



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DE LOS ALIMENTOS
MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA

CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA Y CLÍNICA EN EGRESOS HOSPITALARIOS DE USUARIOS CON DIAGNÓSTICO DE EPILEPSIA CHILE 2015-2019

Autoras: MARTÍNEZ HERNÁNDEZ, VILMA ANGÉLICA
MORA SALGADO, ROMINA MARLENE

Docente Guía: Dr. Oliva Moresco, Patricio Sebastián

TESINA PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA

CHILLÁN, ABRIL 2021

ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN	3
I. INTRODUCCIÓN	4
II. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	6
III. MARCO TEÓRICO/EMPÍRICO	8
IV. OBJETIVOS	21
V. MÉTODO	22
Tipo de diseño	22
Población de estudio	22
Criterios de Elegibilidad	22
Variables	23
Descripción de instrumento recolector	23
Procedimiento de recolección de datos	25
Aspectos éticos	26
Procesamiento de los datos	27
VI. RESULTADOS	28
VII. DISCUSIÓN Y LIMITACIONES DEL ESTUDIO	39
VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	49
BIBLIOGRAFÍA	51
ANEXOS	61

Resumen

Introducción: La transición epidemiológica ha cobrado relevancia, por los cambios en los patrones de mortalidad, morbilidad y el incremento de enfermedades no transmisibles. La epilepsia es una afección neurológica crónica que genera consecuencias que impactan en la vida de las personas debido a las alteraciones psicológicas, neuro-cognitivas y socioeconómicas, lo que origina que esta enfermedad sea un importante problema de salud pública.

Objetivo: Describir características sociodemográficas y clínicas en egresos hospitalarios de usuarios con diagnóstico de epilepsia, Chile quinquenio 2015-2019. **Método:** Estudio cuantitativo, descriptivo de corte transversal, a partir de base de datos secundaria de egresos hospitalarios producidos por diagnóstico G.40 de la clasificación del CIE.10. **Resultados:** Del total de egresos hospitalarios por epilepsia, un 57.82% correspondió a hombres, mientras que un 42.18% a mujeres, el rango de edad que representó la mayor proporción fue el de 45 a 59 años, seguido del rango de 30 a 44 años. A nivel nacional la previsión de salud mayoritaria fue FONASA en un 84.8%, valor similar al de la atención en establecimientos públicos de salud. La clasificación G40.9 fue la más prevalente, el promedio de días de hospitalización fue de 7.6 días, con una tasa de mortalidad de 6.3 por 1.000 egresos hospitalarios y una tasa de hospitalización de 15.7 por 100.000 habitantes. **Conclusión:** La epilepsia es la enfermedad neurológica más frecuente de los egresos hospitalarios a nivel nacional, con mayor incidencia en edad adulta, lo que no condice con la literatura sobre su presentación más prevalente en infancia y personas mayores. La estancia hospitalaria es una de las más prolongadas de la región.

Palabras claves: Epilepsia, hospitalización, egresos del paciente.

I. Introducción

La transición epidemiológica producida a nivel mundial ha cobrado interés en los últimos años, entre otros motivos, por el incremento considerable en la manifestación de enfermedades no transmisibles, los cambios en los patrones de mortalidad, morbilidad y el aumento en la esperanza de vida, lo que ha generado que, en la actualidad, exista un crecimiento relevante en la demanda de los servicios públicos y privados de salud ¹.

Dentro de las acciones terapéuticas frecuentes que se realizan en establecimientos pertenecientes o no al Sistema Nacional del Servicio de Salud (SNSS), se destaca la atención hospitalaria, prestación que se encuentra determinada por la presencia de diversas condiciones crónicas ².

Las tasas de egresos hospitalarios producidos en un país, representan un indicador de salud importante para definir el perfil de las principales enfermedades crónicas que afectan a la población. La relevancia de identificar y analizar las tasas, radica no sólo porque estos datos actúan como indicadores de morbilidad, referidos a la demanda y estado de oferta de los servicios de salud de una patología en particular, sino que además, su utilización responde con la obligación de cumplir acuerdos internacionales que permitan tener a disposición información comparable con respecto a otros países ^{3,4}.

En definitiva, los antecedentes obtenidos a partir de los egresos hospitalarios, permiten priorizar, en relación a los costos económicos generados por las distintas problemáticas en salud, como también para dar respuestas a las necesidades más urgentes de los usuarios tanto, a nivel de atención primaria como secundaria ⁵.

Dentro de la categoría diagnóstica de las enfermedades del sistema nervioso central (SNC), se encuentra la epilepsia, considerada como la segunda enfermedad neurológica más frecuente con un 72.5% de las demandas en la atención primaria de salud a nivel mundial, después de la cefalea que alcanza un 73.5% ⁶.

Esta condición médica, requiere ser asistida de forma transdisciplinaria, con múltiples cuidados y atenciones en diversos aspectos, debido a que no sólo produce numerosas secuelas cerebrales, sino que también, repercute en la calidad de vida del usuario en el nivel físico, mental y emocional ⁷.

Por otra parte, genera una carga significativa de morbilidad en la población, afectando alrededor de 65 millones de personas en el mundo, además aumenta el riesgo de mortalidad de hasta 3 veces más; considerando variables clínicas, como el proceso evolutivo, la función neuropsicológica, cronicidad, daño cerebral y el riesgo de presentar otras enfermedades generalmente de tipo psiquiátrico ^{7,8}.

A nivel mundial, se registraron 45.9 millones de personas con epilepsia totalmente activa en el año 2016, lo que determinó una prevalencia estandarizada por edad de 621.5 por 100.000 habitantes ⁹. Con relación a la incidencia, se estima que se producen entre 24 y 53 casos nuevos por 100.000 habitantes cada año en los países desarrollados, mientras que en los países en desarrollo se diagnostican 190 casos nuevos anualmente por cada 100.000 habitantes ¹⁰.

Debido a la escasez de investigación en Chile y el mundo, es que existe la necesidad de ampliar y actualizar esta información, situación explicada por la introducción de nuevos agentes terapéuticos y cambios demográficos producidos en la población. El objetivo del presente estudio fue describir características sociodemográficas y clínicas en egresos hospitalarios de usuarios con diagnóstico de epilepsia, Chile quinquenio 2015-2019.

II. Delimitación del Problema

De acuerdo con la información científica disponible, en el contexto mundial existen 65 millones de personas diagnosticadas con epilepsia, de dicha cifra un alto porcentaje (80%) se localiza fundamentalmente en países en vías de desarrollo, evidenciando una enorme brecha entre países con mayor nivel de desarrollo, respecto a los de menores ingresos ⁸.

No obstante, a pesar del impacto que tiene esta condición en el ámbito biopsicosocial y la repercusión que provoca al generar mayores grados de discapacidad, tasas de mortalidad y morbilidad más elevadas, la información científica sobre el tema es escasa, lo que dificulta abordar esta patología de manera óptima. Si bien es cierto, que la mayoría de los tratamientos que se usan para combatir la enfermedad, utilizan fármacos antiepilépticos que reducen la frecuencia de las crisis, existe la epilepsia refractaria o farmacorresistente que representa entre un 20% a 40% del total de las personas diagnosticadas con epilepsia, las que manifiestan un inadecuado control de las crisis, aumentan el riesgo de tener muerte prematura, traumatismos, hospitalizaciones y pérdida del estado funcional ¹¹⁻¹⁴.

Reconociendo lo señalado precedentemente se contempló el análisis de los egresos hospitalarios en todos los rangos de edad y en ambos sexos. El alcance de la investigación tuvo un carácter nacional, contemplando la totalidad de centros hospitalarios públicos y privados de Chile, en el periodo comprendido entre los años 2015-2019, especificando variables tales como edad, expresada en promedio y rangos de edad (0-14, 15-29, 30-44, 45-59, 60-74, 75-89, 90 años y más), región de residencia, tipo de previsión de salud, tipo de establecimiento de salud, intervención quirúrgica, mortalidad hospitalaria, número de días de hospitalización y tasa de hospitalización específica por el diagnóstico.

Para la obtención de la información de análisis, se utilizaron base de datos secundarias de acceso libre del Departamento de Estadística e Información en Salud (DEIS), del Ministerio de Salud de Chile, la información obtenida permitió elaborar una base de datos específica para el análisis estadístico de acuerdo a las variables del presente estudio.

Contar con información cuantitativa de egresos hospitalarios por epilepsia, permitirá promover estrategias de monitoreo y seguimientos pertinentes, favoreciendo la prevención y el manejo adecuado de esta condición, lo que repercutirá directamente en la baja de las tasas de hospitalización.

Considerando que la epilepsia tiene un alto impacto físico y mental, además de la carga estigmatizante que se reconoce como un perjuicio mayor, que incluso las manifestaciones clínicas de la enfermedad, el contribuir con conocimiento, erradicar los mitos y potenciar la educación, impactará positivamente en la calidad de vida de las personas, mejorando la percepción de sí mismos, aumentando su autonomía y evitando alzas en las tasas de suicidio, hospitalizaciones e invalidez ¹⁵.

En términos generales, se pretende visibilizar esta problemática y sentar bases para orientar estrategias por parte de los equipos de salud, generando maniobras terapéuticas y de actuación desde una mirada integral, lo que permitirá facilitar la toma de decisiones, en relación a aspectos médicos, económicos y sociales involucrados, teniendo en cuenta que un diagnóstico precoz y tratamiento oportuno favorece el mejoramiento de los indicadores de salud, así como también, los años de vida saludables de los usuarios ¹⁶.

III. Marco Teórico/ Empírico

Antecedentes Generales de Epilepsia

La epilepsia, es definida como una enfermedad neurológica crónica que afecta la corteza cerebral y que se manifiesta clínicamente por las “crisis” de epilepsia. La International League Against Epilepsy (ILAE), plantea en el año 2005 una definición conceptual, que la reconoce como una alteración cerebral caracterizada por la predisposición permanente para generar crisis y que precisa al menos de una crisis para su diagnóstico, por lo que, en muchos casos un sólo evento sería suficiente para definir la epilepsia ¹⁷.

Sin embargo, en el año 2014 la ILAE propone una definición operativa considerada más práctica y con un enfoque clínico; señalando que la enfermedad debe presentar condiciones como; por lo menos 2 crisis no provocadas que se produzcan con una separación mayor de 24 horas, una crisis no provocada y la posibilidad de tener otras crisis similares al riesgo de recurrencia general después de 2 crisis no provocadas y por lo menos 2 crisis en un contexto de epilepsia refleja ¹⁸.

Esta patología, se produce debido a una alteración en el funcionamiento eléctrico del cerebro, situación que frecuentemente se manifiesta en crisis convulsivas, llegando incluso en ocasiones a pérdidas del conocimiento ⁷. La presencia de la enfermedad genera consecuencias que impactan directamente en la vida de las personas, involucrando diversos aspectos, dependiendo de la severidad, frecuencia y tipos de crisis ¹⁹.

Un estudio realizado en España con el objetivo de identificar la prevalencia de la epilepsia a lo largo de la vida ajustada por edad y sexo determinó una prevalencia por cada 1.000 personas de 14.87, mientras que la prevalencia activa media estimada fue de 5.79 por cada 1.000 personas. Por otra parte, la prevalencia de por vida distribuida por sexo correspondió a 17.53 en las mujeres y de 12.44 en los hombres ²⁰.

Respecto a la tasa anual de mortalidad por epilepsia, se estima que a nivel mundial, se encuentra entre 1 a 8 por 100.000 habitantes. En América Latina y el Caribe el índice de mortalidad es de 1.04 por 100.000 habitantes, superior al valor alcanzado por Estados Unidos y Canadá, que corresponde a 0.50 por 100.000 habitantes ²¹.

a) Clasificación de Epilepsias

De acuerdo con las últimas actualizaciones de la ILAE, la reciente adopción del término "las epilepsias" comprende y reconoce la amplia diversidad, por lo que, se determinan distintos niveles de clasificación en función de los recursos disponibles ²². Se debe procurar establecer un diagnóstico en tres niveles e identificar la etiología de la epilepsia.

-Tipo de crisis: El punto de partida del marco de clasificación de las epilepsias, es el tipo de crisis epiléptica. Las crisis se pueden clasificar en crisis de inicio focal, inicio generalizado o inicio desconocido.

-Tipo de epilepsia: El segundo nivel es el del tipo de epilepsia, que incluye:

Epilepsia generalizada: Se presentan crisis como las de ausencia, mioclónicas, atónicas, tónicas y tónico-clónicas.

Epilepsia focal: Se observan crisis de tipo focales con pérdida o afectación de la conciencia, motora, no motora y crisis bilaterales tónico-clónicas.

Epilepsias combinadas: Surgen debido a la manifestación de crisis tanto generalizadas como focales.

Epilepsia desconocida: Se utiliza para indicar que el usuario presenta epilepsia, sin embargo, no se puede determinar si el tipo de epilepsia es focal o generalizada, porque no se dispone de suficiente información.

- Síndrome de epilepsia: Conjunto de características que incorporan tipos de crisis, electroencefalograma y diagnóstico por imágenes. Es importante destacar que este síndrome no presenta una correlación uno a uno con un diagnóstico etiológico y además, se utiliza para guiar el tratamiento.

Epilepsia y ciclo vital

Investigaciones sobre epidemiología descriptiva respaldan que la epilepsia tiene una presentación bimodal, demostrando estimaciones ponderadas, en relación a la edad de incidencia, con tasas más elevadas en niños/as menores de 5 años y personas mayores de 60 años ^{23,24}.

Al manifestarse esta patología en grupos etarios más vulnerables, respecto a sus condiciones biológicas y sociales, los esfuerzos según la literatura deben centrarse en el ámbito económico, familiar, comunitario y acceso a políticas, que garanticen la protección a sus necesidades y demandas ²⁵.

a) Epilepsia en la Infancia

La edad más frecuente de aparición de la epilepsia es la infancia y la adolescencia, produciendo un gran factor de estrés en la vida del niño/a y la de su familia. Esta condición, se genera principalmente debido a los traumas obstétricos antes o durante el parto, así como los traumas craneales, las encefalitis o meningoencefalitis ^{6,26}. Un estudio mexicano, refiere que la epilepsia en la población infantil se encuentra dentro de las afecciones más frecuentes vinculadas a la mortalidad por enfermedades no infecciosas ²⁷.

La epilepsia presenta diversas formas clínicas, según la edad del niño/a, que son importantes de conocer para su diagnóstico y manejo, existen entre otras, las epilepsias neonatales, las encefalopatías epilépticas, las epilepsias benignas y las de ausencias. Por otra parte, se encuentran las epilepsias derivadas de trastornos metabólicos, traumáticos, tóxicos e infecciosos ²⁸.

La prevalencia e incidencia de esta condición en la población infantil varía, según región geográfica y nivel socioeconómico ^{29,30}. A pesar de esto, se ha establecido que la incidencia de epilepsia infantil oscila entre 41 y 187 por 100.000 habitantes, valores que se acentúan en el primer año de vida, disminuyendo al final de la primera década, a su vez, la prevalencia, presenta un valor entre 3.2 y 5.5 por 1.000 habitantes en los países desarrollados, mientras que, en los en vías de desarrollo el valor se encuentra entre 3.6 y 44 por cada 1.000 habitantes ³¹.

