

PREVALENCIA DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN AL EGRESO HOSPITALARIO EN CHILE: TENDENCIA DEL INDICADOR 2001 AL 2019

PREVALENCE OF PRESSURE ULCERS AT HOSPITAL DISCHARGE IN CHILE: INDICATOR TREND FROM 2001 TO 2019

PREVALÊNCIA DE ÚLCERAS DE PRESSÃO NA ALTA HOSPITALAR NO CHILE: TENDÊNCIA DO INDICADOR DE 2001 A 2019

CIBELES GONZÁLEZ-NAHUELQUIN*
LORETO MACIÁ-SOLER**
EMANUEL ARREDONDO-GONZÁLEZ ***
MARÍA JESÚS VALERO-CHILLERÓN****
PAOLA PUEBLA-SANTIBÁÑEZ *****
VÍCTOR M. GONZÁLEZ-CHORDÁ*****

RESUMEN

Objetivo: Analizar la tendencia de la prevalencia de úlceras por presión en Chile y sus regiones de acuerdo con los egresos hospitalarios. Material y Método: Estudio ecológico de series temporales, que analizó la prevalencia de úlceras por presión entre 2001 y 2019. Se realizó un análisis descriptivo, bivariante y lineal de tendencias. Este último con método de autorregresión Prais Winsten, calculando el cambio porcentual anual (APC) y sus intervalos de confianza al 95% (IC-95%). Resultados: La muestra fue de 11.060 casos. El 55,2% (6.103) fueron hombres, la media de edad fue 60 años (± 27.5) y la estancia hospitalaria fue 21,80 ($\pm 35,084$) días, siendo significativamente mayor en quienes presentaban lesiones por presión ($p < 0,001$). Existe una tendencia creciente y significativa en la prevalencia de úlceras por presión en Chile y todas sus regiones, teniendo promedio de un

*Enfermera, Dra. (c) en Ciencias de la Enfermería, Escuela de Enfermería, Universidad de Valparaíso. Valparaíso, Chile. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7136-3971> Email: Cibeles.gonzalez@uv.cl Autora de correspondencia.

**Enfermera, Doctora en Enfermería, Universidad de Alicante, España. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7136-3971> Email: loreto.macia@gcloud.ua.es

***Sociólogo, Dr. (c) en Educación, Universidad de Valparaíso, Chile. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4818-9888> Email: Emanuel.arredondo@uv.cl

****Enfermera, Máster en Enfermería, Universidad de Jaume I, España. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8943-5243> Email: chillero@uji.es

*****Enfermera, Mg en Enfermería, Universidad de Valparaíso, Chile. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2293-1098> Email: paola.puebla@uv.cl

*****Enfermero, PhD en Ciencias de la Enfermería, Universidad de Jaume I, España. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7426-6686> Email: vhorda@uji.es

11,33% de crecimiento interanual (APC= 0,0019; IC:95%= 0,0016-0,0022). Conclusión: Los resultados no son alentadores a pesar del aumento de la notificación de medidas de prevención y estandarización en los cuidados.

Palabras clave: Úlcera por presión; Indicadores de Calidad de la Atención de Salud; Enfermería; Garantía de la Calidad de Atención de Salud.

ABSTRACT

Objective: To analyze the trend in the prevalence of pressure ulcers in Chile and its regions according to hospital discharges. Material and Method: Ecological time series study, which analyzed the prevalence of pressure ulcers between 2001 and 2019. A descriptive, bivariate and linear analysis of trends was carried out. The latter with the Prais Winsten auto-regression method, calculating the annual percentage change (APC) and its 95% confidence intervals (95% CI). Results: The sample was 11,060 cases. 55.2% (6,103) were men, the average age was 60 years (± 27.5) and the hospital stay was 21.80 ($\pm 35,084$) days, being significantly longer in those with pressure injuries ($p < 0.001$). There is a growing and significant trend in the prevalence of pressure ulcers in Chile and all its regions, with an average of 11.33% interannual growth (APC= 0.0019; 95% CI= 0.0016-0.0022). Conclusion: The results are not encouraging despite the increase in notification of prevention measures and standardization of care.

Key words: Pressure Ulcer; Quality Indicators, Health Care; Nursing; Health Care Quality Assurance.

