

# **Caracterización de las lesiones por presión en tiempos de pandemia, posibles cambios en su presentación clínica y tratamiento**

**Autor:**

Nova Nova Matias Ignacio

**Tutor:**

Germán Vera

**Fecha de Defensa:**

2022-04-29 00:00:00

# Caracterización de las lesiones por presión en tiempos de pandemia, posibles cambios en su presentación clínica y tratamiento.

VERSIÓN FINAL

## Resumen Ejecutivo

*Las lesiones por presión son un problema frecuente en todos los servicios clínicos hospitalarios, así como en programas de dependencia severa de todo el mundo. Es una complicación que alarga la estadía hospitalaria y aumenta los costos de tratamiento.*

*Se ha visto un aumento de pacientes que evolucionan con lesiones por presión, principalmente en pacientes con enfermedad por coronavirus, que son graves y que muchas veces requieren de resolución quirúrgica, ya sea sólo aseos quirúrgicos o reconstrucción del defecto resultante.*

*Al parecer son pacientes más jóvenes y con una expectativa de vida mayor, por lo que un tratamiento temprano, efectivo y de menor costo, es requerido para enfrentar este gran problema de salud pública.*

*Se trata de una investigación retrospectiva, de casos y controles, donde identificamos el cambio que ha tenido el tratamiento en este nuevo grupo de pacientes y sus principales características.*

*El objetivo futuro es orientar y ordenar mediante una guía clínica local, la nueva evidencia con respecto al manejo de estos pacientes en el Hospital Del Carmen de Maipú, y replicar estos resultados a nivel nacional.*

- Aspectos preliminares de la propuesta

- Objetivos

Describir el impacto de la enfermedad por coronavirus en las lesiones por presión (LPP), tanto en su forma de presentación, gravedad y manejo en los pacientes del Hospital del Carmen de Maipú.

Identificar el cambio que hubo en el tratamiento de las LPP a causa de la pandemia del coronavirus.

- Costo

La investigación se llevará a cabo en un plazo de 4 meses:

- En los primeros 2 meses se desarrollará la recopilación de datos a cargo de 2 integrantes del proyecto. Son los encargados de rescatar la información de la ficha clínica del paciente, registros de enfermería con respecto a las LPP y la tabulación de los datos. Forman parte a su vez del equipo de autores del proyecto.
- Los recursos informáticos y físicos también están incluidos en el análisis, estos recursos serán tanto nuevo equipamiento, como recursos propios de los investigadores (por ejemplo, computadores de trabajo personal).
- Luego un tercer mes de trabajo, donde se realizará todo el análisis estadístico de los datos, necesitando apoyo de otro profesional experto. En esta etapa también participarán los autores.
- Un cuarto mes de consolidación de los datos y su publicación.

**Tabla 1: Costos del estudio.**

	Duración	Costo
Capital humano: Encargados de la recopilación y tabulación de la información clínica de los sujetos de estudio. Son los autores del proyecto.	2 meses	5.000 pesos la hora. 11 horas semanales. Total por persona: 440.000 pesos. Total por los 2 integrantes: 880.000 pesos.
Apoyo informático.	4 meses	Estimado 250.000 pesos.
Programas y aplicaciones.	4 meses	100.000 pesos.

Análisis estadístico (Recurso humano).	1 mes	5.000 pesos la hora. 11 horas semanales. Total: 220.000 pesos.
Consolidación de datos y publicación.	1 mes	200.000 pesos.
Total	1.650.000 pesos.	

- Relevancia del tema y caracterización del problema

## 2.1 Por qué el tema es relevante

Las lesiones de la piel conocidas como lesiones o úlceras por presión (LPP u UPP) comprenden áreas localizadas de isquemia con posterior necrosis de los tejidos, las que son ocasionadas por la compresión prolongada, cizallamiento o fricción de los tejidos blandos entre prominencias óseas y la superficie externa. La etiología de la LPP es multifactorial y depende de factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos (1).

