talones.
Aparatos ortopédicos	Brazos.
Envoltorios	Codo.
Correas	Tobillos.
Fajas abdominales	Muñecas, cuello, costillas y pliegues cutáneos
Fijadores externos	Todos los lugares en los que el dispositivo esté en contacto con la piel.

Anillos halo	
Chaleco ortopédico	
Catéteres	
Tubos	
Ortesis	
Drenajes	
Llaves de paso	
Tubos G/J	
JPs	
Tubos en T	
Clips de ostomía	
Cuñas	

Anexo III. Intervenciones de enfermería y sus representaciones según testimonios individuales

(37).

La mayor representatividad se evidenció en la IC 1, construida a partir del testimonio del 80% de los profesionales. El discurso con menor representatividad fue la IC 6, con 6,6%, lo que no exime la importancia de los cuidados recomendados en este discurso.

IC (Idea Central)	n (%)
Cuidados de enfermería al fijar dispositivos.	n=12 (80%)

Reposicionamiento frecuente de los dispositivos.	n=11 (73.3%)
Protección y acolchado de las zonas del cuerpo en contacto con los dispositivos médicos.	n=9 (60%)
Sustitución de dispositivos rígidos por dispositivos flexibles cuando estén disponibles.	n=3 (20%)
Atención de los profesionales para que los dispositivos no pasen por debajo de los pacientes.	n=3 (20%)
Evaluación precoz y retirada de los dispositivos, cuando sea clínicamente posible.	n=1 (6,6%)

Anexo IV. Carta modelo para el informe favorable del Comité Ético de Investigación Clínica.



CARTA DEL JEFE DE SERVICIO

Visto Bueno a la realización del Estudio Observacional

Dr. Dra. _____

Como Jefe del Servicio de _____ de este Hospital

HACE CONSTAR:

Que conoce y acepta la realización del Estudio Observacional

Título:

Código de Protocolo:

Investigador Principal:

Investigador/es Colaborador/es del Servicio:

Que las pruebas y visitas que se realizan a los pacientes incluidos en el Estudio son las habituales en pacientes en la misma situación de ingreso no incluidos en dicho Estudio, por lo que no supondrá un coste adicional al Hospital.

En Santa Cruz de Tenerife, a de de 202.....

Firmado:

Jefe de Servicio de

ANEXO V. Índice COMHON.

	NIVEL CONCIENCIA	MOVILIDAD	HEMODINÁMICA	OXIGENACIÓN	NUTRICIÓN
1	Despierto y alerta (RASS 0.+1)	Independiente. Deambula con ayuda	Sin soporte hemodinámico	Respiración espontánea y FiO2 <40%	Dieta oral completa
2	Agitado. Inquieto. Confuso (RASS > +1)	Limitada. Actividad cama-sillón	Con expansores Plasmáticos	Respiración Espontanea y FiO2 > 40%	N. Enteral N. Parenteral
3	Sedado con respuesta a estímulos (RASS -1. ...-3)	Muy limitada, pero tolera cambios posturales	Con perfusión de Dopamina o Noradrenalina o con BCIA	Ventilación Mecánica No invasiva	Dieta oral Líquida. Ingesta incompleta de alimentos
4	Coma. Sedado sin respuesta a estímulos	No tolera cambios posturales. Decúbito Prono	Con más de dos apoyos hemodinámicos de los anteriores	Ventilación mecánica Invasiva	Dieta absoluta

Anexo VI. Carta para la Gerencia/Dirección de Enfermería.

A/A. Gerencia/Dirección

Me llamo Laura Castilla Padilla, soy alumna de 4º Curso del Grado de Enfermería por la Universidad de La Laguna (ULL), y estoy cursando la asignatura de Trabajo Fin de Grado. Por este motivo, estoy llevando a cada una investigación que tiene como objetivo evaluar la efectividad de las intervenciones del personal de enfermería en la prevención de lesiones por presión asociadas a dispositivos médicos en el Hospital Universitario Nuestra Señora de La Candelaria.

La realización de este estudio se propone porque me parece importante hacer una reflexión objetiva sobre la calidad y efectividad de los cuidados de enfermería actualmente, en este caso en la unidad de medicina intensiva que es uno de los servicios con mayor índice de incidencia de este tipo de lesiones. Una vez finalizado el proceso de recogida de información y

analizada ésta, sacaré las conclusiones pertinentes sobre la percepción de los pacientes sobre la calidad de la atención y cuidados, capacitación del personal de enfermería para prevenir la aparición de LPP RDM, calidad objetiva de la atención, recursos disponibles, etc. Además, aportará beneficios a los profesionales de salud pues les permitirá reflexionar sobre la calidad de la atención que prestan diariamente, los conocimientos respecto a terapias complementarias, herramientas y estrategias a seguir para ayudar a los pacientes en el contexto de salud crítico en el que se encuentran, etc.