RESUMO

Objetivo: Analisar a tendência da prevalência de úlceras por pressão no Chile e suas regiões de acordo com as altas hospitalares. Material e Método: Estudo ecológico de série temporal, que analisou a prevalência de úlceras por pressão entre 2001 e 2019. Foi realizada análise descritiva, bivariada e linear de tendências. Este último com o método de autorregressão de Prais Winsten, calculando a variação percentual anual (APC) e seus intervalos de confiança de 95% (IC 95%). Resultados: A amostra foi de 11.060 casos. 55,2% (6.103) eram homens, a idade média foi de 60 anos ($\pm 27,5$) e o tempo de internação foi de 21,80 (± 35.084) dias, sendo significativamente maior naqueles com lesão por pressão ($p < 0,001$). Há uma tendência crescente e significativa na prevalência de úlceras por pressão no Chile e em todas as suas regiões, com uma média de crescimento interanual de 11,33% (APC= 0,0019; IC 95%= 0,0016-0,0022). Conclusão: Os resultados não são animadores apesar do aumento da notificação de medidas de prevenção e da padronização dos cuidados.

Palavras-chave: Lesão por Pressão; Indicadores de Qualidade em Assistência à Saúde; Enfermagem; Garantia da Qualidade dos Cuidados de Saúde.

Fecha de recepción: 17/10/2023

Fecha de aceptación: 28/12/2023

INTRODUCCIÓN

En la actualidad es ampliamente conocido que las úlceras por presión (UPP), son un problema de salud pública por el gran impacto económico que generan en los sistemas de salud⁽¹⁻³⁾. Ya en el año 1988 Pamela Hibbs describió en su artículo “*The economics of pressure ulcer prevention*” la importancia

que tenía la prevención y la notificación temprana de este evento en la disminución de los costos hospitalarios⁽⁴⁾, aspecto que se corrobora con lo descrito por Demarré et al.⁽⁵⁾, donde indica que la prevención de las úlceras por presión supone una disminución de entre 2,65 € y 87,57 € por paciente y día en todos los entornos hospitalarios.

Los costos asociados a las UPP se deben, prin-

principalmente, al aumento de los días de hospitalización y el gasto generado por tratamiento para el manejo de las lesiones de piel, alcanza, solo en EE. UU, valores que oscilan entre 3.300 a 11.000 millones de dólares^(6, 7). Un estudio publicado en México reveló que el costo unitario del manejo per cápita de las UPP en hospitales ascendía desde 687 a 2.748 pesos mexicanos⁽⁷⁾. En Chile no existen antecedentes asociados al costo que tiene este tipo de indicadores.

Con respecto a la prevalencia de estas en recintos hospitalarios, una revisión sistemática que recabó información de 19 países, incluyendo América Latina, arrojó una prevalencia de 12,8% y una incidencia de 12,5% de UPP⁽¹⁾, mientras que la 5ta. Encuesta del Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en úlceras por presión y heridas crónicas (GNEAUPP) reveló una prevalencia de 8,7% en hospitales españoles⁽⁸⁾. En Latinoamérica, los estudios de prevalencia poseen valores dispares, alcanzando en Brasil cerca de un 40% mientras que en México un valor que fluctúa entre el 12,94% al 17%^(8, 9). En Chile, no existen estudios que revelen la incidencia o prevalencia de UPP en recintos hospitalarios, a este nivel solo se mide la prevención de este tipo de lesiones asociada a la aprobación de norma que declara las caídas y UPP como indicadores de calidad de la atención. En este contexto, el informe sobre la encuesta nacional de indicadores de seguridad realizada en el año 2018, reveló solo el porcentaje de cumplimiento de los indicadores de prevención, pero no prevalencia del fenómeno, donde el 75% de los hospitales públicos y el 87% de los hospitales privados realizan monitoreo del indicador de prevención de UPP⁽¹⁰⁾.

Frente a lo descrito es que nace la necesidad de establecer un marco de referencia que permita, de manera indirecta, conocer la prevalencia de las UPP a través del análisis del comportamiento de este indicador al egreso hospitalario en Chile y sus regiones entre 2001 y 2019.

MATERIAL Y MÉTODO

Se llevó a cabo un estudio ecológico de series temporales donde se analizó la tendencia de la prevalencia anual, según egreso hospitalario, de úlceras por presión en pacientes atendidos en los hospitales chilenos entre los años 2001 y 2019. El

estudio se llevó a cabo para todo Chile y sus 15 regiones. En dos regiones (de Arica y Parinacota y de los Ríos) fueron creadas en 2007 y no se dispone de datos previos.

Los datos se solicitaron a la Subsecretaría de Redes Asistenciales de acuerdo con la Ley N° 20.285 de Transparencia de la Función Pública y de Acceso a la Información de la Administración del Estado⁽¹¹⁾. Se facilitó una base de datos anonimizada que incluyó las variables a estudio de egresos hospitalarios atendidos en los hospitales chilenos entre los años 2001 a 2019.

