

ANÁLISIS DE TASAS DE EGRESOS HOSPITALARIOS POR ISQUEMIA INTESTINAL AGUDA EN EL PERIODO 2019-2022 EN CHILE

ANALYSIS OF HOSPITAL DISCHARGE RATES DUE TO ACUTE INTESTINAL ISCHEMIA IN THE PERIOD 2019-2022 IN CHILE

Gabriela Rebolledo Aliaga^{a*}
Josefa Montenegro Villaseñor^a
Josefa Cartagena Bobadilla^a
Valentina Gajardo Ventura^a
Sebastián De la Fuente Gálvez^a
Pablo Correa Santibáñez^a

^aEstudiante Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Andrés Bello.

Artículo recibido el 27 de junio, 2024. Aceptado en versión corregida el 23 de octubre, 2024.

RESUMEN

Introducción: La isquemia intestinal aguda es una causa de abdomen agudo que se clasifica, de acuerdo con la porción del intestino que está afectando, en isquemia mesentérica aguda y colitis isquémica. **Objetivo:** Describir la tasa de egresos hospitalarios en Chile entre 2019-2021. **Metodología:** Estudio observacional y descriptivo acerca de los egresos hospitalarios por isquemia intestinal aguda entre 2019-2021 en Chile. Datos del Departamento de Estadística e Información de Salud. Se calculó la tasa de egreso hospitalario. No requirió evaluación por comité de ética. **Resultados:** Durante el período se calculó una tasa de egreso hospitalario de 2,53/100.000 habitantes. En 2022 se presentó la mayor tasa de egreso hospitalario con 2,77/100.000 habitantes. El sexo femenino presentó una tasa de egreso hospitalario de 2,5/100.000 habitantes y el masculino de 2,66/100.000 habitantes. El grupo etario con mayor tasa de egreso hospitalario fue el de 90 años y más con 20,74/100.000 habitantes. **Discusión:** Durante el 2020 se presentó una disminución de la tasa de egreso hospitalario con respecto a los otros años, coincidente con la pandemia por SARS-CoV-2. Se atribuye esta baja a una disminución en las consultas de urgencias. Hubo una tasa de egreso hospitalario similar en ambos sexos, en discrepancia con la bibliografía. **Conclusión:** La tasa de egreso hospitalario es directamente proporcional a la edad del paciente. En la población chilena se presenta de forma proporcional en ambos sexos. Hacen falta estudios para comparar estos resultados.

Palabras clave: Isquemia, Intestino delgado, Intestino grueso, Epidemiología descriptiva, Chile, Hospitalización.

ABSTRACT

Introduction: Acute intestinal ischemia is a cause of acute abdomen that is classified according to the portion of the intestine it is affecting into; acute mesenteric ischemia and ischemic colitis. **Objective:** To describe the rate of hospital discharges in Chile between 2019-2021. **Methodology:** Observational and descriptive study about hospital discharges due to acute intestinal ischemia between 2019-2021 in Chile. Data from the Department of Statistics and Health Information. The hospital discharge rate was calculated. No evaluation by an ethics committee was required. **Results:** During the period an hospital discharge rate of 2,53/100.000 inhabitants was calculated. The highest hospital discharge rate was 2,77/100.000 inhabitants in 2022. The female sex presented a hospital discharge rate of 2,5/100.000 inhabitants and the male sex 2,66/100.000 inhabitants. The age group with the highest hospital discharge rate was 90 years and older with 20,74/100.000 inhabitants. **Discussion:** During 2020, there was a decrease in hospital discharge rate compared to other years, coinciding with the SARS-CoV-2 pandemic. This decrease is attributed to a decrease in emergency consultations. There was a similar hospital discharge rate in both sexes, in disagreement with the literature. **Conclusion:** The hospital discharge rate is directly proportional to the patient's age. In the Chilean population it occurs proportionally in both sexes. Studies are needed to compare these results.

Key words: Ischemia, Small intestine, Large intestine, Descriptive epidemiology, Chile, Hospitalization.