Uno de los síndromes epilépticos más frecuentes producidos en este grupo poblacional, es la epilepsia de la infancia con puntas centrotemporales, la cual se inicia entre los 3 y 13 años, caracterizada por presentar crisis focales motoras hemifaciales, preservación de la conciencia y síntomas somatosensoriales, que tienden a evolucionar a crisis tonicoclónicas generalizadas, que usualmente se presentan durante el sueño ^{32,33}.

En esta etapa, los episodios de disfunción cerebral pueden afectar el desarrollo del cerebro y, por lo tanto, el de la conducta, cognición y lenguaje, los cuales tienen implicancias en el funcionamiento psíquico y social del niño/a, como baja autoestima, sentimientos de poca adecuación en su entorno, miedo y necesidad excesiva de protección ³⁴.

b) Epilepsia en Personas Mayores

La prevalencia activa de epilepsia se incrementa con la edad, con mayores registros en personas sobre los 80 años, alcanzando un valor de 545.1 por 100.000 habitantes ⁹. Asimismo, las tasas de epilepsia recién diagnosticadas son más altas en personas mayores de 65 años, que en adultos de mediana edad, situación que ha generado que alrededor de 50.000 personas mayores se encuentren actualmente diagnosticadas con epilepsia en España ¹⁰.

En Finlandia, ha existido un incremento importante en la incidencia de epilepsia en mayores de 65 años, pasando de 57 casos por 100.000 habitantes en el año 1973, a 217 nuevos casos por 100.000 habitantes en el 2013, generando un aumento de casi 5 veces en la epilepsia de nueva aparición en la población de edad avanzada ³⁵.

Un aspecto relevante cuando se produce una crisis epiléptica es la identificación de la etiología, sin embargo, la causa de la epilepsia en este grupo poblacional, no es posible determinarla en aproximadamente el 50% de los casos. A pesar de esto, se han logrado establecer causas que se asocian frecuentemente con el desarrollo de la epilepsia en personas mayores ³⁶.

La etiología más común en este grupo etario son los problemas vasculares cerebrales, responsables de la tercera parte de las epilepsias, alcanzando un porcentaje entre el 50% y 70%, luego se encuentran los tumores cerebrales que son la causa del 12% y los trastornos degenerativos como la enfermedad de Alzheimer, que representan un 11% de las causas de epilepsia en las personas mayores ³⁶.

De igual forma, se ha encontrado asociación con problemas cardíacos, lesiones cerebrales y cirugías del cerebro ¹⁰. Se han identificado otras enfermedades relacionadas con menor frecuencia como problemas renales, trastornos hepáticos, diabetes, hipertensión arterial y alcoholismo. Aunque el abuso de alcohol no se considera una causa importante de epilepsia en los Estados Unidos, un estudio en Inglaterra demostró que con frecuencia se asociaba con la epilepsia recién diagnosticada en adultos ³⁷.

Además, presentar epilepsia durante la juventud genera una mayor probabilidad de que las crisis puedan manifestarse nuevamente en edades avanzadas. Finalmente, se debe distinguir que las personas mayores son más susceptibles a una variedad de factores estresantes: mentales, físicos y/o ambientales, por lo que existen más probabilidades de desarrollar trastornos médicos, neurológicos y psiquiátricos, algunos de los cuales pueden hacer que las convulsiones sean más probables ³⁸.

Epilepsia y Salud Mental

La epilepsia desencadena un cambio en la vida de quien experimenta la enfermedad, como también en la de sus familias ^{39,40}. Los ámbitos que se ven mayormente involucrados, tanto en la persona como en su entorno, son por la manifestación de alteraciones psicológicas, neuro-cognitivas y socioeconómicas ^{40,41}. En relación a esto, y considerando que las personas con epilepsia presentan una serie de comorbilidades, se puede señalar, en base a diversos estudios, que la calidad de vida se encuentra fuertemente afectada, especialmente en los aspectos de salud emocional ^{39,41-43}.

La superposición de patologías como la depresión y la ansiedad en las personas con epilepsia son muy comunes ⁴⁴. Entre un 20% a un 30% de los usuarios que se encuentran diagnosticados con epilepsia presentan trastornos psiquiátricos ⁴⁵. En relación, a las personas con crisis parciales complejas intratables, alrededor del 70%, se encuentra con uno o más diagnósticos de trastornos mentales, de los cuales el 58% presentan episodios depresivos, 32% tienen agorafobia sin pánico u otros trastornos de ansiedad y un 13% manifiesta psicosis ⁴³.

La depresión es la comorbilidad psiquiátrica más frecuente que se presenta en usuarios con epilepsia, con una prevalencia entre un 10% y un 20% en los usuarios con crisis controladas y entre el 20% a un 60% en aquellos con epilepsia refractaria ⁴⁶. En quienes son refractarios al tratamiento, presentar depresión es una de las variables de mayor impacto en la calidad de vida, incluso mayor que las crisis ⁴³.

Un estudio en usuarios con epilepsia hospitalizados en Estados Unidos, estimó una prevalencia del 39.9% de comorbilidades psiquiátricas, en donde, la depresión representó el 13%, seguido de la psicosis con un 10.4%, con menores porcentajes se encontraron el abuso de alcohol y drogas con un 8.7% y 7.8% respectivamente ⁴⁷. Por otra parte, una investigación en Cuba sobre los trastornos psiquiátricos más frecuentes en adultos desde los 18 años con diagnóstico de epilepsia, fueron la ansiedad (71.3%), la depresión (69.9%), personalidad inestable (61.1%) y el deterioro de la inteligencia (47.8%) ⁴⁸.

Con el objetivo de identificar las afecciones psiquiátricas y neurológicas consideradas como factores de riesgo para el desarrollo de epilepsia en personas de 60 años o más, se realizó una investigación que evidenció cargas de comorbilidad significativamente más altas en este grupo poblacional, con asociación positiva para cinco de las siete enfermedades psiquiátricas analizadas, incluyendo abuso de sustancias, psicosis, trastorno bipolar, esquizofrenia y depresión. La incidencia de comorbilidades psiquiátricas y epilepsia, osciló entre 8.8 y 29.2 por 1.000 personas, valor que fue más alto que para las condiciones neurológicas, siendo de 9.4 a 18.6 por 1.000 personas ⁴⁹.

Adicionalmente, a la carga atribuible de la enfermedad, se suma la estigmatización en las personas con epilepsia, calificada como una de las barreras más frecuentes para el uso de los servicios de salud y control profesional ⁴⁴. Este estigma internalizado que tienen los propios usuarios sobre sus problemas de salud física y mental, como también, el que pueden tener los profesionales sociosanitarios, genera una infradetección y consecuentemente, un infratratamiento de los síntomas ⁵⁰.

Estos antecedentes amplían la comprensión de los modelos de riesgo para el desarrollo de la epilepsia, lo que incrementa la relevancia como problemática de salud pública mundial, debido a que afecta la calidad de vida, desfavorece la capacidad de adaptación técnico o profesional, reduce la tasa de ocupación, además, contribuye a la internación hospitalaria recurrente y al incremento del riesgo de suicidio ^{44, 51, 52}.

Epilepsia y costos en Salud Pública

Los costos empleados en el abordaje de la epilepsia pueden ser clasificados en costos directos, los que se encuentran relacionados con las inversiones médicas, que se refieren a las consultas, hospitalizaciones día-cama, atención en servicios de urgencias y medicamentos empleados para el tratamiento de las crisis ⁵³.

Por otra parte, se encuentran los costos no médicos que contemplan cuidados de los usuarios en el ámbito domiciliario, como también comunitario, rehabilitación y transporte a los centros de salud. También existen los costos indirectos, en donde, se destaca el desempleo, mortalidad, dependencia, efectos sociales y psicológicos ⁵³.

En relación a costos económicos específicos, una investigación realizada en Estados Unidos, aproxima que los costos anuales asociados al manejo de las epilepsias en este país alcanza a los \$15.5 mil millones, contemplando los gastos médicos directos empleados, como también la pérdida o reducción de ganancias y productividad ⁵⁴.

En India, se realizó un análisis de beneficios económicos y para la salud, de los programas nacionales de epilepsia, que determinó los costos empleados dentro de 10 años, en donde, se evidenció un ahorro promedio de más de US\$80 millones por año en gastos médicos a las familias. Los programas representaban un uso rentable de los recursos y lograban evitar 800.000-1 millones de los años de vida ajustados por discapacidad por año (DALYS), pero en las poblaciones pobres, el programa que financia la terapia de medicamentos de primera línea no reducía el gasto ni proporcionaba protección contra riesgos financieros. Se concluyó, que se debe expandir y financiar públicamente el tratamiento de la epilepsia para evitar la carga económica y sustancial de la enfermedad ⁵⁵.

El impacto económico de la epilepsia en España, corresponde casi al 3% del gasto anual de sanidad, incurriendo un total de costos al sistema de 2.76 mil millones de euros anuales, incluyendo costos sanitarios y no sanitarios, pérdidas laborales y otros gastos asumidos por el usuario ¹⁰. En el contexto nacional el año 2016, se realizó un estudio en relación a los costos directos empleados para la intervención de la epilepsia, evidenciándose una inversión de \$2.041.051, valor que evitó un gasto de 0.6002 DALYS, alcanzando un ranking costo-efectividad de \$3.400.619 ⁵⁶.

Epilepsia, factores sociodemográficos y clínicos

Los factores sociodemográficos, son aquellos que permiten caracterizar la población en estudio, al respecto una investigación que analizó una cohorte de 762 usuarios con epilepsia, determinó que el 60% de la muestra correspondió a mujeres y la mitad tenía 26 años o menos. Además, se evidenció que del total de los usuarios un 35.2% alcanzó el control de las crisis, mientras que un 64.8% no lograron el control de ellas ^{57,58}.

En Colombia se realizó una investigación sobre factores predictores en el control de crisis de epilepsias generalizadas, en donde, más de la mitad de la cohorte inicial analizada eran mujeres, de las cuales un 58% presentó epilepsia mioclónica juvenil, mientras que un 32.8% tuvo epilepsia con crisis tónico-clónicas generalizadas. En relación con la edad, se indicó que el 50% de los usuarios presentaron edades iguales o menores a los 27 años ⁵⁹.

De igual forma, un estudio sobre el análisis del estatus epiléptico y sus factores asociados, demostró que la edad se relacionaba con una evolución desfavorable del cuadro epiléptico, presentando una asociación cercana a un valor significativo con un OR de 1.03, indicando esta variable sociodemográfica como un factor predictivo en la manifestación del estatus, incluso como un indicador de mortalidad. Paralelamente, se identificó que usuarios con edades mayores de 65 años, presentaron incidencias más elevadas del estatus epiléptico, que aquellos de menor edad ⁶⁰.

La carga de morbilidad de la epilepsia analizada en una investigación que se realizó entre los años 1990 y 2016 a nivel mundial, tuvo por objetivo cuantificar la pérdida de salud por edad, sexo, año y contexto sociodemográfico. Los resultados obtenidos permitieron respaldar el concepto de asociación bidireccional entre epilepsia y pobreza, evidenciar una relación inversa entre la carga de epilepsia y el estado sociodemográfico, además se destacó que variables como la raza y el nivel socioeconómico estaban interrelacionadas ⁹.

Por otra parte, las variables clínicas son parámetros en el ámbito de la salud que se estudian con la finalidad de comprobar la existencia de una patología específica. Estos factores dependen de la condición abordada, en el caso particular de la epilepsia, se destacan principalmente como variables clínicas la tipología, edad de inicio de la enfermedad, número de crisis y comorbilidades asociadas ⁴².

Un estudio realizado en Colombia que consideró a 354 usuarios con diagnóstico de epilepsia, demostró que un 18% de los pacientes presentaron comorbilidades psiquiátricas, mientras que, un 40% manifestó deterioro cognitivo. Además, se identificó que un 37% de la muestra presentó resistencia a fármacos y un 14% registraba una intervención quirúrgica de epilepsia ⁶¹.

En Perú se analizaron los factores clínicos y epidemiológicos relacionados a mortalidad en usuarios con estatus epiléptico, destacando como principales causas de las defunciones la epilepsia idiopática (28.72%), la neurocisticercosis (14.89%) y la enfermedad cerebrovascular (14.89%), además se identificó que un 19.5% de los usuarios habían abandonado el tratamiento antiepiléptico ⁶².

De igual forma, la mortalidad intrahospitalaria, tuvo una relación significativa ($p < 0,05$) con el uso de ventilación mecánica, por lo que se concluyó que la presencia de comorbilidades y el uso de ventilación mecánica se relacionaban significativamente con la mortalidad en usuarios con este diagnóstico ⁶².

Si bien es cierto, que la investigación clínica centra sus esfuerzos en comprender tempranamente las crisis en el entorno prehospitalario, ha surgido la necesidad de identificar con mayor urgencia las características clínicas en las estancias hospitalarias, debido a que, el estatus epiléptico, es una emergencia cada vez más recurrente, implicando importantes costos sanitarios, debido a los múltiples efectos y consecuencias que genera, destacando principalmente la morbilidad y mortalidad ⁶³.

Es importante referir que estos factores se deben comprender sobretodo en el enfoque preventivo, en términos emocionales, cognitivos y sociales, siendo esta la estrategia más eficiente y que genera menores costos económicos, frente a los débiles intentos de realizar manejos terapéuticos de problemáticas en salud que se han cronificado y que en ocasiones ya no se pueden resolver ⁶⁴.

Epilepsia y hospitalización

Al momento de una internación hospitalaria, se deben conocer los motivos y características de esta acción, aspecto esencial para ejecutar de manera adecuada la gestión sanitaria. Es probable que las hospitalizaciones de menor extensión puedan evitarse, por lo que identificarlas y evitarlas contribuye a mejorar la calidad asistencial de las prestaciones ⁶⁵.

Una primera crisis epiléptica es un hecho que impacta negativamente en la vida de quien la padece y su entorno cercano, esto porque se relaciona directamente con la posibilidad de que sea una manifestación de la epilepsia como diagnóstico, estimándose que la primera crisis epiléptica, es responsable del 1% de los ingresos hospitalarios y del 3% de las urgencias ^{66,67}.

En Estados Unidos, se realizó un estudio de usuarios hospitalizados con epilepsia como diagnóstico primario y la presencia de comorbilidades psiquiátricas, donde el riesgo de presentar muerte hospitalaria sólo se asoció con el abuso de alcohol, respecto a la estancia hospitalaria, esta correspondió a 3.83 días con una mediana de 3 días, valor que se incrementó en mayor proporción al presentar depresión y psicosis ⁴⁷.

Referente a la misma variable de prolongación hospitalaria, un estudio colombiano, cuyo objetivo fue analizar los egresos por estatus epiléptico, determinó un promedio de estadía hospitalaria de 4.91 días, en donde, el lugar de hospitalización más prevalente para el manejo de la condición fue en la sala de Urgencias para usuarios adultos y la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos para niños/as ⁶⁸.