Por todo ello, me dirijo a usted para solicitarle su permiso y autorización de cara a poder entrevistar a las enfermeras que estén trabajando en esta unidad. Todos estos datos serán totalmente confidenciales y en ningún momento se revelará la identidad de ninguna persona. A su vez, con el mismo propósito de recopilar información sobre los pacientes y hacer un seguimiento de estos una vez dados de alta; le solicito la autorización para hacer un cuestionario a los pacientes que deberán cumplimentar una vez esté dado de alta del servicio así como también le solicito un listado de los correos electrónicos o postal (en caso de que no tengan correo electrónico) de los pacientes para hacerles llegar dicho cuestionario.

A la espera de su respuesta, reciba un cordial saludo.

En Santa Cruz de Tenerife, a de de 202.....

Firmado:

Laura Castilla Padilla

ANEXO VII. Hoja de información para el paciente.

HOJA DE INFORMACIÓN AL PACIENTE

Estimado paciente:

Con este documento pretendo informarle de mi propósito para hacerle partícipe de éste. Mi nombre es Laura Castilla Padilla, estudiante de 4º curso de La Universidad de La Laguna y estoy realizando un proyecto de investigación sobre las intervenciones de enfermería para prevenir la aparición de lesiones por presión relacionadas con dispositivos médicos (LPP RDM) en pacientes críticos ingresados en el servicio de medicina intensiva en el Hospital Universitario Nuestra Señora de La Candelaria (HUNSC).

¿Qué son las lesiones por presión?

Las lesiones por presión son heridas que pueden formarse en la piel o el tejido subyacente debido a la presión constante sobre una parte del cuerpo, especialmente cuando se tiene una movilidad limitada. Estas lesiones pueden causar dolor y, si no se tratan, pueden llevar a complicaciones graves. Este proyecto se centra en las lesiones relacionadas con dispositivos médicos, necesarios para el tratamiento y monitorización de los pacientes, sobre todo, en unidades de cuidados intensivos.

¿Cómo puede colaborar usted?

Simplemente, respondiendo a un cuestionario que se le enviará en otro documento del que se recogerán datos, se analizarán y se sacarán unos resultados que serán útiles para mejorar la calidad asistencial en un futuro.

¿A quién contactar?

Si tiene preguntas o inquietudes sobre el propósito de la investigación, no dude en ponerse en contacto conmigo a través de mi correo electrónico. Asimismo, en caso de que decida participar y rellenar la encuesta, también me la puede hacer llegar por el mismo medio. Muchas gracias por su colaboración.

Anexo VIII. Consentimiento informado del paciente.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EL PACIENTE



TÍTULO: *Evaluación de la efectividad de las intervenciones del personal de enfermería en la prevención de lesiones por presión asociadas a dispositivos médicos en el Hospital Universitario Nuestra Señora de La Candelaria.*

Mi nombre es Laura Castilla Padilla, estudiante de 4º curso de La Universidad de La Laguna y estoy realizando un proyecto de investigación sobre las intervenciones de enfermería para prevenir la aparición de lesiones por presión relacionadas con dispositivos médicos (LPP RDM) en pacientes críticos ingresados en el servicio de medicina intensiva en el Hospital Universitarios Nuestra Señora de La Candelaria (HUNSC).

Uno de los objetivos de este estudio es mejorar la calidad asistencial de la atención y los cuidados recibidos por parte de las enfermeras hacia los pacientes.

Para llevar a cabo este estudio, necesito la experiencia de algunos de los pacientes que estuvieron ingresados en la unidad en un periodo de tiempo determinado, siendo usted uno de ellos; por lo

que necesito su colaboración. Únicamente tendrá que cumplimentar un cuestionario que recoge información sobre algunos datos personales sobre el paciente y su experiencia asistencial durante su periodo de hospitalización.

Yo, (nombre y apellidos) _____, manifiesto que he sido informado/a del presente estudio y que:

- He podido hacer preguntas sobre el estudio.
- He recibido suficiente información sobre el estudio.
- Comprendo que mi participación es voluntaria.
- Comprendo que puedo solicitar al revocación de mi participación en el estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones, así como no tener repercusiones a nivel personal y sanitario.
- Mis datos estarán protegidos y la información recogida se procesará de acuerdo con la normativa vigente en la materia de protección de datos (Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales).
- La información recogida será almacenada por parte del investigador durante 5 años.
- Recibiré una copia firmada de este documento.

Así mismo, aprovecho para preguntarle si desea recibir el cuestionario de forma electrónica a través de un correo o de forma física mediante correo postal.