INTRODUCCIÓN

La Isquemia Intestinal Aguda (IIA) es una emergencia abdominal que se clasifica en dos grupos, dependiendo de la porción de intestino que esté afectada, en isquemia mesentérica (intestino delgado) y en colitis isquémica (intestino grueso). Ambas se generan por cualquier proceso que

reduzca el flujo sanguíneo intestinal, pudiendo terminar en una necrosis intestinal irreversible^{1,2}.

La isquemia mesentérica aguda presenta una elevada mortalidad, asociada a retardos en el diagnóstico y tratamiento. Epidemiológicamente, es una afección poco frecuente, sin embargo, se ha visto que su incidencia ha ido en aumento

internacionalmente, debido a una mejor comprensión de esta y al aumento de la población mayor con patologías cardiovasculares avanzadas. La literatura establece una incidencia de 7,3 por 100.000 pacientes al año²⁻⁴.

Clásicamente la isquemia mesentérica aguda se divide de acuerdo con el mecanismo mediante el cual se genera la disminución del flujo sanguíneo en oclusiva y no oclusiva. Entre las causas oclusivas está la embolia arterial mesentérica, con un 50% de frecuencia, y la trombosis arterial mesentérica, con un 15% a 25%. La trombosis venosa mesentérica es la de menor frecuencia (5%-15%). La causa no oclusiva se debe a la hipoperfusión intestinal y vasoconstricción por disminución del gasto cardíaco y uso de vasoconstrictores (20-30%)⁵.

La clínica de esta es inespecífica. El dolor abdominal es el principal síntoma, sin embargo, característicamente existe una gran desproporción entre la severidad del dolor y el examen físico, pudiendo este encontrarse normal. El dolor se suele acompañar de náuseas y vómitos. Además, la presentación inicial puede imitar otros cuadros de abdomen agudo. El diagnóstico de isquemia mesentérica se lleva a cabo a través de métodos de imagenología como la angiotomografía computarizada axial en pacientes que no tienen indicación de cirugía inmediata, procedimiento que es económico, rápido y con alta accesibilidad, que puede identificar alteraciones compatibles con isquemia aguda como engrosamiento segmentario o focal de la pared intestinal, dilatación intestinal o neumatosis intestinal con gas en la vena porta. Dentro del manejo inicial se incluye resucitación con fluidos, soporte hemodinámico, control del dolor, anticoagulación y antibióticos^{1,6}.

La colitis isquémica es la forma más frecuente de isquemia intestinal, presentando una incidencia estimada de 16 por cada 100.000 pacientes y afectando más a adultos mayores. Puede afectar cualquier porción del colon, pero el más frecuentemente afectado es el colon izquierdo. De forma similar a la isquemia mesentérica, esta se puede clasificar de acuerdo con el mecanismo causante de la hipoperfusión en no oclusiva, oclusiva y en trombosis venosa. A diferencia de la isquemia mesentérica, aquí el mecanismo más frecuente corresponde a la causa no oclusiva (95%), siendo muchas veces transitoria y la zona más afectada suele ser el colon izquierdo. La causa oclusiva embólica se puede generar de forma iatrogénica por la instrumentalización de la aorta o por embolismo espontáneo cercano a los vasos, pudiendo haber causa cardioembólica. La trombosis debida a arteriosclerosis se da de forma similar y con los mismos factores de riesgo que en la isquemia mesentérica. La trombosis venosa afecta de forma infrecuente al colon⁷⁻⁹.

Los pacientes suelen presentar dolor abdominal de intensidad creciente en la zona afectada que se puede acompañar de ganas de defecar y de rectorragia o hematoquecia. El laboratorio no es útil en el diagnóstico, pero sí para evaluar la severidad del cuadro. El diagnóstico se confirma con técnicas de imagen, a menos que el paciente presente criterios de cirugía inmediata (peritonitis, perforación intestinal). La Tomografía Axial Computarizada (TAC) de abdomen y pelvis con contraste suele ser el primer estudio a llevar a cabo, arrojando hallazgos inespecíficos, pero logrando diferenciar de las causas no isquémicas que generan dolor abdominal agudo^{10,11}. La colonoscopia confirma el diagnóstico de colitis isquémica y se debe llevar a cabo en todos los pacientes antes de cumplir 48 horas de iniciado el cuadro, exceptuando a los que presentan peritonismo. El tratamiento depende de la estratificación de riesgo y puede ir desde el manejo de soporte hasta la cirugía de emergencia¹⁰.

