

Tasas de egresos hospitalarios por erisipela durante el periodo de 2019 a 2022 en Chile

Hospital discharge rate for erysipelas during 2019 to 2022 in Chile

Hillary Inostroza¹, Melissa Orellana¹, Vicente Pérez¹, Pablo Molina¹, Sebastián Araya², Bárbara Mena³

¹ Interno de Medicina, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chillán, Chile.

² Estudiante de Medicina, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chillán, Chile.

³ Médica Cirujana, Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

HISTORIA DEL ARTÍCULO

Recibido:

30/08/2024

Aceptado:

28/10/2024

Publicado online:

21/11/2024

CONFLICTOS DE INTERÉS

El autor declara no tener conflictos de interés.

CORRESPONDENCIA

Hillary Eugenia Inostroza Muñoz
Constitución 923, Chillán, Chile
hinostroza@medicina.ucsc.cl

PALABRAS CLAVE

Erisipela, Enfermedades
Cutáneas Infecciosas,
Hospitalización.

KEYWORDS

Erysipelas, Hospitalization,
Skin Diseases, Infectious.

RESUMEN

Introducción: La Erisipela es una patología infecciosa causada generalmente por la invasión cutánea por *S. pyogenes*. Por falta de cifras epidemiológicas actualizadas, se propone determinar la tasa de egreso hospitalario (TEH) por Erisipela durante el periodo de 2019 a 2022 en Chile.

Materiales y métodos: Estudio observacional, descriptivo y transversal respecto a la TEH por Erisipela durante 2019-2022 en Chile, considerando sexo, grupo etario y estadía hospitalaria (N=794). Se recopilieron datos del Departamento de Estadísticas e Información de Salud y del Instituto Nacional de Estadística, los que fueron procesados con Microsoft 365 Excel®. No se requirió Comité de Ética. **Resultados:** Se calculó una TEH de 1,13 casos por cada 100.000 habitantes, siendo la mayor de 1,66 en 2019. Por sexo, el femenino presentó una TEH superior, con 1,25 casos. Por edad, el grupo de 80 años y más registró la mayor TEH con 4,09. El promedio de estadía hospitalaria del periodo fue de 7,56 días, siendo más prolongada en mujeres y en el grupo de 15 a 19 años. **Discusión:** Se evidencia una disminución de la TEH en 2020, atribuible a lapandemia por COVID-19, aumentando luego hasta 2022. La mayor TEH se observa en mujeres, siendo no concordante con factores de riesgo habituales. En cuanto a los grupos etarios, la mayor TEH se encuentra en personas de 80 años y más. Con respecto a la estadía hospitalaria, ambos sexos presentan promedios similares, asimismo el grupo etario más destacado es de 5 a 19 años. En pacientes añosos, el cambio en el patrón podría deberse a complicaciones asociadas. Esta investigación aporta conocimiento del comportamiento epidemiológico nacional de la Erisipela, siendo precedente para futuras investigaciones en la materia.

ABSTRACT

Introduction: Erysipelas is an infectious disease generally caused by *S. pyogenes*. Given the lack of updated epidemiological studies, it is proposed to determine the hospital discharge rate (HDR) due to Erysipelas during the period from 2019 to 2022 in Chile. **Material and methods:** Observational, descriptive and cross-sectional study regarding HDR due to Erysipelas during 2019-2022 in Chile, considering sex, age group and hospital stay (N=794). Data were collected from the Department of Statistics and Health Information and the National Institute of Statistics, which were processed with Microsoft 365 ExcelTM. No Ethics Committee was required. **Results:** A HDR of 1.13 cases per 100,000 inhabitants was calculated, the highest being 1.66 in 2019. By sex, females had a higher HDR, with 1.25 cases. By age, the group aged 80 years and over recorded the highest HDR with 4.09. The average hospital stay for the period was 7.56 days, being longer in women and in the 15 to 19 year old group. **Discussion:** A decrease in HDR is evident in 2020, attributable to the COVID-19 pandemic, followed by a on going increase until 2022. The highest HDR is observed in women, which is not consistent with risk factors classically described in the literature. Regarding age groups, the highest HDR is found in people aged 80 years and older. Both genres have similar hospital stay averages and the most notable age group is 5 to 19 years. In elderly patients, the change in pattern could be due to associated complications. This research provides knowledge of the national epidemiological behavior of Erysipelas, being a precedent for future research on the matter.