Se incluyeron todos los casos en los que, entre sus diagnósticos de egreso, figuraba al menos un diagnóstico de la familia de códigos 707-Úlceras por presión o L89-Úlceras por presión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) versión 10⁽¹²⁾, respectivamente y no se consideró ningún criterio de exclusión.

Se incluyeron variables sociodemográficas como edad, sexo (hombre; mujer) y previsión de salud. Esta última variable se incluye debido a que Chile posee un sistema de salud mixto, que tiene un área privada representada por las instituciones de salud previsual (ISAPRES) donde el cotizante accede a la atención de salud en instituciones privadas con copago a cargo de él, y un área pública representada por el Fondo Nacional de Salud (FONASA) donde la persona accede a servicios de salud públicos sin copago o con cancelación de honorarios en una cantidad mínima. También se incluyeron las variables intervención quirúrgica (sí; no), días de estadía, úlcera por presión (sí; no) y condición de egreso (vivo; fallecido).

Se realizó un análisis descriptivo con medidas de tendencia central de la población a estudio y de la muestra de pacientes con úlcera por presión. Además, se realizó un análisis bivalente con las pruebas Chi Cuadrado o T de Student en función de la naturaleza de las variables.

Por último, se llevó a cabo un análisis lineal de tendencias sobre la cantidad anual de casos de lesiones por presión en Chile y sus quince regiones. Para ello, se utilizó el método de auto-regresión Prais Winsten que permite estimar una tendencia global de una serie de datos de un indicador cuantitativo, calculando el cambio porcentual anual (APC) y sus intervalos de confianza al 95% (IC-95%). Así, cuando el APC es positivo y el IC-95% no incluye el valor 0, la tendencia es creciente y significativa.

Cuando el APC es negativo y el IC-95% no incluye el valor 0, la tendencia es decreciente y significativa. Cuando el IC-95% incluye el valor 0, la tendencia es estática, independientemente de si el APC es positivo o negativo⁽¹³⁾. En los análisis se consideró un nivel de significación de $p < 0,01$ y se utilizó el software SPSS V24.

Este estudio fue evaluado favorablemente por el Comité Ético Científico del Servicio de Salud Valparaíso-San Antonio (Memo 06/2019). Además, se cumplió con la legislación vigente en Chile sobre protección de datos de carácter personal (Ley de Acceso a la Información Pública) por medio de oficio A/102 N° 5397 de la Subsecretaría de Redes Asistenciales. Las bases de datos no contenían información de carácter personal que permitiese la identificación de los participantes.

RESULTADOS

Descripción de los casos con úlceras por presión al egreso hospitalario (Tabla 1): Del total de los casos hospitalizados en el sistema de salud chileno

durante el periodo estudiado (N= 27.197.232), se incluyeron en este estudio solo aquellos que presentaron lesiones por presión al egreso de su estadía, lo que correspondió a un n= 11.060 personas (0,04%). De ellos el 55,2% (6.103) fueron hombres, una edad media de 60,04 (SD± 27,512) años. Del total de la muestra, el 90,3% (9.992) posee sistema de previsión del Fondo Nacional de Salud (FONASA), la estancia media fue de 21,80 (± 35,084) días y el 71% (7.861) de quienes no tuvieron intervención quirúrgica presentaron lesiones por presión durante su estancia hospitalaria.

Se observa cómo la edad (M=60,04; SD±27,512) y la estancia media (M=21,80, SD±35,084) fueron significativamente superiores en aquellas personas que desarrollaron una lesión por presión frente a las que no ($p < 0,001$). Además, las lesiones por presión fueron significativamente más frecuentes en el sexo masculino (6.103; 0,05%) y en quienes tienen el sistema de previsión de salud de tipo público (9.992; 0,04%).

Aquellos pacientes que no han sido sometidos a intervención quirúrgica (7.861; 0,04%) tienen significativamente más lesiones ($p < 0,001$) por

Tabla 1. Descripción de los casos con úlceras por presión en Chile, período 2001-2019 (N= 27.197.231 / n= 11.060).

