



**Universidad
Andrés Bello®**

Facultad de Enfermería
Escuela de Enfermería

**EPIDEMIOLOGÍA DE LESIONES POR PRESIÓN EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE
SANTIAGO DE CHILE**

Tesis de postgrado para optar al grado de Magister en Enfermería

Autora:

Carla Patricia Riveros Calderón

Profesora guía:

Naldy Febré Vergara PhD

Santiago, Chile
2019

DEDICATORIA

A Oscar, por darme las alas más grandes para cumplir mis sueños y anhelos, apoyándome en cada capítulo, sin importar cuán difícil fuera seguir hasta el final. Te amo para siempre.

A mis padres Alicia y Patricio, porque gracias a ellos soy lo que soy, porque gracias a su amor incondicional desde el primer momento, he logrado concretar cada paso que doy y principalmente porque están en mi corazón todos los días de mi vida.

A mi preciosa hermana Pamela que me colma de alegría y positivismo ante las adversidades del camino.

A mi amiga, colega y compañera Carmina Domic, porque se transformó en un referente a seguir y en un apoyo fundamental en este proceso.

A Julia, el cable a tierra que todos deberían tener.

A Sazú y Jay.

AGRADECIMIENTOS

A mi tutora Dra. Naldy Febré por creer en este trabajo y entregarme las herramientas necesarias para terminar este proceso y su apoyo constante en los momentos más difíciles, porque estoy segura de que sin su trayectoria y conocimientos este proyecto jamás hubiese visto la luz.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.	INTRODUCCIÓN	1
1.1.	Delimitación del problema	1
1.2.	Pregunta de investigación	4
1.3.	Objetivo General	4
1.4.	Objetivos Específicos.....	4
1.5.	Justificación.....	5
1.6.	Aportes del proyecto	5
2.	MARCO TEÓRICO	8
2.1.	Epidemiología.....	8
2.2.	Definición.....	9
2.3.	Fisiopatología.....	10
2.4.	Prevención	14
3.	METODOLOGÍA.....	17
3.1.	Tipo de estudio.....	17
3.2.	Local de estudio	18

3.3.	Universo	18
3.4.	Criterios de inclusión.....	21
3.5.	Variables.....	21
3.6.	Análisis de los datos	24
3.7.	Consideraciones éticas.....	25
3.7.1.	Principios bioéticos.....	25
3.7.2.	Propuesta Ezequiel Emanuel como referente ético	27
4.	RESULTADOS	31
5.	DISCUCIÓN	41
6.	CONCLUSIONES	48
7.	LIMITACIONES	49
8.	SUGERENCIAS.....	50
9.	COMENTARIOS	52
10.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53
11.	ANEXOS	63

11.1.	Anexo N°1: Certificado comité de ética estudio principal	63
11.2.	Anexo N° 2: Carta de compromiso estudio actual	64
11.3.	Anexo N° 3: Consentimiento informado investigación primaria	65
11.4.	Anexo N° 4: Certificado Aprobación Comité Ética Científico en Enfermería Facultad de Enfermería UNAB.....	66
11.5.	Anexo N° 5: Propuesta programa de Intervención LPP	67

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Distribución numérica y porcentual según género de la población total, mediante estudio de prevalencia (n=361 pacientes).	31
Tabla 2: Distribución numérica y porcentual según género de los 68 pacientes que presentaron lesiones por presión por género, mediante estudio de prevalencia (n=68 pacientes).....	32
Tabla 3: Distribución numérica según rango etario de la población total, mediante estudio de prevalencia (n=381).....	32
Tabla 4: Distribución numérica de pacientes que presentan evaluación de riesgo de presentar lesión por presión al ingreso de la hospitalización, mediante estudio de prevalencia (n=361).	33
Tabla 5: Distribución numérica de pacientes con lesiones por presión según nivel de riesgo, en base a estudio de prevalencia (n=379).	34
Tabla 6: Distribución numérica respecto a instalación de colchón anti-escaras en pacientes con Riesgo Medio y Alto de presentar lesiones por presión, mediante estudio de prevalencia (n=273).....	34
Tabla 7: Distribución numérica respecto a pacientes que desarrollaron lesiones por presión en relación con el uso de colchón anti-escaras, mediante estudio de prevalencia (n=381).	35
Tabla 8: Distribución numérica de pacientes con lesiones por presión según servicio de hospitalización, mediante estudio de prevalencia (n=381).....	36

Tabla 9: Distribución numérica respecto a la programación de cambios de posición según riesgo moderado y alto riesgo de presentar lesiones por presión, mediante estudio de prevalencia (n=289)..... 36

Tabla 10: Distribución numérica de usuarios que desarrollaron lesiones por presión durante hospitalización con relación a la programación de cambios de posición, mediante estudio de prevalencia (n=289)..... 37

Tabla 11: Distribución numérica de pacientes que presentaron lesiones por presión según soporte nutricional, en relación con estudio de prevalencia (n=381). 38

Tabla 12: Distribución numérica de pacientes que presentaron lesiones por presión según el uso de DVA, mediante estudio de prevalencia (n=381)..... 38

Tabla 13: Distribución numérica de pacientes con lesiones por presión según número de drogas vasoactivas, mediante estudio de prevalencia (n=151). 39

Tabla 14: Distribución numérica de pacientes que presentaron lesiones por presión según ubicación anatómica y grado, mediante estudio de prevalencia (n=100).... 40

RESUMEN

Introducción: Las Lesiones por Presión (LPP) son consideradas un problema importante de salud a nivel mundial con consecuencias interdimensionales que consideran ámbitos sociosanitarios y económicos que afectan la calidad de vida de los usuarios del sistema de salud y sus familias además de la recarga laboral en el personal de salud. En España entre un 3-11% de los pacientes que ingresan a servicios hospitalarios desarrollan LPP, afirmando que cerca del 70% de estas se producen durante las primeras dos semanas de hospitalización. La literatura nacional al respecto es escasa, por lo que se dificulta su comparación con datos mencionados. **Objetivo:** Definir el perfil epidemiológico de las Lesiones por Presión de un hospital público de Santiago de Chile. **Metodología:** Consiste en un análisis secundario de los datos recolectados en el proyecto “Factores de riesgo para el desarrollo de LPP, estudio multicéntrico” que realizó la identificación de aquellos factores predisponentes que permitieran la comparación entre diferentes instituciones y contrarrestar resultados. Estudio cuantitativo, observacional, descriptivo de base de datos secundaria, realizado en un solo centro de salud buscando identificar su perfil epidemiológico relacionado a la problemática de LPP. **Resultados:** Se obtuvo una prevalencia de 26,24 por 100 pacientes que presentan LPP durante el proceso de hospitalización. Se evidenció mayor número de casos con LPP en la población masculina con un 57,53%. Se encuentra mayor incidencia de LPP en la Unidad de Paciente Crítico. Existe una mayor prevalencia en sitios anatómicos a nivel sacro y talones.

Palabras clave: Lesiones por presión, epidemiología, impactos en la salud

ABSTRACT

Introduction: Pressure ulcers (PU) are considered a major global health problem with interdimensional consequences that consider socio-health and economic areas that affect the quality of life of users of the health system and their families in addition to work recharge in health staff. In Spain, between 3-11% of patients who enter hospital services develop PU, stating that about 70% of these occur during the first two weeks of hospitalization. The national literature in this regard is scarce, so it is difficult to compare it. **Objective:** Define the epidemiological profile of Pressure Ulcers of a public hospital in Santiago, Chile. **Methodology:** Secondary analysis of the data collected in the project "Risk factors for the development of PU, multicenter study" that made the identification of those predisposing factors that allowed the comparison between different institutions and counteract results. Quantitative, observational, descriptive study conducted in a single health center seeking to identify its epidemiological profile related to the problem of PU. **Results:** A prevalence of 26.24 per 100 patients who presented PU during the hospitalization process was obtained. There was a greater number of cases with PU in the male population with 57.53%. A higher incidence of PU is found in the Critical Patient Unit. There is a higher prevalence in anatomical sites at the sacral level and heels. **Keywords:** Pressure Ulcer, epidemiology, impacts on health.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El envejecimiento de la población es considerado un fenómeno global en desarrollo (1), se estima que el 8% de las personas en el mundo tienen más de 65 años, cifra que aumentaría a un 20% en un período de 20 años. En China se espera que para el año 2050, la población de personas mayores de 65 será de 330 millones de personas y 100 millones, mayores de 80 (2). Dicho contexto no queda ajeno a la realidad nacional, puesto que según el Censo 2017 la población de Adultos Mayores (AM) corresponde a un 11,4% (3) trayendo consigo grandes desafíos para la atención de salud en el país.

Por otra parte, el aumento de enfermedades crónicas no transmisibles se evidencia al mencionar que el 90% de ellos, padece, al menos, una enfermedad crónica (4), incrementando su deterioro y probabilidad de hospitalización (5,6). Según los egresos hospitalarios del 2015, la mayor causa de hospitalización en el AM corresponde a enfermedades del sistema circulatorio, le siguen las enfermedades del tracto digestivo y posteriormente tumores/neoplasias. Como consecuencia del evidente deterioro de la población es que surge el inmovilismo, cuadro que deteriora tangiblemente la calidad de vida, constituyendo el factor más importante del desarrollo de las lesiones por presión (LPP) (7).

Las LPP corresponden a un fenómeno caracterizado por daño localizado en la piel de tejidos adyacentes a prominencias óseas, atribuido también al uso de dispositivos invasivos (8). El daño se produce por presión prolongada combinada a cizalla, provocando alteración de la integridad en la piel, acompañándose de un estímulo doloroso importante (8,9). Se afirma en base a la evidencia que la ocurrencia de dicho evento es multicausal, conformando un evento adverso que se refleja en los indicadores de calidad de la atención a usuarios de los sistemas de salud en el mundo (9).

Las LPP son consideradas un problema importante de salud a nivel mundial con grandes consecuencias interdimensionales que consideran ámbitos socio-sanitarios y económicos (10), que afectan la calidad de vida de los usuarios del sistema de salud y sus familias (11–13), además de la recarga laboral en el personal de salud (13).

Tal es la preocupación que genera dicha problemática, que ha sido necesario medir su impacto respecto a la identificación de casos alrededor del mundo. En España entre un 3-11% de los pacientes que ingresan a servicios hospitalarios desarrollan LPP, afirmando que cerca del 70% de estas se producen durante las primeras dos semanas de hospitalización (14).

Respecto a la incidencia de LPP en la comunidad, se observa un aumento dependiendo del rango etario que se cifra en 1,7% anual entre los 55-69 años y 3,3% entre 70-75 años. En los establecimientos de larga estancia oscila en torno al 9,5% en el primer mes y hasta el 20,4% a los dos años de permanencia en dicho establecimiento (12). Por otra parte,

cabe destacar que las LPP tienen una mortalidad intrahospitalaria del 23-27%, aumentando el riesgo de morir de 2 a 5 veces en los establecimientos de larga estadía. Se estima que en Chile, la tasa de LPP correspondió a 2,7% el año 2012 (14).

En cuanto al impacto económico, el manejo de las LPP se relaciona directamente con su severidad y el tiempo de cicatrización. Presenta costos directos, indirectos e intangibles. Dentro de los directos se incluye el tiempo de los profesionales, los materiales, el aumento de días cama y las complicaciones asociadas. Respecto a los costos indirectos destaca la limitación para efectuar actividad laboral tanto para pacientes como para sus respectivos cuidadores, equipamiento especial, además de incluir los años de vida perdidos, costos legales por demandas relacionadas, entre otros. Asimismo, dentro de los costos intangibles y no menos importantes, se incluye la calidad de vida, el dolor asociado, la pérdida de independencia y impacto en la calidad asistencial de la institución de salud que se afecta altamente, en vista que la ocurrencia de dichas lesiones se asocia a eventos adversos que afectan indicadores de calidad y seguridad de los usuarios (11).

Se conoce que el 95% de las LPP son evitables (12), razón por la cual toma relevancia el conocimiento del perfil epidemiológico de las instituciones sanitarias para identificar aquellos factores de la literatura que se encuentran presentes en la práctica y como consecuencia plantear intervenciones preventivas específicas y efectivas.

1.2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Lo anteriormente descrito según la literatura, evidencia una problemática que se ajusta a la epidemiología del país y conlleva grandes consecuencias en el equipo de salud, en los usuarios, sus familias y en el sistema sanitario.