INTRODUCCIÓN

La erisipela corresponde a una afección cutánea caracterizada por alterar principalmente a la dermis, acompañada de una afección linfática, y se encuentra clasificada dentro del grupo de las infecciones profundas de la piel y tejidos blandos¹. El microorganismo que con mayor frecuencia provoca este cuadro clínico a nivel mundial es la familia de los *Streptococcus spp.*, siendo la variante *S. pyogenes* la con mayor relevancia epidemiológica².

Dentro de las infecciones profundas de la piel, la Erisipela es una de las más comunes, produciendo anualmente 2,3 millones de consultas, predominando entre los meses de verano-otoño, logrando una incidencia de 200 casos por cada 100.000 habitantes por año, siendo causante de un 10% de los ingresos hospitalarios anuales en EEUU. Mientras que en Europa se estima una incidencia de 4,3 por 10.000 adultos. En Chile, si bien no se cuenta con datos específicos respecto a su incidencia, se reconoce lo común de su diagnóstico en la población^{3,4,5}.

Entre sus características clínicas se encuentran con mayor frecuencia una piel eritematosa, caliente, de bordes bien delimitados, no sollevantados que generalmente es unilateral y afectan mayoritariamente al miembro inferior⁴. Estos fenómenos histopatológicos son consecuencia de la invasión y posterior respuesta inflamatoria contra el estafilococo en las capas superficiales de la dermis. Dependiendo de las distintas formas clínicas y de sus elementos semiológicos predominantes se describen las variantes eritematosas, bulosas, hemorrágicas y gangrenosas^{3,6}.

El diagnóstico es principalmente clínico y el manejo es ambulatorio, sin embargo, se puede determinar un manejo intrahospitalario dependiendo de las características clínicas de la lesión y comorbilidades del paciente, así como también de la epidemiología local, sin embargo, en la mayoría de los casos el tratamiento empírico de antibióticos con cobertura antiestafilocócica, como la cloxacilina o la flucloxacilina, es suficiente³.

Los cuadros infecciosos producidos por *S. pyogenes* son, en su mayoría, leves y autolimitados, no obstante, existen ciertas

condiciones de riesgo que predisponen a un paciente a presentar mayor morbimortalidad asociada al cuadro con complicaciones que van desde el absceso hasta la gangrena, además de un aumento significativo de las secuelas post tratamiento y prolongación de la estadía hospitalaria^{6,5}. Dentro de estas se encuentran variables como el sexo masculino, la localización en miembro inferior, el subtipo gangrenoso, la fiebre y las linfadenopatías asociadas a comorbilidades de base como la tiña pedis y la obesidad⁶. En general, los pacientes se hospitalizan por razones de menor complejidad como prevención de la infección en zonas con dispositivos médicos permanentes o la no disponibilidad de vía oral, asimismo, en casos de mayor complejidad como avance progresivo y rápido de la enfermedad o presencia de signos de infección sistémica, ya sea por falla terapéutica o por inmunosupresión⁴.

Frente a lo anteriormente expuesto, conocer las variaciones sociodemográficas de la enfermedad permitiría anticiparse al deterioro clínico mediante la monitorización de los pacientes con mayores factores de riesgo, optimizando el uso de los recursos sanitarios en grupos altamente vulnerables y facilitando así el uso de una estadía hospitalaria acotada y uso racional y proporcional de terapia antimicrobiana. Por consiguiente, la intención de esta investigación es caracterizar el perfil del paciente con erisipela en la población chilena ya que se carece de cifras epidemiológicas actualizadas en relación a los egresos y la estadía hospitalaria.

Objetivos

Objetivo Principal:

- Determinar la tasa de egreso hospitalario (TEH) por erisipela durante el periodo de 2019 a 2022 en Chile.

Objetivos Secundarios:

- Comparar descriptivamente la TEH según sexo.
- Describir la tasa de egreso hospitalario por grupos etarios.
- Establecer el promedio de estadía hospitalaria.
- Estimar el promedio de estadía hospitalaria en relación al sexo.
- Registrar el promedio de estadía hospitalaria en relación a la edad.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal sobre la tasa de egresos hospitalarios por erisipela durante el periodo de 2019 a 2022 en Chile. Se obtuvo una muestra de 794, al incluir a todos los pacientes con un egreso por esta causa.