En Chile, se ha informado que la edad y la capacidad física mermada son factores de riesgo permanentes para caer en dicha condición, a los que se pueden añadir comorbilidades tales como el cáncer, enfermedades cardiovasculares, demencias y Parkinson. Todas ellas explican el 76,6% de la discapacidad y/o postración en el país (2).

Ahora, al describir las LPP, en relación con el grupo etario, la mayor prevalencia se presenta en la población adulta y adulta mayor, seguida de pacientes pediátricos.

En Chile se han encontrado algunas constantes: preponderancia en adultos mayores y pacientes con baja escolaridad. Sin mayor significancia respecto del sexo (5).

Con respecto al adulto mayor, Gac encontró que cerca de un 7% de los ancianos se encuentran postrados.

Las causas de dependencia son variadas, pero considerando que ésta afecta principalmente a los adultos mayores, Albala et al., determinó que su etiología se relaciona con aspectos de orden osteoarticular, siendo la fractura de cadera la más recurrente, en segundo lugar se encontraba el accidente vascular encefálico y donde la patología más prevalente es la hipertensión arterial seguido por la demencia (3).

Un estudio español sobre eventos adversos ligados a la hospitalización (IBEAS), reportó una incidencia de 9,3% de LPP y en América Latina su prevalencia alcanzó un 10,5% (4). En Chile los estudios son exiguos, una investigación en un establecimiento de salud privado mostró una incidencia de un 6,2%, valor por debajo de lo reportado a nivel internacional (5).

Las lesiones por presión son un importante problema de salud con una gran repercusión epidemiológica y un gran impacto a nivel de salud y calidad de vida que genera importantes costes para las personas, instituciones y sistemas de salud (6). Problema que oscilaría según las fuentes y aproximaciones entre un 0,4% y el 5,2% del gasto total en salud.

Un componente importante del coste del tratamiento de las LPP en entornos hospitalarios es el incremento que éstas representan en la duración de las estancias hospitalarias. En un estudio realizado en Australia se calculó que en 2001-2002 con una media anual de 95.659 casos de LPP, estos representaron una media de 394.382 días de estancia hospitalaria perdidos, debido a las prolongaciones de hospitalización y una pérdida media por coste/oportunidad de 285 millones de dólares australianos para el conjunto de los hospitales públicos australianos (6).

En España el 2013, a cargo del Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP), se registró una prevalencia de lesiones por presión en pacientes hospitalarios adultos de un 7,87% y del 3,36% en pacientes en unidades pediátricas, del 13,41% en pacientes atendidos en centros sociosanitarios y del 8,51% entre los pacientes incluidos en programas de atención domiciliaria. Las cifras más altas de prevalencia se dieron en las unidades de cuidados intensivos de adultos (UCI o UPC), llegando al 18%, y del 9,71% en las UCI pediátricas (7).

Beckrich y cols. cifraron en 1999 el coste añadido de un episodio de LPP entre 2.384 y 17.495 dólares por caso. El MEDICARE norteamericano estimó en 2007 que cada episodio de LPP incrementó en 43.180 dólares los costes de hospitalización.

Las LPP se asocian con 60.000 muertes de pacientes por año en Estados Unidos. La mortalidad de los pacientes en las unidades críticas (UCI) que desarrollan una lesión por presión es del 9.1% en comparación al 1.8% para los pacientes que no la desarrollan. Además, la duración de la estancia para un paciente que desarrolla una LPP, en promedio, se prolonga de 4 a 6 días más que la del paciente sin una LPP, aumentando el costo de la hospitalización aproximadamente de 50.000 a 60.000 dólares en Estados Unidos. Tras el alta, el 76,9% de los pacientes con LPP requieren servicios de atención domiciliaria, lo que aumenta aún más el costo de la atención médica.

Los datos internacionales sugieren que hasta el 57% de los pacientes ventilados, y de mayor manera, los pacientes en decúbito prono desarrollan LPP (8).

## 2.2 Planteamiento del problema

Conocer nuestra realidad local siempre es fundamental, ya que datos nacionales e internacionales ayudan a orientar el diagnóstico y tratamiento, pero muchas veces en la realidad local no son reproducibles, por lo que lograr describir y analizar a la población local, nos ayudará a redirigir recursos, además de optimizar los tratamientos.