De igual forma, una investigación que analizó el uso de los servicios de salud por enfermedades catastróficas o de alto costo, obtuvo como resultado que la utilización de servicios de salud por epilepsia, fue una de las condiciones más prevalentes en menores de 18 años, con un 9.1% y 9.2% en servicios de hospitalización y urgencias. Además, es importante destacar, que predominaron las atenciones en instituciones privadas con porcentajes entre el 66% y 83% ⁶⁹.

Según registros específicos de egresos hospitalarios por epilepsia, el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC), en el año 2015 registró un total de 4.262 egresos por esta patología en Ecuador y antecedentes del año 2013 indicaron una mortalidad hospitalaria de 0.62 por cada 100 egresos hospitalarios en este mismo país ⁷⁰.

Respecto a los costos económicos por hospitalización, un estudio realizado en la población estadounidense, destinado a evaluar los costos económicos empleados en usuarios con epilepsia, evidenció una reducción entre 6.806 y 13.454 dólares anuales posterior a un procedimiento quirúrgico, acción que paralelamente produjo una disminución en controles médicos, de urgencia y hospitalización, destacando la relevancia económica de esta medida terapéutica ⁷¹.

Por otra parte, el análisis de gasto de bolsillo, que corresponde al pago directo que realiza la persona, en países desarrollados ha demostrado costos de 9.3 a 196 dólares en el periodo de un mes por usuario, respecto a los costos por hospitalización, este valor asciende considerablemente, alcanzando 1.018 dólares en usuarios no asegurados ⁷².

En Argentina un estudio, sobre los costos de hospitalización del estatus epiléptico, determinó que el costo diario, presentó diferencias significativas al comparar la internación en sala común, en donde el gasto alcanza los USD\$788.7, mientras que, al ser hospitalizado en unidad de terapia intensiva, el valor asciende a USD\$3.149. Se proyecta que el costo anual de internación por este diagnóstico alcanza a los USD\$21.000.000 ⁷³.

Finalmente, según estimaciones en Chile respecto al costo directo empleado por usuario con diagnóstico de epilepsia, anualmente determina un valor de US\$615. Al clasificar los costos por etapas se diferencian en US\$443.2 en la etapa diagnóstica, US\$315.8 en usuarios sin crisis y que se encuentran cubiertos por el GES, US\$429.7 en usuarios con crisis ocasionales y el monto mayor de US\$828.4 se produce en los costos por epilepsias refractarias ⁷⁴.

Epilepsia y políticas de salud en Chile

Dentro del proceso de la Reforma de Salud en Chile y del Régimen de Garantías Explícitas en Salud (GES), la epilepsia fue incorporada durante el año 2005, con aportes crecientes de inversión del Estado ⁷⁵.

Los usuarios con epilepsia por encontrarse incluidos en esta ley, tienen garantizadas ciertas prestaciones, como adquirir gratuitamente el tratamiento de ciertos fármacos, tener una atención neurológica, exámenes de laboratorio, entre otras acciones ⁷⁶. Actualmente en Chile, existe un registro de 93.994 usuarios con epilepsia no refractaria, acumulados desde el año 2005 al 2019, distribuidos en 27.428 casos de niños/as menores de 15 años y 66.566 personas de 15 años y más, los casos nuevos ingresados entre los meses de enero y diciembre del 2019, son 7.171 ⁷⁷.

El Plan Nacional de Epilepsia del año 2016, propone diversas estrategias, que se basan en las áreas nominadas por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), dentro de estas se destacan fortalecer la capacidad de producir información sobre epilepsia, potenciar la Red de Servicios de Salud para la atención de los usuarios con énfasis en Atención Primaria en Salud (APS) y entregar atención a los usuarios y sus familias con enfoque biopsicosocial, considerando aspectos de calidad de vida, medidas de prevención y apoyo comunitario ^{53,78}.

Este plan de acción, además se encuentra en concordancia con la Estrategia Nacional de Salud, conformada en un primer nivel por cuatro objetivos sanitarios del Ministerio de Salud, los cuales son mejorar la salud de la población, disminuir las desigualdades en el área, aumentar la satisfacción sobre los servicios y asegurar la calidad de las intervenciones sanitarias ⁷⁹.

Para el logro de estos, se dispone de nueve objetivos estratégicos, dentro de los cuales la epilepsia cobra relevancia, específicamente en los objetivos que se refieren a prevenir y reducir la morbilidad, la discapacidad y mortalidad prematura por afecciones crónicas no transmisibles, y desarrollar estilos de vida saludables, que favorezcan la reducción de los factores de riesgo asociados a la carga de enfermedad de la población, ejemplo de ello, se menciona el consumo de alcohol que se asocia a problemas que tienen atribución causal completa, como intoxicación y daño hepático o bien atribución causal parcial, como la epilepsia y accidentes cerebrovasculares ⁸⁰.

IV. Objetivos

- **General:** Describir características sociodemográficas y clínicas en egresos hospitalarios de usuarios con diagnóstico de epilepsia, Chile quinquenio 2015-2019.
- **Objetivos específicos**
 1. Determinar la distribución porcentual en egresos hospitalarios de usuarios con diagnóstico epilepsia, según edad promedio, rangos de edad y sexo.
 2. Identificar los egresos hospitalarios de usuarios con diagnóstico de epilepsia, según región de residencia y tipo de previsión de salud.
 3. Caracterizar los egresos hospitalarios de usuarios con diagnóstico de epilepsia, según tipo de establecimiento de salud.
 4. Establecer la distribución de frecuencias por clasificación de epilepsia en egresos hospitalarios de usuarios con diagnóstico de epilepsia, según sexo y categorías.
 5. Describir los egresos hospitalarios de usuarios con diagnóstico de epilepsia, según intervenciones quirúrgicas, mortalidad hospitalaria, número de días de hospitalización y tasa de hospitalización específica.

V. Método

5.1. Tipo de Diseño: Cuantitativo, descriptivo de corte transversal.

5.2. Población de Estudio: Todos los egresos hospitalarios de usuarios con diagnóstico de epilepsia entre los años 2015 y 2019 según registros del DEIS, correspondiendo a una muestra censal.

5.3. Criterios de Elegibilidad: A continuación, los criterios de inclusión y exclusión que se consideraron para el análisis.

- Criterios de Inclusión

1. Todos los egresos hospitalarios de usuarios con diagnóstico de epilepsia.
2. Egresos hospitalarios de usuarios con diagnóstico de epilepsia considerando todos los grupos de edad, de ambos sexos.

- Criterios de Exclusión

1. Egresos hospitalarios de usuarios con diagnóstico de epilepsia con registros incompletos en las bases de datos.
2. Egresos hospitalarios de usuarios con diagnóstico de epilepsia con estancia hospitalaria superior a 5 años.
3. Egresos hospitalarios de usuarios con diagnóstico distinto al de epilepsia.
4. Usuarios que, teniendo diagnóstico de epilepsia, el egreso hospitalario fue por un registro de diagnóstico diferente.

5.4. Variables

En el apartado de anexos se encuentran las definiciones conceptuales y operacionales de cada una de las variables (Anexo 1).

- **Variables Sociodemográficas**

1. Edad
2. Sexo
3. Región de residencia
4. Tipo de previsión de salud
5. Tipo de establecimiento de salud.

- **Variables Clínicas**

1. Intervención quirúrgica
2. Mortalidad hospitalaria por epilepsia
3. Número de días de hospitalización
4. Tasa de hospitalización específica

5.5. Descripción de Instrumento Recolector

- a) **Bases de datos de egresos hospitalarios:** Corresponden al registro total de egresos hospitalarios producidos por distintas condiciones médicas, tienen un alcance nacional y su periodicidad es anual, esto significa almacenamiento de eventos ocurridos entre el 1 de enero y el 31 de diciembre.

La fuente de datos fue el Informe Estadístico de Egresos Hospitalarios (IEEH), instrumento en el cual se registran los antecedentes y la estadística necesaria de los usuarios durante su período de hospitalización, aspecto regulado bajo la Norma General Técnica N° 1.671 ⁸¹.

Se utilizaron 5 bases de datos, una por cada año de análisis, con datos procedentes de establecimientos de salud, respecto a usuarios que tuvieron un evento hospitalario. Las bases de datos se encontraban compuestas por un total de 39 variables en sus columnas y en sus filas se encontraba el registro de cada persona que tuvo un egreso hospitalario, asignando un identificador único y anónimo al usuario.

b) Base de datos de egresos hospitalarios por epilepsia unificada de los años 2015-2019: Para efectos de orden de las variables que se consideraron para el estudio, las investigadoras elaboraron una base de datos unificada, en concordancia con las bases de datos generales.

Este instrumento correspondió a una base de datos de tipo secundario única, que contuvo los antecedentes de los egresos hospitalarios producidos por diagnóstico de epilepsia entre los años 2015-2019, con información de todos los centros de salud de Chile, tanto públicos como privados.

Se compuso en sus filas con cada registro anónimo denominado Id_Paciente y en sus columnas se encontraban las variables de interés que correspondieron a la edad, sexo, región de residencia, tipo de previsión de salud, tipo de establecimiento de salud, intervención quirúrgica, mortalidad hospitalaria, número de días de hospitalización, tasa de hospitalización específica y las subclasificaciones dentro del diagnóstico de epilepsia con la codificación G40.0 a G40.9, numeración correspondiente a la codificación médica de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), que permite elaborar estadísticas, mediante una conversión de los diagnósticos de palabras a códigos estandarizados alfanuméricos, facilitando el almacenamiento y posterior recuperación para el análisis de la información ⁸²⁻⁸⁴.

5.6. Procedimiento de Recolección de Datos

Los datos fueron extraídos a partir de los registros de egresos hospitalarios, por lo cual en primera instancia, fue necesario ingresar al sitio web oficial del DEIS, www.deis.minsal.cl del Ministerio de Salud de Chile, posterior a ello, se realizó una búsqueda exhaustiva de los antecedentes de egresos hospitalarios, por lo que se ingresó al apartado de “datos abiertos”, se filtraron los egresos hospitalarios y se seleccionaron los años de interés de la investigación.

Para extraer la información desde la página del DEIS, fue necesario descargar en formato “csv”, un total de 5 archivos considerando un documento por cada año de análisis, desde el 2015 al 2019. Estos archivos tenían almacenada la totalidad de los egresos hospitalarios producidos en el periodo de un año. Por la gran cantidad de datos, fue necesario extraer, modificar y filtrar nuevamente la información para un análisis adecuado, considerando que sólo se requerían los registros de egresos hospitalarios por epilepsia.

Con la finalidad de obtener la información correspondiente al diagnóstico de epilepsia, se seleccionó la opción de enfermedades del sistema nervioso central con la codificación G0.0-G.99, luego del despliegue de estas nuevas condiciones, se ingresó a la opción de trastornos episódicos y paroxísticos, correspondientes a la codificación G.40-G.47.

Dentro de esta calificación diagnóstica se encontraban los datos de egresos hospitalarios por epilepsia con la codificación G.40, se seleccionó la información correspondiente a los códigos CIE 10: G40.0 que correspondía al diagnóstico de epilepsia síndrome epiléptico idiopático, G40.1 epilepsia y síndrome epiléptico sintomático simple, G40.2 epilepsia y síndrome epiléptico sintomático complejo, G40.3 epilepsia y síndrome epiléptico idiopático generalizado, G40.4, otras epilepsias y síndromes epilépticos generalizados, G40.5, síndromes epilépticos especiales, G40.6, ataques de gran mal no especificados, G40.7, pequeño mal no especificado, G40.8 otras epilepsias y G40.9, correspondiente a epilepsia de tipo no especificado y de las variables requeridas para la investigación.

En el proceso de filtración de los datos específicos correspondientes a los egresos hospitalarios por epilepsia, se excluyeron las variables que no fueron analizadas en la investigación; dentro de las que se encontraron establecimiento de salud, SEREMI, servicio de salud, país de origen, pueblo originario, comuna de residencia, beneficiario, modalidad, procedencia al momento del ingreso, área funcional de egreso, diagnóstico 2 y procedimiento.

En relación a los criterios de inclusión y exclusión, se revisó cada base de datos, encontrándose en todas las variables analizadas la información completa, sin embargo, para evitar la distorsión y minimizar el sesgo de la información analizada, se decidió dejar fuera del estudio a los usuarios con estancias hospitalarias prolongadas superiores a 5 años, por lo que, se excluyeron 2 registros, considerando un total de 14.436 egresos hospitalarios para el proceso de análisis.

5.7. Aspectos Éticos

Cada procedimiento realizado durante el desarrollo de la investigación se basó en los principios éticos establecidos por la Declaración de Helsinki. A su vez, el proyecto de investigación fue aprobado por el Comité de Bioética y Bioseguridad de la Universidad del Bío-Bío, con fecha de resolución 11 de diciembre del año 2020 (Anexo 2).

Con la finalidad de potenciar el estudio, las investigadoras realizaron un curso de Buenas Prácticas Clínicas en la National Drug Abuse Treatment Clinical Trials Network (Anexo 3), capacitación de 6 horas que permitió respaldar los conocimientos, principios de investigación, lineamientos ético-legales, con el fin de proteger los derechos de los involucrados y realizar investigaciones éticas.

Cabe señalar que los registros de los egresos que fueron utilizados y obtenidos de las bases de libre acceso del DEIS, se encontraban innominados, por lo que no fue necesario solicitar firma del Consentimiento Informado y no existió riesgo de incumplir con la confidencialidad de los antecedentes.

Finalmente, es importante mencionar que la manipulación de los datos individuales y/o de carácter personal contenidos en las bases de datos de los egresos hospitalarios por epilepsia, se rigieron por las normas de la Ley N° 19.628 sobre Protección de la Vida Privada y con el debido resguardo del Secreto Estadístico establecido por la Ley N° 17.374 ^{85,86}.

5.8. Procesamiento de los datos

A partir de los antecedentes obtenidos desde las bases de datos de tipo secundario referidas a los egresos hospitalarios por epilepsia, se procedió a realizar el análisis de la información mediante el uso del Programa Estadístico Excel y SPSS versión 19.

Los datos se analizaron por medio de estadística de tipo descriptiva, por lo que, para el abordaje de las variables cuantitativas se utilizaron medidas de tendencia central, posición y/o dispersión según el tipo de variable. Respecto a las variables cualitativas se realizó un análisis mediante frecuencias y porcentajes.

VI. Resultados

Durante el quinquenio 2015-2019 en Chile se registraron 5.135.675 egresos hospitalarios por distintas condiciones médicas, de dicha cifra los egresos que constataban diagnóstico de epilepsia fueron 14.436 casos, correspondiendo al 0.28% del total de egresos a nivel nacional.

