



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A
LA APARICIÓN DE LESIONES POR PRESIÓN EN UNA
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS COVID

PREVALENCE AND RISK FACTORS ASSOCIATED WITH
THE APPEARANCE OF PRESSURE INJURY IN A COVID
INTENSIVE CARE UNIT

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
CIRUGÍA PLÁSTICA

AUTOR:

MELISSA LORENA HERENCIA ANAYA

ASESOR:

RUBEN DARIO ORMEÑO AQUINO

LIMA - PERÚ

2023

PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA APARICIÓN DE LESIONES POR PRESIÓN EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS COVID

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%	18%	6%	5%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	1library.co Fuente de Internet	3%
2	www.researchgate.net Fuente de Internet	2%
3	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	www.medintensiva.org Fuente de Internet	1%
5	repositorio.uma.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad de San Martín de Porres Trabajo del estudiante	1%
7	www.clinicaltrialsregister.eu Fuente de Internet	1%
8	www.mayoclinic.org Fuente de Internet	1%

9	core.ac.uk Fuente de Internet	1 %
10	manuals.plus Fuente de Internet	<1 %
11	scielo.isciii.es Fuente de Internet	<1 %
12	search.scielo.org Fuente de Internet	<1 %
13	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
14	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
15	digibuo.uniovi.es Fuente de Internet	<1 %
16	doczz.net Fuente de Internet	<1 %
17	medicosypacientes.com Fuente de Internet	<1 %
18	www.cdr.isa.org.jm Fuente de Internet	<1 %
19	www.medicalnewstoday.com Fuente de Internet	<1 %
20	issuu.com Fuente de Internet	<1 %

21	old.oalib.com Fuente de Internet	<1 %
22	repositorio.unal.edu.co Fuente de Internet	<1 %
23	repository.ces.edu.co Fuente de Internet	<1 %
24	search.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
25	vsip.info Fuente de Internet	<1 %
26	www.dovepress.com Fuente de Internet	<1 %
27	www.polodelconocimiento.com Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Apagado

1. RESUMEN

Las lesiones por presión representan una morbilidad agregada durante la hospitalización de pacientes ingresados a las Unidades de Cuidados intensivos por Covid-19, presentando niveles de prevalencia muy por encima que otros servicios. El objetivo de este estudio es conocer la prevalencia de las lesiones por presión y los factores asociados en una unidad de cuidados intensivos Covid del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo Enero – Diciembre 2021. El trabajo tiene un diseño descriptivo, es retrospectivo y transversal en el que se indagará las historias clínicas para la toma de información. Se recolectarán los datos y se procesará la información en SPSS versión 27.0. La información obtenida nos ayudará a incidir en la prevención del desarrollo de estas lesiones.

Palabras Clave: lesiones por presión, cuidados intensivos, covid

2. INTRODUCCIÓN

Las lesiones por presión merman de manera significativa la calidad de vida generando una morbilidad agregada a los pacientes que las poseen. Representan un motivo de angustia no sólo a quiénes las presentan sino también a sus familiares, cuidadores y a todo el sistema de salud de soporte(1). Si bien su aparición no es en su mayoría un factor directo que causa mortalidad , durante la estancia hospitalaria se relaciona con un aumento en el número de complicaciones como: aumento de la probabilidad de infección, desnutrición hospitalaria, incremento de días de hospitalización, aumento de la carga laboral y del total del costo sanitario(2)

Los pacientes hospitalizados en unidades de cuidados intensivos presentan las tasas más altas de prevalencia e incidencia de lesiones por presión debido a múltiples factores que los hacen más propensos a éstas (2)

Un estudio retrospectivo de Kiraner y Kaya encontró que el 56,8% (N = 111) de los pacientes de la UCI con COVID-19 desarrollaron lesiones por presión y el 49,4% presentaban lesiones por presión asociadas a dispositivos médicos. Los resultados de este estudio mostraron que las tasas de lesión por presión son altas en pacientes con diagnóstico de Covid-19, los pacientes tienen muchos factores de riesgo para lesión por presión, el hecho de que los pacientes tienen enfermedades adicionales además de Covid-19, y permanecer en decúbito prono durante mucho tiempo también aumentaba su riesgo.(3)

Un estudio con 109 pacientes que fueron tratados en la UCI de COVID-19 en China informó que el 42,2% (n = 46) de los pacientes tenían lesiones por presión localizadas en diferentes regiones como la cara (23,9%), el talón (21,7%) y la cadera (8,7%) debido al posicionamiento prono (4)