Los datos se recabaron del Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) y del Instituto Nacional de Estadística (INE) y se consideraron como variables el año de egreso (variable de tipo cuantitativa), sexo (variable tipo cualitativa nominal), grupo etario (variable de tipo cualitativa ordinal) y estadía (variable cuantitativa continua).

El análisis de tipo descriptivo de los datos se llevó a cabo mediante Microsoft 365 Excel Office®, siendo esta información presentada mediante tablas y gráficos. Se utilizaron frecuencias y porcentajes para las variables categóricas y promedios para las variables cuantitativas.

La población total en riesgo incluyó a todas las personas de 0 años a 80 años y más, censadas en el año 2017, según los datos registrados por el INE, lo que corresponde a 17.574.003 personas. Para calcular la TEH por erisipela se utilizó la siguiente fórmula:

$$\text{Tasa de egreso hospitalario:}$$

$$\frac{\text{Número de egresos hospitalarios por Erisipela en determinado año}}{\text{Población total en riesgo}} \times 100.000$$

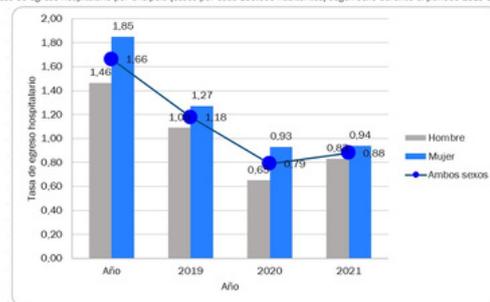
Debido al empleo de datos previamente anonimizados y de dominio público, esta investigación no requirió evaluación por un Comité de Ética, respetando además los lineamientos de la Declaración de Helsinki respecto al uso de información personal. Los autores declaran no presentar ningún conflicto de interés.

RESULTADOS

De los 794 egresos hospitalarios por diagnóstico de erisipela, durante 2019 a 2022 en Chile, se determinó una tasa de egreso hospitalario del periodo de 1,13 casos por cada 100.000 habitantes. La mayor TEH se alcanzó en el año 2019 con 1,66 casos por cada 100.000 habitantes, mientras que la menor se observó en el 2021 correspondiente a 0,79 casos por 100.000 habitantes (Figura 1).

Por otra parte, durante el periodo estudiado, el sexo femenino presentó una tasa de egresos hospitalarios de 1,25 casos por cada 100.000 habitantes, siendo mayor a la del sexo masculino de 1,01 casos por cada 100.000 habitantes. En los años considerados, las mujeres presentan un predominio respecto a las cifras más altas y en 2019 ambos sexos alcanzaron sus cifras más altas de TEH, con 1,85 y 1,46 casos por cada 100.000 habitantes, para mujeres y hombres, respectivamente. De igual forma, las menores TEH se apreciaron en el año 2021, con una tasa de egreso hospitalario femenina de 0,92 y una de 0,65 casos por 100.000 habitantes para el sexo masculino (Figura 1).

Figura 1. Tasa de egreso hospitalario por erisipela (casos por cada 100.000 habitantes) según sexo durante el periodo 2019-2022 en Chile.



Con respecto a la distribución por rangos etarios, el grupo con mayor tasa de egreso hospitalario para el periodo en estudio fue la de 80 años y más, con 4,09 casos por cada 100.000 habitantes. Este grupo presenta de manera consistente las mayores cifras de TEH cada año, siendo la más alta en 2019 y posteriormente, presentando una disminución hasta el 2022. A este grupo etario le sigue el de 65 a 79 años, con una TEH del periodo de 3,02. En contraste, el rango etario de 15 a 19 años presenta la menor TEH del periodo con 0,10 casos por cada 100.000 habitantes, además de alcanzar las menores cifras en cada año del periodo (Tabla 1).