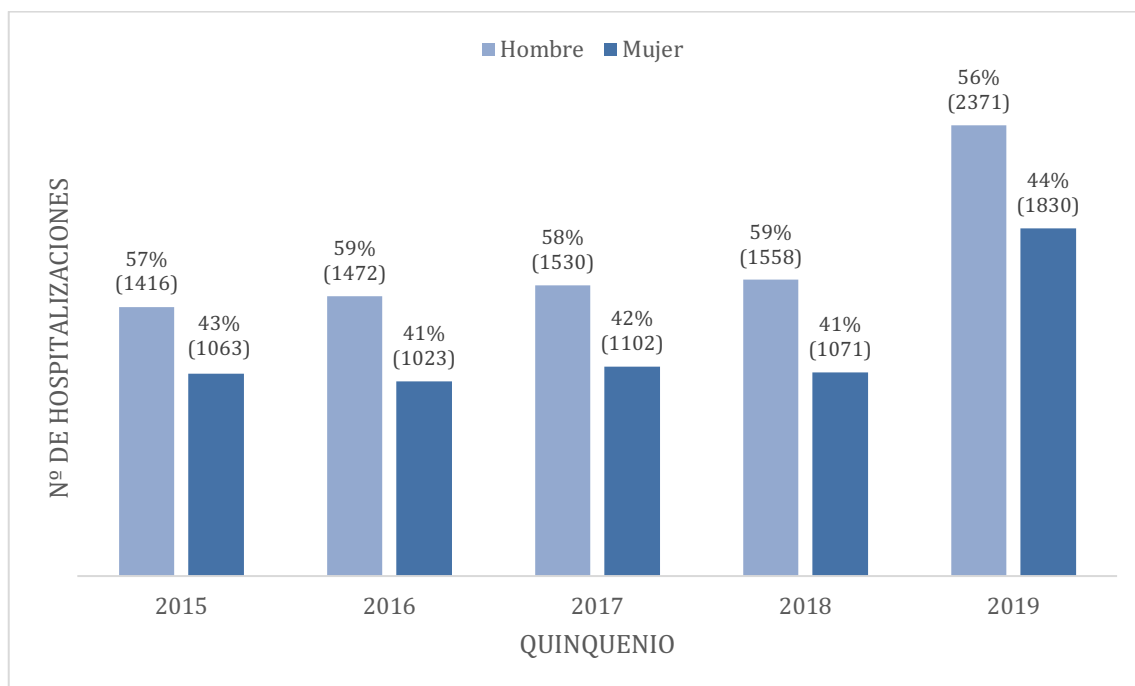
Al realizar el análisis según rango de edad (Tabla 1), el que representó la mayor proporción de egresos hospitalarios con diagnóstico de epilepsia fue el de 45 a 59 años representando el 25.5% (n=3.681), seguido del grupo de 30 a 44 años con un 22.1% (n=3.195), proporción que se mantuvo en los cinco años analizados en el estudio. El promedio de edad de hospitalización fue de 48.4±23.5 años, considerando una población entre los menores de un año hasta los 101 años de edad.

Tabla 1: Valores de edad promedio y frecuencias en egresos hospitalarios de usuarios con diagnóstico de epilepsia en el quinquenio 2015-2019, según rango de edad.

	QUINQUENIO											
	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Edad												
Promedio	55.3±16.6		55.9±16.5		56.3±16.9		56.6±17.1		29.6±26.8		48.4±23.5	
Rango de edad (años)	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
0-14	9	0.4	8	0.3	27	1.0	34	1.3	1877	44.7	1.955	13.5
15-29	32	1.3	25	1.0	17	0,6	20	0.8	530	12.6	624	4.3
30-44	719	29.0	687	27.5	677	25.7	642	24.4	470	11.2	3.195	22.1
45-59	748	30.2	775	31.1	785	29.8	813	30.9	560	13.3	3.681	25.5
60-74	584	23.5	570	22.8	673	25.6	665	25.3	452	10.8	2.944	20.4
75-89	360	14.5	387	15.5	428	16.3	415	15.8	278	6.6	1.868	12.9
90 y más	27	1.1	43	1.7	25	0.9	40	1.5	34	0.8	169	1.2

Con respecto al análisis de la información en base a la variable sexo (Gráfico 1), fue posible constatar que del total de egresos hospitalarios que registraron diagnóstico de epilepsia ocurridos en el quinquenio 2015-2019, el 57.82% (n=8.347) correspondió a hombres y un 42.18% (n= 6.089) a mujeres.

Gráfico 1: Valores absolutos y porcentajes en egresos hospitalarios de usuarios con diagnóstico de epilepsia en el quinquenio 2015-2019, según sexo.



Considerando la región de residencia de los egresos hospitalarios por diagnóstico de epilepsia, para facilitar el análisis y comprensión de la población en estudio, se decidió dividir en tres macrozonas: norte, centro y sur, valores que se observan en las tablas 2, 3 y 4 respectivamente. Se destaca que en la macrozona norte, específicamente en la región de Atacama, se registró el menor porcentaje de egresos a nivel país, que alcanzó sólo un 1.3% (n=181).

Por el contrario, fue posible observar que en la macrozona centro, el mayor porcentaje se originó en la región Metropolitana con un 26.4% (n=3.808), seguido por la región del Biobío, que fue prácticamente la mitad con un 13.8% (n=1.997), manteniendo la tendencia de mayor cantidad de egresos en la misma zona, durante los 5 años de estudio.

Al igual que en la macrozona norte, en la sur se registró uno de los índices más bajos de egresos hospitalarios en la región de Aysén del G. Carlos Ibáñez del Campo con un 1.4% (n=202), mientras que, el registro calificado como extranjero representó sólo el 0.5% (n=76) del total.

Finalmente, en el año 2019 existió un incremento de egresos hospitalarios en todas las regiones del país, excepto en las regiones de la macrozona centro, Metropolitana y O'Higgins, en donde, se evidenció una disminución entre el 50% y 90% con respecto al año anterior (2018).

Tabla 2: Distribución de frecuencia en egresos hospitalarios de usuarios con diagnóstico de epilepsia en el quinquenio 2015-2019, según macrozona norte.

Región de residencia	QUINQUENIO											
	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Arica y Parinacota	36	1.5	39	1.6	58	2.2	56	2.1	136	3.2	325	2.3
Tarapacá	49	2.0	48	1.9	70	2.7	51	1.9	93	2.2	311	2.2
Antofagasta	27	1.1	42	1.7	39	1.5	47	1.8	223	5.3	378	2.6
Atacama	21	0.8	32	1.3	30	1.1	27	1.0	71	1.7	181	1.3
Coquimbo	64	2.6	63	2.5	45	1.7	39	1.5	119	2.8	330	2.3

Tabla 3: Distribución de frecuencia en egresos hospitalarios de usuarios con diagnóstico de epilepsia en el quinquenio 2015-2019, según macrozona centro.

Región de residencia	QUINQUENIO											
	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Valparaíso	370	14.9	296	11.9	285	10.8	260	9.9	556	13.2	1.767	12.2
Metropolitana	708	28.6	737	29.5	763	29.0	904	34.4	696	16.6	3.808	26.4
L. B. O'Higgins	93	3.8	71	2.8	106	4	98	3.7	12	0.3	380	2.6
Maule	113	4.6	151	6.1	163	6.2	108	4.1	161	3.8	696	4.8
Ñuble	92	3.7	104	4.2	125	4.7	123	4.7	208	5.0	652	4.5
Biobío	296	11.9	319	12.8	341	13	351	13.3	690	16.4	1.997	13.8

Tabla 4: Distribución de frecuencia en egresos hospitalarios de usuarios con diagnóstico de epilepsia en el quinquenio 2015-2019, según macrozona sur.

Región de residencia	QUINQUENIO											
	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
La Araucanía	261	10.5	242	9.7	251	9.5	220	8.4	473	11.3	1.447	10.0
Los Ríos	110	4.4	125	5.0	94	3.6	100	3.8	190	4.5	619	4.3
Los Lagos	159	6.4	146	5.9	165	6.3	137	5.2	363	8.6	970	6.7
Aysén Gral C. I. C.	34	1.4	36	1.4	31	1.2	33	1.3	68	1.6	202	1.4
Magallanes y A. Ch.	33	1.3	41	1.6	51	1.9	49	1.9	123	2.9	297	2.1
Extranjero	13	0.5	3,0	0.1	15	0.6	26	1.0	19	0.5	76	0.5

Al indagar el tipo de previsión de salud de los egresos hospitalarios producidos por diagnóstico de epilepsia, quinquenio 2015-2019 (Tabla 5), se observó que se mantuvo la misma tendencia, registrando el porcentaje más elevado en el Fondo Nacional de Salud (FONASA) con un 84.8% (n=12.240). En el área privada las Instituciones de Salud Previsional (ISAPRE) alcanzaron un porcentaje del 9.2% (n=1.328), mientras que, el valor considerablemente menor fue representado por el tipo de previsión del Sistema de Salud de las Fuerzas Armadas; Ejército, Armada y Fuerza Aérea (SISA) con sólo un 0.3% (n=37) del total.

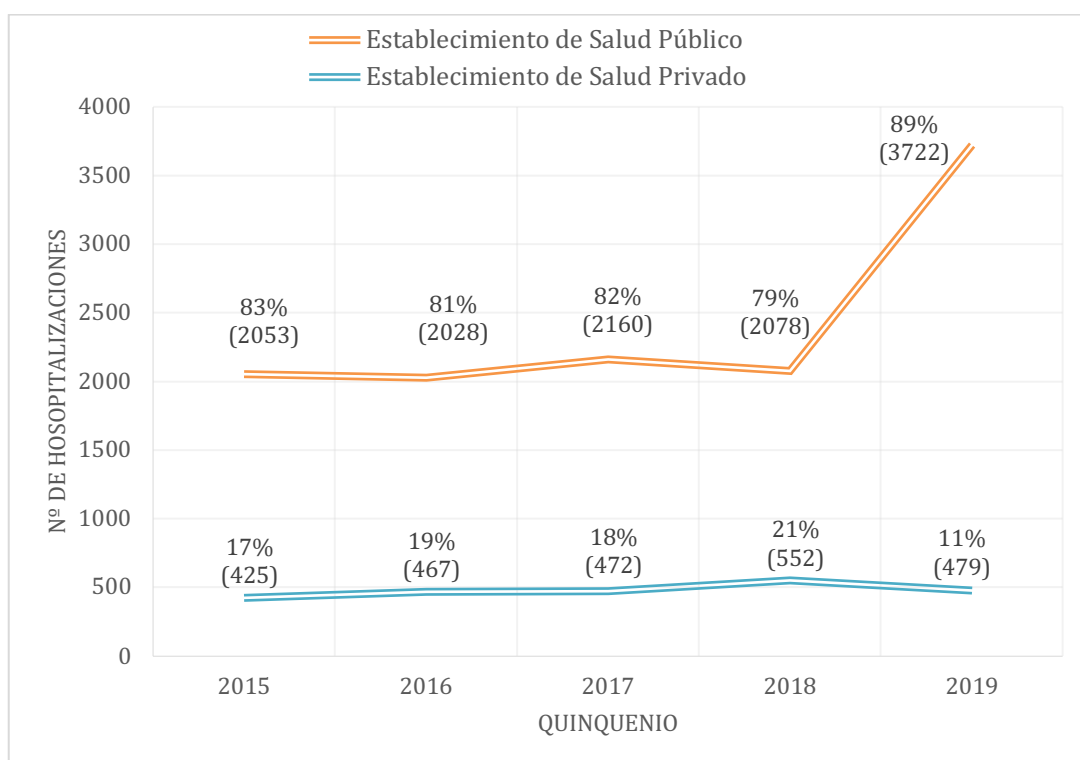
Tabla 5: Distribución de frecuencia en egresos hospitalarios de usuarios con diagnóstico de epilepsia en el quinquenio 2015-2019, según tipo de previsión de salud.

Previsión de Salud	QUINQUENIO											
	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
FONASA	2.090	84.3	2.075	83.2	2.217	84.2	2.135	81.2	3.723	88.6	12.240	84.8
ISAPRE	229	9.2	244	9.8	241	9.2	318	12.1	296	7.0	1.328	9.2
CAPREDENA	21	0.8	19	0.8	23	0.9	46	1.7	48	1.1	157	1.1
DIPRECA	27	1.1	38	1.5	27	1.0	25	1.0	27	0.6	144	1.0
SISA	0	0.0	0	0.0	0	0.0	24	0.9	13	0.3	37	0.3
NINGUNA	49	2.0	43	1.7	53	2.0	63	2.4	60	1.4	268	1.8
DESCONOCIDA	63	2.5	76	3.0	71	2.7	18	0.7	34	0.8	262	1.8

Según el análisis de los egresos hospitalarios producidos por diagnóstico de epilepsia de la variable tipo de establecimiento de salud (Gráfico 2), se obtuvo que un 83% de los casos (n=12.041) registraron atención durante los 5 años de estudio en centros de salud públicos.

Por años específicos, se evidenció que en el año 2018 existió un alza de un 23% en el uso de los centros de salud privados, situación contraria a lo observado en el año 2019, en donde, hubo un aumento considerable de egresos en establecimientos de salud públicos, el cual superó el 31%.

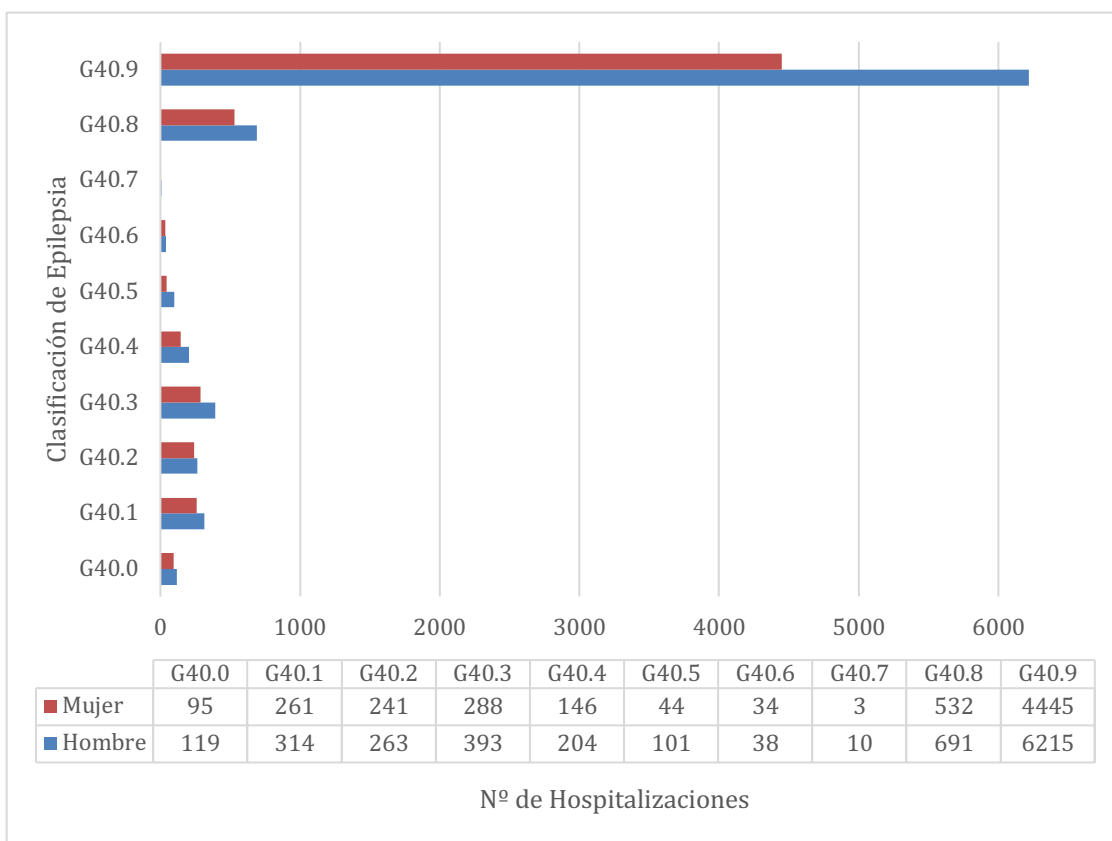
Gráfico 2: Valores absolutos y porcentajes en egresos hospitalarios de usuarios con diagnóstico de epilepsia en el quinquenio 2015-2019, según tipo de establecimiento de salud.