Cada paciente ingresado a las Unidades de cuidados intensivos Covid aumentan su riesgo de desarrollo de lesiones por presión debido a la inmovilidad, los medicamentos, la sedación y el uso obligatorio de dispositivos médicos para el tratamiento. (3, 5)

DEFINICIÓN

Cualquier lesión de la piel y de los tejidos blandos producida por una presión continua que termina dañando la zona en contacto. Se usa el término “lesiones por presión” en reemplazo de “úlceras por presión” debido a que pueden ir desde un

eritema no blanqueable (sin ulceración en la piel) hasta lesiones profundas que expongan tejidos nobles como el hueso.(6,7)

Las lesiones por presión de Grado 1 tienen como característica principal un eritema no blanqueable sin pérdida visible de piel. Las lesiones de Grado 2 se caracterizan por dermis expuesta por daño incompleto del espesor de la piel. Además puede observarse como una lesión ampollosa con suero dentro; ya sea conservada o rota. En el Grado 3 se caracteriza por un daño en todo el espesor de la piel, en la que el grasa es visible: el tejido de granulación y los bordes tipo epíbole, es decir con cierta rotación hacia el interior se pueden encontrar de forma frecuente. Las lesiones por presión de Grado 4 se caracterizan por la pérdida completa de espesor de la piel incluyendo el tendón, el músculo, la fascia, el ligamento, el cartílago o el hueso expuestos o palpables al examen físico. La lesión por presión inestable se caracteriza por la pérdida de todo el espesor de la piel y demás tejidos en la que no se pueden observar directamente el daño tisular a profundidad porque está cubierta por la escara. (7)

El proceso de aparición de una lesión por presión no es sencillo y se necesita la actuación de fuerzas externas adicionales (8). La interacción de factores propios del huésped más las fuerzas externas se combinan para que pueda surgir el daño en los tejidos. Se deben tener en cuenta ciertas condiciones como el tiempo de duración de las cargas ejercidas, la magnitud de ésta y qué tanto tolera el individuo que se deriva de la forma de sus tejidos y la capacidad de recuperación de estos (9). Hasta una forma de prominencias óseas más angulada puede ser crucial debido a que se ejercen cargas más altas sobre la zona. (10)

Una presión mayor de 32 mmHg (equivalente a la presión arteriolar) sobre la la piel ocasiona disminución de la llegada de nutrientes y oxígeno sobre las células lo que provoca hipoxia tisular, aumento radicales libres y residuos del metabolismo. Una presión sostenida pos dos horas por encima de 70 mmHg condiciona un daño tisular irreparable en modelos animales. La aparición de lesiones por presión pueden ser directamente proporcionales al aumento de la presiones ejercidas sobre una zona específica, a más alta la presión más rápida su aparición. En un metanálisis se ha concluido que una presión continua de una a cuatro horas puede provocar el desarrollo de lesiones por presión (11,12). Esta explicación, sin embargo, es demasiado simplista, como lo ilustra el hecho de que en modelos animales, dos horas de compresión resultarán en un daño tisular irreversible, mientras que el daño de la isquemia inducida por el torniquete durante el mismo período de tiempo fue reversible . Una investigación posterior enfatiza la importancia de la distorsión de los tejidos profundos como resultado de la presión y el cizallamiento (13).

La frecuencia de lesiones por presión en pacientes por servicio de hospitalización en el hospital de estudio se presentaron de la siguiente manera: Medicina Interna 8,52% , UCI 41,67% , Servicio de Cirugía general 16,67%, Ginecología y Obstetricia 6,94%. Observándose mayor frecuencia de lesiones por presión en pacientes hospitalizados en cuidados intensivos (14).

Dentro de los factores de riesgo descritos, tenemos: Edad, el surgimiento de úlceras por presión se encuentra significativamente asociada al aumento de la edad (15); sexo, uno de los estudios consideraba ser hombre como factor protector versus en otro se consideró que los varones tenían 5 veces más riesgo de desarrollo de UPP .