Variables	Casos totales m (sd)	Con UPP al egreso hospitalario m (sd)	Sin UPP m (sd)	p-value*	
Edad	38,75 (24,777)	60,04 (27,512)	38,75 (24,772)	< 0,001	
Días de estadía	5,83 (56,268)	21,80 (35,084)	5,82 (56,274)		
Variables	f (%)	f (%)	f (%)	p-value**	
Sexo	Masculino	10,918,718 (39,19)	6103 (0,05)	10,912,615 (99,95)	< 0,001
	Femenino	16,938,801 (60,8)	4957 (0,02)	16,933,844 (99,98)	
	Datos perdidos	933 (0,01)	0 (0)	933 (100)	
Previsión de Salud	Pública	20,372,825 (73,1)	9992 (0,04)	20,362,833 (99,96)	
	Privada	3,798,676 (13,7)	312 (0,01)	3,798,364 (99,99)	
	Datos perdidos	3,686,951 (13,2)	756 (0,02)	3,686,195 (99,98)	
Intervención quirúrgica	Si	11,124,515 (39)	3171 (0,02)	11,121,344 (99,98)	
	No	16,344,444 (58,6)	7861 (0,04)	16,336,583 (99,96)	
	Datos perdidos	389,493 (1,4)	28 (0,01)	389,465 (99,99)	
Condición de egreso	Vivo	27,290,781 (97,96)	10,269 (0,03)	27,280,512 (99,97)	
	Fallecido	567,431 (2,03)	791 (0,13)	566,640 (99,87)	
	Datos perdidos	240 (0,01)	0 (0)	240 (100)	

*p-valor: Student's t-test; **p-valor: Chi square test.

presión respecto de quienes sí fueron intervenidos (3.171; 0,02%). Sobre la condición de egreso, los pacientes dados de alta vivos (10.269; 0,03%) presentan más lesiones que aquellos fallecidos al alta (791; 0,13%), siendo esta tendencia significativa ($p < 0,001$).

Tendencia de la prevalencia de las úlceras por presión al egreso hospitalario 2001-2019: Se observó una tendencia creciente y significativa del número de casos de lesiones por presión entre los años 2001 y 2019, teniendo promedio de un 11,33% de crecimiento interanual ($APC = 0,0019$; $IC\ 95\% = 0,0016-0,0022$). Se observa un incremento sostenido en la frecuencia de úlceras por presión, desde 198 casos en 2001 a 1.532 casos en el año 2019 (Figura 1).

La tendencia de los casos de lesiones por presión fue creciente en todas las regiones, destacando tres que tuvieron un aumento considerable con respecto al número de casos. La Región Metropolitana presentó un total de 2.945 casos de lesiones por

presión teniendo una tasa de crecimiento anual de 15% desde el año 2001 a 2019, con una tendencia creciente ($APC = 0,048$; $IC\ 95\% = 0,0061-0,0087$). La segunda región con mayor número de lesiones por presión al egreso hospitalario es la Región del Biobío, con una frecuencia de 1.553 casos en los años estudiados donde se aprecia un 9,39% de incremento, con una tendencia creciente ($APC = 0,0136$; $IC\ 95\% = 0,0111-0,0161$). La tercera región con mayor acumulación de casos es la Región de Valparaíso, la cual obtuvo un total de 1.329 casos de lesiones por presión entre los años 2001 y 2019; en esta región el aumento fue de 10,52 puntos porcentuales y también con una tendencia creciente ($APC = 0,0201$; $IC\ 95\% = 0,0161-0,0224$). Destaca que la región de Aysén, si bien tuvo una tendencia creciente durante los años estudiados ($APC = 0,1494$; $IC\ 95\% = 0,0105-0,1937$), el porcentaje de incremento no anual no tuvo variación, teniendo un total de 97 casos durante los años estudiados (Tabla 2).