La actual pandemia sería un factor de riesgo importante en el desarrollo de lesiones por presión y su cambio en su forma de presentación clínica, la edad de los pacientes a la que afecta e incluso en el tratamiento recibido en estos pacientes.

Se estima que las LPP han aumentado en las unidades de paciente crítico (UPC) servicios de medicina y cirugía, y que este aumento está en directa relación a la enfermedad por coronavirus grave.

Dependiendo de la información recabada en este estudio, podremos ajustar y optimizar el tratamiento brindado a los pacientes de la comuna de Maipú y optimizar recursos de nuestro hospital.

### 2.3 La situación actual

Se cuenta con un buen registro de los pacientes que presentan LPP, en casos no COVID-19 y pre pandemia. Esto facilitaría la comparación de los grupos de pacientes y permitirá estimar como la pandemia afectó en la forma de presentación de las LPP, en distribución de sexo, edad, gravedad de las lesiones y como se manejó esta complicación antes de la pandemia y como se ha manejado en tiempos de COVID-19.

Toda esta nueva información, será publicada y aplicada localmente a través de una guía clínica que ayudará a mejorar los flujos de diagnóstico y tratamiento. Si el resultado es positivo y hay un impacto real en el problema, podría ser aplicado hasta a nivel nacional.

- Solución e investigación

### 3.1 Qué se propone, el ámbito de su aplicación

Se describirá la población que presentó lesiones por presión hasta 1 año antes de la llegada de la pandemia COVID-19, señalando su distribución por edad y sexo, su forma de presentación clínica, así como su gravedad, manejo tanto no quirúrgico como quirúrgico, y el pronóstico de estos pacientes.

Se analizarán los casos de pacientes con lesiones por presión con diagnóstico de COVID-19 y no COVID-19, de los años 2020 y 2021, se describirán las mismas características expuestas anteriormente, para poder comparar y analizar los cambios en el tratamiento y pronóstico que estos pacientes tuvieron.

La investigación estará enfocada en el cambio de tratamiento que recibieron estos grupos y las posibles causas de este cambio, si se encuentra presente.

La investigación se enfocará en el impacto que tuvo la pandemia en el tipo de paciente que presentó LPP y si ese cambio es el causante del cambio en el tratamiento.

### 3.2 La pregunta de investigación

¿El cambio demográfico, las características clínicas o la gravedad de la enfermedad por coronavirus afectaron y cambiaron el tratamiento de las lesiones por presión?

### 3.3 Supuesto

Existe un cambio en las características demográficas, clínicas y del tratamiento, de los pacientes que presentaron enfermedad por coronavirus y que desarrollaron lesiones por presión durante su hospitalización en el Hospital Del Carmen de Maipú, durante los años 2019, 2020 y 2021.

### 3.3 Los objetivos

1. Identificar la distribución de variables de sexo, edad, clínicas, de tratamiento y sus cambios, en pacientes COVID y no COVID, que presentan LPP.
2. Señalar los grados de LPP encontrados en los pacientes estudiados, su distribución anatómica y compararlos entre grupos.
3. Describir el manejo médico y quirúrgico de las lesiones por presión en pacientes con diagnóstico de COVID-19 en el Hospital del Carmen.
4. Elaborar un guía actualizada de prevención, diagnóstico y manejo de las LPP en pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19 y no COVID-19.

- Metodología, ética y planificación

### 4.1 Cuál es la metodología aplicada

El estudio consiste en la descripción de 3 grupos claramente definidos:

1. Grupo con diagnóstico de COVID-19 y LPP.
2. Grupo con no COVID y LPP en periodo de pandemia.
3. Grupo con LPP pre-pandemia.

Analizando en los grupos las lesiones por presión durante su hospitalización en el Hospital Del Carmen.

Serán grupos con características particulares, pacientes hospitalizados en el Hospital Del Carmen de Maipú, solo que tres grupos serán analizados en tiempos distintos, los casos (con diagnóstico de COVID-19) en los años 2020 y 2021, y el grupo control serán pacientes de los años 2019 (pre pandemia), 2020 y 2021.