Es así, que surge la necesidad de responder a la siguiente pregunta:

¿Cuál es el perfil epidemiológico de las Lesiones por Presión de un Hospital Público de Santiago de Chile?

1.3. OBJETIVO GENERAL

Definir el perfil epidemiológico de las Lesiones por Presión de un hospital público de Santiago de Chile.

1.4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar el perfil sociodemográfico de los usuarios que presentan LPP
2. Identificar posibles factores de riesgo que favorezcan el desarrollo de las LPP en los usuarios hospitalizados en la institución en estudio.
3. Elaborar un protocolo de atención según tipo de riesgo de paciente que permita a la institución en estudio disminuir la tasa de LPP.

1.5. JUSTIFICACIÓN

La investigación realizada beneficiará a profesionales de Enfermería que se desempeñen en el área clínica y de docencia, puesto que, al identificar los principales factores influyentes en la aparición y prevención de las LPP, se podrán esbozar lineamientos a seguir para implementar progresos respecto a su prevención y manejo.

En esta línea, los resultados obtenidos buscan dar a conocer a la institución, el perfil epidemiológico de la problemática de LPP, permitiendo formular una intervención preventiva específica que considere mejorar indicadores relacionados, tales como prevalencia de LPP, pacientes en mayor riesgo, tipo de LPP, permitiendo aplicar un programa de intervención en pro de una atención de enfermería segura a los pacientes, reflejando la calidad de los cuidados de enfermería prestados.

1.6. APORTES DEL PROYECTO

Actualmente, las necesidades de información en relación con las LPP ocurridas en las instituciones de salud en nuestro país, sobrepasan a la información proporcionada por el actual sistema de vigilancia basado en reportes voluntarios del personal de estas unidades, constatándose una metodología de vigilancia pasiva la cual presenta baja

sensibilidad (10 y 30%), puesto que es realizada mediante un método no sistemático, impidiendo obtener tasas de este evento a nivel nacional.

El primer aporte de la presente investigación es analizar los datos epidemiológicos recolectados mediante metodología de vigilancia activa con sensibilidad superior a 70%, lo que permite una mayor detección de los casos.

El segundo aporte constituye un diagnóstico epidemiológico de las lesiones por presión en la institución en estudio, siendo de especial interés señalar que el desarrollo de indicadores genera información que permite identificar grupos de pacientes de mayor riesgo que requieran intervenciones especiales de modo de planificar acciones de prevención y control costo efectivas e identificar áreas que pueden requerir investigaciones especiales para continuar optimizando el manejo de la problemática.

El tercer aporte del presente estudio es la elaboración de un protocolo de prevención de LPP actualizado a la realidad de la institución analizada. El diseño de un protocolo de intervención debe realizarse con énfasis en la correcta categorización del tipo de riesgo que presente cada usuario, para lograr especificar las diversas intervenciones de enfermería dependiendo del tipo de riesgo de los pacientes. Dicho protocolo de atención deberá enfocarse en cada uno de los riesgos de presentar LPP, tales como; riesgo bajo, riesgo moderado y alto riesgo y necesariamente debe iniciar con una óptima familiarización del uso correcto de escalas de categorización para direccionar de una forma adecuada los cuidados de enfermería. Cabe destacar, la existencia actual de

protocolos preventivos, sin embargo, ninguno de éstos realiza la importancia de la familiarización con las escalas de valoración de riesgo y la categorización periódica correctamente realizada durante todo el proceso de hospitalización, tal como respalda la literatura. Se señala además que en el anexo nº4 se adjunta protocolo existente que se utiliza en gestión de riesgos, dicha intervención será modificada según los resultados obtenidos en la presente investigación.

Por otra parte, según la Declaración de Río de Janeiro sobre la Prevención de las Úlceras por Presión como Derecho Universal (15), las LPP constituyen un problema de salud pública que afecta a gran parte de la población a nivel mundial que conlleva a la discapacidad y muerte, causando gastos elevados a nivel económico para los Sistemas de Salud e importantes implicancias éticas y legales para las instituciones sanitarias (15), razón por la cual se hace necesaria la “promoción de la investigación, desarrollo e innovación para avanzar en el conocimiento” y “fortalecer el liderazgo de la Enfermería en el cuidado de estas personas”, en vista que los profesionales de Enfermería cuentan con la formación adecuada para enfrentar dicho desafío (15).

Asimismo, toma relevancia el cumplimiento del objetivo del presente proyecto, puesto que actualmente el Ministerio de Salud cuenta con un plan de evaluación de las LPP mediante vigilancia pasiva con la respectiva notificación de eventos adversos, donde lamentablemente gran cantidad de casos no se ven reflejados en las cifras recabadas.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. EPIDEMIOLOGÍA

Se estima que el perfil epidemiológico no difiere entre países desarrollados y en vías de desarrollo. En EE. UU. Su prevalencia corresponde a 15%, aumentando en un 50% los costos de una hospitalización en los usuarios que presenta una LPP. Por otra parte, en Brasil, la literatura describe prevalencia variable entre 27% y 39,4%. Asimismo, países Europeos como Inglaterra, Alemania, Suecia, Italia y Holanda presentan una prevalencia de 7,9%, 8,3%, 20%, 23% y 24,2% respectivamente (16). Por otra parte, también se presenta una prevalencia de 9,11% en centros de atención primaria y un 13% en establecimientos de larga estadía (17).

Respecto al servicio de hospitalización, se observa diferencia entre su prevalencia, apuntando a una mayor existencia de casos en servicios críticos con un 31,3% en comparación a servicios básicos como medicina con una prevalencia de 15,6% (18).

Dicha diferencia se explica en base a la amplia gama de uso de dispositivos invasivos tales como catéteres, drenajes, sondas e inmovilizadores, además de sedación continua y uso de fármacos que promueven el centro de atención en otros ámbitos de cuidado del usuario, quitando atención a la prevención del fenómeno. Asimismo, la evidencia describe un aumento de demanda en un 50% en pacientes que desarrollaron lesiones (18).

Se afirma que el impacto económico anual en España corresponde a 1.687 de Euros, que supone un 5,2% del presupuesto sanitario de dicho país (19), mientras que en Estados Unidos se estima que el costo de LPP anual asciende a un billón de dólares constituyendo un problema de salud de alto impacto económico (20).

2.2. DEFINICIÓN

Una lesión por presión consiste en una lesión en piel y tejidos subyacentes cuyo origen es isquémico. Se produce por presión prolongada, fricción o cizallamiento entre dos planos duros. Constituyen un problema de salud presente con mayor frecuencia en edad avanzada, presentándose como una de las principales consecuencias de la inmovilidad de los pacientes (7). Su prevención y manejo adecuado refleja un indicador de calidad asistencial (12,18).

Se hace necesario mencionar la evolución con respecto a la nomenclatura que ha permitido cambiar el término histórico de úlceras por presión (UPP), por lesiones por presión (LPP) que se adopta desde abril del año 2016 por el Grupo Consultivo Nacional para las Úlceras por Presión de EE. UU. (National Pressure Ulcer Advisory Panel, NPUAP), puesto que la nueva nomenclatura abarca sus categorías 1, 2, 3 y 4, además de las lesiones no clasificables y las lesiones por presión en los tejidos profundos (21).

Se estima que las LPP se registran en servicios clínicos donde los usuarios tienen una permanencia mayor a los 3 días, generando un problema patológico que aumenta los días de estadía en la institución, generando deterioro de la calidad de vida, malestar, dolor, aumento de la morbilidad, así como consecuencias socioeconómicas a nivel nacional. Constituye a su vez un problema que se relaciona directamente con el profesional de enfermería, puesto que su aparición constituye vínculo con la planificación de cuidados y el desconocimiento del uso de escalas de valoración de riesgo para su eventual prevención (22).

En cuanto a la etiología, corresponde a un fenómeno multifactorial que conjuga el cuidado de enfermería, el entorno y el paciente, donde influyen factores como la edad, estado nutricional (23), alteraciones neurológicas, deterioro del nivel de conciencia, alteraciones bioquímicas, inmovilidad, edades extremas, enfermedades crónicas como diabetes mellitus, uso de fármacos vasoactivos (unidades críticas), hipertermia, presión, cizallamiento, fricción y falta de higiene (18,24). Se estima que la orientación de cuidados de enfermería hacia la minimización de factores de riesgo, lograría impacto directo en la calidad de vida de los pacientes hospitalizados (18).

2.3. FISIOPATOLOGÍA

Las lesiones por presión se desarrollan mayormente en áreas del cuerpo donde los tejidos dérmicos se exponen a una carga mecánica mantenida entre regiones óseas y

una estructura, como una silla de ruedas o un colchón. Lo anterior, causa la obstrucción del flujo sanguíneo, lo que dificulta el aporte de nutrientes a las células y restringe la eliminación de desechos. Como consecuencia de este proceso se origina necrosis de la piel y tejidos subyacentes. Dentro de las áreas más propensas se encuentran las caderas con un 67%, en cuanto a extremidades inferiores, se mencionan los tobillos, rodillas y talones con un 25%, mientras que el 8% restante de las lesiones se encuentran en partes de la cabeza (20).

El factor más importante dentro de la alteración de la integridad cutánea es la presión que ejerce el cuerpo sobre un objeto, la literatura describe que una presión mantenida entre 60-70 mmHg durante 2 horas condiciona el comienzo de la isquemia y el deterioro tisular (22).

Existen diversos factores de riesgo que predisponen al desarrollo del fenómeno, dentro de dichas condiciones se mencionan enfermedades agudas como fallas cardíacas, vasoconstricción como consecuencia de shock, dolor, hipotensión, estados de inmunosupresión y cambios en la temperatura (12). Dentro de los factores protectores se pueden mencionar la hipotermia y la hipertensión puesto que disminuyen el consumo de oxígeno tisular, aumentando la presión capilar media. Por otra parte, patologías que disminuyan la movilidad como cáncer o estadios terminales, y el uso de corticoides que fomentan alteraciones inmunológicas también se consideran como factores de riesgo (25).

El nivel de consciencia, así como alteración en la escala de Glasgow y el uso de sedantes, también predispone la aparición de LPP, puesto que apuntan directamente a la alteración de movilidad por pérdida de autovalencia en el individuo. Por otra parte, los estados de malnutrición por déficit y deshidratación se relacionan con pérdida de elastina y colágeno, disminuyendo la resistencia de la piel ante la presión física, llevando a la isquemia y consecuente colapso capilar, para originar alteración en la indemnidad de la dermis (25), no obstante, la malnutrición por exceso, aumenta la presencia de tejido adiposo, disminuyendo vascularización (25).

Asimismo, la hipoalbuminemia beneficia la disminución de la presión oncótica, favoreciendo a su vez la aparición de edema empobreciendo la irrigación sanguínea a los tejidos, lo que conjugado a un estado anémico, fomentaría la condición hipóxica por disminución de transporte de oxígeno (25).

En cuanto a la higiene se afirma que ya sea por déficit o por el uso de ciertos jabones irritantes, alteraría la flora bacteriana y con ello ciertos mecanismos de defensa (25).

Entre los factores externos predisponentes a la aparición de LPP, se sitúa el tipo de colchón, rugosidades en sábanas y ropa de cama en general. Se afirma además, que existe gran diferencia entre pacientes fumadores, puesto que cuentan con 45% menos de respuesta hiperémica frente a quienes no fuman (25).

La LPP corresponde al daño en la piel y/o tejido blando subyacente y según su avance puede categorizarse de la siguiente forma:

- **Categoría 1:** eritema de piel intacta que no palidece, podría tener un aspecto diferente en pacientes de piel oscura. No hace referencia a coloración violácea, puesto que dicha apariencia podría sugerir daño en tejidos profundos (21).
- **Categoría 2:** pérdida de espesor parcial de la piel con dermis expuesta, el lecho de la herida es viable, cuya coloración es rojiza y con ambiente húmedo. También podría evidenciarse piel intacta, sin embargo, presentar flictena llena de fluido. Tejidos profundos no son visibles y no hay presencia de tejido de granulación. Dichas lesiones aparecen en zona pélvica o talones ante fuerzas de cizalla. No debe confundirse con dermatitis asociada a incontinencia, intertriginosa o por transpiración, ni tampoco con lesiones asociadas al uso de adhesivos médicos o heridas traumáticas como laceraciones, quemaduras u otras) (21).
- **Categoría 3:** pérdida de espesor total de la piel, donde es posible observar adiposidad y tejido de granulación, al igual que esfacelo. Su profundidad variará según la ubicación anatómica, pudiendo producirse cavitación y tunelización. No se expone ni fascia, músculo, tendón, ligamento, cartílago o hueso. En el caso que la presencia de esfacelo no permita evaluar profundidad, se hablará de una LPP no clasificable (21).
- **Categoría 4:** pérdida total de la piel y tejidos incluyendo fascia, músculo, tendón, ligamento, cartílago o hueso expuesto o directamente palpables en la herida. Puede presentar esfacelo, epibolia (bordes plegados), cavitación y/o tunelización. Su profundidad variará dependiendo de la ubicación anatómica (21).