En cuanto al estudio de la variable categorías de epilepsias según sexo (Gráfico 3), se observó que la condición que produjo mayor cantidad de egresos hospitalarios fue el registro calificado como epilepsia, tipo no especificado (G40.9), con un 73.8% (n=10.660), seguido de otras epilepsias (G40.8) con un porcentaje significativamente más reducido, que solo alcanzó el 8.5% (n=1.223). Por el contrario, los diagnósticos que registraron el menor número de egresos fueron los ataques de gran mal no especificados (G40.6) y pequeño mal no especificado (G40.7), con el 0.5% (n=72) y 0.1% (n=13), respectivamente.

Por otra parte, se identificó una mayor proporción en hombres para la totalidad de las clasificaciones, con un porcentaje más elevado en el diagnóstico epilepsia, tipo no especificado (G40.9) con un 43% (n=6.215), considerando los 5 años de estudio. La menor diferencia de proporción de egresos entre hombres y mujeres se produjo en el diagnóstico ataques de gran mal no especificados (G40.6), registrando 38 y 34 egresos respectivamente para ambos sexos.

Gráfico 3: Distribución de frecuencias de las categorías de epilepsias en egresos hospitalarios de usuarios con diagnóstico de epilepsia en el quinquenio 2015-2019, según sexo.



G40.0: Epilepsia y síndrome epiléptico idiopático
 G40.1: Epilepsia y síndrome epiléptico sintomático simple
 G40.2: Epilepsia y síndrome epiléptico sintomático complejo
 G40.3: Epilepsia y síndrome epiléptico idiopático generalizado
 G40.4: Otras epilepsias y síndromes epilépticos generalizados

G40.5: Síndromes epilépticos especiales
 G40.6: Ataques de gran mal no especificados
 G40.7: Pequeño mal no especificado
 G40.8: Otras epilepsias
 G40.9: Epilepsia de tipo no especificado

En la tabla 6, se muestra el análisis de los egresos hospitalarios por diagnóstico de epilepsia quinquenio 2015-2019, en relación a las tipologías de epilepsias por años específicos, en donde, se pudo evidenciar que los mayores porcentajes fueron representados por el diagnóstico epilepsia, tipo no especificado (G40.9), registrándose el año 2015 la mayor proporción con un 77% (n=1.911) de los casos, con respecto a la categoría pequeño mal, no especificado (G40.7), se puede indicar que los porcentajes no superaron el 0,1% cada año, siendo el año 2019, el mayor número de registros con tan sólo 6 casos. En general, las clasificaciones de epilepsia mantuvieron porcentajes similares a lo largo de los 5 años, exceptuando el año 2018, en donde la clasificación correspondiente a epilepsia y síndrome epiléptico idiopático generalizado (G40.3), tuvo un importante aumento de casi un 2% en relación al año 2017.

Tabla 6: Distribución de frecuencia en egresos hospitalarios de usuarios con diagnóstico de epilepsia en el quinquenio 2015-2019, según categorías de epilepsia.

Clasificación de epilepsias CIE 10	QUINQUENIO											
	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
G40.0	23	0.9	43	1.7	45	1.7	31	1.2	72	1.7	214	1.5
G40.1	86	3.4	97	3.9	113	4.3	119	4.5	160	3.8	575	4.0
G40.2	85	3.4	80	3.2	99	3.8	102	3.9	138	3.3	504	3.5
G40.3	106	4.3	92	3.7	105	4.0	154	5.9	223	5.3	680	4.7
G40.4	28	1.1	41	1.6	60	2.3	43	1.6	178	4.2	350	2.4
G40.5	22	0.9	26	1.0	28	1.1	28	1.1	41	1.0	145	1.0
G40.6	15	0.6	21	0.8	12	0.5	16	0.6	8	0.2	72	0.5
G40.7	1	0.0	2	0.1	2	0.1	2	0.1	6	0.1	13	0.1
G40.8	202	8.1	252	10.1	247	9.4	213	8.1	309	7.4	1.223	8.5
G40.9	1.911	77.1	1.841	73.8	1.921	73.0	1.921	73.0	3.066	73.0	10.660	73.8

G40.0: Epilepsia y síndrome epiléptico idiopático
 G40.1: Epilepsia y síndrome epiléptico sintomático simple
 G40.2: Epilepsia y síndrome epiléptico sintomático complejo
 G40.3: Epilepsia y síndrome epiléptico idiopático generalizado
 G40.4: Otras epilepsias y síndromes epilépticos generalizados

G40.5: Síndromes epilépticos especiales
 G40.6: Ataques de gran mal no especificados
 G40.7: Pequeño mal no especificado
 G40.8: Otras epilepsias
 G40.9: Epilepsia de tipo no especificado

Al estudiar la variable intervenciones quirúrgicas, fue posible constatar que del total de egresos hospitalarios que registraron diagnóstico de epilepsia (Tabla 7), se efectuaron 270 cirugías, con mayor proporción en el año 2019 con un 31.9% (n=86), además se destacó que el 55.9% (n=151) de las intervenciones se realizó en hombres, concentrándose en el tipo de previsión de salud FONASA con un 71.9% (n=194) y mayoritariamente en establecimientos de salud públicos. Respecto a la condición de alta hospitalaria por cirugía un 2.6% (n=7) egresó fallecido.

Del total de intervenciones quirúrgicas, un 24.4% (n=66) se produjo por cirugías específicas de epilepsia, dentro de las cuales el tipo de diagnóstico epilepsia y síndrome epiléptico sintomático complejo (G40.2), representó un 37.9% (n=25), concentrándose casi la mitad sólo en la región Metropolitana con un 47% (n=31).

El análisis de egresos hospitalarios en relación a la variable mortalidad hospitalaria (Tabla 7), demostró que el 99.4% (n=14.345) de los egresos se produjo por alta médica, mientras que el 0.6% (n=91) fue por fallecimiento. El diagnóstico principal que generó gran parte de las defunciones fue el de epilepsia, tipo no especificado (G.40.9), con un 66% de los casos (n=60), seguido por epilepsia y síndrome epiléptico idiopático generalizado (G40.3), que representó un 12% (n=11).

Al considerar la variable sexo, se registró una mayor cantidad de fallecimientos en hombres, con un 54.9% (n=50), la edad promedio fue de 63.6 años, siendo los rangos etarios con mayores defunciones los que se encontraban entre los 75-89 años y los 60-74 años, con un 30.8% (n=28) y un 29.7% (n=27) respectivamente. En cuanto a la previsión de salud, el 90.2% (n=83) contaba con FONASA y el 88% (n=81) de los fallecimientos se produjo en establecimientos de salud públicos. La tasa de mortalidad hospitalaria por epilepsia fue de 6.3 por 1.000 egresos hospitalarios, siendo la tasa más baja en el año 2019, con un valor de 3.3.

Tabla 7: Distribución de frecuencia en egresos hospitalarios de usuarios con diagnóstico de epilepsia en el quinquenio 2015-2019, según intervenciones quirúrgicas y mortalidad hospitalaria.

	QUINQUENIO										Total	
	2015		2016		2017		2018		2019		n	%
Intervenciones quirúrgicas	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Cirugía general	43	15.9	40	14.8	52	19.3	49	18.1	86	31.9	270	100
Cirugía de epilepsia	9	13.6	11	16.7	19	28.8	20	30.3	7	10.6	66	100
Mortalidad Hospitalaria												
Fallecidos por epilepsia	13	14.1	20	22.0	22	24.2	22	24.2	14	15.4	91	100
Tasa de mortalidad por 1.000 egresos	5.24		8.02		8.36		8.37		3,33		6.3	

Al analizar los egresos hospitalarios considerando la variable número de días de hospitalización (Tabla 8), se logró establecer que el promedio de días de hospitalización médica fue de 7.6 días, se contabilizaron además 109.403 días de estancia hospitalaria, con una mediana de 4 días y una moda de 1 día, que correspondió a 2.683 egresos.

Finalmente, la tasa de hospitalización de los egresos hospitalarios producidos por diagnóstico de epilepsia durante el quinquenio 2015-2019, correspondió a 15.7 por cada 100.000 habitantes, siendo el año 2019 la más alta con 22 por 100.000 habitantes (Tabla 8).

Tabla 8: Distribución de frecuencia en egresos hospitalarios de usuarios con diagnóstico de epilepsia en el quinquenio 2015-2019, según días de hospitalización y tasa hospitalaria.

	QUINQUENIO											
	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
Días de Hospitalización	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Total de días de hospitalización	20.428	18.7	19.626	17.9	22.029	20.1	19.998	18.3	27.322	25.0	109.403	100
Promedio de días de hospitalización	8.2 ±27.2		7.87 ±20.0		8.37 ±32.0		7.6 ±27.3		6.5 ±22.27		7.6 ±25.8	
Tasa de Hospitalización												
Egresos por epilepsia	2.479	17.2	2.494	17.3	2.632	18.2	2.629	18.2	4.021	27.9	14.436	100
Tasa de hospitalización por 100.000 habitantes	13.9		13.7		14.3		14.0		22.0		15.7	

VII. Discusión y Limitaciones del estudio

Respecto del primer objetivo sobre los registros de egresos hospitalarios producidos por diagnóstico de epilepsia según edad promedio de hospitalización y rangos de edad, se puede destacar que no se encuentra una correlación de las edades en las cuales la epilepsia presenta mayor prevalencia e incidencia, con manifestaciones más acentuadas en niños/as y en personas mayores ²⁴. En este estudio, los registros que fueron analizados muestran que la mayor cantidad de egresos hospitalarios se producen en el rango de edad entre los 30 a 59 años, con un promedio de 48.4 ± 23.5 años, edades similares a las registradas en una investigación efectuada en un hospital de Lima, Perú sobre pacientes hospitalizados con epilepsia, en la cual se establece un promedio levemente inferior de 45.8 años ⁶².

La menor prevalencia de epilepsia en adultos, se podría colegir a que el tratamiento es complejo y de más baja frecuencia, a esto se adicionarían otros factores que destacan los usuarios en el proceso de transición de atención pediátrica a adulto, como la demora del primer control médico, atención poco personalizada, controles excesivamente parcelados, profesionales con reducida experiencia e inadecuado manejo de patologías asociadas a la epilepsia ⁸⁷. De igual forma, al encontrarse los adultos en una edad laboral activa, así como también, justificar las malas prácticas de autocuidado, produce un menor compromiso con la enfermedad, generando descompensaciones más frecuentes, que posiblemente repercute en registros más elevados de hospitalizaciones por epilepsia en este rango de edad ⁸⁸.

Por el contrario, en el caso particular de los niños/as y personas mayores, que a pesar de manifestar una proporción más elevada de la patología, no presentan altas tasas de hospitalización, situación contradictoria que se podría explicar por una mayor disponibilidad de atención médica en estos grupos de edad, por ende más control y seguimiento mediante los programas de salud y leyes del estado, acciones que permiten que una descompensación no necesariamente se concrete en una hospitalización.

Es relevante mencionar que durante el año 2019, se origina un alza del 43.4% en el registro de hospitalizaciones del rango de edad de 0-14 años, modificando la tendencia de los 4 años anteriores (2015, 2016, 2017 y 2018), situación que requiere de otras investigaciones que permitan dilucidar con exactitud las razones de dicha alza.

Cuando se analizaron los egresos en relación a la variable sexo, se destaca una proporción más elevada de hospitalizaciones en hombres respecto a las mujeres, con valores de 57.82% y 42.18%, respectivamente, valores que en el caso de los hombres es superior al de una investigación efectuada en Ecuador, que reporta el 52% de los egresos hospitalarios, sin embargo, en el caso de las mujeres la situación es opuesta reportándose en dicho estudio el 48%⁸⁹. Se ha descrito además, que los hombres tienen una susceptibilidad mayor a las convulsiones y una incidencia más alta, lo que eventualmente podría ser la causa de un registro más elevado de hospitalizaciones⁹⁰.

A nivel general, la epilepsia se presenta en igual proporción en hombres y mujeres, sin distinción de edad, raza, origen social o características geográficas⁶. A pesar de esto, los resultados señalados muestran una tendencia de mayor incidencia en hombres, en lo que dice relación a los registros de hospitalización, similar a los resultados de estudios epidemiológicos practicados en México que confirman mayor registro del diagnóstico en hombres, especialmente cuando las crisis inician antes de los 18 años⁷².

Respecto a la variable región de residencia, se puede mencionar que existe concordancia en la distribución de los resultados con la densidad de la población que se concentra en las regiones, evidenciando que el mayor número de registros se produce en la macrozona centro, específicamente en la región Metropolitana, demostrando que la elevada demanda existente, se enfrenta con la mayor oferta de centros de salud, tanto públicos como privados con dotación requerida para efectuar una hospitalización, realidad que se asemeja a la situación de las regiones del Biobío y Valparaíso, siendo la segunda y tercera región con mayores registros respectivamente⁹¹.

Asimismo, en las regiones extremas del país, tanto norte como sur, se encuentran los menores registros de hospitalización, aspecto que da cuenta de posibles inequidades geográficas, regionales y socioeconómicas ⁹². Dicha situación es respaldada por una investigación realizada en la ciudad del Salvador, Brasil el año 2019 que obtiene como resultado que las personas de menores ingresos tienen más probabilidades de presentar crisis graves, por la privación sociocultural y comorbilidades al momento de la admisión, en comparación con estratos económicos más elevados ⁹³.

Al considerar la variable previsión de salud y tipo de establecimiento de salud de los egresos hospitalarios, se evidencia que estos son coherentes con la realidad nacional, debido a que en el año 2017 el 78% de la población total del país, contaba con previsión de salud FONASA ⁹⁴. Asimismo, los resultados de la investigación muestran que los egresos se concentran en su mayoría en FONASA con 84.8%, valor similar al de los establecimientos públicos de salud siendo de un 83%. Sin embargo, dicho resultado no concuerda con lo publicado en un estudio efectuado en Colombia, en donde las prestaciones por este diagnóstico se focalizan mayoritariamente en instituciones privadas de salud, con valores entre un 66% y 83% de las demandas de hospitalización ⁶⁷.

Por otro lado, se comprende que el menor porcentaje en relación al tipo de previsión de salud se produzca en el Sistema de Salud de las Fuerzas Armadas (SISA), ya que, el presentar diagnóstico de epilepsia y trastornos convulsivos es causal de rechazo para el ingreso a la armada o escuelas matrices, con normativas explícitas que consideran la epilepsia como incompatible con ciertas actividades ⁹⁵.