Cuestionario electrónico (e-mail)

Cuestionario físico (correo postal)

Considerando esto, otorgo libremente mi consentimiento para participar en el estudio y que mis datos puedan utilizarse con fines de investigación.

Firma del participante en el estudio

Firma del investigador

Anexo IX. Cuestionario para el personal de enfermería.

Género del paciente.	-Masculino. -Femenino. -No binario.
Edad.	- < 40. - 40-54. - 55-69. - > 70.
Peso del paciente (según IMC).	-Obesidad III (IMC >40). -Obesidad II (IMC 35-39,9). -Obesidad I (IMC 30-34,9). -Sobrepeso (IMC 25-29,9). -Saludable (IMC 18,5-24,9). -Por debajo (IMC <18,5).
Raza del paciente.	-Caucásico. -Mongólico. -Americano. -Malayo. -Etiópico.
Tiempo de hospitalización	-1-3 días. -4-8 días. - > 8 días.
Tipo de intervención/patología.	-Traumatismos. -Patología respiratoria. -Patología cardíaca. -Patología neurológica. -Patología hematológica. -Patología oncológica. -Patología digestiva. -Patología endocrina. -Otro tipo de patología (especificar cuál).
Condición general de la piel.	-Intacta. -Enrojecida. -Escamosa. -Necrosis/exudado.

<p>Incontinencia</p>	<p>-Ninguna. -Urinaria. -Fecal. -Ambas.</p>
<p>Intervenciones realizadas.</p>	<p>-Aplicación de ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO). -Utilización de apósitos de espuma para reducir la presión en zonas de contacto de la piel con dispositivos médicos. -Acolchado de dispositivos médicos que se apoyan en el paciente. -Cambio del lugar de fijación de los dispositivos médicos. -Frecuencia de los cambios mencionados anteriormente. -Procurar que los dispositivos médicos no queden debajo del paciente al hacer cambios posturales. -Sustitución de dispositivos rígidos por dispositivos blandos cuando sea posible. -Otro tipo de intervenciones (especificar cuál).</p>
<p>Frecuencia de las intervenciones anteriormente mencionadas.</p>	<p>-Cada 2-3 horas. -Cada 12 horas. -Diariamente. -Cada 48 días. -Otra (indicar cada cuánto).</p>
<p>Valoración periódica del riesgo de aparición de LPP (escala utilizada y puntuación obtenida).</p>	<p>-Una vez por turno (cada 12 horas) -Diariamente -Cada 48 horas. - Otra (indicar cada cuánto).</p> <hr/> <p>-Indicar la escala utilizada (escala Braden, escala Emina, escala Norton, escala Waterlow, escala CALCULATE, índice</p>

	COMHON, escala Cubbin-Jackson, EVARUCI, RAPS ICU, otra)
Valoración de la retirada de dispositivos médicos (DM) cuando no sean necesarios.	-Se consulta con el médico para la valoración de la retirada del dispositivo. -No se valora.
Formación profesional del enfermero/a.	-Máster. -Doctorado. -Expertos. -Cursos. -Otro (indicar cuál).

Anexo X. Cuestionario para los pacientes.

A los pacientes se les hará un cuestionario de ad hoc una vez hayan salido de la unidad y se encuentren en un estado tanto físico como mental óptimo para la cumplimentación del cuestionario. Este estará enfocado en la recogida de datos personales, en la percepción del paciente de aspectos como la satisfacción con el cuidado y trato recibido durante su ingreso en el servicio de medicina intensiva del HUNSC así como si presentó LPP tras haberle dado el alta de la unidad.

Género del paciente.	-Masculino. -Femenino. -No binario.
Edad.	- < 40. - 40-54. - 55-69. - > 70.
Tiempo de hospitalización.	-1-3 días. -4-8 días. - > 8 días.
Tipo de intervención/patología.	-Traumatismos. -Patología respiratoria. -Patología cardíaca. -Patología neurológica. -Patología hematológica.

	<p>-Patología oncológica.</p> <p>-Patología digestiva.</p> <p>-Patología endocrina.</p> <p>-Otro tipo de patología (especificar cuál).</p>
<p>Nivel de satisfacción con el cuidado y atención recibidos en la unidad de medicina intensiva del HUNSC (Siendo 0 completamente insatisfecho y 10 un trato excelente).</p>	<p>-0.</p> <p>-1.</p> <p>-2.</p> <p>-3.</p> <p>-4.</p> <p>-5.</p> <p>-6.</p> <p>-7.</p> <p>-8.</p> <p>-9.</p> <p>-10.</p>
<p>Posesión de una o más lesiones por presión relacionada con dispositivos médicos (LPP RDM) tras haber sido dado de alta.</p>	<p>-Ninguna.</p> <p>-1.</p> <p>-2.</p> <p>-Más de 2.</p>