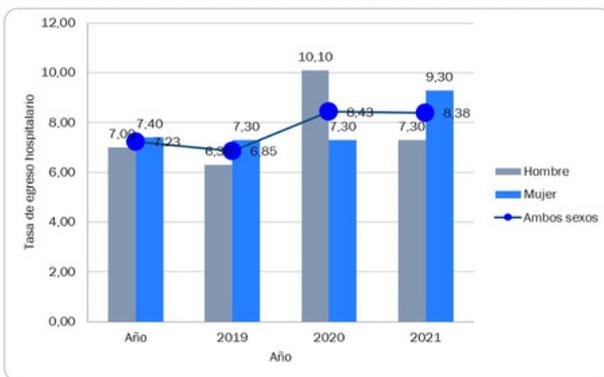
Tabla 1. Tasa de Egreso Hospitalario por Erisipela (casos por cada 100.000 habitantes) según grupo etario durante 2019-2022 en Chile

Grupo Etario (año)	2019	2020	2021	2022	Periodo
0 a 4	0,94	0,43	0,17	0,26	0,45
5 a 9	0,5	0,41	0,41	0,25	0,39
10 a 14	0,35	0,17	0,17	0,17	0,22
15 a 19	0,16	0,08	0,08	0,08	0,1
20 a 44	1,14	0,52	0,27	0,32	0,56
45 a 64	2,52	2,15	1,51	1,58	1,94
65 a 79	3,78	3,46	1,96	2,87	3,02
80 y más	6,16	3,61	3,61	2,97	4,09

Respecto a los días de estadía hospitalaria por Erisipela, se tiene un promedio en el periodo de estudio de 7,56 días, siendo mayor durante el año 2021 con 8,43 días y menor durante el 2020 con 6,85 días (Figura 2).

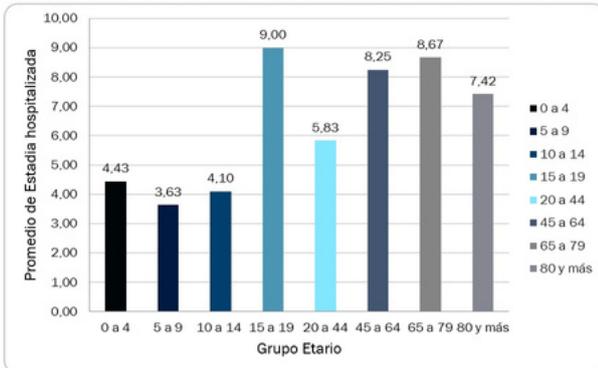
Al analizar la distribución según sexo, se evidencia que las mujeres requirieron mayor tiempo de hospitalización por erisipela, con un promedio de 7,83 días de estadía en comparación al promedio de 7,67 días que requirieron los hombres. Al respecto, el sexo femenino presenta un mayor promedio de estadía hospitalaria en todos los años estudiados, excepto en 2021, donde se presenta una diferencia considerable entre ambos grupos y los hombres cuentan con un promedio de 10,10 días, en cambio las mujeres solo de 7,30. En general, durante 2020 se encuentran los menores promedios de estadía hospitalaria para mujeres y hombres con 7,3 y 6,3, respectivamente (Figura 2).

Figura 2. Promedio de estadía hospitalaria por erisipela (días) según sexo durante el periodo 2019-2022



En cuanto al promedio de estadía hospitalaria en relación a la edad destaca el grupo de 15 a 19 años con 9 días, seguido del rango entre 65 y 79 años con un promedio de 8,67 días. El grupo de 5 a 9 años cuenta con el promedio más bajo de 3,63 días (Figura 3).

Figura 3. Promedio de estadía hospitalaria por erisipela (días) según grupo etario durante el periodo 2019-2022



DISCUSIÓN

El presente estudio tiene por objetivo analizar la tasa de egresos hospitalarios (TEH) por erisipela en Chile entre 2019 y 2022 con un enfoque en las variantes sociodemográficas que influyen en la casuística nacional. Así, la TEH global es de 1,13 casos por 100.000 habitantes, cifra que permite estimar una carga sanitaria considerable, lo cual

cobra relevancia al ser un cuadro principalmente de manejo ambulatorio. Sin embargo, estas cifras no son comparables con otras realidades epidemiológicas en las que se aprecia un enfoque diferente, en relación a estadía hospitalaria, recurrencia y factores de riesgo^{6,7,8}.