Respecto a las clasificaciones de epilepsia, el diagnóstico que muestra los registros más elevados de hospitalizaciones es la epilepsia de tipo no especificado (G40.9), hecho que se podría explicar debido a que en esta codificación se clasifican los egresos en los cuales no se puede especificar un tipo de epilepsia en particular al momento de efectuar una hospitalización.

Es reconocido que establecer el diagnóstico de epilepsia no es sencillo, en España se estima que en el 20% de los usuarios con crisis no controladas existen errores diagnósticos, referidos a síntomas ignorados, trivializados o mal precisados ⁹⁶. Además, se fundamentan las falencias existentes en la capacidad diagnóstica, debido a las dificultades en distinguir la enfermedad de otros tipos de crisis como las psicógenas, los síncope, trastornos del sueño y trastornos del movimiento, así como también, a las diferentes categorías de epilepsias entre sí ⁶⁷. Igualmente, como las convulsiones a menudo no son observadas por terceros, son atípicas o tienen presentaciones sutiles, el diagnóstico suele no ser oportuno ⁹⁷⁻⁹⁸.

En una investigación realizada en el Hospital Clínico Herminda Martín de Chillán, Chile la clasificación que registra el mayor número de hospitalizaciones es el tipo de epilepsia y síndrome epiléptico sintomático complejo (G40.2), sin embargo, de acuerdo a los resultados publicados en el estudio, dichos antecedentes no representan la realidad nacional ⁹⁹. Por su parte, es posible explicar estos resultados, por la discordancia entre los diagnósticos establecidos por la CIE-10 y los propuestos por la ILAE, debido a que las clasificaciones de la CIE-10 se encuentran desactualizadas, situación que se evidencia con el uso de terminología obsoleta, tales como pequeño y gran mal, por este motivo, se presume que la mayoría de las clasificaciones se orientan a la codificación correspondiente a epilepsia, tipo no especificado (G40.9) ¹⁸.

Al atender la variable intervenciones quirúrgicas, se debe mencionar que aun cuando el diagnóstico epilepsia y síndromes epilépticos sintomáticos (G40.2), no corresponde a la clasificación que presenta los índices más elevados de hospitalización, encontrándose recién en la cuarta posición de las tipologías, es el que registra el mayor número de cirugías durante el quinquenio, lo que se explica debido a que corresponde a un tipo de epilepsia relacionada con localizaciones focales y con ataques parciales complejos, siendo la cirugía más efectiva y segura, por lo que, tiene mayores posibilidades de recuperación y control de crisis ¹⁰⁰.

De la totalidad de intervenciones efectuadas, no existe registro de mortalidad por cirugía específica de epilepsia, destacando que a pesar del elevado valor de este tipo de intervenciones, se compensa por la reducción de costos económicos a largo plazo, tanto en la vida de las personas como en el sistema de salud. Así lo refleja un estudio realizado en la población estadounidense, que evidencia una reducción entre 6.806 y 13.454 dólares anuales posterior a un procedimiento quirúrgico, acción que paralelamente produce una disminución en controles médicos, de urgencia y hospitalización, además de una reducción de los años de vida ajustados por discapacidad (DALYS), resaltando la importancia de esta prestación, la cual repercute directamente en la calidad de vida de los usuarios ⁶⁹.

Otra investigación realizada en un hospital de neurocirugía del Reino Unido el año 2018, sobre el impacto a largo plazo de la cirugía de epilepsia, demuestra que de los 284 usuarios sometidos a cirugía, el 47% permanece libre de convulsiones durante 5 años, mientras que, un 38% de la muestra se prolonga a 10 años después de la intervención quirúrgica. Respecto a la reducción de las convulsiones, el 74% tiene una reducción superior al 50% de las crisis a los 5 años y el 70% a los 10 años ¹⁰¹.

A pesar de que la cirugía de epilepsia se reconoce como un procedimiento seguro y efectivo, en países en desarrollo la proporción de usuarios que no reciben un manejo quirúrgico es significativamente mayor que en países desarrollados, que se traduce en aproximadamente una quinta parte de los países de ingresos bajos y medios, antecedente que sustenta y argumenta el porqué en Chile, tan sólo se producen 66 cirugías de epilepsia en un periodo de 5 años, situación que se comprende por factores socioeconómicos y la insuficiente indagación sobre el impacto y la eficacia de la cirugía en estos países ^{102,103}. Actualmente se sugiere la indicación de cirugía de manera más generalizada y no tan sólo bajo el criterio de farmacorresistencia, motivo por el cual, usuarios con crisis recientes o esporádicas, también pueden ser considerados para la realización de una intervención quirúrgica ¹⁰⁴.

Al analizar la variable mortalidad hospitalaria en usuarios con diagnóstico de epilepsia, comentar que el valor promedio obtenido es de 6.3 por 1.000 egresos, cifra prácticamente igual de 6.2 por cada 1.000 egresos, reportada en una investigación realizada el año 2013 en Ecuador ⁶⁸. Otro estudio efectuado con datos del repositorio de todos los hospitales públicos de Hong Kong, con el objetivo de evaluar la carga de mortalidad y morbilidad hospitalaria de la epilepsia mediante una cohorte de 7.461 usuarios, obtiene que un 29% (n=2.166) fallece durante el periodo de investigación (5 años), estableciendo una razón de mortalidad estandarizada de 5.09 con un intervalo de confianza [IC] del 95%: 4.88-5.3 ¹⁰⁵.

Destacar que del quinquenio analizado en esta investigación la tasa de mortalidad más baja corresponde al año 2019, valor que no es proporcional al número de hospitalizaciones, si se considera que en dicho año se registra el número más elevado de egresos por epilepsia, aspecto que se podría explicar debido a que en una internación hospitalaria con sintomatología diversa se logran monitorear y efectuar todos los procedimientos necesarios de manera más precisa, reduciendo la severidad de los eventos y por tanto la mortalidad hospitalaria ⁶⁷.

Por otra parte, es relevante señalar que a pesar de que el rango de edad con más hospitalizaciones son los adultos, quienes tienen una mayor proporción de egresos por fallecimiento son las personas mayores, situación que se entiende por la gravedad de los eventos epilépticos, el incremento de comorbilidades asociadas y la mayor vulnerabilidad social, lo que complejiza el abordaje en este grupo ³⁸.

En cuanto al promedio de días de hospitalización, en este estudio es de 7.6 ± 25.6 días, cifra muy superior a la publicada por un estudio realizado en una muestra que considera el 20% de los hospitales de EE.UU, la cual reporta un promedio de 3.83, y a un estudio en Colombia que señala un promedio de hospitalización de 4.91 días ^{47, 66}.

No obstante lo anterior, otro estudio llevado a cabo en una unidad de monitoreo específica de epilepsia en EE.UU que considera 905 admisiones consecutivas de pacientes adultos, indica que las evaluaciones quirúrgicas por epilepsia tienen una duración promedio de 7.1 días y en el caso particular del tipo de epilepsia generalizada sintomática existe una estancia más prolongada de 6.9 días, respecto a los otros tipos de epilepsia ¹⁰⁶.

En la población ecuatoriana se reportan 7.32 días en promedio de hospitalización el año 2017, siendo el registro más cercano a la cifra del presente estudio, situación que preocupa y podría tener explicaciones en la escasa disposición de centros especializados y de referencia para abordar la epilepsia, la reducida dotación de profesionales especialistas, así como también, por la disponibilidad acotada para realizar estudios médicos que permitan proporcionar un tratamiento óptimo, prolongando con ello la estancia hospitalaria ^{107,108}.

Por otro lado, un estudio realizado específicamente en la población de mayor edad con un promedio de años de 76.67 ± 9.98 , en el Hospital São Rafael de Brasil, demuestra que la mediana de la estancia hospitalaria es de 11 días y una media de 17.7 ± 15.1 días, refiere además que una estancia prolongada, definida como un período de hospitalización ≥ 12 días, se presenta en el 47% de los casos, mientras que, un 14% de los usuarios registra mortalidad hospitalaria por esta condición médica ¹⁰⁹.

Finalmente la tasa de hospitalización por el diagnóstico de epilepsia en promedio alcanza un 15.7 por 100.000 habitantes durante el quinquenio, particularmente en el año 2019 se obtiene la tasa más elevada con un 22.0 por 100.000 habitantes correspondiente a 4.021 egresos, valor similar a lo registrado en Ecuador el año 2017 con 4.782 egresos por epilepsia, sin embargo, al comparar el mismo año se evidencia una mayor brecha, debido a que en Chile el año 2017, se registran tan sólo 2.632 egresos, valor que se asemeja a los antecedentes de los otros años de estudios de la investigación ¹⁰⁷.

Un estudio realizado el año 2020, en el Centro de Investigación Biomédica de los hospitales de la Universidad de Londres, refiere que la epilepsia en las personas mayores se asocia con un aumento de las tasas de hospitalización y con una mayor duración de la estadía hospitalaria, siendo estos predictores de un desenlace fatal, sin embargo, los resultados de esta investigación evidencian que las personas mayores, a pesar de tener una mortalidad más elevada, en lo que respecta a las tasas de hospitalización, son los adultos con un 47.6%, quienes presentan mayores egresos hospitalarios ¹¹⁰.

Es relevante mencionar que durante el año 2019 se produce un alza importante en la tasa de hospitalización, que se podría explicar por una mejor calidad en los registros, al igual que, por cambios en la metodología, permitiendo un proceso más efectivo, mediante la actualización y validación del sistema. De igual forma, como variables externas se pueden destacar el alto costo del tratamiento farmacológico y prestaciones asociadas, que al obtenerlas de manera particular, limitan y condicionan la continuidad de los cuidados de la patología incrementando las tasas de hospitalizaciones ⁸⁸.

Ante este aumento, es necesario potenciar nuevas formas de atención en salud, como la telemedicina, acción terapéutica que se comienza a posicionar como un modelo de atención para el manejo de los usuarios con epilepsia, con la finalidad de disminuir la brecha social y las consecuencias para la salud ¹¹¹. Resultados de otras investigaciones refieren que si bien no existen diferencias significativas al comparar con el modelo tradicional de atención, en relación al control de crisis, asistencia a urgencia y hospitalizaciones, si se han demostrado mayores porcentajes de adherencia al tratamiento médico, situación que a largo plazo impactaría en los desenlaces clínicos ^{112,113}.

Dentro de las limitantes que se pueden identificar en el desarrollo de la investigación, se destaca en primera instancia la gran envergadura de las bases de datos y la dificultad de extracción de la página web del DEIS por cada año, lo que se abordó con la elaboración de una base de datos propia, unificando los datos correspondientes al quinquenio 2015-2019. Este instrumento contuvo la totalidad de antecedentes requeridos para el análisis de las variables de estudio, por lo que se hizo necesario realizar una exhaustiva revisión, con la finalidad de cumplir con los criterios de elegibilidad establecidos, especialmente referido a que los antecedentes se encontraran completos y fueran consistentes.

Además, es importante mencionar que los registros de egresos hospitalarios demuestran la incidencia de diversas patologías, por lo cual, se considera como una limitante la duplicidad en la identificación de un usuario con diagnóstico de epilepsia en un mismo año, debido a que estos registros se encuentran incluidos en las tasas.

El proceso de actualización de la plataforma del DEIS es otra dificultad identificada, junto con que los registros se encuentren sujetos a un sistema empleado a nivel nacional, el cual se desconoce si es sometido a métodos de validación que permitan verificar la integridad del proceso, considerando que la publicación de los registros oficiales e informes estadísticos en la web, versus las bases de datos de los egresos hospitalarios, son significativamente diferentes, motivo por el cual, fue necesario realizar una extracción meticulosa de las bases a estudiar.

En la tabla siguiente, se evidencian los registros publicados en el informe del DEIS y los totales extraídos de las bases de datos, además, en la última columna se puede observar la diferencia del número de egresos a la cual se hace referencia.

Tabla 9: Diferencia en registros de egresos hospitalarios por diagnóstico de epilepsia en el quinquenio 2015-2019, según publicaciones oficiales del DEIS versus bases de datos.

	QUINQUENIO					Total
	2015	2016	2017	2018	2019	
Publicación del Informe DEIS	n	n	n	n	n	n
Total de egresos hospitalarios	1.671.052	1.637.265	1.637.150	1.669.602	1.636.508	8.251.577
Egresos por epilepsia	5.950	6.129	6.426	6.737	6.649	31.891
Base de datos						
Total de egresos hospitalarios	1.048.575	941.375	1.048.575	1.048.575	1.048.575	5.135.675
Egresos por epilepsia	2.480	2.494	2.632	2.630	4.021	14.438
Diferencia						
Total de egresos hospitalarios	622.477	695.890	588.575	621.027	587.933	3.115.902
Egresos por epilepsia	3.470	3.635	3.794	4.107	2.628	17.453

Finalmente, es importante señalar que si bien la investigación realizada tiene como propósito general describir características sociodemográficas y clínicas en egresos hospitalarios de usuarios con diagnóstico de epilepsia en Chile durante el quinquenio 2015-2019, lo que sin duda alguna contribuye con datos duros a develar cual es la situación nacional respecto de una patología cada vez más prevalente y con precaria asistencia sanitaria, es obligación y responsabilidad científica reconocer como una limitante fundamental en su desarrollo, la deficiente calidad de los registros disponibles y la insuficiente información de los egresos hospitalarios, entre cuyos datos no se registran variables clínicas como: comorbilidades asociadas, adhesión al tratamiento, severidad de la patología y tampoco factores sociodemográficos como nivel de escolaridad, estado civil, situación laboral, entre otros, que permitan llevar a cabo un análisis científico de mayor relevancia y significado sanitario.

VIII. Conclusiones y recomendaciones

De la información obtenida y analizada es factible establecer algunas conclusiones con utilidad sanitaria práctica, entre ellas, destacar que la epilepsia es la enfermedad neurológica con registros más frecuentes de egresos hospitalarios a nivel nacional, con mayor incidencia en grupos de edad adulta, hallazgo que no concuerda con la literatura revisada, en donde se expresa que la mayor prevalencia se observa tanto en la infancia como en personas mayores, al respecto es importante señalar que estos registros reflejan el difícil control de la enfermedad y la complejidad para la adecuación de los tratamientos.

Al analizar algunas variables en el quinquenio 2015-2019, destacar que durante los primeros cuatro años existe una proporción similar de egresos, no obstante, durante el año 2019 dicha proporción aumentó un 52.9% respecto del año inmediatamente anterior (2018), cifra que demuestra que el número de los egresos se incrementó en más de la mitad en comparación a los años anteriores, situación que repercute en una demanda más elevada de los servicios hospitalarios frente a la patología, al mismo tiempo, la necesidad de contar con un mayor número de profesionales especializados para el abordaje óptimo en los distintos niveles de atención, que permita adecuadas técnicas de promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento.

De igual manera, los resultados positivos evidenciados en la disminución de las tasas de mortalidad, son argumentos que sustentan y justifican los recursos destinados al tratamiento de la enfermedad, sin embargo, aún se deben dirigir los esfuerzos en abordar las diferencias encontradas por sexo e inequidades regionales y también evolucionar en medidas terapéuticas más efectivas como lo son las intervenciones quirúrgicas, aún limitadas en el país.