Dado el aumento de incidencia de ambas patologías, la morbilidad asociada a ambas, además del incremento de población adulta mayor que ha experimentado Chile en la última década, se propone el análisis de las Tasas de Egreso Hospitalario (TEH) por esta patología entre los años 2019-2022. Cabe destacar la falta de estudios epidemiológicos nacionales actuales sobre IIA.

Objetivo general

Analizar la TEH por IIA en el período 2019-2022 en Chile.

Objetivos específicos

- Identificar el sexo con mayor TEH en el período de estudio.
- Especificar el grupo etario con mayor TEH en el período de estudio.
- Determinar el tiempo de estadía promedio por IIA.

METODOLOGÍA

Estudio observacional descriptivo que recopiló los datos de egreso hospitalario por IIA en los años 2019-2022 en Chile. Se trabajó con 1799 egresos hospitalarios dentro del periodo propuesto en mayores de 10 años según el Departamento de Estadística e Información (DEIS). Se utilizó la clasificación CIE 10, código K55 correspondiente al diagnóstico: "TRASTORNO VASCULAR AGUDO DE LOS INTESTINOS".

Se llevó a cabo un análisis estadístico descriptivo de la tasa de egreso hospitalario a través de las variables demográficas de sexo y edad a través de rangos etarios. Los datos fueron manejados con Microsoft Excel, utilizando la siguiente fórmula:

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

Se definieron los rangos etarios de la siguiente forma: 10-19, 20-39, 40-59, 60-79, 80-89 y 90 y más años. No se requirió la autorización de un comité de ética, por tratarse de datos anonimizados de bases de datos públicas.

RESULTADO

Durante el periodo se registraron un total de 1799 egresos hospitalarios por IIA en Chile. Las TEH fueron 2,9, 1,68, 2,8 y 2,77 por cada 100.000 habitantes en los años 2019, 2020, 2021 y 2022 respectivamente. La TEH general del período fue de 2,5 por cada 100.000 habitantes.

La TEH para el sexo masculino durante la totalidad del periodo fue de 2,66 y del femenino de 2,45 casos/100.000 habitantes. Se produjo un claro descenso en la tasa de ambos sexos en el año 2020 con respecto a los otros, llegando a la TEH más baja del periodo en ambos. En los demás años la TEH se mantuvo relativamente estable (Figura 1).

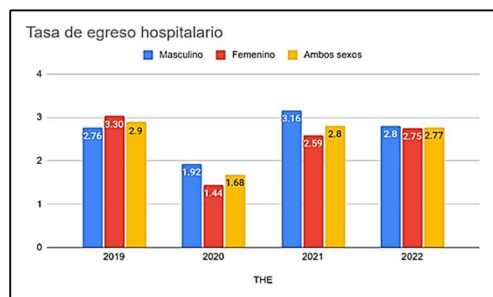


Figura 1. TEH por IIA (casos por cada 100.000 habitantes) según sexo entre 2019-2022 en Chile.

La mayor TEH en el sexo femenino se presentó en el año 2019 con 3,3/100.000 habitantes, y la menor en el 2020 con 1,44 casos/100.000 habitantes. En el sexo masculino se obtuvo la tasa más alta en el 2021 con 3,16/100.000 habitantes y, al igual que en el sexo femenino, la tasa más baja fue en el 2020, correspondiente a 1,92/100.000 habitantes. El sexo masculino superó al sexo femenino en todos los años del periodo con un estrecho margen. La mayor diferencia entre ambos sexos se presentó en el 2021 correspondiente a 0,57 puntos, y la menor en el año 2022 con 0,05. Por otro lado, la mayor TEH por grupo etario del período se dio en el de 90 años y más, con una TEH de 20,74/100.000 habitantes, y la más baja se dio en el rango etario de 20 a 29 años, con 0,5/100.000 habitantes. Sin embargo, el grupo etario sobre los 80 años carece de datos de egreso hospitalario en el año 2020, no así en el 2019, 2021 y 2022 (Figura 2).