Por lo que sería una variable controversial (1); IMC, un IMC < 18,5 y >30 kg/m² se relacionaron a la aparición de UPP (1,2); tiempo, se considera factor de riesgo al tiempo de hospitalización en unidad de cuidados intensivos (2); tipo de admisión, los pacientes post operados de cirugías programadas tuvieron menos riesgo de desarrollar lesiones por presión que los pacientes provenientes de la emergencia (15); tabaco; diabetes; enfermedad vascular previa; falla renal; presión arterial media (PAM) < 60-70 mm Hg: Considerada como factor de riesgo en algunos estudios (1); temperatura, la temperatura $\geq 38,5$ °C como factor protector vendría dado por la vasodilación producida por la hipertermia (1); incontinencia fecal, en algunos estudios sí se haya relación versus en otros no (1); tratamiento administrado, el tratamiento con aminas como variable cualitativa se asoció a aumento de riesgo de desarrollo de úlceras por presión. Como factor de riesgo se encontró la duración de la ventilación mecánica, la diálisis intermitente o hemofiltración venovenosa continua se asoció la aparición de lesiones por presión (2); albúmina y hemoglobina, los pacientes que presentaron UPP poseían valores de albúmina sérica más bajos. Los niveles de Hemoglobina bajos demostraron ser un factor de riesgo para la aparición de lesiones por presión (1).

En el contexto de la explosión de la pandemia por SARS COV-2, los cirujanos plásticos del servicio de Cirugía Reparadora del Hospital Rebagliati afrontamos una pandemia paralela: la de las lesiones por presión ya que observábamos un incremento exponencial en la frecuencia de interconsultas y localizaciones más diversas de estas úlceras.

Las lesiones por presión son patologías muchas veces dejadas de lado por el personal médico que delega su cuidado al personal de enfermería, sin embargo como cabeza del equipo asistencial debemos de ser abanderados de su prevención y su cuidado ya que la aparición de úlceras por presión implica un gran coste social, económico y sobretodo en la morbi/mortalidad del paciente.(1) Este estudio está destinado a que evaluemos al paciente crítico de forma integral, estudiando los múltiples factores de riesgo asociados a la aparición de lesiones por presión y que con este conocimiento; podamos incidir dentro de las indicaciones médicas en las medidas antiescaras; cuestionandonos qué tan preparados estamos para afrontar y prevenir este tipo de lesiones en una pandemia como la que vivimos.

3. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Conocer los factores de riesgo asociados a las lesiones por presión en una unidad de cuidados intensivos Covid del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo Enero – Diciembre 2021.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las características clínicas de los pacientes que presenten lesiones por presión en una unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo Enero – Diciembre 2021 en el contexto de la Pandemia por SARS COV-2.
- Describir los datos demográficos de los pacientes que presenten lesiones por presión de una unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional

Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo Enero – Diciembre 2021 en el contexto de la Pandemia por SARS COV-2

- Describir las comorbilidades de los pacientes que presenten lesiones por presión en una unidad de cuidados intensivos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo Enero – Diciembre 2021 en el contexto de la Pandemia por SARS COV-2

4. MATERIAL Y MÉTODO

a. Diseño del estudio: Analítico observacional, tipo transversal.

b. Población: forman parte cada uno de los pacientes con lesiones por presión que hayan tenido diagnóstico de ingreso de Infección por SARS-COV-2 que se encuentren hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos COVID del cuarto piso del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo Enero – Diciembre 2021

Criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico de lesiones por presión que hayan sido hospitalizados en la UCI COVID del 4to piso del HNERM.
- Pacientes con prueba positiva tanto antígeno como PCR para infección por SARS-COV-2.
- Pacientes mayores de 18 años de edad.

Criterios de Exclusión:

- Pacientes con datos incompletos en historias clínicas.

- Pacientes con úlceras por presión previas a la hospitalización

c) Muestra

La muestra estará constituida por todos los pacientes con lesiones por presión que hayan tenido diagnóstico de ingreso de Infección por SARS-COV-2 que se encuentren hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos COVID del cuarto piso del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins durante el periodo Enero – Diciembre 2021 y que cumplan con todos los riesgos de inclusión.

d) Definición operacional de variables:

Ver Anexo 2: Tabla de Operacionalización de variables

Lesiones por presión: cualquier lesión producida por una presión continua sobre la piel y los tejidos blandos. Pueden ir desde el eritema no blanqueable de la piel intacta hasta las úlceras profundas que expongan tejido óseo.(6)

Datos demográficos: características generales sobre grupos específicos de personas. Clásicamente representados por la edad y el sexo. (14)

Nivel de Albúmina: La albúmina es una proteína que ayuda al proceso de formación y reparación de tejidos. Las mediciones en sangre verifican la salud en general. Niveles bajos pueden indicar desnutrición y un funcionamiento inadecuado del hígado. (1)

Nivel de Hemoglobina: Medición de la cantidad de hemoglobina en la sangre.. Si el nivel de hemoglobina es bajo se considera anemia (2)

Comorbilidades: asociación de una o múltiples enfermedades a una patología principal, que en éste caso de trata de la Infección por SARS-COV 2 (15)