No obstante, la TEH anterior deviene de un comportamiento epidemiológico atípico al ser comparada en periodos similares durante años anteriores. Para el periodo en cuestión, se evidencia una disminución marcada de los egresos hacia 2020 para tomar un curso ascendente hasta 2022. Lo anterior es atribuible al contexto clínico-epidemiológico de la pandemia por COVID-19, la cual determinó una reorganización de factores asistenciales y sanitarios para patologías consideradas como no prioritarias^{9,13}. Dicha tendencia es concordante con la disminución de casos totales por erisipela, atribuible a factores propios de la población consultante como las restricciones de movilidad, las barreras de acceso y el temor de la población de acudir a centros de salud, como fue reportado en algunos sitios de norteamérica¹⁴. Faltarían estudios complementarios basados en la realidad epidemiológica local que diferencien por severidad los cuadros de erisipela hospitalizados en el periodo estudiado para determinar si se priorizó su ingreso en consideración de su gravedad.

Al desglosar la TEH por grupos sociodemográficos, se observó una tendencia comparativamente superior en mujeres, especialmente del grupo de 80 años y más con 4,09 casos por cada 100.000 habitantes. Hallazgo discordante con la literatura clásica, la cual propone a hombres como un grupo de mayor riesgo, asociado a, entre otros factores, edad avanzada, diabetes mellitus, inmunodepresión, hepatopatía e insuficiencia vascular, comorbilidades que aumentan la necesidad de hospitalización y de prolongar la estadía hospitalaria^{3,4,10}. De lo anterior surge la necesidad de investigar en mayor profundidad si existen factores poblacionales locales que estén influyendo en estos hallazgos.

Acerca de la estadía hospitalaria, la duración en el periodo estudiado de 2019 a 2022 corresponde a 7,56 días, valor concordante con la epidemiología internacional, la cual también se

encuentra cercana a la semana de duración⁸. Esto principalmente se ha relacionado con complicaciones asociadas a la infección principal y a una localización predominante en extremidades inferiores⁷. El promedio de estadía hospitalaria en los años 2021 y 2022 excede el tiempo medio descrito en la literatura, lo que se relaciona a costos más altos asociados a la hospitalización prolongada, al uso de pruebas de laboratorio y al tratamiento antibiótico prolongado⁶. Lo anterior podría atribuirse a una mayor disponibilidad de camas básicas en los servicios de salud, posterior a la pandemia de COVID-19, sin embargo, faltan investigaciones al respecto.

Referente a la estadía hospitalaria en relación al sexo, las mujeres presentan un promedio de 7,83 días, a diferencia de los hombres con un promedio de 7,67 días, las que comparativamente, no presentan mayores discrepancias con los antecedentes internacionales^{6, 7, 8}. Al detallar por año, se evidencia que las mujeres presentan un peak en estadía el 2022, con 9,30 días, cifra elevada, aunque no superior a la de los hombres durante 2021, con un promedio de 10,10 días. Las cifras varían en la literatura disponible, sin existir una predominancia clara por algún sexo^{6, 7, 8}, por lo tanto, no se considera de relevancia epidemiológica suficiente para fines del presente estudio.

En lo que respecta a la estadía hospitalaria según rangos de edad, el grupo con mayor promedio de días de hospitalización corresponde al de 5 a 19 años, seguido del grupo entre 65 y 79 años. La evidencia muestra que una edad media

considerablemente mayor asociado a comorbilidades importantes, se relacionan con estadías hospitalarias prolongadas⁷, sin embargo, lo anterior no explica el aumento en el grupo más joven, lo que sería atribuible a una característica poblacional local.

De manera global, los resultados de este estudio presentan una visión local acerca de la gestión hospitalaria en pandemia y ofrecen a la comunidad asistencial una visión contextualizada de la realidad nacional, lo cual podría contribuir a optimizar recursos de manera proporcionada y juiciosa, priorizando a los grupos de mayor riesgo, sobre todo en lo respectivo al uso de terapia antimicrobiana y gestión de camas. Como se mencionó anteriormente, la variabilidad histórica registrada en este periodo hace necesario considerar la influencia de factores externos, como la pandemia de COVID-19, sobre la gestión asistencial en situaciones excepcionales.