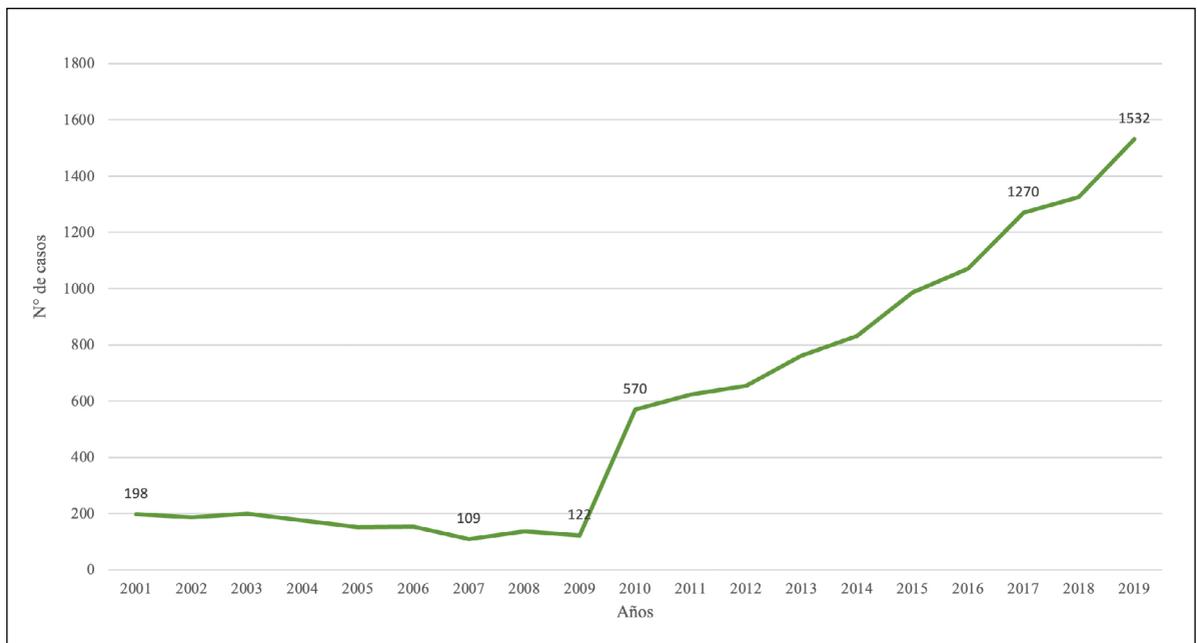


Figura 1. Evolución de los casos de UPP al egreso hospitalario en Chile, período 2001-2019 (n= 10.060).

Tabla 2. Tendencia de las úlceras por presión al egreso hospitalario en las quince regiones de Chile, período 2001-2019 (n= 10.060).

Región	2001	2019	APC*	IC 95%	Tendencia
Tarapacá	5	32	0,0864	0,0676 / 0,1053	Creciente
Antofagasta	4	33	0,0758	0,0616 / 0,0900	Creciente
Atacama	9	20	0,0919	0,0681 / 0,1158	Creciente
Coquimbo	6	69	0,0493	0,0347 / 0,0639	Creciente
Valparaíso	23	153	0,0192	0,0161 / 0,0224	Creciente
Bernardo O´Higgins	6	72	0,0367	0,0323 / 0,0410	Creciente
Maule	8	76	0,037	0,0302 / 0,0437	Creciente
Biobío	33	179	0,0136	0,0111 / 0,0161	Creciente
La Araucanía	41	152	0,0164	0,0142 / 0,0185	Creciente
De Los Lagos	20	92	0,0261	0,0214 / 0,0308	Creciente
Aysén	5	5	0,1494	0,0105 / 0,1937	Creciente
Magallanes	4	20	0,1322	0,1015 / 0,1629	Creciente
Metropolitana	30	447	0,048	0,0061 / 0,0087	Creciente
Regiones sin datos previo al año 2007	2007	2019	APC*	IC 95%	Tendencia
De los Ríos	4	71	0,0423	0,0323 / 0,0523	Creciente
Arica y Parinacota	4	10	0,1327	0,0967 / 0,1688	Creciente

*APC: cambio porcentual anual (annual percentage change)

DISCUSIÓN

Los resultados demuestran que existe una tendencia significativamente creciente de la cantidad lesiones por presión en Chile, desde el año 2001 a 2019, lo que se repite también a nivel regional. Existen diversos estudios que convergen con lo encontrado en este, donde la tendencia, tanto de prevalencia como en la frecuencia de UPP, han ido en aumento con los años, situación que se relaciona con el aumento de la notificación, secundario a la implementación de programas de calidad y seguridad del paciente^(8, 14-16). Este aspecto ha sido reafirmado por la *European Pressure Ulcer Advocacy Panel (EPUAP)*⁽¹⁷⁾ y la *European Wound Management Association (EWMA)*⁽¹⁷⁾, quienes llaman a fortalecer la notificación de las UPP para mejorar la calidad y seguridad de los servicios sanitarios. Además de lo descrito, la literatura afirma que se deben establecer protocolos para la prevención de lesiones

por presión^(8, 18). Si bien los antecedentes analizados revelan una preocupante alza de este indicador a través del tiempo en las regiones de Chile, la protocolización ha sido un factor que ha mejorado en los establecimientos de salud, posterior a la incorporación o creación de las unidades de calidad y a la implementación de la Gestión del Cuidado en los establecimientos hospitalarios, lo que ha generado aumento de la notificación de los eventos adversos, entre los que se consideran las UPP⁽¹⁹⁾.

Con respecto a los datos sociodemográficos, la edad es un factor que influye de manera directa en la prevalencia de UPP en los servicios hospitalarios, es decir, a mayor edad, mayor es el riesgo de padecer lesiones por presión^(20, 21), lo que se relaciona con lo analizado en este estudio a nivel global. En el caso del sexo, diversos estudios indican que los hombres poseen mayor riesgo de lesiones por presión severa^(22, 23), factor que se repite en esta investigación, donde quienes presentaron mayor cantidad de lesiones por

presión al egreso hospitalario fueron los hombres.