- **Lesión por presión no clasificable:** pérdida total del espesor de la piel o tejidos de profundidad desconocida, donde no se puede confirmar la extensión del daño tisular. La escara no debe retirarse cuando sea estable y se localice en un miembro isquémico o en el talón (21).
- **Lesión por presión en tejidos profundos:** decoloración persistente que no palidece de color rojizo, pardo o violáceo, puede presentarse o no piel intacta, evidencia lecho color oscuro o una flictena llena de sangre (21).

2.4. PREVENCIÓN

Para definir las intervenciones a elegir dependiendo de cada paciente, es necesario la valoración de riesgo de desarrollar una LPP, de esta forma se busca evitar el uso inadecuado de medidas preventivas. En el año 1962 se presentó la escala de Norton que, por medio del análisis y puntuación de los factores de riesgo, logró definir el grado de riesgo a desarrollar el evento. Hoy en día se conoce cerca de 40 escalas de evaluación, sin embargo, la mayoría son adaptaciones de instrumentos ya existentes. Las únicas escalas con valor predictivo validado corresponden a Norton, Waterlow y Braden (26).

Se han determinado diversas conductas dependiendo del grado de riesgo de los pacientes. Ante los pacientes de bajo riesgo, se recomienda el cambio postural frecuente, facilitando la movilización, protección de talones, uso de superficies de apoyo y cuidados enfocados hacia el manejo de la humedad, nutrición y corte fricción (25).

Así, en pacientes con riesgo moderado, se utilizarán las medidas ya mencionadas, además del uso de espuma para posición decúbito lateral (25). En pacientes con alto riesgo, se debe aumentar la frecuencia de los cambios posturales, intercalándolos con pequeñas movilizaciones y el resto de las medidas expuestas con anterioridad (25). Finalmente, en pacientes con máximo riesgo, debe agregarse el uso de dispositivos de anulación de presión (25).

La movilización debe fomentarse, así como programar de forma personalizada los cambios de posición cada dos horas en pacientes encamados, evitando apoyar al paciente sobre sus lesiones, el contacto de prominencias óseas, arrastre y la superación de los 30 grados en decúbito lateral, puesto que fomentaría la presión en occipucio y sacro, debido a fricción y rozamiento (25).

Por otra parte, se debe priorizar la nutrición manteniendo balance positivo del nitrógeno, proteínas y calorías, así como en vitamina A, C y E1 (25).

Asimismo, debe programarse la higienización de la piel de forma de mantenerla limpia y seca, evitando su desintegración (25). La competencia que presente el estamento enfermero para el manejo de pacientes hospitalizados inmobilizados con riesgo de desarrollar LPP, hace necesario inicialmente identificar la epidemiología de estas lesiones en la institución en estudio, identificando barreras que generen cuidados inadecuados del equipo de enfermería orientados a la prevención y control de estas

lesiones que repercuten negativamente en la salud del paciente y son considerados uno de los indicadores de calidad del cuidado enfermero.

Es así como toma importancia el estudio de prevalencia como vigilancia epidemiológica activa, puesto que constituye una de las principales herramientas para conocer el comportamiento de los eventos de interés de la población considerando los factores de riesgo que los propician. Dentro de sus principales objetivos, apunta al conocimiento de la morbilidad y mortalidad asociado a las LPP y sus tendencias en el tiempo, conocer sus factores de riesgo, entregar información para establecer medidas de prevención efectivas, aportar información para investigaciones epidemiológicas, evaluar el impacto de las intervenciones realizadas para su control y otorgar datos para permitir la comparación de LPP entre hospitales en base a las variables descritas (27).

Se describe como vigilancia epidemiológica activa, puesto que se basa en la identificación presencia de LPP en los servicios clínicos por personal capacitado (27).

Es por lo anterior que la presente investigación pretende realizar un diagnóstico epidemiológico de las LPP en la institución en estudio, con el objetivo de diseñar programas de intervención ajustados a la realidad local y a la evidencia científica disponible.

3. METODOLOGÍA

3.1. TIPO DE ESTUDIO

La presente propuesta corresponde a un análisis secundario, de los datos recolectados en el proyecto “Factores de riesgo para el desarrollo de LPP, estudio multicéntrico” que realizó la identificación de aquellos factores predisponentes que permitieran la comparación entre diferentes instituciones y contrarrestar resultados (IP: Naldy Febre). La investigación actual es de tipo cuantitativa, observacional, descriptiva, realizada en un solo centro de salud buscando identificar su perfil epidemiológico relacionado a la problemática de LPP.

Cabe mencionar que el proyecto primario tuvo como objetivo general “Determinar el impacto de las lesiones por presión, asociadas a la asistencia hospitalaria, según su prevalencia, daño al paciente, factores de riesgos, características clínicas y evitabilidad en pacientes hospitalizados”, donde se realizó estudio de prevalencia en más de 15 instituciones de salud. Para cumplir con este objetivo los investigadores realizaron análisis multivariado de los datos para determinar los factores de riesgos y protectores asociados al desarrollo de LPP.

3.2. LOCAL DE ESTUDIO

El hospital evaluado fue un recinto médico concesionado ubicado en la comuna de Maipú, en Santiago de Chile, que presta servicio a los habitantes de dicha comuna y a los de Cerrillos desde que fue inaugurado parcialmente el 7 de diciembre de 2013, cuenta con cincuenta y cuatro especialidades médicas y quirúrgicas, actualmente con 400 camas operativas.

3.3. UNIVERSO

El universo fue compuesto por 381 pacientes hospitalizados el día de la recolección de datos. Dichos datos se obtuvieron en servicios básico, intermedio y crítico de un hospital de alta complejidad del sector sur-poniente de la Región Metropolitana de Santiago de Chile. La muestra fue por conveniencia.

El presente estudio fue realizado en base a datos secundarios obtenidos por el equipo de trabajo del Proyecto “Factores de riesgo para el desarrollo de LPP, estudio multicéntrico” (IP: Naldy Febre) anexo 1.

La comuna de Maipú consta con 521.627 habitantes y es considerada como la segunda comuna más poblada del país, luego de Puente Alto (3).

La muestra del estudio fue seleccionada por conveniencia, tomando pacientes que se encontraban hospitalizados el día definido para el estudio.

Consiste en un estudio cuantitativo transversal de prevalencia. Dichos estudios radican en la descripción de un atributo seleccionado de la población en un punto determinado de tiempo para lograr una representación del problema. Pretende conocer todos los casos que presenten cierta característica en un momento dado, sin importar por cuánto tiempo mantendrán este atributo, ni tampoco desde cuando lo presentan (28).

La finalidad será la medición de prevalencia puntual que se realizará con objeto de detectar a pacientes que presenten el fenómeno correspondiente a LPP y de esta forma, describir la realidad de un hospital público de Santiago de Chile.

Para la obtención de datos se trabajó con una base de datos de la investigación mayor previamente señalada, la cual ha realizado un estudio multicéntrico en los años 2017 y 2018. En la investigación primaria fueron revisadas las fichas clínicas de los pacientes hospitalizados en el día en estudio y registrados cada uno de los procedimientos invasivos u otro factor de riesgo de LPP que se presentaron durante el proceso de estadía en la institución hospitalaria descrita. Los datos analizados en la presente investigación pertenecen a un trabajo investigativo que tiene como objetivo determinar la prevalencia de LPP en un hospital de Santiago y definir sus características epidemiológicas para proponer intervención.

Para esto se realizó estudio de prevalencia puntual (obtener la información en un periodo de tiempo definido), fueron evaluados el total de pacientes hospitalizados en las unidades en estudio (381 pacientes), donde se realizó previo consentimiento informado, la revisión de la ficha clínica, examen físico al paciente y otros registros clínicos, en busca de lesiones por presión de acuerdo con la clasificación Braden modificada, registrando en hoja específica construida para este fin. En caso de que el paciente a evaluar no se encontró en su unidad se evaluó al paciente siguiente. Se estipula que de no regresar el paciente anterior se dará por perdido y así se registra en la hoja de vigilancia de estudio de prevalencia.

Para el cálculo de prevalencia se aplicó las siguientes fórmulas:

$$\text{Prevalencia cruda (PC)} = \frac{\text{Todos los pacientes con LPP}}{\text{Total pacientes estudiados}} \times 100$$

$$\text{Tasa de LPP} = \frac{\text{Número de LPP detectadas en el periodo en estudio}}{\text{Número de días camas de los pacientes evaluados en el periodo en estudio}} \times 1000 \text{ días cama}$$

3.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Todos los pacientes hospitalizados en la institución en estudio el día en que se realizó el estudio de prevalencia primario.

Criterios de exclusión: paciente que se encuentra en examen, pabellón quirúrgico u otra actividad fuera de su unidad.

3.5. VARIABLES

Variable dependiente:

Variable numérica continua que menciona la presencia de lesiones por presión. Operacionalizada en número de LPP.

Variables independientes:

Edad: Variable numérica continua, alude al tiempo en años que una persona ha vivido desde su nacimiento. Operacionalizada en años completos.

Sexo: Variable nominal dicotómica, hace referencia a un conjunto de seres pertenecientes al mismo sexo, dividido en dos grupos: femenino, masculino. Operacionalizada en sexo femenino o masculino.

Fecha de ingreso al hospital: Variable numérica continua, alude al registro del día en que el paciente ingresa al recinto hospitalario, considerando el primer día como día cero. Operacionalizada en días completos.

Fecha ingreso a la unidad: Variable numérica continua, se refiere al día que el paciente ingresa a la unidad donde se encuentra al momento del estudio. Operacionalizada en días completos.

Evaluación de riesgo al ingreso del servicio: Variable dicotómica, se refiere a la presencia de aplicación de escala de evaluación de riesgo al momento de ingreso al servicio donde se encuentra el paciente en el momento del estudio. Operacionalizada en días sí o no.

Nivel de riesgo al ingreso: Variable nominal, apunta a la clasificación obtenida luego de la aplicación de la escala de evaluación de riesgo. Operacionalizada en riesgo bajo, moderado, alto.

Nivel de riesgo actual: Variable nominal, apunta a la clasificación obtenida luego de la aplicación de la pauta de evaluación de riesgo en el momento del estudio. Operacionalizada como riesgo bajo, moderado, alto.

Tiene instalado colchón anti-escaras: Variable nominal, se refiere a la presencia de dispositivo anti-escaras en el momento de la recolección de datos. Operacionalizada como sí, no, no aplica.

Tiene soporte nutricional, enteral, oral o parenteral: Variable dicotómica, se refiere a la presencia de soporte nutricional del paciente en el momento del estudio. Operacionalizada en sí o no.

Uso de drogas vasoactivas: Variable dicotómica, hace mención de la presencia de agentes farmacológicos que inducen cambios en la resistencia vascular (vasoconstricción o vasodilatación), generando cambios en la presión arterial media (hipertensión, hipotensión) durante el período de recolección de datos. Operacionalizada como sí o no.

Número de drogas vasoactivas: Variable numérica continua. Se refiere a la cantidad de dichos fármacos detallados previamente presentes en las infusiones de los pacientes incluidos en el estudio en el momento de la recolección de datos. Operacionalizada en números enteros.

Paciente presenta LPP: Variable dicotómica. Alude a la presencia de LPP en el momento de la recolección de datos. Operacionalizada en sí o no.

Si presenta LPP, ¿es intrahospitalaria?: Variable dicotómica. Representa la presencia de LPP en un período previo a la hospitalización o dentro de la institución. Operacionalizada como sí o no.

Número de LPP: Variable numérica continua. Hace referencia a la cantidad de LPP que el paciente presenta en el momento del estudio. Operacionalizada en números enteros.