Finalmente, dentro de las limitaciones de este estudio, hacemos énfasis en las barreras metodológicas que tiene una investigación de estas características. No fue posible diferenciar la TEH en base a las diversas presentaciones clínicas de erisipela ni fue posible realizar tamizaje por severidad, lo que habría permitido caracterizar de mejor forma el patrón epidemiológico de esta patología. Sin embargo, este análisis sienta las bases para futuras investigaciones que ahonden en los factores de riesgo específicos y en la efectividad de los protocolos de manejo intrahospitalarios actuales a fin de obtener resultados que permitan optimizar el uso de recursos en la red asistencial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Kaye KS, Petty LA, Shorr AF, Zilberberg MD. Current epidemiology, etiology, and burden of acute skin infections in the United States. *Clin Infect Dis* [Internet]. 2019;68(3):S193–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/cid/ciz002>
- [2] Stevens DL, Bryant AE. Streptococcus pyogenes Impetigo, Erysipelas, and Cellulitis. 2022; Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36479753/>
- [3] Flores R, Villarroel JL, Valenzuela F. Enfrentamiento de las infecciones de piel en el adulto. *Rev médica Clín Las Condes* [Internet]. 2021;32(4):429–41. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmcl.2021.06.004>.
- [4] Estevez B., Leyme V., Gudiño N., Sánchez A. Celulitis infecciosa vs erisipela: diagnóstico y tratamiento. *Pol Con* [Internet]. 2022;7(6):216–228. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9042554>

- [5] Shapoval SD, Vasylevska LA, Bielinska VO. Clinical features and principles of differential diagnosis of erysipelas. *Klin Khir* [Internet]. 2021;88(1–2):61–8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.26779/2522-1396.2021.1-2.61>
- [6] Łyko M, Kaczmarek M, Nekrasova P, Anita H-G, Maj J, Jankowska-Konsur A. What factors affect the length of hospitalization in patients with erysipelas? A 10-year retrospective study of patients hospitalized in Lower Silesia, Poland. *Adv Clin Exp Med* [Internet]. 2021;30(9):981–5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17219/acem/136504>
- [7] Roda Â, Pinto AM, Filipe AR, Travassos AR, Freitas JP, Filipe P. Fatores Clínico-Laboratoriais Associados ao Internamento Prolongado em Doentes com Celulite/Erisipela. *Acta Med Port* [Internet]. 2019;32(6):448–52. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20344/amp.10735>

- [8]** Kosior E, Reich A. Evaluation of antibiotic treatment on the duration of hospitalization of patients with erysipelas and bacterial cellulitis. *Dermatol Ther (Heidelb)* [Internet]. 2019;9(1):159–66. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s13555-018-0276-8>
- [9]** Siches I, Vega J, Chomalí M, Yarza B, Estay R, Goyenechea M, et al. El impacto de Covid19 en el Sistema de Salud y propuestas para la reactivación. 2020. Disponible en: <https://www.colegiomedico.cl/wp-content/uploads/2020/08/El-impacto-de-Covid19-en-el-Sistema-de-Salud-y-propuestas-para-la-reactivacion.pdf>
- [10]** Madeira ES, Figueredo LN, Pires BMFB, Souza SR, Souza PA. Potential factors associated with increased chance of erysipelas recurrence. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2022;35:eAPE02822. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022AO02822>
- [11]** Chamli A, Jaber K, Ben Lagha I, Ben Slimane M, Rabhi F, Doss N, et al. Factors associated with acute and recurrent erysipelas in a young population: a retrospective of 147 cases. *Tunis Med* [Internet]. 2021;99(8):886–9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35261016/>
- [12]** Sočan K, Sočan M. Trends in the epidemiology of erysipelas in Slovenia. *Acta Dermatovenerol Alp Panonica Adriat* [Internet]. 2018;27(1). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15570/actaapa.2018.1>
- [13]** A. Félix, “Desarrollo, distribución y cadena de suministro de vacunas contra el COVID-19 en Chile, Cuba y México”, Documentos de Proyectos (LC/TS.2022/131), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2022.
- [14]** Moghadas SM, Vilches TN, Zhang K, Wells CR, Shoukat A, Singer BH, et al. The impact of vaccination on Coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreaks in the United States. *Clin Infect Dis* [Internet]. 2021;73(12):2257–64. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/cid/ciab079>