Forma de ventilación asistida: cualquier forma de soporte ventilatorio con o sin necesidad de intubación endotraqueal.(2)

d) Procedimientos y técnicas:

El investigador es el encargado, cuando llegue el momento, de la recolección de datos. Se solicitará la datos requeridos mediante la historia clínica física y digital en las Oficinas de Estadística y Registro de historias clínicas del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati: así como la información al grupo de profesionales dedicados a las lesiones por presión que se formó durante la pandemia en la Unidad de Cuidados intensivos Covid del 4to piso. Con todo lo anterior ya mencionado se completará la Ficha de Recolección de datos para luego llenar nuestra base de datos.

e) Aspectos éticos del estudio:

El proyecto sigue los reglamentos y principios de la “Declaración de Helsinki”. El proyecto antes de ser ejecutado deberá ser aceptado en el Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. También el proyecto será presentado ante el Comité de ética del Hospital Edgardo Rebagliati Martins. Además del permiso institucional del jefe del departamento de Cuidados Intensivos. Los datos de los pacientes se mantendrán en estricta confidencialidad. Para poder preservar esta confidencialidad cada individuo dentro del estudio tendrá asignado un código de identificación para no tener conocimiento de los nombres y apellidos verdaderos. Adicionalente para permitir el acceso a la base de datos éstas estarán protegidas bajo contraseñas y el número de personas con acceso será limitado

Finalmente, la documentación en físico, es decir impresa en papel, se guardarán en un lugar cerrado.

f) Plan de análisis:

Todos los datos conseguidos se procederán a ser guardarlos en Excel 2022 y serán evaluados mediante la plataforma estadística SPSS versión 27.0. Se informará a un nivel de significación de 0,05. Los datos descriptivos se presentarán con gráficos donde se observe los porcentajes y la distribución de las frecuencias. Para la comparación de datos cuantitativos se utilizará la prueba t de Student, y para la correlación entre variables se utilizarán las pruebas chi-cuadrado y exacta de Fisher.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lima Serrano M, et al. Factores de riesgo asociados al desarrollo de úlceras por presión en unidades de cuidados intensivos de adultos: revisión sistemática. *Med Intensiva*. 2016
2. Roca-Biosca A, Velasco-Guillén M, et al. Úlceras por presión en el enfermo crítico: detección de factores de riesgo. *Enferm Intensiva*. 2012.23(04):155-163
3. Kıraner E, Kaya H. COVID-19 tanısı ile yoğun bakımda yatan hastalarda basınç yaralanmalarının ve risk faktörlerinin retrospektif analizi *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 25 (3) (2021), pp. 139-151
4. Yu N, Li Z, Long X, Huang J, *et al.* Pressure injury: a non-negligible comorbidity for critical Covid-19 patients *J Plast Reconstr Aesthetic Surg*, 74 (3) (2021), pp. 644-710
5. Kayser S, VanGilder C, Lachenbruch, C. Predictors of superficial and severe hospital-acquired pressure injuries: a cross-sectional study using the International Pressure Ulcer Prevalence™ survey. *Int J Nurs Stud*, 89 (2019), pp. 46-52,
6. Armstrong DG, Ayello EA, Capitulo KL, et al. New opportunities to improve pressure ulcer prevention and treatment: implications of the CMS inpatient hospital care present on admission indicators/hospital-acquired conditions policy: a consensus paper from the International Expert Wound Care Advisory Panel. *Adv Skin Wound Care* 2008; 21:469.
7. National Pressure Ulcer Advisory Panel. NPUAP position on reverse staging of pressure ulcers. *Adv Wound Care* 1998; 8:32.
8. Reuler JB, Cooney TG. The pressure sore: pathophysiology and principles of management. *Ann Intern Med* 1981; 94:661.
9. Coleman S, Nixon J, Keen J, et al. A new pressure ulcer conceptual framework. *J Adv Nurs* 2014; 70:2222.