Número de LPP según grado: Variable nominal. Hace referencia a la aplicación de escala de evaluación de la LPP y su categorización correspondiente al resultado. Operacionalizada en grado 1, 2, 3, 4, inestable e inclasificable.

Ubicación de la LPP: Variable nominal. Menciona lugar anatómico donde se ubica la LPP. Operacionalizada según anatomía.

Número de días transcurridos entre el ingreso y lesión: Variable numérica continua. Cuantifica la cantidad de días desde el ingreso a la institución y el desarrollo de la lesión. Operacionalizada en días completos.

3.6. ANÁLISIS DE LOS DATOS

Se tomó una base de datos secundaria de la cual se realizó un análisis descriptivo concordante al tipo de estudio. Se extrajeron datos para realizar tablas de contingencia

que representen las distribuciones de frecuencias de las variables cualitativas. Las variables cuantitativas se distribuyeron en medidas de tendencia central.

3.7. CONSIDERACIONES ÉTICAS

3.7.1. Principios bioéticos

El Proyecto primario “Factores de riesgo para el desarrollo de LPP, estudio multicéntrico” (IP: Naldy Febré, cuenta con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Mayor (Anexo 1). A continuación, se realizará un análisis desde la perspectiva ética del presente estudio basado en los Principios Bioéticos y los 7 requisitos éticos de Ezequiel Emmanuel:

Posterior al juicio de Núremberg en Alemania al término de la Segunda Guerra Mundial, se establecieron principios éticos fundamentales para el estudio de personas y animales, de acuerdo con las atrocidades realizadas por los nazis respecto a investigaciones científicas. En adelante, han evolucionado códigos y principios que rigen las investigaciones científicas de forma general y en particular en las ciencias de la salud (28).

Como consecuencia de esta evolución, desde 1979 surgen los cuatro principios bioéticos reconocidos como pilares para la investigación científica (28).

Dentro de dichos principios se señala que las personas tienen el deber de evitar el daño a otros, siempre que se encuentre dentro de sus posibilidades, cuando ello no implique ocasionar daño a sí mismos. En el principio de no maleficencia se apuntan acciones como la capacitación continua y la investigación de la práctica para mejorarla (28). En la presente investigación, se busca el conocimiento de la realidad de un escenario propuesto, para el planteamiento futuro de intervenciones que apunten a mejoras en la atención directa a pacientes, identificando factores predisponentes a LPP que pueden ser modificados, trabajando en la prevención de éstas para otorgar cuidados de calidad dentro de márgenes de seguridad en la atención sanitaria.

Los seres humanos tienen el deber de hacer el bien por los demás, guardando concordancia con los valores fundamentales de las partes afectadas. Se reconocen dentro del principio de beneficencia acciones como: actuar en beneficio de otra persona y realizar una práctica basada en la literatura que asegura decisiones basadas en conocimiento y mejor evidencia posible (28), que implica una de las áreas a impactar con la información que se recabe en base a los análisis de información, permitiendo seguir lineamientos favorables para los usuarios que experimenten procesos hospitalarios en dicha institución.

Todas las personas son iguales como personas y, en consecuencia, tienen el derecho a ser tratadas de acuerdo con ello. La justicia se identifica en acciones como tratar a todos por igual, sin discriminaciones de índole económico, social, racial, cultural, religioso, ni de ningún otro tipo (28). En esta investigación dicho principio se pone en práctica al

realizar un análisis de datos indiscriminados, que aluden a una población seleccionada sin diferenciación entre individuos, permitiéndole a la población ser beneficiario de los beneficios que la investigación genere.

3.7.2. Propuesta Ezequiel Emanuel como referente ético

Por otra parte, respecto a las consideraciones éticas, surge la importancia de la propuesta de Ezequiel Emanuel, puesto que entrega ciertos criterios que aluden a que una investigación se realiza bajo cánones éticos (29). Se considera que una investigación debe contar con siete requisitos: valor, validez científica, selección equitativa de los sujetos, proporción favorable riesgo-beneficio, evaluación independiente, consentimiento informado, respeto por los sujetos inscritos (28,29).

3.7.2.1. Valor

Alude a que los resultados de la investigación deben proponer mejoras respecto al manejo y la salud de las personas, expresando la utilidad que debe tener realizar dicha investigación para la sociedad (28). En el estudio, el conocimiento de la prevalencia de las LPP apunta a la prevención y optimización de su manejo en la población estudiada. Asimismo, los conocimientos generados permitieron la formulación de un protocolo de prevención de LPP que beneficiará al establecimiento y podrá eventualmente fomentar directrices del manejo del problema en otras instituciones sanitarias.

3.7.2.2. Validez científica

Apunta a la validez interna de la investigación, que consiste en la calidad de la metodología empleada (28). Es así, que previamente se ha desarrollado un marco metodológico detallado que señala en rigor los detalles de la investigación, con la finalidad de obtener resultados válidos que permitan graficar fidedignamente el perfil epidemiológico del establecimiento señalado dando respuesta a los objetivos del estudio.

3.7.2.3. Selección equitativa de los sujetos

La selección de la población necesariamente responde a las razones que motivan las interrogantes científicas. La evidencia recomienda mayormente el uso de muestreos probabilísticos y una selección aleatoria. La no vulnerabilidad debe ser uno de las principales guías a la hora de la selección (28). La investigación aborda a la población en su totalidad. No existe exposición de riesgos, así como tampoco existe la opción de recibir beneficios por participar en el estudio.

3.7.2.4. Proporción favorable riesgo-beneficio

Apunta a la necesidad de maximizar los beneficios de la investigación tanto para el sujeto individual como para la sociedad. Siempre los beneficios deben exceder a los riesgos, de esta forma se evita la explotación de quienes participen (28,29). En el caso de la presente

investigación, el sujeto en particular no estuvo expuesto, se guardó su confidencialidad y privacidad de su identidad, por otra parte, la población en estudio se verá beneficiada, puesto que futuras intervenciones que se desempeñen en la prevención de LPP se podrán realizar gracias al conocimiento del perfil epidemiológico.

3.7.2.5. Evaluación independiente

Dicho criterio se relaciona a los conflictos de intereses que presenten los investigadores cuando se realiza una investigación. Para evitar caer en este riesgo, es necesario que personas que no se relacionan con el proyecto tengan la instancia de revisarlo, para evaluar, enmendar, aprobar o detener y suspender una investigación en caso de ser necesario (28). En base a lo anterior, el presente proyecto fue evaluado y autorizado por el Comité de Ética de la Facultad de Enfermería de la Universidad Andrés Bello.

3.7.2.6. Consentimiento informado

La finalidad del consentimiento informado apunta a la garantía que la investigación es compatible con sus valores, intereses y preferencias de quienes participen en el estudio. Debe incluir información detallada sobre la finalidad, riesgos, beneficios y alternativas de la investigación. La decisión de participar en la investigación no debe ser impuesta (28). En el presente estudio, no fue necesaria la formulación de un consentimiento informado, puesto que se analizó la base de datos a disposición que excluye datos personales, es decir, los participantes permanecieron en anonimato para la investigadora. En los anexos

se adjunta el documento emitido por el Comité de Ética para el estudio primario, así como el consentimiento informado aprobado anteriormente correspondiente a dicha investigación y el documento de autorización emitido por el Comité de Ética De la Facultad de Enfermería de la Universidad Andrés Bello.

3.7.2.7. Respeto por los sujetos inscritos

Este criterio alude a la necesidad de tratar con dignidad a todos los participantes del estudio durante el proceso de investigación. Permite además, que quienes participen se retiren del estudio en el momento que lo estimen conveniente, proporcionándoles toda la información adicional que resulta de la investigación (28). No se tuvo contacto directo con los participantes, puesto que sólo se trabajó con datos tabulados, manteniendo la privacidad de los participantes, pues en la base de datos a trabajar fueron eliminados el nombre y el rut del paciente.

4. RESULTADOS

La dotación de pacientes del Hospital evaluado en Maipú reflejada el día del estudio se constituye de 381 pacientes, quienes en la investigación primaria ejecutada entre los años 2017 y 2018 fueron visitados con la finalidad de realizar valoración física, revisión de fichas clínicas y la confección de una base de datos exhaustiva que retrata el perfil poblacional de la muestra.

La tabla 1, evidencia mayor prevalencia del sexo masculino (53,7%) por sobre el sexo femenino (46,26%) respecto a la composición de la muestra.

Tabla 1: Distribución numérica y porcentual según género de la población total, mediante estudio de prevalencia (n=361 pacientes).

Todos	Nº	Porcentaje (%)
Hombres	194	53,741
Mujeres	167	46,26
Total	361	100,00

Asimismo, se refleja mayor número de casos con LPP en la población masculina (57,53%) del total de 68 pacientes que presentaron LPP (Tabla 2).

Tabla 2: Distribución numérica y porcentual según género de los 68 pacientes que presentaron lesiones por presión por género, mediante estudio de prevalencia (n=68 pacientes).

Total	Nº	Porcentaje (%)
Hombres	39	57,53
Mujeres	29	42,65
Total	68	100,00

En la tabla 3, se describe una población homogénea respecto a los diversos rangos etarios, encontrando una mayor concentración de individuos entre los 40 y 89 años con 289 pacientes. Asimismo, de la totalidad de los pacientes, se encontró que 85 usuarios correspondientes al 22,31% presentó una LPP durante su permanencia en el recinto hospitalario mencionado.

Tabla 3: Distribución numérica según rango etario de la población total, mediante estudio de prevalencia (n=381).

Rango etario	Con LPP	Total
10 a 19	0	10
20 a 29	0	27
30 a 39	2	22
40 a 49	3	36
50 a 59	8	65
60 a 69	14	80
70 a 79	21	72
80 a 89	18	36
90 a 99	5	14
Sin registro	14	19
Total	85	381

Por otra parte, se obtuvo que respecto a la evaluación de riesgo de presentar LPP (aplicación escala Braden de ingreso) realizada al ingreso de la hospitalización, el 88,64% del total de los pacientes fueron evaluados y a su vez, se afirma que el 22,81% de quienes fueron evaluados desarrollaron el evento, mientras que el 19,51% que no fue evaluado, desarrolló una LPP durante el proceso hospitalario (Tabla 4).

Tabla 4: Distribución numérica de pacientes que presentan evaluación de riesgo de presentar lesión por presión al ingreso de la hospitalización, mediante estudio de prevalencia (n=361).

Evaluación de riesgo	Con LPP	Total
Con evaluación	73	320
Sin Evaluación	8	41
Total	81	361

En la tabla 5 se expone la cantidad de pacientes que presentaron alguna LPP en relación con el nivel de riesgo al aplicar la escala de Braden. Es así como se puede afirmar que la categoría que mayores eventos presentó alude a la categoría de Bajo Riesgo con 33 pacientes, sin embargo, la relación porcentual apunta a un mayor porcentaje de pacientes con LPP en quienes presentaron Alto Riesgo con un 50,0%. Sin embargo, existen 60 casos que no contienen registros, representando de los cuales un 5,8% con LPP durante la hospitalización, desconociéndose a qué categoría del tipo de riesgo pertenecen.

Tabla 5: Distribución numérica de pacientes con lesiones por presión según nivel de riesgo, en base a estudio de prevalencia (n=379).

Tipo de riesgo	Con LPP	Todos
Bajo	33	246
Moderado	14	47
Alto	13	26
Sin registro	22	60
Total	82	379

Respecto a la presencia de LPP en relación con el uso de colchón anti-escaras (CAE), se encontró que el 38,24% de quienes fueron categorizados como Riesgo Moderado y contaron con instalación de CAE presentó LPP, mientras que el 52,17% correspondiente a Alto Riesgo desarrolló LPP. Se estima que el 11,36% de pacientes que resultaron afectados y contaron con uso de CAE no cuentan con registro de evaluación de riesgo (tabla 6).

Tabla 6: Distribución numérica respecto a instalación de colchón anti-escaras en pacientes con Riesgo Medio y Alto de presentar lesiones por presión, mediante estudio de prevalencia (n=273).

Tipo de riesgo	Con LPP	Todos
Riesgo moderado	13	34
Alto riesgo	12	23
Sin registro	31	216
Total	56	273

Por otra parte, en la tabla 7 se comparan los casos de pacientes que desarrollaron LPP haciendo uso de CAE (40,57%) en relación con quienes no desarrollaron el evento mientras utilizaron CAE (16,95%). Asimismo, se evidencia un 14,35% de casos que desarrollaron LPP y no cuentan con registro del uso de colchón anti-escaras.