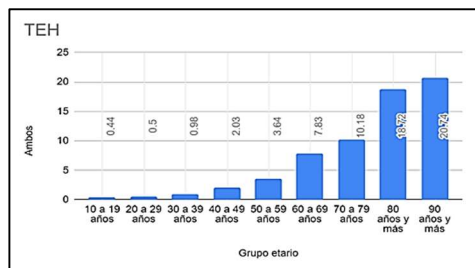


Figura 2. TEH por IIA según grupo etario en el periodo 2019-2022 en Chile.

El promedio de estadía hospitalaria del periodo fue de 11,84 días en total. Para la población general se registró la menor estadía hospitalaria en el 2019 con 11,2 días, y la mayor en el 2022 con 12,63 días. El promedio para el sexo femenino fue de 10,98 y para el sexo masculino de 12,69.

DISCUSIÓN

La IIA es una patología potencialmente mortal de la cual no se encuentran estudios actualizados en la población chilena. Con respecto al análisis del período estudiado, se observó que las TEH se mantuvieron relativamente estables a excepción del año 2020, con una gran baja en la TEH en general y para ambos sexos con respecto a los otros años del período. Se atribuye esta baja a la pandemia mundial por SARS-CoV-2 que afectó a Chile principalmente durante ese año. Un informe del Colegio Médico de Chile (COLMED) de ese período, evidenció que durante el 2020 hubo una variación en las atenciones en servicios de urgencia de alta complejidad, en la cual se vio una baja en la incidencia de consultas totales. Se observó una disminución de consultas de urgencias cardiovasculares, por lo tanto, se asume que esta baja en la TEH se debe a que los pacientes con estos cuadros potencialmente mortales no pudieron ser atendidos a tiempo, contribuyendo a la baja de la TEH en ambos sexos de ese año. Se presume que la baja en las consultas de urgencias se debió principalmente a que la población sentía miedo a salir y contagiarse del virus, además de las limitaciones en la movilidad que existieron a lo largo del período^{12,13}. En cuanto al análisis por sexo, a lo largo del período se observó una TEH similar en ambos, viéndose la mayor diferencia en el 2021, no resultando significativa. Incluso en el año 2020, en que bajó la TEH general y para ambos sexos, las diferencias entre estos últimos se mantuvieron estables, similares a las de otros años. La bibliografía establece que tanto la isquemia mesentérica aguda como la colitis isquémica son más frecuentes en el sexo femenino que en el masculino. En este estudio, la TEH del período en el sexo masculino es ligeramente superior (2,66) que en el femenino (2,45) como se expuso en la sección anterior.

Entre los factores de riesgo para ambas patologías se encuentran principalmente las de índole cardiovascular, entre ellas, las enfermedades cardíacas (arritmias, valvulopatías, insuficiencia cardíaca) y la enfermedad arterial periférica, las que se relacionan principalmente con condiciones como la obesidad, consumo de alcohol, tabaco, síndrome metabólico, hipertensión arterial, diabetes mellitus, entre otros. En Chile, según la última Encuesta Nacional de Salud (ENS), los hombres presentan mayores índices de consumo de alcohol y de tabaco, además de niveles similares de sospecha de hipertensión arterial y de diabetes mellitus con respecto a las mujeres. Por lo tanto, la diferencia

encontrada se podría explicar, entre otras cosas, por la semejanza que tienen ambos sexos con respecto a los factores de riesgo cardiovasculares, pudiendo generar en similar magnitud isquemia intestinal^{11,14,15}.