El presente estudio configura una aproximación inicial frente a la indagación de los egresos hospitalarios por epilepsia, por lo que, para el logro de un mayor nivel de análisis, se sugieren realizar nuevas investigaciones que permitan profundizar las características actuales de los usuarios, la distribución de los tipos de crisis y síndromes epilépticos e incorporar otro tipo de variables relacionadas en el manejo de la patología y en una eventual hospitalización.

Lo anterior, permitiría otorgar continuidad a las mejoras en el abordaje del diagnóstico, mediante metodologías investigativas, que en base al nivel de evidencia puedan sustentar la implementación de programas y nuevas políticas públicas orientadas en la especialización de equipos transdisciplinarios que potencien la educación para los usuarios y la sociedad en general.

Paralelamente, se recomienda innovar en el uso de nuevas herramientas y redes tecnológicas, como aplicaciones que permitan incentivar la ingesta de medicamentos, control por telemedicina y seguimientos telefónicos, acciones que podrían favorecer el autocuidado de los usuarios con epilepsia y en consecuencia prevenir el aumento de tasas de hospitalización, estancias prolongadas y la muerte hospitalaria.

Además, manifestar la necesidad de actualizar y unificar las clasificaciones correspondientes al diagnóstico de epilepsia y sus respectivas codificaciones, con la finalidad de mantener un lenguaje común al utilizar los registros requeridos, ya sean, a partir de base de datos de tipo secundarios, como también, al efectuar investigaciones que requieran un levantamiento de datos primarios respecto a la temática abordada.

Finalmente, señalar que la identificación de las características sociodemográficas y clínicas en las estancias hospitalarias del país, es una acción de urgencia, debido a que, la epilepsia es una enfermedad cada vez más prevalente, con mayores tasas de hospitalización, implicando importantes costos sanitarios, debido a los múltiples efectos y consecuencias que genera, destacando principalmente la morbilidad y mortalidad, aspectos que respaldan el gran problema de salud pública que constituye dicha patología en el desarrollo de la sociedad.

Bibliografía

1. Varela L. Salud y Calidad de vida en el adulto mayor. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2016; 33(2): 199-201.
2. Amblás J, Casas S, Catalán R, Oriol M, Enrico G, Quer F. Innovando en la toma de decisiones compartidas en pacientes hospitalizados: descripción y evaluación de una herramienta de registro de nivel de intensidad terapéutica. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2016; 51(3): 154-158.
3. Cabieses M, McIntyre A. La migración internacional como determinante social de la salud en Chile: evidencia y propuestas para políticas públicas. 2017.
4. Tegtmeier R. Análisis de egresos hospitalarios del sistema ISAPRE. 2018.
5. Ministerio de Salud. Departamento de Estadística e Información en Salud (DEIS). Manual de Sistema de Egresos Hospitalarios. Ministerio de Salud de Chile. Subsecretaría de Salud Pública. 5ta ed. 2018; 4-53.
6. Del Busto J, Toledo L. Consideraciones en el tratamiento del paciente con epilepsia. Artículo de revisión. Rev Haban de Cienc Méd. 2017; 16(6): 912-926.
7. Reyes I, Hernández J, Chumaceiro A, Cadrazco C. Epilepsia un abordaje social: experiencia de sensibilización y concientización ciudadana. Rev Cient de Cien Hum. 2016; 12(35): 58-76.
8. Barranco L, Usta E, López J, Jurado S, Zabala C, Ramos E. Validez y fiabilidad del instrumento para evaluación de calidad de vida relacionada con la salud en epilepsia QOLIE- 10 en pacientes adultos con epilepsia refractaria en un centro neurológico colombiano. Rev Neurol. 2019; 69: 473-480.
9. Beghi E, Giussani G, Nichols E, Abd F, Abdela J, Abdelalim A, et al. Global, regional, and national burden of epilepsy, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. Lancet Neurol. 2019; 18(4): 357-375.
10. Ondategui S. Epilepsia en Acción: Situación actual y propuestas de intervención para mejorar la vida de las personas que viven con epilepsia. Centro de Investigación de Ciencias de la Salud de Ernst & Young, S.L. 2018; 15-60.

11. Organización Panamericana de la Salud. La carga de los trastornos mentales en la Región de las Américas, 2018. Washington, D.C. OPS; 2018.
12. Mercadé J, Toledo M, Mauri J, López F, Salas X, Sancho J. Guía oficial de la Sociedad Española de Neurología de práctica clínica en epilepsia. *Rev. Neurol.* 2016; 31(2):121-129.
13. Sottano M, Aberastury M, Silva W, Ciraolo C, Agosta G. Pronóstico posthemisferotomía en epilepsia refractaria de niños y adultos. *Neurol Arg.* 2016; 8(4): 253-257.
14. López F, Rodríguez X, Gil A, Carreño M, Serratos J, Villanueva V, et al. Epilepsia resistente a fármacos. Concepto y alternativas terapéuticas. *Neurol.* 2015; 30(7): 439-446.
15. Petruzzi A, Rigamonti A, Finocchiaro C, Borelli P, Lamperti E, Silvani A, et al. Psychological features and quality of life in 50 adult patients with epilepsy and their caregivers from the Lecco epilepsy center, Italy. *Epilepsy Behav.* 2017; 71: 3-16.
16. Servicio de Salud Ñuble. Flujo de Derivación del Paciente Adulto con epilepsia en la Red Asistencial. Departamento de Gestión de Garantías Explícitas en Salud. 2014.
17. Ministerio de Salud. División de prevención y control de enfermedades. Guía Clínica Auge Epilepsia en Adultos. Ministerio de Salud. Subsecretaría de Salud Pública. 2014; 3: 9-106.
18. Fisher S, Cross J, French A, Higurashi N, Hirsch E, Jansen E, et al. Clasificación operacional de los tipos de crisis por la Liga Internacional contra la Epilepsia: Documento-Posición de la Comisión para Clasificación y Terminología de la ILAE. *Epilepsy.* 2017; 58(4): 522-530.
19. Flórez A, Valencia M. Vivir con Epilepsia: significados construidos por las personas que padecen la enfermedad. *Av Enferm.* 2017; 35(3): 255-265.
20. Serrano P, Mauri J, Hernández F, Sánchez J, Parejo B, Quiroga P, et al. Adult Prevalence of Epilepsy in Spain: EPIBERIA, a Population-Based Study. *Scientific World Journal.* 2015; (4): 602710.
21. Organización Panamericana de la Salud. La carga de los trastornos mentales en la Región de las Américas, 2018. Washington, D.C. OPS; 2018.

22. Scheffer I, Berkovic S, Capovilla G, Connolly M, French J, Guilhoto L, et al. ILAE classification of the epilepsies: Position paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. *Epilepsy*. 2017; 58(4): 512-521.
23. Suller A, Bellosta E, Vinueza P, Velázquez A, Santos S, Mauri J. Epilepsia en el anciano: ¿la edad de inicio marca la diferencia? *Neurol*. 2019; 1-7.
24. Helmers S, Thurman D, Durgin T, Pai A, Faught E. Descriptive epidemiology of epilepsy in the U.S. population: A different approach. *Epilepsy*. 2015; 56(6): 942-948.
25. Guerrero N, Yépez M. Factores asociados a la vulnerabilidad del adulto mayor con alteraciones de salud. *Univ Salud*. 2015; 17(1): 121-131.
26. Kestelman P, Kutnowki C. El impacto familiar en pacientes con epilepsia benigna de la infancia. *Med infant*. 2017; 24: 95-99.
27. Fernández S, Hernández A. Mortalidad en menores de 15 años por enfermedades no transmisibles. México, 2000-2014. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2015; 72(1): 80-83.
28. Guillén D, Gonzales C, Vidal W, Santivañez C, Vila J, Juárez T, et al. Epilepsia en niños atendidos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia de Lima, Perú, 2010- 2016. *Rev Neuropsiquiatr*. 2018; 81(4): 217-225.
29. Wiebe S. Epilepsias. En: Cecil, editor. *Tratado de Medicina Interna*. 25º ed. Madrid: Elsevier; 2016; 2399-2408.
30. Ibinga E, Brice E, Olliac B, Hubert C, Dalmay F, Mouangue G, et al. Impact of epilepsy on children and parents in Gabon. *Epilep Beh*. 2015; 44: 110-116.
31. Camfield P, Camfield C. Incidence, prevalence and aetiology of seizures and epilepsy in children. *Epileptic Dis*. 2015; 17(2): 117-123.
32. Pozo D, Pozo A, Sayú J. A propósito de la denominada epilepsia benigna con puntas centrotemporales (rolándicas). *Rev Cubana Pediatr*. 2018; 90(1): 185-190.
33. Ramos J, Martínez G, Jiménez E, Aguirre J. Pronóstico de la epilepsia de la infancia con puntas centrotemporales: utilidad clínica de unos criterios diagnósticos objetivos. *Rev Neurol*. 2020; 70(6): 206-212.
34. Kestelman P, Kutnowki C. Comorbilidad psiquiátrica en niños con epilepsia benigna de la infancia. *Med infant*. 2017; 24: 87-94.

35. Sillanpää M, Gissler M, Schmidt D. Efforts in Epilepsy Prevention in the Last 40 Years: Lessons from a Large Nationwide Study. *Jama Neurol.* 2016; 73(4): 390-395.
36. Choi H, Pack A, Elkind M, Longstreth W, Ton T, Onchiri F. Predictors of incident epilepsy in older adults: The Cardiovascular Health Study. *Neurology.* 2017; 88: 870-877.
37. Sen A, Jette N, Husain M, Sander J. Epilepsy in older people. *The Lancet.* 2020; 395 (10225): 735-748.
38. Agudelo A, Posada A, Meneses E. Salud mental en adultos mayores atendidos en la red hospitalaria pública de Medellín, Colombia. *Rev Peru Med Exp Salud Pública.* 2015; 32(4): 701-708.
39. Palácios E, Vicuña M, Pulido A, Vergara J. Calidad de vida en pacientes con epilepsia que son atendidos en el departamento de neurología del Hospital San José de Bogotá. *Acta Neurol Colomb.* 2015; 31(3): 235-239.
40. Mula M, Sander J. Psychosocial aspects of epilepsy: a wider approach. *Bjpsych Open.* 2016; 2(4): 270-274.
41. Beghi E. Addressing the burden of epilepsy: Many unmet needs. *Pharmacol Res.* 2016; 107: 79-84.
42. Keezer M, Sisodiya S, Sander J. Comorbidities of epilepsy: current concepts and future perspectives. *The Lancet Neurol.* 2016; 15(1): 106-115.
43. Bender J, Hernández L, Rodríguez L, Menéndez K. Trastornos psiquiátricos asociados a las epilepsias. *Rev haban cienc méd.* 2016; 15(6): 890-905.
44. Parkar S. Elderly Mental Health: Needs. *Mens Sana Monogr.* 2015; 13: 91-99.
45. Krauskopf V, De la Barra F. Trastornos psiquiátricos en los pacientes con epilepsia. *Rev Med Clin Condes.* 2013; 24(6): 979-985.
46. Leeman B, Schachter S. Psychiatric Comorbidity of Epilepsy In: *Wyllie's Treatment of Epilepsy Principles and Practice.* 6th ed. Wolters Kluwer. 2015.
47. Patel R, Elmaadawi A, Mansuri Z, Kaur M, Shah K, Nasr S. Psychiatric Comorbidities and Outcomes in Epilepsy Patients: An Insight from a Nationwide Inpatient Analysis in the United States. *Cureus.* 2017; 9(9): 1686-1698.

48. González P, Llanes B, Oliva H, Valenti A. Principales trastornos psiquiátricos y psicosociales en pacientes adultos con epilepsia residentes en La Habana. *Rev Hosp Psiquiatr La Habana*. 2015; 12(1): 2-20.
49. Martin C, Faught E, Richman J, Funkhouser E, Kim Y, Clements, K, et al. Psychiatric and neurologic risk factors for incident cases of new-onset epilepsy in older adults: data from US Medicare beneficiaries. *Epilepsy*. 2014; 55(7): 1120-1127.
50. Ausín B. Estigma y salud mental en las personas mayores de 65 años desde la perspectiva de género. *Perspectiva de género en medicina*. Barcelona. Fundación Dr. Antoni Esteve Monogr. 2019; 39: 152-182.
51. Ruiz A, González N, González S, Aguilar Y, Torres M. Relación entre síntomas psicopatológicos y calidad de vida en mujeres y hombres. *Liberabit*. 2018; 24(1): 97-113.
52. Mayorga E. Protocolo para detección inicial y manejo inicial de la ideación suicida. *Ajayu Órgano de Difusión Científica del Departamento de Psicología UC BSP*. 2018; 16(1): 203-219.
53. Cuadra L. Políticas Públicas y Epilepsia. Hospital Instituto de Neurocirugía Asenjo. *Rev Chil Epilepsia*. 2015; 15(3): 5-9.
54. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. The Epilepsies and Seizures: Hope Through Research. NIH Publication. 2015; 15(156): 5-72.
55. Megiddo I, Colson A, Chisholm D, Dua T, Nandi A, Laxminarayan R. Health and economic benefits of public financing of epilepsy treatment in India: An agent-based simulation model. *Epilepsy*. 2016; 57(3):464-474.
56. Reveco R, Gutiérrez H, Riedemann J. Impacto de diferentes métodos de asignación de costos indirectos estructurales de hospitales públicos, en el ranking costo-efectividad de 47 intervenciones en salud. *Rev Med Chile*. 2017; 145: 1276-1288.
57. Portellano C, Garre J, Calvó L, Conde J. Depresión y variables asociadas en personas mayores de 50 años en España. *Rev Psiquiatr Salud Ment Barc*. 2016; 347:1-11.

58. Sánchez P, Zapata J. Factores clínicos y psicosociales asociados al control de crisis en pacientes con epilepsia mioclónica juvenil. *Rev Neurol.* 2019; 69(11): 453-460.
59. Sánchez P, Andrade R, Massaro M. Factores predictores del control de crisis en epilepsias generalizadas genéticas en una cohorte colombiana, un propósito más allá de las variables clínicas. *Neurol Arg.* 2018; 10(4): 194-201.
60. Rivero D, Scherle C, Di Capua D, Jibaja M, Santacruz M, Mullo E, et al. Estatus Epiléptico. Factores Asociados a Una Evolución Desfavorable en un Centro Terciario. *Rev Ecuat Neurol.* 2018; 27(2); 25-30.
61. Orozco J, Quintero J, Marín D, Castaño J, Hernández P, Pineda M, et al. Perfil clínico y sociodemográfico de la epilepsia en adultos de un centro de referencia de Colombia. *Neurol.* 2019; 34(7): 437-444.
62. Graus J, Huerto J, Macavilca M, Nájjar N, Rodríguez D. Factores clínicos y epidemiológicos relacionados a mortalidad en pacientes con estatus epiléptico en un hospital de Lima: una serie comparativa de casos. *Rev Neuropsiquiatr.* 2016; 79(4): 207-215.
63. Betjemann J, Lowenstein D. Status epilepticus in adults. *Lancet Neurol.* 2015; 14(6): 615-624.
64. Zúñiga A, Zúñiga M. Propuestas para ampliar la cobertura de Salud Mental Infantil en Chile. *Acta bioeth.* 2020; 26(1): 73-80.
65. Más M, Casuriaga A, Uría M, Galazka J, Picón T, Giachetto G. Hospitalizaciones breves en pediatría. *An Facultad Med (Univ Repúb Urug).* 2016; 3(2): 34-40.
66. Legg K, Newton M. Counselling adults who experience a first seizure. *Seizure.* 2017; 49: 64-68.
67. Alonso M, Montoya C. Primer Crisis Epiléptica en Adultos: Epilepsia o No? *Rev Ecuat Neurol.* 2019; 28(3): 68-72.
68. Chaves J, Mancera O. Estatus Epiléptico en Colombia: Análisis Descriptivo de Serie de Casos. *Rev Ecuat Neurol.* 2017; 26(1): 9-16.
69. Lopera M. Utilización de servicios de salud por enfermedades catastróficas o de alto costo en Antioquia. *Rev Gerenc Polít Salud.* 2017; 16(32): 120-137.