Tabla 7: Distribución numérica respecto a pacientes que desarrollaron lesiones por presión en relación con el uso de colchón anti-escaras, mediante estudio de prevalencia (n=381).

Uso de CAE	Con LPP	Todos
Sí	43	106
No	10	59
Sin registro	31	216
Total	84	381

En cuanto a la distribución de casos en las diversas unidades de atención, resalta un mayor número de casos en los servicios básicos (medicina= 32 casos), sin embargo, su relación porcentual apunta a una mayor incidencia en servicios críticos, poniendo en primer lugar la Unidad de Paciente Crítico con un 44,4% (tabla 8).

Tabla 8: Distribución numérica de pacientes con lesiones por presión según servicio de hospitalización, mediante estudio de prevalencia (n=381).

Servicio	Con LPP	Todos los pacientes evaluados
Medicina	32	177
Cirugía	29	123
UPC	16	36
Urgencias	3	13
Oftalmología	2	8
Psiquiatría	2	19
Pabellón	0	5
Total	84	381

Se encontró menor incidencia en quienes contaron con programación de cambios de posición y evaluación de Riesgo Moderado (22,2%) en comparación a quienes fueron evaluados con Alto Riesgo (47,5%), no obstante, un total de 213 pacientes no contaron con registro de cambios de posición de los cuales un 16,9% desarrolló LPP, que no es posible asociar a dicha variable (tabla 9).

Tabla 9: Distribución numérica respecto a la programación de cambios de posición según riesgo moderado y alto riesgo de presentar lesiones por presión, mediante estudio de prevalencia (n=289).

Tipo de riesgo	Con LPP	Todos
Riesgo moderado	8	36
Alto riesgo	19	40
Sin registro	36	213
Total	63	289

En la tabla 10 a su vez, se evidencia una mayor incidencia de LPP en pacientes que cuentan con programación de cambios de posición con 37 casos (29,37%) en comparación a los usuarios que no contaron con cambios de posición estipulados según normativa con 11 casos (26,19%).

Tabla 10: Distribución numérica de usuarios que desarrollaron lesiones por presión durante hospitalización con relación a la programación de cambios de posición, mediante estudio de prevalencia (n=289).

Cambio de posición	Con LPP	Todos
Sí	37	126
No	11	42
Sin registro	36	213
Total	63	289

Respecto al aspecto nutricional, los datos analizados evidenciaron una mayor incidencia de casos en quienes presentaron soporte nutricional (21,71%), en relación con los pacientes que no recibieron dicho soporte (17,11%), no obstante, la muestra evidencia a 19 pacientes sin registro de soporte nutricional, de los que se desconoce el tipo de aporte que recibieron (tabla 11).

Tabla 11: Distribución numérica de pacientes que presentaron lesiones por presión según soporte nutricional, en relación con estudio de prevalencia (n=381).

Soporte nutricional	Con LPP	Todos
Sí	38	175
No	32	187
Sin registro	14	19
Total	84	381

En cuanto al uso de Drogas Vasoactivas los resultados reflejan en la tabla 12 que el 0,52% que desarrolló LPP recibió DVA dentro de su tratamiento, en comparación al 16,01% que no las usó. Asimismo, en la tabla 13 se evidencia una mayor incidencia en quienes usaron un medicamento vasopresor. Existen casos sin registro al respecto que desarrollaron LPP.

Tabla 12: Distribución numérica de pacientes que presentaron lesiones por presión según el uso de DVA, mediante estudio de prevalencia (n=381).

DVA	Con LPP	Todos
Sí	2	5
No	61	334
Sin registro	21	42
Total	84	381

Tabla 13: Distribución numérica de pacientes con lesiones por presión según número de drogas vasoactivas, mediante estudio de prevalencia (n=151).

Nº DVA	Con LPP	Todos
1	2	3
2	0	2
Sin registro	38	146
Todos	40	151

Por otra parte, se registró una mayor incidencia anatómica de LPP en zona sacra (25 pacientes), siguiendo la zona de talón (24 casos) y antebrazo (2 pacientes). Además, se muestra que el mayor número de casos presentan LPP grado 1 con un 63%, encontrándose un 2% de LPP en estadio inclasificable (tabla 14).

Tabla 14: Distribución numérica de pacientes que presentaron lesiones por presión según ubicación anatómica y grado, mediante estudio de prevalencia (n=100).

Localización	LPP 1	LPP 2	LPP 3	LPP 4	Inclasificable	Tejidos profundos	Total
Sacra	25	7	4	2	0	0	38
Talón	24	9	0	0	1	0	34
Antebrazo	2	0	2	0	0	0	4
Codo	2	1	0	0	0	0	3
Auricular derecho	1	0	0	0	0	0	1
Auricular izquierdo	1	0	0	0	0	0	1
Dorso pie	1	0	0	0	0	0	1
Maleolo externo	1	0	0	0	0	0	1
Maleolo interno	1	0	0	0	0	0	1
Nariz	1	1	0	0	1	0	3
Pectoral	1	1	0	0	0	0	2
Plantar	1	0	0	0	0	0	1
Tabique nasal	1	0	0	0	0	0	1
Zona tibial	1	0	0	0	0	0	1
Cara anterior pie	0	0	0	1	0	0	1
Escapular	0	2	1	0	0	0	3
Interglútea	0	0	0	0	0	0	0
Ortejos	0	1	1	0	0	0	2
Patelar	0	1	0	0	0	0	1
Trocanter	0	1	0	0	0	0	1
Total	63	24	8	3	2	0	100

Finalmente se puede señalar que se obtuvo una prevalencia de 26,24 por 100 pacientes que presentan LPP durante el proceso de hospitalización, arrojando una Tasa puntual de lesiones (número de LPP/total de pacientes) de 17,59% con relación al perfil descrito en las tablas anteriores.

5. DISCUSIÓN

Las LPP corresponden al daño tisular generado por la alteración de la circulación que deriva de la presión significativa prolongada en los tejidos, principalmente a nivel de prominencias óseas (30,31).

Es mundialmente reconocido que desarrollar una LPP constituye un aumento en la morbimortalidad y una disminución en la calidad de vida de los pacientes y cuidadores (11–13,32). Dentro de sus desventajas, se incluye además la utilización de recursos económicos para los sistemas de salud, llegando a utilizar 2.1 billones de libras al año en cuanto al manejo de estas y a las complicaciones adyacentes (31), aumentando el número de días/cama al dificultar el período de recuperación en comparación a los usuarios que no sufren lesión alguna durante el proceso hospitalario (32).

El conocimiento desde la vereda preventiva de las LPP es vital para la Enfermería, puesto que debe considerarse dentro de las actividades básicas relacionadas a la seguridad clínica en las unidades de hospitalización, aludiendo también a un indicador de calidad de atención (33). Además permite la planificación y ejecución de cuidados previos al comienzo de la lesión tisular, existiendo un sinfín de acciones anticipadas como la utilización de colchones de presión alternativos, educación a los propios pacientes y cuidadores acerca de cambios de posición oportunos, la importancia de un estado nutricional óptimo y una higiene adecuada (32). Sin embargo, muchas de las actividades

preventivas son altamente costosas, por tanto, es necesaria la identificación de factores de riesgo, de manera de direccionar los planes de cuidado dependiendo del tipo de riesgo que presente cada usuario (30,32).

Dentro del objetivo principal de la presente investigación se propuso como desafío definir el perfil epidemiológico de las Lesiones por Presión de un hospital público de Santiago de Chile, para lo cual, en primera instancia se planteó la identificación del perfil sociodemográfico y las características de los usuarios que presentan LPP de la institución en estudio, arrojando una prevalencia de 26,2%, cifra superior a la señalada por el Panel Consultivo Nacional para las Úlceras por Presión (NPUAP) que apunta a una prevalencia de 18,1% (34). Su comparación con la realidad nacional se dificulta debido a la escasez de estudios chilenos, sin embargo, se estima que la vigilancia epidemiológica activa es la respuesta a la gran diferencia entre ambas, pues mediante dicho método Domic (35) determinó la prevalencia de LPP en una clínica privada de Santiago, obteniendo 19,17% pudiendo reflejar una menor cantidad de casos en la institución privada.

Se evidenció mayor número de casos con LPP en la población masculina con un 57,53%, lo que se superpone a un 42,7% respecto al género femenino, correlacionándose a lo señalado en la literatura (32,36) apuntando a un 65% versus un 60% respectivamente y mostrando discordancia en los resultados obtenidos en el análisis de datos de una institución privada que arrojó una distribución prácticamente homogénea con leve inclinación hacia el sexo masculino con un 60% (35). Asimismo, se logra identificar una mayor concentración de individuos entre los 40 y 89 años, rango considerablemente

amplio en relación a la evidencia de estudios internacionales que avocan individuos mayores a los 75 años (37,38) que sin embargo se explica por el adelgazamiento de la epidermis y la disminución de la inmunidad, dando paso a comorbilidades que aumentan el período hospitalario, incrementando la posibilidad de desarrollar el evento (37,39). Se destaca que se observó un rango etario similar en el análisis de la institución privada (35).

En el siguiente objetivo se planteó la identificación de factores de riesgo predisponentes al desarrollo de LPP, dentro de lo cual se obtuvo que respecto a la evaluación de riesgo de presentar el evento al ingreso de la hospitalización, el 88,64% del total de los pacientes fueron evaluados, cifra menor a lo expuesto por el Observatorio de Calidad en Salud en la Encuesta Nacional 2019 apuntando a que el 96% de los Prestadores de Salud públicos cumplen con la evaluación de riesgo durante las primeras 48 horas de hospitalización y a su vez, se afirma que el 22,81% de quienes fueron evaluados desarrollaron el evento, mientras que el 19,51% que no fue evaluado, desarrolló una LPP, lo cual apunta a un gran porcentaje de usuarios fueron sub evaluados, que no accedieron a actividades preventivas, atentando contra la calidad de atención y una gestión del cuidado que no formula estrategias ni utiliza las herramientas disponibles evitarlas (40), desencadenando un aumento en los costos en la atención de salud y aumentando la carga laboral del equipo de salud (41).

Respecto a los niveles de riesgo identificados una vez aplicada la escala de Braden, quienes mayoritariamente desarrollaron LPP corresponden al grupo de pacientes clasificados con Alto Riesgo representando un 50%. Sin embargo, existe un 5,8%

pacientes que desarrollaron una LPP que no cuenta con registros en cuanto a qué categoría del tipo de riesgo pertenecen. En relación con lo anterior, es que se identifica lógicamente como factor de riesgo ser evaluado con un Alto Riesgo, pero además se asocia un nuevo factor que incluye la ausencia de evaluación y categorización de riesgo, cifra que no es posible contrastar con la evidencia disponible, apuntando a una nueva línea de investigación en desarrollo.

En relación con el uso de colchón anti-escaras (CAE), en el presente estudio se encontró que el 38,24% de quienes fueron categorizados como Riesgo Moderado y utilizaron CAE desarrolló LPP, en contraste a un 52,17% correspondiente a usuarios con Alto Riesgo. Por otra parte, se encontró que el 40,57% de los pacientes que utilizaron dispositivos de liberación de presión, desarrollaron lesiones, versus un 16,95% de los casos de pacientes que no los utilizaron. De lo anterior, nuevamente se encontró una cifra no despreciable de valores perdidos. Asimismo, se muestra mayor incidencia de LPP en pacientes que cuentan con programación de cambios de posición con un 29,37% en comparación a un 26,19% de los usuarios que no contaron con cambios de posición estipulados según normativa. De todo lo mencionado, se puede afirmar que las acciones preventivas como el uso de CAE y la programación de cambios de posición no estarían siendo efectivas respecto a la reducción de aparición de LPP por sí solas. La evidencia respalda que el uso de éstas sin la debida supervisión de personal de enfermería (36) y el cumplimiento del plan de cuidados, aumentaría la incidencia de los eventos y es enfática en promover los cambios de posición cada 2 horas en pacientes con colchones convencionales y cada 4 horas en pacientes con CAE (42). Según lo observado en la base de datos, se

desconoce en qué fase el proceso hospitalario se han iniciado las medidas mencionadas, pudiendo ser posible que se instalen una vez aparecido el evento, mermando la evaluación de su efectividad, es así que la bibliografía realza la importancia de la formación y concientización y educación del equipo de salud, promoviendo la importancia de los registros clínicos y de la conjugación de ambas actividades preventivas, realzando la relación costo-beneficio de los cambios de posición por sobre todas las medidas existentes (42).