Las causas que generan la tendencia creciente de UPP en Chile son multifactoriales; hay aspectos que son de importancia considerar en el análisis de este estudio, uno de ellos es dotación de personal. Si bien hay estudios que no son categóricos en que este sea un factor decisor en la prevención de las lesiones por presión⁽²³⁾, un estudio realizado en Chile evidenció que aumentar la dotación de enfermeras a nivel hospitalario significaba una mejora en la calidad de la atención⁽²⁴⁾ y por ende la disminución de EA como son las UPP. Otros contextos hacen referencia que una mayor proporción de personal (enfermeras especialmente) favorece la disminución de las lesiones por presión y otros eventos adversos intrahospitalarios⁽²⁵⁻²⁷⁾. Cabe destacar que lo descrito anteriormente, es un factor complejo de soslayar en Chile, debido a que la proporción promedio de enfermera/paciente es de 14:1 en los servicios hospitalarios públicos⁽²⁴⁾ y de 2,85 enfermeras por 1.000 habitantes⁽²⁸⁾, lo que no converge con lo que se establece en países desarrollados, donde la proporción enfermera/paciente es en promedio de 5:1, ni tampoco con lo que establece la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) que es de 9,1 enfermeras por 1000 habitantes⁽²⁸⁾. Otros factores vinculados a los servicios clínicos son el nivel de complejidad y los días de hospitalización, los cuales se asocian, en gran medida, al desarrollo de las úlceras por presión en los servicios hospitalarios^(23, 29) y concuerda con lo encontrado en esta investigación. No obstante, al ser el análisis solo a nivel de egresos hospitalarios, no se puede conocer claramente las unidades de cuidado de donde provienen tales casos.

Cabe destacar que en Chile entre los años 2010 al 2013 se crean, de manera organizada, las unidades de calidad dentro de los centros hospitalarios, las cuales tienen como objetivo ejecutar de manera eficiente y oportuna el programa nacional de calidad y seguridad en la atención en salud, que implica la notificación sistemática de los eventos adversos asociados a la atención de salud y cuidados de enfermería⁽²⁴⁾, aspecto que se evidencia de manera clara en el aumento exponencial del indicador estudiado desde el año 2010.

Con respecto a los resultados obtenidos en este estudio, es que se hace necesario considerar las recomendaciones de la EPUAP, EWMA y la GNEAUPP en cuanto a la prevención de las

UPP en los servicios hospitalarios y tratamiento de los primeros estadios de la lesión, con el fin de no llevar a eventos centinelas. Las acciones que más se repiten hacen referencia a la capacitación de los equipos sanitarios, la protocolización y al fortalecimiento de la notificación como parte de la cultura de seguridad^(1, 8, 16, 30). Para poder mejorar los resultados es necesario una monitorización continua de este tipo de indicador, basado en la notificación de estos y no solo en la prevención como es lo que se establece actualmente en las normas sobre seguridad del paciente y calidad de la atención existente en Chile⁽¹⁹⁾.

Con respecto a las limitaciones de esta investigación, al ser un estudio de tipo ecológico, existe un elevado riesgo de falacia ecológica, ya que se asume que los habitantes de Chile están expuestos de igual manera a la aparición de lesiones por presión durante un proceso de hospitalización. Por otra parte, el estudio se basa en los diagnósticos recogidos en el informe de alta hospitalaria y es posible que exista un infra registro de los diagnósticos relacionados con la presencia de lesiones por presión. No obstante, los resultados de este estudio son de interés para las enfermeras clínicas, gestoras, docentes e investigadoras ya que evidencia la situación de uno de los principales indicadores de calidad, principalmente sensible a los cuidados de enfermería.

CONCLUSIÓN

La prevalencia de lesiones por presión en Chile al egreso hospitalario ha presentado una tendencia creciente en los años estudiados y ha sido significativamente superior en hombres y en personas de mayor edad, lo que ha generado un aumento de la estancia hospitalaria.

Respecto a la evolución del indicador, según los datos presentados, la situación es preocupante, puesto que la tendencia de la prevalencia de las UPP en Chile y sus regiones es creciente y significativa.

La implementación de diversas normativas asociadas a reformas estructurales del sistema de salud en Chile supone una disminución de la tendencia y los casos, aspecto que no es observado en el análisis realizado.

En este sentido, se hace necesario establecer un sistema o modelo estandarizado que permita,

no solo medir este tipo de indicadores sensibles a enfermería de manera sistemática, sino también, crear una cultura de seguridad basada en la evidencia para los equipos de enfermería.

Financiamiento: Sin financiamiento.

Conflictos de intereses: Sin conflictos de intereses.