De acuerdo con el análisis de la TEH por rango etario, esta resultó mayor en las personas de 90 años y más en el periodo estudiado, lo que concuerda también con el grupo etario que presenta más comorbilidad cardiovascular. Además, la bibliografía determina que los pacientes con mayor riesgo de IIA son las personas mayores a 65 años. A lo largo del periodo analizado, las TEH van aumentando de forma directamente proporcional al aumento del rango etario, siendo el mínimo nivel en los pacientes de 10-19 años y el máximo en los de 90 años y más, coincidiendo con lo establecido en estudios internacionales, en que se describe que la patología es más prevalente con el aumento de la edad del paciente. Sin embargo, pese a estos resultados, faltan estudios internacionales que evalúen la TEH por esta patología. Todo lo anterior permite inferir que principalmente los pacientes mayores de 90 años son el grupo etario más afectado por esta enfermedad, coincidiendo también en que son los que más tienen otras comorbilidades que precipitan esta patología⁴.

Con respecto a la duración hospitalaria en días, se observó que el promedio de esta es de 11,84 días en total durante el periodo. El sexo femenino obtuvo en promedio 10,98 días, mientras que el sexo masculino tuvo una estadía hospitalaria promedio de 12,69 días, superior por 2 días aproximadamente. La más alta se presentó en el sexo masculino el 2022 con 14,66 días, y la menor en el sexo femenino en el 2019 con 10 días promedio. Los días de estancia hospitalaria se mantuvieron relativamente estables a lo largo de todo el periodo, sin presentar diferencias significativas, no presentando cambios significativos por la pandemia por SARS-CoV-2. Faltan estudios a nivel internacional con respecto a la estadía hospitalaria para compararlos con estos resultados.

Entre las limitaciones de este estudio se encuentran que se trata de una patología de difícil sospecha y diagnóstico, pudiendo confundir con otras causas de abdomen agudo. Además, no se pudo llevar a cabo un análisis de forma individual de cada patología (isquemia mesentérica aguda y colitis isquémica) ya que los datos que entrega el DEIS a nivel nacional no los separa en dos códigos distintos, sino que los agrupa a ambos en trastornos agudos de los intestinos, sin diferenciar la localización de esta. Otra limitación consiste en la falta de datos en pacientes mayores de 70 años en el año 2020 debido a la pandemia por SARS-CoV-2, que pudo repercutir en la TEH general del periodo, entre otras razones, porque la pandemia provocó una disminución en las consultas de urgencia en ese año. Se desconoce hasta qué nivel la pandemia impactó en los datos obtenidos para la TEH principalmente en el año 2020.

CONCLUSIÓN

La TEH del periodo en conjunto al sexo, grupo etario y tiempo promedio de estadía hospitalaria obtenidos a través de este estudio son hallazgos que se pueden utilizar en un futuro cercano para mejorar las herramientas diagnósticas disponibles a nivel nacional. En concordancia con la bibliografía internacional, la TEH es directamente proporcional al rango etario de los pacientes. Sin embargo, de acuerdo con los resultados expuestos, la enfermedad se presenta en la misma proporción entre ambos sexos en la población chilena, lo que dista de lo establecido clásicamente. No resulta posible comparar las tasas promedio de estadía hospitalaria por falta de datos a nivel internacional. Se desconoce hasta qué punto la pandemia por SARS-CoV-2 impacta en estos resultados.