La distribución de casos en las diversas unidades de atención, resalta una mayor incidencia en servicios críticos, poniendo en primer lugar la Unidad de Paciente Crítico con un 44,4%, lo cual se explica en relación al tipo de cuidados y elementos invasivos a los que son expuestos los usuarios, sin dejar de dar importancia al uso de drogas vasoactivas y al inmovilismo asociado a uso de ventilación mecánica, entre otros (40). La evidencia Europea sitúa que la mayor prevalencia se sitúa en servicios médicos con un 68,75%, en segundo lugar unidades críticas con un 16,07% y finalmente, unidades quirúrgicas con un 15,18% (43), es importante señalar que existe falta de registro que podrían diferenciar las cifras obtenidas en el capítulo de análisis y luego serán abordadas en la fase de limitaciones de la investigación.

El aspecto nutricional fue evaluado, encontrando una mayor incidencia de casos en quienes presentaron soporte nutricional (21,71%), en comparación a quienes no recibieron dicho soporte con un 17,11%, no obstante, la muestra evidencia a 19 pacientes sin registro relacionado, constatando información desconocida del tipo de aporte recibido.

Dentro de la evidencia, uno de los pilares del manejo y prevención de las LPP trata en el estado nutricional óptimo que promueva un peso corporal adecuado para lo cual es necesario contar con el apoyo del equipo nutricional hospitalario fomentando un manejo multidisciplinario que incluya al paciente como protagonista de su plan de cuidado, empoderándolo a través de un conocimiento fundamentado y dirigido hacia él y su cuidador. Toma relevancia también una valoración adecuada respecto a la identificación de limitaciones en la alimentación, tal como el nivel de conciencia, el uso de prótesis dentales, el nivel de tolerancia y el tipo de consistencia que acomode al usuario para cumplir con los requerimientos nutricionales necesarios (44,45).

Aludiendo al uso de Drogas Vasoactivas (DVA) se señala que el 0,52% que desarrolló LPP recibió DVA dentro de su tratamiento. Se evidencia una mayor incidencia en quienes usaron un medicamento vasopresor, concordando con la evidencia que sugiere estrecha relación entre ambas variables en relación con la alteración de perfusión y oxigenación tisular de tejidos periféricos (46), en vista que su utilización se centra en el restablecimiento del flujo sanguíneo en órganos blanco (47).

Al hablar de incidencia anatómica, se registró un mayor número de casos de LPP en zona sacra (25 pacientes), siguiendo la zona de talón con 24 casos y antebrazo (2 pacientes). Además, se muestra que el mayor número de casos presentan LPP grado 1 con un 63%, encontrándose un 2% de LPP en estadio inclasificable. La bibliografía corrobora una mayor incidencia en el desarrollo de LPP a nivel sacro con un 49,11%, seguido por

lesiones en talón (26,34%) y en tercer lugar a nivel escapular con un 1,78% (43) y a la vez una mayor frecuencia respecto a lesiones clasificadas en grado 1 y 2 (32).

6. CONCLUSIONES

Finalmente se puede rematar lo siguiente respecto a la institución de salud en estudio:

- Se obtuvo una prevalencia de 26,24 por 100 pacientes que presentan LPP durante el proceso de hospitalización, arrojando una Tasa puntual de lesiones (número de LPP/total de pacientes) de 17,59%.
- Se evidenció mayor número de casos con LPP en la población masculina con un 57,53%.
- Se identifica mayor concentración de individuos entre los 40 y 89 años.
- Se encuentra mayor incidencia de LPP en la Unidad de Paciente Crítico con un 44,4%.
- Existe una mayor prevalencia en sitios anatómicos a nivel sacro y talones.
- Se evidencia un grado de discrepancia respecto a la evidencia respecto a cifras, pudiendo ser explicada por limitación en la interpretación de registros en base de datos utilizada.

7. LIMITACIONES

La investigación realizada se llevó a cabo en relación con un análisis de base de datos que se desprende de una investigación primaria de la cual no participó, por tanto, la interpretación de la información para su posterior análisis se dificultó, puesto que no se formó parte de la capacitación otorgada en la instancia de la tabulación de los datos.

Por otra parte, existieron valores perdidos, razón por la cual se dificultó el contraste de la información obtenida con la evidencia disponible.

Existe literatura limitada a nivel nacional, lo cual también dificulta la comparación de datos obtenidos con la realidad local.

8. SUGERENCIAS

En relación con los resultados obtenidos en la presente investigación, se plantea a la institución ciertas directrices a implementar en sus protocolos internos que permitan mejora de los indicadores relacionados a LPP:

- Familiarización de las escalas de evaluación al personal de salud con hincapié en el estamento enfermero, con respectivas capacitaciones periódicas que refuercen la importancia y su correcta utilización desde el ingreso de los usuarios a la institución.
- Establecer planes de cuidado en relación con los tipos de riesgo de presentar LPP según protocolo institucional.
- Fomentar el liderazgo de enfermería, fijar metas y asociarlas a compromisos que incluyan las rotativas de turnos, de forma que el personal de salud aprecie tangiblemente el logro de sus intervenciones y que los enfermeros sean los principales actores en la problemática de las LPP.
- Realización de material educativo claro y didáctico para usuarios y familiares que sea entregado en el ingreso de cada unidad de hospitalización, concientizándolos a participar del proceso para evitar los rechazos de cambios de posición.
- Incremento en la vigilancia del cumplimiento de la normativa de los cambios de posición cada 2 horas en pacientes de alto riesgo y cada 4 horas en pacientes

con mediano riesgo, mediante la supervisión continua de registros en la ficha clínica. Cumplir lo anterior asociado al uso de colchón antiescara.

- Planificación de limpieza, lubricación, valoración e hidratación de la piel al menos cada 12 horas y su adecuado registro. Realizar énfasis en la importancia de evitar masajes en prominencias óseas.
- Incorporación de los profesionales de nutrición en la problemática de las LPP, tomando importancia las evaluaciones nutricionales y sugerencias asociadas para mejorar el estado nutricional de los usuarios.

9. COMENTARIOS

Una vez han sido identificadas las LPP como un problema, se pueden esbozar directrices para lograr una solución. El centro de esta investigación se avoca un problema de salud pública latente en nuestro país, del cual se cuenta con escasa información que objetive la magnitud de la situación a nivel local.

La descripción de un perfil epidemiológico contribuye a un abordaje integral y multidisciplinario que debe ser liderado por profesionales de Enfermería que cuenten con el conocimiento actualizado que permita la priorización y formulación de planes de atención que dirijan cuidados atinentes, enfocados en la prevención de las LPP, impactando en la salud pública, la economía y principalmente en la calidad de vida de nuestros usuarios, elevando los estándares de calidad de los centros de salud.

De una óptima descripción de la población es que se logra la identificación de factores de riesgo la cual es fundamental a la hora de formular los planes de cuidado los que deben ser direccionados según el tipo de riesgo que presente cada usuario.

La evaluación de pacientes al ingreso de la hospitalización podría utilizarse como un descriptor de riesgo, siempre y cuando el personal que la ejecute se encuentre plenamente capacitado con la escala de valoración.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wong KS, Ryan DP, Liu BA. A System-Wide Analysis Using a Senior-Friendly Hospital Framework Identifies Current Practices and Opportunities for Improvement in the Care of Hospitalized Older Adults. J Am Geriatr Soc [Internet]. 2014, nov. [citado el 12 de sept. de 2018]; 62(11): pp. 2163-2170. doi: 10.1111/jgs.13097.
2. Berrío Valencia MI. Envejecimiento de la población: un reto para la salud pública. Rev Colomb Anesthesiol [Internet]. 2012, jun. [citado el 12 de sept. de 2018]; 40(3): pp. 192-194. Disponible desde http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-33472012000300005&lng=en.
3. Instituto Nacional de Estadísticas. 2da entrega de resultados definitivos CENSO. Servicio Metropolitano Sur Oriente. 2017.
4. Pontificia Universidad Católica de Chile, Programa Adulto Mayor; Servicio Nacional del Adulto Mayor; Caja Los Andes. Resultados Tercera Encuesta Nacional Calidad de Vida en la Vejez 2013. Chile y sus Mayores. Encuesta Nacional de calidad de vida. 2013.
5. Ministerio de Salud del Gobierno de Chile. Estrategia Nacional de Salud para el cumplimiento de los Objetivos Sanitarios de la Década 2011-2020. Gobierno de Chile. 2010.
6. Varleta P, Akel C, Acevedo M, Salinas C, Pino J, Opazo V et al . Prevalencia y determinantes de adherencia a terapia antihipertensiva en pacientes de la Región Metropolitana. Rev. méd. Chile [Internet]. 2015, May. [citado el 22 de sept de 2018] ; 143(5):pp.569-576. Disponible desde: 53

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-

98872015000500003&lng=es.

<http://dx.doi.org/10.4067/S0034->

98872015000500003.;

7. Soto O, Barrios S. Caracterización de salud, dependencia, inmovilidad y riesgo de Úlceras por Presión de enfermos ingresados al Programa de Atención Domiciliaria. *Cienc. enferm.* [Internet]. 2012 [citado el 22 de sept de 2018] ; 18(3):pp. 61-72. Disponible desde: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532012000300007&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532012000300007.>
8. Pachá HHP, Faria JIL, Oliveira KA, Beccaria LM. Pressure Ulcer in Intensive Care Units: a case-control study. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018, dic. [citado el 15 de octubre de 2018];71(6):pp.3027–34. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30517408%0Ahttp://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672018000603027&lng=en&tlng=en
9. Blackburn J, Ousey K. Pressure ulcer definitions and core curricula—how does this affect wound care and the older patient?. *British Journal of Community Nursing* [Internet]. 2018, dic. [citado el 17 de octubre de 2018] 23(Sup12): pp.6-12. doi: 10.12968/bjcn.2018.23.Sup12.S6.
10. Soares Cilene Fernandes, Heidemann Ivonete Teresinha Schülter Buss. Health promotion and prevention of pressure injury: expectations of primary health care nurses. *Texto contexto - enferm.* [Internet]. 2018, mayo [citado el 24 de octubre de 2018] 27(2): e1630016. Disponible desde:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072018000200301&lng=en.

Epub May 03,

2018. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-070720180001630016>.

11. Torra-Bou J, García F, Pérez G, Sarabia R, Paras P, Soldevilla J. et al. El impacto económico de las lesiones por presión. Revisión bibliográfica integrativa. Gerokomos [Internet]. 2017 [citado el 15 de septiembre de 2018]; 28(2): pp. 83-97. Disponible desde: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2017000200083&lng=es.
12. Arango Salazar C, Fernández Duque O, Torres Moreno B. Tratado de geriatría para residentes [Internet]. España; 2007. Capítulo 21, Úlceras por presión; [citado el 5 de noviembre de 2018]; p. 217-226. Disponible desde <https://www.segg.es/tratadogeriatría/main.html>.
13. Araya Farías I, Febré N. Impacto de un programa de gestión de riesgo en la tasa de úlceras por presión. Rev Calid Asist [Internet]. 2017, nov. [citado el 15 de diciembre de 2018]; 32(6): pp.322-327. Disponible desde: <https://doi.org/10.1016/j.cali.2017.10.003>.
14. Lancis-Sepúlveda ML, Asenjo-Araya C. Estudio de incidencia de eventos adversos en una clínica privada en Chile. Rev Calid Asist [Internet]. 2014, marzo. [citado el 20 de octubre de 2018]; 29(2): pp.78-83. Disponible desde <http://dx.doi.org/10.1016/j.cali.2013.10.003>.
15. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Sociedad Iberoamericana de Úlceras y Heridas [Internet]. Logroño, España [citado el 15 de diciembre de 2018]. Disponible desde:

<https://gneaupp.info/declaracion-rio-de-janeiro/>.