REFERENCIAS

- Li Z, Lin F, Thalib L, Chaboyer W. Global prevalence and incidence of pressure injuries in hospitalised adult patients: A systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2020 [citado 28 dic 2023]; 105: 103546. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103546>
- Torra-Bou J, Pérez-Acevedo G, Bosch-Alcaraz A, García-Fernández F, Sarabia-Lavin R, Soldevilla-Agreda J et al. Pressure injury incidence in pediatric and neonatal intensive care units: systematic review (2000-2016). *Gerokomos* [Internet]. 2020 [citado 28 dic 2023]; 31(3): 180-192. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4321/s1134-928x2020000300010>
- Torra-Bou J, García-Fernández F, Pérez-Acevedo G, Sarabia-Lavin R, Parás-Bravo P, Soldevilla-Agreda J. et al. Economic impact of pressure ulcers. An integrative review. *Gerokomos* [Internet]. 2017 [citado 28 dic 2023]; 28(2): 83-97. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v28n2/1134-928X-geroko-28-02-83.pdf>
- Hibbs P. The economics of pressure ulcer prevention. *Decubitus*. 1988; 1(3): 32-8.
- Demarré L, Lancker A, Van Hecke A, Verhaeghe S, Grypdonck S, Lemey J, et al. The cost of prevention and treatment of pressure ulcers: A systematic review. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2015 [citado 28 dic 2023]; 52(11): 1754-1774. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.06.006>
- Padula WV, Delarmente BA. The national cost of hospital-acquired pressure injuries in the United States. *Int Wound J* [Internet]. 2019 [citado 28 dic 2023]; 16: 634-640. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/iwj.13071>
- Stegensek E, Jiménez A, Romero L, Aparicio A. Úlceras por presión en diversos servicios de un hospital de segundo nivel de atención. *Enferm Univ* [Internet]. 2015 [citado 28 dic 2023]; 12(4): 173-181. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v12n4/1665-7063-eu-12-04-00173.pdf>
- Pancorbo-Hidalgo P, García-Fernández F, Pérez-López C, Soldevilla Agreda J. Prevalence of pressure injuries and other dependence-related skin lesions in adult patients admitted to Spanish hospitals: the fifth national study in 2017. *Gerokomos* [Internet]. 2019 [citado 28 dic 2023]; 30(2): 76-86. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v30n2/1134-928X-geroko-30-02-76.pdf>
- Barrera AE, Pedraza CM, Pérez JG, Hernández JP, Reyes RJ, Padilla ZM. Prevalencia de úlceras por presión en un hospital de tercer nivel, en México DF. *Gerokomos* [Internet]. 2016 [citado 28 dic 2023]; 27(4): 176-181. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v27n4/09_helcos8.pdf
- Chile, Minsal, Superintendencia de Salud. Resultados Encuesta Nacional, Indicadores de Seguridad de la Atención en Prestadores de Atención Cerrada de Alta Complejidad a nivel nacional [Internet]. Observatorio de calidad, Nota Técnica N°10/2018 [citado 28 dic 2023]; Disponible en: https://supersalud.gob.cl/observatorio/671/articulos-16587_recurso_1.pdf
- Chile, Ministerio Secretaría General de la República. Ley 20.285 Sobre acceso a la información pública. H. Congreso Nacional de Chile [Internet]. 2008 [citado 28 dic 2023]; Disponible en: <http://bcn.cl/2f8ep>
- Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) versión 10 [Internet]. 2018 [citado 28 dic 2023]; Disponible en: <https://icd.who.int/en>
- Pérez-Cantó V, Maciá-Soler L, González-Chordá V. User satisfaction in the spanish health system: trend analysis. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2019 [citado 28 dic 2023]; 53:87. Disponible en: <https://orcid.org/0000-0003-1669-6359>
- Kottner J, Wilborn, Dassen T, Lahmann N. The trend of pressure ulcer prevalence rates in German hospitals: Results of seven cross-sectional studies. *J Tissue Viability* [Internet]. 2009 [citado 28 dic 2023]; 8(2): 36-46. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2009.02.002>
- Alonso-Lorente C, Barrasa-Villar J, Aibar-Remón C. Trends in the prevalence of pressure ulcers in an acute care tertiary hospital (2006-2013). *Rev calid asist* [Internet]. 2015 [citado 28 dic 2023]; 30(3): 135-141. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cali.2015.01.011>
- Torra-Bou J, Verdú-Soriano J, Sarabia-Lavin R, Parás-Bravo P, Soldevilla-Agreda J, García-Fernández F. Pressure ulcers as a safety patient problem. *Gerokomos* [Internet]. 2016 [citado 28 dic 2023]; 27(4): 161-167. Disponible en: [07_helcos6.pdf](https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v27n4/07_helcos6.pdf) (isciii.es)
- European Pressure Ulcer Advocacy Panel (EPUAP) and the European Wound Management Association (EWMA). Patient safety across Europe: the perspective of pressure ulcers [Internet]. 2017 [citado