Se invita al gremio médico a llevar a cabo más estudios que puedan establecer con claridad la causalidad de esta diferencia con lo que se establece internacionalmente, al mismo tiempo que constata que faltan estudios a nivel nacional e internacional acerca de las tasas de egreso hospitalario para comparar estos resultados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tendler D, Lamont J. Overview of intestinal ischemia in adults [Internet]. USA: UpToDate; 2024 [citado el 12 de junio 2024]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/overview-of-intestinal-ischemia-in-adults?source=history_widget
2. Navas-Campo R, Moreno-Caballero L, Ezponda Casajús A, Muñoz DI. Isquemia mesentérica aguda: Revisión de las principales técnicas y signos radiológicos. Radiol [Internet]. 2020 [citado el 12 de junio 2024];62(5):336-48. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rx.2020.02.001>
3. Serracant A, Luna A, Hidalgo J, Cánovas G, Fortuño J, Falcó J, et al. Isquemia mesentérica aguda: utilidad de las técnicas de revascularización endovascular. Cir Esp [Internet]. 2015 [citado el 12 de junio 2024];93(9):567-72. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2015.07.001>
4. Kärkkäinen J. Acute mesenteric ischemia: A challenge for the acute care surgeon. Scand J Surg [Internet]. 2021 [citado el 12 de junio 2024];110(2):150-8. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/14574969211007590>
5. Brunicaudi Ch, Andersen D, Billiar T, Dunn D, Kao L, Hunter J, et al. Schwartz's Principles of Surgery [Internet]. USA: McGraw-Hill Access Medicine; 2014 [citado el 12 de junio 2024]. Disponible en: <https://accessmedicine.mhmedical.com/book.aspx?bookid=2576#208296159>
6. Bala M, Kashuk J, Moore E, Kluger Y, Biffi W, Gómez C, et al. Acute mesenteric ischemia: guidelines of the World Society of Emergency Surgery. World J Emerg Surg [Internet]. 2017 [citado el 12 de junio 2024];12:38. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s13017-017-0150-5>
7. Yadav S, Dave M, Edakkanambeth J, Scott W, Tremaine W, Zinsmeister A, et al. A population-based

- study of incidence, risk factors, clinical spectrum, and outcomes of ischemic colitis. *Clin Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2015 [citado el 12 de junio 2024];13(4):731-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2014.07.061>
8. Brandt L, Feuerstadt P, Longstreth G, Scott B. ACG Clinical Guideline: Epidemiology, Risk Factors, Patterns of Presentation, Diagnosis, and Management of Colon Ischemia (CI). *Am J Gastroenterol* [Internet]. 2015 [citado el 12 de junio 2024];110(1):18-44. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/ajg.2014.395>
 9. Vigorita V, García-Señoráns M, Pellino G, Troncoso P, de San Ildefonso A, Moncada E, et al. Ischemic colitis. Does right colon location mean worst prognosis? *Cir Esp* [Internet]. 2022 [citado el 12 de junio 2024];100(2):74-80. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2020.12.002>
 10. Flynn A, Valentine J. Update on the Diagnosis and Management of Colon Ischemia. *Curr Treat Options Gastroenterol* [Internet]. 2016 [citado el 12 de junio 2024];14(1):128-39. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11938-016-0074-2>
 11. Grubel P, Lamont J, Nandakumar G. Colonic ischemia [Internet]. USA: UpToDate; 2024 [citado el 12 de junio 2024]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/colonic-ischemia?search=Colonic%20ischemia&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&display_rank=1
 12. Colegio Médico de Chile. El impacto de Covid-19 en el Sistema de Salud y Propuestas para la Reactivación [Internet]. Santiago: COLMED; 2020 [citado el 13 de junio 2024]. Disponible en: <https://www.colegiomedico.cl/wp-content/uploads/2020/08/reactivacion-sanitaria.pdf>
 13. Toro L, Parra A, Alvo M. Epidemia de COVID-19 en Chile: impacto en atenciones de Servicios de Urgencia y Patologías Específicas. *Rev Méd Chile* [Internet]. 2020 [citado el 14 de junio 2024];148(4):558-60. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872020000400558>
 14. del Río Solá M, González-Fajardo J, Vaquero C. Isquemia mesentérica aguda. Diagnóstico y tratamiento. *Angiol* [Internet]. 2015 [citado el 13 de junio 2024];67(2):133-9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.angio.2014.05.015>
 15. Ministerio de Salud de Chile. Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 [Internet]. Santiago: Subsecretaría de Salud Pública; 2018 [citado el 13 de junio 2024]. Disponible en: <https://goo.gl/oe2iVt>