### **Variables de estudio**

En los 3 grupos, se hará un análisis demográfico con:

4. Edad: Desde los 18 años.
5. Sexo: Hombre o mujer.

También características clínicas como:

6. Talla: Medida en centímetros (cms).
7. Peso: Medida en kilogramos (Kg).
8. IMC: Variable dada por el peso y la talla, con la formula:  $IMC = (\text{Peso en Kgs}) / (\text{Talla en mts})^2$ .
9. Duración de estadía en hospital: Medido en días.
10. Tiempo en ventilación mecánica: Medido en días.
11. Tiempo en posición prono (si la tuvo): Medido en días.
12. Sitio anatómico de la LPP: Dividiéndolas en sacra, isquiática, trocantérica, talón, malar, nasal, frontal, mentoniana, rodilla, tórax, dorso.
13. Grado de la LPP: Según su clasificación, desde el grado I al IV.
14. Si presenta o no diabetes mellitus (DMII).
15. Si presenta o no inmunocompromiso.

Tratamiento realizado, si fue:

16. Curaciones por enfermería.
17. Si requirió o no cirugía.
18. Tipo de cirugía: Aseo quirúrgico (y cuantos fueron), injerto dermoepidérmico, colgajo local, colgajo libre.

También se identificarán complicaciones postoperatorias, y se clasificarán según la escala de Clavien Dindo (9).

**Tabla 2: Escala de Clavien Dindo:**

Grado	Definición
I	Cualquier desviación del curso postoperatorio normal sin la necesidad de tratamiento farmacológico o intervenciones quirúrgica, endoscópica y radiológica.
II	Requerimiento de tratamiento farmacológico con drogas distintas de las permitidas para las complicaciones de grado I; incluye transfusiones de sangre.
III	Requerimiento de intervención quirúrgica, endoscópica o radiológica.
IIIa	Sin anestesia general.
IIIb	Con anestesia general.
IV	Complicación con riesgo de vida que requiere manejo en terapia intensiva.
IVa	Disfunción simple de órgano (incluyendo diálisis).
IVb	Disfunción múltiple de órganos.
V	Muerte del paciente

**Criterios de inclusión:**

Pacientes que han sido dados de alta: Esto para no afectar en la medición, ya que los que se mantienen hospitalizados, aún no reciben su tratamiento completo o no sabemos qué desenlace pueden tener con respecto al COVID-19 o cualquier otra infección o comorbilidad. Esto hace que la medición sea retrospectiva y no caer en sesgos de selección que puedan afectar nuestros resultados.

Pacientes hospitalizados con diagnóstico de COVID-19.

Paciente hospitalizados que desarrollan LPP durante la hospitalización.

**Criterios de exclusión:**

El principal criterio de exclusión será todo paciente que se hospitaliza en el periodo de tiempo de estudio (2019-2021) y que ya previo a su hospitalización, presentaba lesiones por presión.

Todo paciente derivado de otro centro asistencial que ya presentaba LPP.

Pacientes que aún permanecen hospitalizados y no han recibido tratamiento completo.

**Registro:**

Todo el registro se rescatará de la ficha clínica del paciente (ficha clínica electrónica) y de los registros de enfermería de los servicios clínicos, principalmente de la unidad de paciente crítico (UPC), intermedio, medicina y cirugía. Los registros de LPP, se encuentran en formato físico hasta el 2020 y en formato digital el año 2021. La tabulación de los datos será en el programa Microsoft Excel. Se rescatarán de ambas fuentes.

Todo el registro de las LPP en periodo pre pandemia (2019 principalmente), se rescatará de los registros de enfermería, donde contamos con datos como, localización de la LPP, grado, datos personales del paciente (nombre, edad y RUT) y periodo de hospitalización. Con estos datos podremos acceder a la ficha clínica electrónica del paciente y rescatar los demás datos faltantes, como causa de hospitalización, periodo de estadía en UPC, si requirió ventilación mecánica, comorbilidades, medidas antropométricas y todo lo necesario para realizar un análisis adecuado de este grupo de estudio.