16. Araújo TM De, Flávio M, Araújo M De, Áfio J. Comparação de escalas de avaliação de risco para úlcera por pressão em pacientes em estado crítico. Acta paul. enferm [Internet]. 2011, mayo. [citado el 10 de noviembre de 2018]; 24(5): pp.695-700. Disponible desde: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002011000500016&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002011000500016>.
17. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas, Hidalgo P. Escalas e instrumentos de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión. Documento técnico gneaupp nº xi [Internet]. 2009. [citado el 15 de octubre de 2018]; pp.1–120.
18. Tzuc-Guardia A, Vega-Morales E, Collí-Novelo L. Nivel de riesgo y aparición de úlceras por presión en pacientes en estado crítico. Enfermería Univ [Internet]. 2015. [citado el 20 de noviembre de 2018]; 12(4): pp.204-211. Disponible desde: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/reu/article/view/53744/47849>.
19. Soldevilla J, Torra-Bou J, Posnett J, Verdú J, San Miguel L, Mayan J. Una aproximación al impacto del coste económico del tratamiento de las úlceras por presión en España. Gerokomos [Internet]. 2007, diciembre. [citado el 05 de diciembre de 2018]; 18(4): pp.43-52. Disponible desde: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2007000400007&lng=es.
20. Anbazhagan A, Baek S, Vorro J, Sikorskii A, Reid T. Blood perfusion and

transcutaneous oxygen level characterizations in human skin with changes in normal and shear loads — Implications for pressure ulcer formation. *Clin Biomech* [Internet]. 2018, octubre [citado el 15 de octubre de 2018]; 25(8): pp.823–8. doi 10.1016/j.clinbiomech.2010.06.003.

21. Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario (RNAO). Guías de buenas prácticas Valoración y manejo de las lesiones por presión para equipos interprofesionales [Internet]. 2016, mayo [citado el 11 de enero de 2019];1–179. Disponible en: http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/bpg/translations/D0027_Manejo_LPP_2016_final.pdf
22. Tzuc-Guardia A, Collí-novelo L, Vega-Morales E. Nivel de riesgo y aparición de úlceras por presión en pacientes en estado crítico [Internet]. 2015, diciembre [citado el 15 de enero de 2019]; 12(4): pp.204–11. Disponible desde <https://doi.org/10.1016/j.reu.2015.10.004>.
23. Rogenski B, Kurcgant P. The incidence of pressure ulcers after the implementation of a prevention protocol [Internet]. 2012, abril [citado el 16 de enero de 2019]; 20(2): pp.333-9. doi 10.1590/s0104-11692012000200016.
24. Sáenz M, Sarabia C, Santiago M, Briz S, Roscales E, García A. Prevalencia de úlceras por presión en pacientes sometidos a artrodesis de columna. *Gerokomos* [Internet]. 2016, septiembre [citado el 15 de diciembre de 2018]; 27(3): pp.123-126. Disponible desde: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2016000300008&lng=es.
25. Barrientos C, Urbina L, Ourcilleón AA, Pérez CA. Efectos de la implementación de

- un protocolo de prevención de úlceras por presión en pacientes en estado crítico de salud. Rev Chil Med Chil [Internet]. 2005; [citado el 22 de enero de 2019]; 20(1): pp.12-20. Disponible desde: http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=41253&id_seccion=2669&id_ejemplar=4222&id_revista=161.
26. Rocha A, Barros S. Pressure ulcer risk assessment: sensitivity and specificity properties of the portuguese version of Waterlow scale. Acta paul. enferm [Internet]. 2007, junio; [citado el 01 de febrero de 2019]; 20(2): pp.143-150. Disponible desde: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002007000200006&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002007000200006>.
27. Ministerio de Salud. Sistema de Vigilancia. Gobierno de Chile.
28. Hernández A, Scanlan A, Caballero E. Investigación en Enfermería: Principios y métodos cuantitativas. 1° ed. Chile: Universidad Finis Terrae; c2017.
29. Rodríguez E. Comités de evaluación ética y científica para la investigación en seres humanos y las pautas CIOMS 2002. Acta bioeth [Internet]. 2004 [citado el 15 de febrero de 2019]; 10(1): pp. 37-48. Disponible desde: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2004000100005&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2004000100005>
30. David SCMD. Clinical Practice. J Gastroenterol Hepatol [Internet]. 2010 [citado el 15 de marzo de 2019];25(3):A18. Disponible desde: <http://0-search.ebscohost.com.brum.beds.ac.uk/login.aspx?direct=true&db=edb&AN=545>

03793&site=eds-live&scope=site

31. Reddy M. Pressure ulcers: treatment. *BMJ Clin Evid* [Internet]. 2015, septiembre [citado el 19 de marzo de 2019]; pp.1050–3. Disponible desde: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26666978><http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC4678418>
32. Aloweni F, Ang SY, Fook-Chong S, Agus N, Yong P, Goh MM, et al. A prediction tool for hospital-acquired pressure ulcers among surgical patients: Surgical pressure ulcer risk score. *Int Wound J* [Internet]. 2019, febrero [citado el 02 de abril de 2019];16(1): pp.164–75. doi: 10.1111/iwj.13007
33. Romero M, Prado C, Ordóñez B, González A, Rodríguez O, Valdés M, et al. Disminución de la incidencia de úlceras por presión en sacro. *Metas Enferm* [Internet] 2017, marzo [citado el 09 de abril de 2019]; 20(2): pp.25–31. doi: 10.35667/MetasEnf.2019.20.1003081035.
34. Jiang Q, Li X, Qu X, Liu Y, Zhang L, Su C, et al. The incidence, risk factors and characteristics of pressure ulcers in hospitalized patients in China. *Int J Clin Exp Pathol* [Internet]. 2014 [citado el 23 de abril de 2019];7(5): pp.2587–3594. Disponible desde: <https://pdfs.semanticscholar.org/eb25/6b0e7baaa13801e081ad30e62e6c9f54f8ff.pdf>.
35. Domic C. Epidemiología de las Lesiones por Presión en una clínica privada de Santiago de Chile. [Tesis] Santiago de Chile: Universidad Andrés Bello; 2019.
36. Barbosa TP, Beccaria LM, Poletti NAA. Avaliação do risco de úlcera por pressão em UTI e assistência preventiva de enfermagem. *Rev enferm UERJ* [Internet].

- 2014, junio [citado el 05 de mayo de 2019]; 22(3): pp.353–8. Disponible desde:
<http://www.facenf.uerj.br/v22n3/v22n3a10.pdf>
37. Vieira C, Oliveira E, Ribeiro M, Luz M, Araújo O. Ações preventivas em úlceras por pressão realizadas por enfermeiros na atenção básica. *Rev Pesqui Cuid é Fundam Online* [Internet]. 2016, junio [citado el 02 de abril de 2019];8(2): pp.4447-4459. Disponible desde:
<http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4617>
38. Gyeong H, Jin L, Jayeun K, Hyun J, Ji-Ung P. Prevalence of pressure injuries nationwide from 2009 to 2015: Results from the national inpatient sample database in Korea. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2019, marzo [citado el 25 de mayo de 2019];16(5): pp.1–11. doi: 10.3390/ijerph16050704.
39. Fremmelevholm A, Soegaard K. Pressure ulcer prevention in hospitals: a successful nurse-led clinical quality improvement intervention. *Br J Nurs* [Internet]. 2019, marzo [citado el 04 de junio de 2019]; 28(6): pp.6-11. doi: 10.12968/bjon.2019.28.6.S6.
40. Críticos EMP. Artigo Original Avaliação Do Risco Para Desenvolvimento De Úlceras Por Pressão. *Revista Estima* [Internet]. 2015 [citado el 01 de junio de 2019];9(7): pp.8512–8. Disponible desde:
<https://www.revistaestima.com.br/index.php/estima/article/view/99>.
41. Ahtiala M, Soppi E, Tallgren M. Specific risk factors for pressure ulcer development in adult critical care patients - a retrospective cohort study. *EWMA J* [Internet]. 2018, abril [citado el 15 de marzo de 2019];19(1): pp.35–42. Disponible desde:
<http://proxy.library.vcu.edu/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direc>

t=true&AuthType=ip,url,cookie,uid&db=ccm&AN=130482568&site=ehost-live&scope=site

42. Lopez-Casanova P, Verdú-Soriano J, Berenguer-Pérez M, Soldevilla-Agreda J. Prevención de las úlceras por presión y los cambios de postura. Revisión integrativa de la literatura. Gerokomos [Internet]. 2018, junio [citado en 15 de junio de 2019];29(2): pp.92–9. Disponible desde: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=130888891&lang=es&site=ehost-live>
43. Talens F. Training and pressure ulcer prevention: Prevalence in the General Hospital of Elche. Gerokomos [Internet]. 2015 [citado el 15 de junio de 2019];27(1): pp.33–7. Disponible desde: <http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L612182860%0Ahttp://xv9lx6cm3j.search.serialssolutions.com/?sid=EMBASE&issn=1134928X&id=doi:&atitle=Training+and+pressure+ulcer+prevention%3A+Prevalence+in+the+General+Hospital+of+El>
44. Payne D. Strategies to support prevention, identification and management of pressure ulcers in the community. Br J Nurs [Internet]. 2016, junio [citado el 20 de junio de 2019];21(6):pp.10–18. doi: 10.12968/bjcn.2016.21.Sup6.S10.
45. Faustino TN, Pedreira LC, Freitas YS, Silva RM, Amaral JB. Prevenção e monitorização do delirium no idoso: uma intervenção educativa. Rev Bras Enferm [Internet]. 2016 [citado el 20 de junio de 2019];69(4):pp.725–732. Disponible desde: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672016000400725&lng=pt&tlng=pt

46. Thomas DR. Does Pressure Cause Pressure Ulcers ? An Inquiry Into the Etiology of Pressure Ulcers. *J Am Med Dir Assoc* [Internet] 2018, julio [citado el 26 de junio de 2019]; 11(6): pp. 397-405. doi 10.1016/j.jamda.2010.03.007.
47. Oliveira A, Sabino C, Almeida, Santos A. Úlcera por presión: Incidencia y factores demográficos, clínicos y nutricionales asociados en pacientes de una unidad de cuidados intensivos. *Nutr Hosp* [Internet]. 2015, noviembre [citado el 20 de julio de 2019];32(5): pp.2242–2252. doi:10.3305/nh.2015.32.5.9646.

11. ANEXOS

11.1. ANEXO Nº1: CERTIFICADO COMITÉ DE ÉTICA ESTUDIO PRINCIPAL



INFORME DE EVALUACIÓN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN
COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO

Título de la investigación	"Factores de riesgo para el desarrollo de LPP, estudio multi-étnico"
Nombre del investigador principal	Dr. Nady Febot
Carrera	Escuela de Enfermería Santiago
Fecha presentación	Octubre 2015
Nº interno	64/2015

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	SI	Parcial	NO	N/E
Presenta Proyecto de investigación original en extenso	x			
Presenta Proyecto resumido en Formato CEC	x			
Adjunta Currículum de investigador principal	x			
Adjunta Certificados a su Currículum	x			
Presenta Evidencias				x

ASPECTOS METODOLÓGICOS	SI	Parcial	NO	N/E
Presenta Protocolo claro, detallado y completo	x			
Presenta Objetivos de la investigación	x			
Identifica grupo de la población a estudiar: edad, género, procedencia	x			

Detalla criterios de selección de la población: inclusión y exclusión	SI	Parcial	NO	N/E
Presenta y fundamenta diseño de investigación a utilizar	x			
Técnica clínica de diagnóstico y/o tratamiento pertinente	x			
Instrumento de evaluación de datos es adecuado	x			
Método de análisis de datos claro	x			
Datos se ajustan al tipo de investigación	x			
La investigación posee validez Científica	x			

ASPECTOS ETICOS	SI	Parcial	NO	N/E
La investigación posee Utilidad Social	x			
Relación Riesgo-Beneficio no desfavorable y minimización de riesgos	x			
La selección de las personas que participan en la investigación es equitativa	x			
Asistencia de incentivos para participar o coacción	x			
Investigador principal identificado y calificado para dirigir el estudio	x			
Rechazamiento transparente de co-investigadores	x			
Presencia de conflicto de interés en el investigador principal	x			
Existe una adecuada protección de los grupos vulnerables	x			

CONSENTIMIENTO INFORMADO	SI	Parcial	NO	N/E
Presenta Consentimiento informado	x			
Información clara, comprensible y completa	x			
Derecho explícito de la persona a no participar o retirarse del estudio, en cualquier momento, sin ningún perjuicio	x			
Participación en el estudio es gratuita	x			
Teléfono de contacto del investigador principal presente	x			
Nombre, firma de la persona, RUT y fecha en que firmó (en caso de menores de edad o personas incapacitadas deberá firmar uno de sus progenitores o tutor legal)	x			
Consentimiento explícito de confidencialidad de datos personales para esta investigación	x			

CONCLUSIÓN FACTIBILIDAD	SI	NO
	x	

CONSENTIMIENTO INFORMADO: El investigador principal debe enviar los 3 consentimientos informado para ser timbrados y firmados por el CEC, además del instrumento de selección de pacientes.