10. Berlowitz D. Epidemiology, pathogenesis, and risk assessment of pressure-induced skin and soft tissue injury. Uptodate. Feb 2021.
11. Thomas DR. Does pressure cause pressure ulcers? An inquiry into the etiology of pressure ulcers. J Am Med Dir Assoc 2010; 11:397.
12. Gefen A. How much time does it take to get a pressure ulcer? Integrated evidence from human, animal, and in vitro studies. Ostomy Wound Manage 2008; 54:26.
13. Stekelenburg A, Gawlitta D, Bader DL, Oomens CW. Deep tissue injury: how deep is our understanding? Arch Phys Med Rehabil 2008; 89:1410.
14. Flores-Lara Y, Rojas-Jaimes J, et al. Frecuencia de úlceras por presión y los factores asociados a su presentación, en pacientes de un hospital nacional de Lima, Perú. Rev Med Hered. 2020; 31:164-168
15. Yiğitoğlua, E, Aydoğanb, S. Determination of medical device-related pressure injury in COVID-19 patients: A prospective descriptive study. Journal of Tissue Viability. Oct 2022

7. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

Clase de Requerimiento	Descripción	Cantidad	Precio	Monto (S/.)
Materiales y útiles de oficina -papelería en general.	Lapiceros tinta azul	04	2.00	8.00
	Correctores	02	6.00	12.00
	Papel bond A4 80grx	02	15.00	30.00
	Tinta de impresora	02	60.00	120.00
	USB	12	5.00	60.00
	USB	02	25.00	50.00
	Movilidad local			300.00
	Servicio de telefonía móvil			120.00
	Servicio de internet:			200.00
Impresiones y empastado	Impresiones	300	0.30	90.00
Procesamientos de datos				500.00
TOTAL				1690.00

	Set 2022- Feb 2023	Mar -Abri 2023	Mayo 2023
Realización del proyecto	X		
Compra de materiales		X	
Recolección de datos		X	X
Análisis Estadístico			X
Revisión Bibliográfica	X	X	X
Redacción			X
Presentación y sustentación			X

8. ANEXOS

ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Edad:

Sexo:

Motivo de Hospitalización en la UCI:

Índice de masa corporal:

Nivel de Albúmina: Al ingreso_____ Al egreso_____

Nivel de Hb: Al ingreso_____ Al egreso_____

Comorbilidades:

Diabetes () HTA() Obeso () Falla Renal Crónica ()

Alt Cardiacas (). Inf Vascular Periférica ()

Si el paciente presenta lesiones por presión. Si () No ()

Si es sí especificar:

Número de lesiones: _____

Etapas de las lesiones: _____

Localización de las lesiones: (Puede marcar más de una)

Sacra () Trocánterica () Glútea () talón () nariz ()

Rodillas () Labios () menton (). Frente ()

Otros: _____

Total de días de Hospitalización en UCI: _____

Ventilación: invasiva (). No invasiva () Ninguna ()

Total de días de intubación: _____

Uso de vasoactivos. Si () No ()

Tipo de Nutrición: Enteral () Parenteral ()

ANEXO 2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Definición	Tipo de variable	Escala de medición	Forma de registro
Lesiones por presión	cualquier lesión producida por una presión continua sobre la piel y los tejidos blandos. Pueden ir desde el eritema no blanqueable de la piel intacta hasta las úlceras profundas que expongan tejido óseo.	Categórica	Nominal	Si No
Número de lesiones por presión	Cantidad de lesiones por presión que se presentan por paciente	Numérica	De razón	1, 2, 3...

Localización de lesión por presión	Lugar del cuerpo donde se encuentra la lesión por presión	Categórica	Ordinal	Sacra Trocantéria Glútea Talón Nariz Rodillas Labios Mentón Frente
Grado de lesión por presión	Característica que se define según el daño tisular y la profundidad de las lesiones	Categórica	Ordinal	Grado 1 Grado 2 Grado 3 Grado 4
Edad	Edad en años.	Numérica	De razón	18, 19, 20...
Sexo	características generales de las personas.	Categórica	Nominal	Hombre Mujer
Albúmina	La albúmina es una proteína que ayuda al proceso de formación y reparación de tejidos. Las mediciones en sangre verifican la salud en general. Niveles bajos pueden indicar desnutrición.	Numérica	De razón	g/dl de Albúmina en sangre
Hemoglobina	Medición de la cantidad de hemoglobina en la sangre.. Si el nivel de hemoglobina es bajo se considera anemia	Numérica	De razón	g/dl de hemoglobina en sangre

Comorbilidades	Alguna de las siguientes enfermedades: Diabetes, Hipertensión, Obesidad, Falla Renal Crónica, Enfermedades Cardiacas, Insuficiencia Vasculat Periférica	Catagórica	Nominal	Si No
Días de Hospitalización	En días	Numérica	De razón	4, 5, 6...
Ventilación asistida	Tipo de cualquier forma de soporte ventilatorio con o sin necesidad de intubación endotraqueal.	Catagórica	Nominal	Ninguna VMI VMNI
Vasoactivos	Uso de vasoactivos en orden médica	Catagórica	Nominal	Si No
Nutrición	Tipo de nutrición	Catagórica	Nominal	enteral parenteral