**Análisis estadístico:**

Teniendo el registro completo, el análisis estadístico se llevará a cabo por regresión logística univariada y multivariada. Comparando variables clínicas y de tratamiento en todos los grupos de estudio.

Según el proceso estadístico, se comprobará si existen diferencias en la forma de presentación de las LPP en paciente COVID y si este fenómeno tiene relación con variables de sexo, edad o clínicas de los pacientes.

El segundo punto a observar, será el cambio del tratamiento actual de las LPP en pacientes covid, si esto está en relación a ese posible cambio demográfico o clínico de los pacientes afectados por COVID-19, versus a un cambio atribuible al escenario sanitario de la pandemia (por ejemplo falta de profesionales de la salud).

Se evaluará la frecuencia de los tipos de tratamiento utilizados para corregir LPP y sus modificaciones relacionadas con la pandemia.

Luego del análisis estadístico, comenzará la redacción del trabajo, donde se incluye la discusión de los resultados y su validez interna como externa.

#### 4.2 Implicancias éticas

En este estudio la identidad de los participantes se mantendrá en el anonimato, no usando datos personales o sensibles de los pacientes.

Creación de consentimiento informado y extender a todos los participantes del estudio.

Se presentará estudio al comité de ética del establecimiento.

#### 4.3 Análisis de riesgo beneficio

##### **Riesgos**

Si no se identifican cambios en la distribución por sexo o edad, diferencias nulas en el tratamiento o pronóstico de las LPP, daría cuenta del poco impacto del estudio en si.

No tener un registro completo y acabado de los pacientes, así como su evolución clínica a través de la hospitalización.

Seguimiento incompleto de los pacientes.

No contar con consentimiento informado para todos los sujetos de estudio.

Atrasos de autorización del comité de ética.

##### **Beneficios**

La posibilidad de poder señalar los posibles cambios de presentación y un mejor tratamiento para las LPP en este grupo de pacientes, podría influir en gran medida en optimización de recursos a nivel local como nacional.

La elaboración de una guía clínica local, uniformaría la prevención, diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad, así evitando errores o mayores gastos locales.

- Resultados e implementación

## 5.1 Resultados esperados

Tendremos 3 grupos claramente definidos, cómo se trataron y con sus resultados. Esto permitirá dar los primeros lineamientos de cómo manejar las LPP en pacientes con diagnóstico de COVID y no COVID. A su vez señalar en qué momento el tratamiento puede ser el mismo en los distintos tipos de pacientes. Estos resultados ayudarán a formalizar una guía de manejo local para así optimizar recursos, disminuir días/cama, individualizar a los distintos subgrupos de pacientes y sus respectivas comorbilidades, ya sea pacientes diabéticos, inmunocomprometidos, obesos, etc.

## 5.2 Implementación de la propuesta

Además se confeccionará un flujograma de manejo multidisciplinario y de rehabilitación temprana para todos estos pacientes.

La elaboración de una guía clínica local, que se presentará a la dirección del Hospital de Maipú para su aprobación.

Luego la difusión de la misma se hará en todos los servicios clínicos mas afectados:

19. Medico- quirúrgico

20. Intermedio

21. Unidad del paciente crítico

22. Pabellón

23. Geriatría

Se evaluará su uso mediante encuesta a los profesionales clínicos y

- Capacidad de gestión y asociatividad

Principalmente el proyecto tiene contemplado un investigador principal y otros dos coautores que apoyarán en todo el proceso de recopilación de datos y la publicación de la investigación. Estas mismas personas, confeccionarán a futuro la guía de manejo local ya mencionada.

Además de los 3 autores, habrá otros participantes en el proyecto, como el personal estadístico para la interpretación de los datos y el apoyo de los equipos de enfermería en la facilitación de los registros de LPP del establecimiento.

Si los resultados son positivos, podremos cambiar a criterios de manejo más actualizados, tener un flujograma de tratamiento multidisciplinario, reducir los días/cama de este tipo de pacientes y por lo tanto reducir costos de hospitalización y mayor disponibilidad de camas, recurso tan escaso en tiempos de pandemia.