CONCLUSIÓN FINAL

APROBADO	x
APROBADO CON REPAROS	
REPROBADO	
INFORMACIÓN INSUFICIENTE PARA EVALUAR	

El Investigador Principal se compromete a informar al Comité Ético Científico de la Universidad Mayor en caso de que se realicen modificaciones sustanciales a esta investigación, una vez que esta ya ha sido aprobada.

Firma Investigador Principal

Nombre: Dr. Nady Febot

RUT: 10.104.779-3

Firma Presidente CEC

Universidad Mayor

Sede Temuco



11.2. ANEXO Nº 2: CARTA DE COMPROMISO ESTUDIO ACTUAL



Universidad
Andrés Bello

FACULTAD DE ENFERMERÍA
COMITÉ DE ÉTICA CIENTÍFICO EN ENFERMERÍA
CECENF
CARTA COMPROMISO

YO Carla Riveros Calderón estudiante de Magister en Enfermería,
RUT 7.676.221-2 autor de la tesis "Epidemiología de la leishmaniasis por pericú en un hospital de Santiago", cuyo
tutor es la Prof. Naldy Febre, me comprometo a resguardar la información que emane de
la revisión de los datos secundarios que utilizaré.

Este requerimiento emana de las normas ministeriales del MINSAL.


Firma del tesista




Firma del tutor de tesis

07/11/18
Fecha

11.3. ANEXO N° 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO INVESTIGACIÓN PRIMARIA



Consentimiento Informado

Título de la investigación: FACTORES DE RIESGOS PARA EL DESARROLLO DE LESIONES POR PRESIÓN, ESTUDIO MULTICÉNTRICO.

Nombre del investigador principal: Naldy Febré Vergara, Rut: 8.951.176-3, celular: +56990451014, email: nfebre@umayor.cl

Introducción y propósito

La enfermera Naldy Febré Vergara, Rut: 8.951.176-3, investigador principal del proyecto arriba mencionado, me ha solicitado participar en su estudio de investigación. Se me ha informado que los datos que yo le proporcione serán utilizados con fines científicos. Me ha explicado que el objetivo del estudio es Determinar el impacto de las lesiones por presión, asociadas a la asistencia hospitalaria, según su prevalencia, daño al paciente, factores de riesgos, características clínicas y evitabilidad en pacientes hospitalizados. Me explicó que los datos que le proporcione serán confidenciales y que tengo derecho a terminar mi participación en cualquier momento, si así lo decido.

Procedimiento

Comprendo que se realizará una revisión de mi ficha clínica y se recolectarán antecedentes de esta en relación a mi hospitalización y se me realizará examen físico en busca de Lesiones por presión.

Se me ha informado que todo el procedimiento demorará unos 30 minutos.

Se me ha explicado lo siguiente:

Que este estudio no tendrá riesgos, ya que únicamente se recolectarán datos de mi ficha clínica y un examen físico sin realizar ningún procedimiento invasivo. Así mismo, se me ha explicado que la información que proporcione será anónima y totalmente confidencial.

1. Entre los beneficios del presente proyecto se me informó que con los resultados obtenidos propondrán estrategias para mejorar los cuidados que se proporcionan a los pacientes hospitalizados en la institución, así mismo, se me informó que no recibiré pago alguno por mi participación.
2. Frente alguna duda, comentario o queja relacionada a este estudio debo comunicarme con: Naldy Febré Vergara, celular +56990451014, correo electrónico nfebre@umayor.cl
3. Me han asegurado la confiabilidad de los datos obtenidos, siendo imposible identificar a los participantes.
4. Los datos recolectados al finalizar el estudio serán guardados por un período de 12 meses y posteriormente serán destruidos.

Nombre pacientes o Responsable Legal:

Rut:

Firma

Fecha:

**11.4. ANEXO Nº 4: CERTIFICADO APROBACIÓN COMITÉ ÉTICA CIENTÍFICO
EN ENFERMERÍA FACULTAD DE ENFERMERÍA UNAB**



Universidad
Andrés Bello

FACULTAD DE ENFERMERÍA
COMITÉ DE ÉTICA CIENTÍFICO EN ENFERMERÍA
CECENF
CERTIFICADO

El Comité certifica haber revisado y aprobado el proyecto “**EPIDEMIOLOGÍA DE LESIONES POR PRESIÓN EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE SANTIAGO DE CHILE**” de la candidata a Magister en Enfermería **CARLA RIVEROS CALDERÓN**.

El Comité de Ética Científico en Enfermería de la Facultad de Enfermería, Universidad Andrés Bello, **RE ACREDITADO POR EL MINSAL SEGÚN NÚMERO DE RESOLUCIÓN EXENTA 000229 del 04 de enero del 2018**, certifica este proceso.

El proyecto analizará datos secundarios de pacientes de un hospital público de Santiago, firmando carta de compromiso de resguardo de la información de esos pacientes.

El certificado se encuentra registrado en Libro Foliado del comité bajo el número **L3/CECENF/106**

Prof. Irene Acevedo Pérez
Presidenta

Comité de Ética Científico de Enfermería

Facultad de Enfermería.

Santiago, 31 mayo de 2019



11.5. ANEXO Nº 5: PROPUESTA PROGRAMA DE INTERVENCIÓN LPP

PROPUESTA DE PROGRAMA DE INTERVENCIÓN LPP

FECHA INICIO:

Integrantes de intervención:

- 1.
- 2.
- 3.

Problema para intervenir:

Se definirá una vez analizado los datos.

Por lo que se debe programar una intervención del punto de vista de gestión de riesgos, siendo que la primera evaluación es citar al personal que trabaja en los diferentes servicios para evaluar el problema y sus posibles causas, mediante lluvia de ideas.

Pregunta central para desarrollar

¿Por qué los pacientes están desarrollando Lesiones Por Presión?

Resultado Lluvia Ideas

Posterior al análisis de los resultados de la lluvia de ideas, los responsables de la intervención realizarán búsqueda sistemática y se definirán los ítems a intervenir:

- a.
- b.
- c.

Evaluación de la actual normativa del servicio

ENCONTRADO	COMENTARIOS	SUGERENCIAS

A seguir se implementará el programa de intervención:

En el programa de intervención se realizará:

Reunión con los diferentes estamentos de cada turno con el fin de mostrar la problemática existente, los resultados de la lluvia de ideas y las intervenciones a realizar, las cuales serán

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.

A continuación, se muestran los programas específicos de supervisión y capacitación.

Programa de supervisión

TEMA: supervisión sobre cambios de posición para la prevención de Lesiones por presión.

Objetivo general

Evaluar el cumplimiento de la normativa de cambios de posición del paciente en el hospital evaluado, mejorando la calidad de atención.

Objetivos específicos

Conocer el cumplimiento de indicadores de estructura y proceso en pacientes con alto riesgo de desarrollo de LPP en el hospital evaluado.

Detectar quiebres en el cumplimiento de las intervenciones implementadas orientadas a la prevención de lesiones por presión en el hospital en estudio.

Determinar las necesidades de capacitación e intervención en el hospital en estudio.

Metodología

Durante las fechas en estudio se aplicarán dos pautas dicotómicas de supervisión directa e indirecta, estas se aplicarán en el 100% de los pacientes ingresados en el hospital con evaluación de riesgo de desarrollo de LPP catalogado como riesgo alto, evaluando el cumplimiento en los cuatro turnos, durante el día y la noche de acuerdo con el calendario a seguir:

DÍA SUPERVISIÓN	FECHA	RESPONSABLE
I DÍA		
I NOCHE		
II DIA		
II NOCHE		
III DIA		
III NOCHE		
IV DIA		
IV NOCHE		
V DIA		
V NOCHE		
VI DIA		
VI NOCHE		

Criterios de evaluación

INDICADOR	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	INTERPRETACIÓN
OPTIMO	Igual o mayor a 90%	Felicite a su personal, continúe evaluación según planificado
BUENO	70% a 89%	Informe a su personal, continúe evaluación según planificado.
REGULAR	60% y 69%	Analice y evalúe los datos y realice intervención a la brevedad, informe a su personal.
MALO	Inferior a 59%	Analice y evalúe los datos y realice intervención de inmediato, informe a su personal.

PAUTA DE SUPERVISIÓN

TEMA: CAMBIO DE POSICIÓN EN PACIENTE DE ALTO RIESGO DE LPP

FECHA DE LA SUPERVISIÓN: _____ RESPONSABLE DE LA SUPERVISIÓN: _____
 TURNO EVALUADO: DÍA _____ NOCHE: _____
 NUMERO DE PACIENTES TOTALES EN LA UNIDAD: _____ NUMERO DE PACIENTES CON RIESGO ALTO DE DESARROLLAR LPP: _____

TIPO DE SUPERVISIÓN: DIRECTA

ITEMS EVALUDOS	Pcte 1		Pcte 2		Pcte 3		Pcte 4		Pcte 5		Pcte 6		Pcte 7		total
	si	no													
En el cubículo del paciente se encuentra el reloj															
Coinciden la posición que señala el reloj y la posición que tiene el paciente															
Total															

Porcentaje de adhesión pauta A: _____

TIPO DE SUPERVISIÓN: INDIRECTA

ITEMS EVALUDOS	Pcte 1		Pcte 2		Pcte 3		Pcte 4		Pcte 5		Pcte 6		Pcte 7		total
	si	no													
Se verifica en los registros de enfermería que el paciente de alto riesgo de LPP se encuentra evaluado a diario															
Se verifica en los registros de enfermería que los cambios de posición corresponden en frecuencia a categorización de un paciente de alto riesgo.															
Los cambios de posición se encuentran adecuadamente registrados															
Se verifica en los registros de enfermería el uso de ácido graso híper-oxigenado.															
Se verifica en los registros de nutrición que el paciente de alto riesgo de LPP fue evaluado a las seis horas de su ingreso a la unidad															
Se verifica en los registros de nutrición la evaluación cada tres días															
TOTAL															

Porcentaje de adhesión pauta B: _____

Para el cálculo de adhesión global: sumar porcentaje de pauta A + porcentaje de adhesión de pauta B y dividirlo por dos.

Métricas de evaluación del programa

El impacto del presente programa de intervención se evaluará mediante dos indicadores:

- **Indicador de resultado:**

Tasa de Lesiones por presión: se espera disminuir los primeros dos meses en 30 puntos porcentuales de la tasa basal y luego de seis meses se espera disminuir en 80 puntos porcentuales.

Tasa de LPP: (Numero de LPP en servicio en estudio durante el mes evaluado/ n° total de días camas del servicio en estudio durante el mes evaluado) *1000 días camas.

- **Indicador de proceso:**

Se evaluarán dos indicadores de proceso:

Porcentaje de adhesión al protocolo de evaluación de riesgo de desarrollo de LPP

Calculo basal pre-intervención = xx,x%

Porcentaje de adhesión a la utilización del reloj y su equivalencia a la posición con el paciente

Calculo basal pre-intervención = xx,x%

Para ambos indicadores se espera luego de la intervención llegar a un 90% de adhesión y que permanezca estable en el tiempo.

Programa de capacitación

Tema capacitación	Lesiones por presión, cambio posiciones
Funcionarios Blanco	Equipo de enfermería
Fecha capacitación	XXXXX
Objetivo	Aumentar el cumplimiento de las medidas de prevención de LPP definidas en el programa
Cobertura capacitación	90%
Cobertura Lograda	XXXXX% equipo de enfermería

Temas para incluir en la capacitación:

Valoración del riesgo de LPP: evidencia y frecuencia recomendada, supervisión por turnos

Cambios posturales y cuidados de prevención: evidencia y frecuencia recomendada, utilización de ácidos grasos hiper-oxigenados preventivos y supervisión por turnos

Evaluación nutricional del paciente en alto riesgo de desarrollar LPP e intervenciones.

La herramienta del reloj: Se publica cuando la evaluación de riesgo es de alto riesgo de LPP, tienen la función de alertar al personal que este paciente se ha identificado como alto riesgo de desarrollar lesiones por presión, sirve como un recordatorio importante para reposicionar al paciente cada dos horas y para revisar el cumplimiento de las indicaciones de reposicionamiento.