- 28 dic 2023]. Disponible en: https://www.epuap.org/wp-content/uploads/2017/06/article-n.1-2017_patient-safety-across-europe-the-perspective-of-pressure-ulcers.pdf
18. Gülzade U, Duygu D, Tülay Y, Gülcin B. Effect of Pressure Injury Prevention Guides Used In a Pediatric Intensive Care. *Clin Nurs Res* [Internet]. 2020 [citado 28 dic 2023]; 29(4): 249-255. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1054773818817696>
 19. Ministerio de Salud de Chile. Norma general técnica sobre calidad de la atención: reporte de eventos adversos y eventos centinela [Internet]. 2011 [citado 28 dic 2023]; Disponible en: <http://www.gecasep.cl/wp-content/uploads/NORMA-GENERAL-VIGILANCIA-EA.pdf>
 20. Carrasco F, Lima J, Risk factors for pressure ulcer development in Intensive Care Units: A systematic review. *Med Intensiva* [Internet]. 2017 [citado 28 dic 2023]; 41(6): 339-346. Disponible en: <https://doi-org.bibliotecadigital.uv.cl/10.1016/j.medin.2016.09.003>
 21. Labeau S, Afonso E, Benbenishty J, Blackwood B, Boulanger C, Brett SJ, et al. European Society of Intensive Care Medicine (ESICM) Trials Group Collaborators Prevalence, associated factors and outcomes of pressure injuries in adult intensive care unit patients: the DecuBICUs study. *Inten Med J* [Internet]. 2021 [citado 28 dic 2023]; 47(2): 160-169. Disponible en: <https://doi-org.bibliotecadigital.uv.cl/10.1007/s00134-020-06234-9>
 22. Kayser S, VanGilder C, Lachenbruch Ch. Predictors of superficial and severe hospital-acquired pressure injuries: A cross-sectional study using the International Pressure Ulcer Prevalence™ survey. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2019 [citado 28 dic 2023]; 89: 46-52. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.09.003>.
 23. He J, Staggs VS, Bergquist-Beringer S, Dunton N. Nurse staffing and patient outcomes: a longitudinal study on trend and seasonality. *BMC Nurs* [Internet]. 2016 [citado 28 dic 2023]; 15:60. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12912-016-0181-3>
 24. Aiken L, Simonetti M, Sloane D, Cerón C, Soto P, Bravo D, et al. Hospital nurse staffing and patient outcomes in Chile: a multilevel cross-sectional study. *The Lancet* [Internet]. 2021 [citado 28 dic 2023]; 9: e1145-e1153. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(21\)00209-6](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00209-6)
 25. Garza R, Meléndez M, Fang M, González J, Castañeda-Hidalgo H, Argumedo N. Conocimiento, actitud y barreras en enfermeras hacia las medidas de prevención de úlceras por presión. *Cienc enferma* [Internet]. 2021 [citado 28 dic 2023]; 23(3): 47-58. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532017000300047>
 26. González-Consuegra R, Hernández-Sandoval Y, Matiz-Vera G. Estrategias de enfermería para prevenir lesiones de piel en personas con riesgo de padecerlas. *Rev cuba enferm* [Internet]. 2017 [citado 28 dic 2023]; 33(3): e954. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/enf/v33n3/1561-2961-enf-33-03-e954.pdf>
 27. Ferrer M, Camaño R. Nursing workforce in Spanish hospitals: a comparative Analysis. *Index de Enfermería* [Internet]. 2017 [citado 28 dic 2023]; 26(3): 223-227. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962017000200025&lng=es&tlng=en.
 28. Simonetti M, Aiken L, Lake E. Nursing in Chilean Hospitals: A Research Agenda to Inform Health Policies and Improve Patient Outcomes. *Hisp Health Care Int* [Internet]. 2019 [citado 28 dic 2023]; 17(2): 79-88. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/1540415318819475>
 29. Jacq G, Valera S, Muller G, Decormeille G, Youssoufa A, Poiroux L, et al. Prevalence of pressure injuries among critically ill patients and factors associated with their occurrence in the intensive care unit: The PRESSURE study. *Aust Crit Care* [Internet]. 2021 [citado 28 dic 2023]; 34(5): 411-418. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2020.12.001>.
 30. Lee J. Socioeconomic effects of pressure ulcer. *J Korean Med Assoc* [Internet]. 2021 [citado 28 dic 2023]; 64(1): 11-15. Disponible en: <https://doi.org/10.5124/jkma.2021.64.1.11>