- Conclusiones

Tenemos una investigación completa y acuciosa sobre las lesiones por presión, sus características clínicas, características demográficas de los pacientes que las padecen y su manejo en tiempos de pandemia y cómo ésta ha influido en la evolución de esta complicación intra y extra hospitalaria tan frecuente.

Nuestros resultados ayudarán a formular nuevos lineamientos de tratamiento y optimización de recursos locales, y probablemente dar recomendaciones iniciales a nivel nacional si el resultado es positivo.

Esta guía clínica local puede ser el inicio de recomendaciones a nivel nacional o afinar tratamientos y tiempos de manejo en un grupo de pacientes determinado a nivel incluso internacional.

- Anexo: Ítems a financiar para la propuesta

Como se expuso anteriormente, el presupuesto está dirigido principalmente a la recopilación de datos y su análisis estadístico.

Los recursos físicos, como computadores, impresoras u otros, serán financiados en parte por el proyecto, como por recursos particulares de los autores.

Los ítems se podrían separar en los distintos tópicos:

- Capital humano: 880.000 pesos.
- Apoyo informático: 250.000 pesos.
- Programas y aplicaciones: 100.000 pesos.
- Análisis estadístico: 220.000 pesos.
- Consolidación de datos y publicación: 200.000 pesos.

- Bibliografía

1. Morehead D, Blain B. Driving hospital-acquired pressure ulcers to zero. *Crit Care Nurs Clin North Am.* 2014 Dec;26(4):559-67.
2. Soto Fernández O, Barrios Casas S. Caracterización de salud, dependencia, inmovilidad y riesgo de úlceras por presión de enfermos ingresados al programa de atención domiciliaria. *Ciencia y enfermería.* 2012;18(3):61-72.
3. Albala C, Sánchez H, Bustos C, Fuentes A, Lera L, de Chile I de N y. T de LA (inta) de la U. Situación de los cuidadores domiciliarios de los adultos mayores dependientes con pensión asistencial. Santiago: INTA [Internet]. 2007; Available from: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/albala-situacioncuidadores-01.pdf>.
4. Aranaz-Andrés J, Aibar-Remón C, Limón R, Amarilla A. Estudio IBEAS: Prevalencia de efectos adversos en hospitales de Latinoamérica. Madrid: Gobierno de. 2010;

5. Lancis-Sepúlveda ML, Asenjo-Araya C. Estudio de incidencia de eventos adversos en una clínica privada en Chile. *Rev Calid Asist.* 2014 Mar 1;29(2):78-83.
6. Graves N, Birrell FA, Whitby M. Modeling the economic losses from pressure ulcers among hospitalized patients in Australia. *Wound Repair Regen.* 2005 Sep;13(5):462-7.
7. Bastida N, Crespo R, Vedía C. Tratamiento actual de las úlceras por presión. *Jano.* 2002;1441:33-5.
8. Moore Z, Patton D, Avsar P, McEvoy NL, Curley G, Budri A, et al. Prevention of pressure ulcers among individuals cared for in the prone position: lessons for the COVID-19 emergency. *J Wound Care.* 2020 Jun 2;29(6):312-20.
9. Dindo D, Demartines N, Clavien P-A. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. *Ann Surg.* 2004 Aug;240(2):205-13.
10. Jaque RAL, Angélica M, Hernández M. Perfil sociodemográfico de salud y funcionalidad en adultos mayores de la comuna de Chillán. *Theoria.* 2009;18(2):81-9.
11. Cavalcanti E de O, Kamada I. LESÃO POR PRESSÃO RELACIONADA A DISPOSITIVO MÉDICO EM ADULTOS: REVISÃO INTEGRATIVA. Texto contexto - enferm [Internet]. 2020 Feb 10 [cited 2021 Dec 1];29. Available from: <https://www.scielo.br/j/tce/a/srh9bf5wLRDLGLDw6W8CbQg/abstract/?lang=pt>.
12. Torra-Bou J-E, García-Fernández F-P, 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. *Gerokomos.* 2017;28(2):83-97.