70. Sierra K, Miñaca D, Galarza I. Consideraciones prácticas sobre epilepsia y manejo anestésico. *Rev Cienc de la Salud*. 2016; 10(2): 78-90.
71. Schiltz N, Kaiboriboon K, Koroukian S, Singer M, Love T. Long-term reduction of health care costs and utilization after epilepsy surgery. *Epilepsia*. 2016; 57(2): 316-324.
72. Noriega G, Shkurovich P. Situación de la epilepsia en México y América Latina. *An Med (Mex)*. 2020; 65(3): 224-232.
73. Rodríguez L, Martín L, Carabajal V, Díaz V, Machado J, Carobolante L, et al. Costos del estatus epiléptico en adultos mayores: estudio basado en población cautiva en Argentina. *Neurol arg*. 2019; 11(3): 115-123.
74. Cuadra L. Programa Nacional de Epilepsia: Desafíos y Novedades en Emergencias en Epilepsia. VIII Simposio Internacional de Epilepsia Liga Chilena Contra la Epilepsia. Chile. 2015.
75. Ministerio de Salud. Programa de Epilepsia en Chile. Ministerio de Salud Subsecretaría de Salud Pública. 2016.
76. Régimen de Garantías en Salud. Ley 19.966. República de Chile: Ministerio de Salud; del 03 de septiembre de 2004.
77. Superintendencia de Salud. Departamento de Estudios y Desarrollo. Boletín estadístico casos GES acumulados a diciembre de 2019. Publicado el 20 de marzo de 2020.
78. Ministerio de Salud. Plan de acción estratégica de Epilepsia. Ministerio de Salud. Subsecretaría de Salud Pública. 2016.
79. Ministerio de Salud. Plan Nacional de Salud para los Objetivos Sanitarios al 2020. Ministerio de Salud. Subsecretaría de Salud Pública. 2016.
80. Ministerio de Salud. Estrategia Nacional de Salud 2011-2020 (Metas 2011-2020). *Elige vivir sano*. Estrategia Nacional de Salud para el cumplimiento de los Objetivos Sanitarios de la Década 2011-2020.
81. Informe estadístico de egreso hospitalario para la producción de información estadística sobre causas de egreso hospitalario y variables asociadas. Decreto ley N° 1.671 exento. República de Chile: Ministerio de Salud: del 23 de noviembre de 2010.

82. Ayuso J. The process of preparing the chapter on mental and behavioural disorders of the ICD 11. *Rev Psiquiatr Salud Ment.* 2018; 11(3): 127-129.
83. Robles R, Ayuso J. CIE-11 y la despatologización de la condición transgénero. *Rev Psiquiatr Salud Ment.* 2019; 12(2): 65-67.
84. Almagro M, Martínez R, Fresno V, Montalvo S. Estudio preliminar de la anotación automática de códigos CIE-10 en informes de alta hospitalarios. *Rev Proces de Leng Nat.* 2018; 60: 45-52.
85. Sobre protección de la vida privada. Ley N° 19.628, República de Chile: Ministerio Secretaría General de la Presidencia; del 28 de agosto de 1990, modifica el 28 de febrero de 2020.
86. Fija nuevo texto refundido, coordinado y actualizado del DFL N° 313 de 1960, que aprobara la Ley Orgánica Dirección Estadística y censos y crea el Instituto Nacional de Estadísticas. Ley N° 17.374. República de Chile: Ministerio de Economía; del 10 de diciembre de 1970, modificada el 13 de agosto de 2018.
87. Franco D, Mora A, Muñoz G, Heresi C. Adolescentes con epilepsia en transición a la medicina de adultos. *Rev chil pediatr.* 2020; 91(5): 838-839.
88. Galdames S, Jamet P, Bonilla A, Quintero F, Rojas V. Creencias sobre salud y prácticas de autocuidado en adultos jóvenes: estudio biográfico de estilos de vida. *Hacia Promoc Salud.* 2019; 24(1): 28-43.
89. Benitez L. Factores de riesgo de epilepsia de pacientes atendidos en hospital básico Durán año 2017 [tesis]. Guayaquil: Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Guayaquil; 2018.
90. Fiest K, Sauro K, Wiebe S, Patten S, Kwon C, Dykeman J, et al. Prevalence and incidence of epilepsy: A systematic review and meta-analysis of international studies. *Neurology.* 2017; 88(3): 296-303.
91. Rojas C, Astudillo P, Mancilla P. Dotación de camas hospitalarias del sector público en Chile: período 2008-2014. *Medwave.* 2016; 16(6): 6773.
92. Instituto Nacional de Estadística INE. Estimaciones y Proyecciones a Nivel Regional de la Población de Chile 2002-2035. Chile Ed. 2017.

93. Bacellar A, Pedreira B, Costa G, Assis T, Lobo C, Nascimento O. Predictors of readmission and long length of stay in elders admitted with neurological disorders in a tertiary center: a real-world investigation. *Arq Neuro-Psiquiatr.* 2019; 77(5): 321-329.
94. Ministerio de Desarrollo Social. Encuesta CASEN. Salud: Síntesis de resultados Vol.2017, Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional. 2018.
95. Luisa C, Jesús T, Arturo L, Encarna A. Epilepsia y trabajo: Riesgos y limitaciones. Una revisión desde la Legislación Preventiva Española. *Rev Mex Neuroci.* 2014; 15(5): 282-290.
96. Servicio de Planificación de Programas y Servicios Sanitarios. Generalitat Valenciana. Consejería de Sanidad Universal y Salud Pública (ed.). Plan de atención a la Epilepsia en la comunidad Valenciana 2019-2023. Subdirección Gral. Planificación y Organización Asistencial. Dirección General de Asistencia Sanitaria. 2019.
97. Motika P, Spencer D. Treatment of Epilepsy in the Elderly. *Curr Neurol Neurosci Rep.* 2016; 16(11): 96.
98. Vu L, Piccenna L, Kwan P, O'Brien T. New-onset epilepsy in the elderly. *Br J Clin Pharmacol.* 2018; 84(10): 2208-2217.
99. Castillo M, Steffens E, Vergara T, López E. Análisis de egresos de pacientes diagnosticados con epilepsia en el servicio de neurología del HCHM entre junio del 2014 y junio del 2015 [tesis]. Chillán: Facultad de Medicina, Universidad Católica de la Santísima Concepción; 2015.
100. Barreto E, Villafuerte M, Becerra A, Díaz A, Hernández J, Llaja V. Cirugía resectiva de epilepsia lesional focal: Estudio en pacientes adultos del Seguro Social del Perú. *Rev Neuropsiquiatr.* 2017; 80(1): 12-21.
101. Mohan M, Keller S, Nicolson A, Biswas S, Smith D, Osman J, et al. The long-term outcomes of epilepsy surgery. *PLoS ONE* 2018; 13(5): e0196274
102. Ramírez E, de Font E, Terrazo J, González A, Collado M, Arch E, et al. Cirugía de epilepsia en el Centro Médico ABC. *An Med (Mex).* 2020; 65(3): 187-193.

103. Wabila M, Xiao F, Keezer M, Misserocchi A, Winkler A, McEvoy A, et al. Epilepsy surgery in low- and middle-income countries: A scoping review. *Epilepsy Behav.* 2019; 92: 311-326
104. Rojas F. Tratamiento quirúrgico de la epilepsia en pacientes con cavernomas. Revisión bibliográfica. Instituto de Neurocirugía Dr. Alfonso Asenjo. *Rev Chil Neurocirugía.* 2019; 45: 106-112.
105. Chen Z, Liew D, Kwan P. Excess mortality and hospitalized morbidity in newly treated epilepsy patients. *Neurology.* 2016; 87(7): 718-725.
106. Gazzola D, Thawani S, Agbe O, Carlson C. Epilepsy monitoring unit length of stay. *Epilepsy Behav.* 2016; 58: 102-105.
107. Ministerio de Salud Pública. Anuario de estadísticas de salud: camas y egresos hospitalarios. Registro estadístico de Egresos Hospitalarios 1995 - 2017. Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC. Ecuador. 2019
108. Morales L. Las Epilepsias en la atención primaria de salud en América Latina. A propósito de un cuestionario. *Rev chil epilepsia.* 2016; 1: 4-11.
109. Bacellar A, Assis T, Pedreira B, Côrtes L, Santana S, Nascimento O. Predictors of long length of hospital stay among elders admitted with seizures in a tertiary centre: a prospective study. *Arq Neuro-Psiquiatr.* 2020; 78(11): 687-694.
110. Abdulaziz T, Sander W. The increasing challenge of epilepsy in the elderly: shortening hospital admission. *Arq. Neuro-Psiquiatr.* 2020; 78(11): 669-671.
111. Sánchez P, Zapata J. Telesalud y Telemedicina para el manejo de la epilepsia. *Rev Ecuat Neurol.* 2019; 28(1): 63-69.
112. Bahrani K, Singh M, Bhatia R, Prasad K, Vibha D, Shukla G, et al. Telephonic review for outpatients with epilepsy-A prospective randomized, parallel group study. *Seizure.* 2017; 53: 55-61
113. Leenen L, Wijnen B, Kessels A, Chan H, de Kinderen R, Evers S, et al. Effectiveness of a multicomponent self-management intervention for adults with epilepsy (ZMILE study): A randomized controlled trial. *Epilepsy Behav.* 2018; 80: 259-265.

Anexos

Anexo 1: Definición Conceptual y Operacional de las Variables

		Definición	
Variables Sociodemográficas	Conceptual	Operacional	
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento.	-Promedio de años cumplidos al momento de producirse el egreso hospitalario por epilepsia. Se clasificaron como rangos de edad: <ul style="list-style-type: none"> • 0-14 años • 15-29 años • 30-44 años • 45-59 años • 60-74 años • 75-89 años • 90 años y más 	
Sexo	Diferencia genética y biológica que divide a las personas en hombre y mujer, según sus genitales, aparato reproductor y otras diferencias corporales.	Se clasificó como: <ul style="list-style-type: none"> • Hombre • Mujer 	

<p>Región de residencia</p>	<p>Corresponde a la división político- administrativa de mayor nivel del país. En el caso de egresos hospitalarios, se refiere a la región de residencia del paciente.</p>	<p>Se clasificó en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regiones pertenecientes al territorio nacional. • Extranjero
<p>Tipo de previsión de salud</p>	<p>Sistema de previsión en salud que la persona libremente selecciona para cubrir los gastos que surgen de las acciones de prevención, tratamiento y control de salud.</p>	<p>Se clasificó en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fondo Nacional de Salud (FONASA) • Instituciones de Salud Previsional (ISAPRE) • Caja de Previsión de la Defensa Nacional (CAPREDENA) • Dirección de Previsión de Carabineros de Chile (DIPRECA) • Sistema de Salud de las Fuerzas Armadas; Ejército, Armada y Fuerza Aérea (SISA) • Ninguna • Desconocida

<p>Tipo de establecimiento de salud</p>	<p>Instalación destinada a proporcionar atención médica, incluida las intervenciones quirúrgicas, y estancia de personas atendidas durante su rehabilitación y tratamiento.</p>	<p>Se clasificó en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecimientos de salud públicos • Establecimientos de salud privados
<p>Variables Clínicas</p>	<p>Conceptual</p>	<p>Operacional</p>
<p>Clasificación de epilepsia</p>	<p>Clasificación operacional de la tipología de epilepsia, comprendida como una enfermedad crónica que se produce por una alteración en el funcionamiento eléctrico del cerebro.</p>	<p>Se clasificó en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - G40.0 Epilepsia y síndromes epilépticos idiopática parcial - G40.1 Epilepsia y síndromes epilépticos sintomáticos parciales simples - G40.2 Epilepsia y síndromes epilépticos sintomáticos - G40.3 Epilepsia y síndromes epilépticos idiopáticos generalizados - G40.4 Otras epilepsias y síndromes epilépticos generalizados - G40.5 Síndromes epilépticos especiales

		<ul style="list-style-type: none"> - G40.6 Ataques gran mal, no especificados - G40.7 Pequeño mal, no especificado - G40.8 Otras epilepsias - G40.9 Epilepsia, tipo no especificado
Intervención quirúrgica	Proporción de intervenciones quirúrgicas producidas en un periodo determinado.	<p>Se determinó como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número de intervenciones quirúrgicas por epilepsia en estancia hospitalaria
Mortalidad hospitalaria por epilepsia	Relación entre el número de defunciones ocurridas durante la estancia hospitalaria y el número de egresos ocurridos en dicho periodo.	<p>Se determinó como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número de fallecimientos por epilepsia en estancia hospitalaria
Nº días de hospitalización	Tiempo transcurrido durante una estancia hospitalaria.	<p>Se determinó como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número de días de hospitalización

<p>Tasa de hospitalización específica por epilepsia</p>	<p>Se refiere al número de usuarios con egreso hospitalario por un diagnóstico específico en un año de interés, en relación al total de la población del mismo periodo.</p>	<p>Se determinó como:</p> <ul style="list-style-type: none">• Número de egresos hospitalarios por diagnóstico de epilepsia en los años 2015-2019.
---	---	---

Anexo 2: Certificación aprobación Comité de Bioética y Bioseguridad Universidad del Bío- Bío



CERTIFICACIÓN

El Comité de Bioética y Bioseguridad de la Universidad del Bío-Bío, presidido por el Dr. Pedro Labraña Moraga, Director de Investigación y Creación Artística, con fecha 11 de diciembre de 2020, ha revisado el proyecto de tesis titulado ***“Caracterización sociodemográfica y clínica de egresos hospitalarios por epilepsia en Chile, quinquenio 2015-2019”*** que está siendo realizado por las estudiantes el Programa de Magister en Salud Pública Vilma Angélica Martínez Hernández, RUT N°: 18.691.223-3, Romina Marlene Mora Salgado, RUT N°: 17.465.638-k, y guiado por el Dr. Patricio Oliva Moresco, académico del Departamento de Nutrición y Salud Pública de la Universidad del Bío-Bío.

Este Comité basa lo que a continuación se señala, en la revisión de los documentos presentados por la Dr. Oliva:

1. La metodología que se utilizará, no vulnera la dignidad de las personas involucradas, por lo tanto, no constituye una amenaza bajo ninguna circunstancia ni causa daño emocional ni moral a los investigados.
2. Las investigadoras establecen y garantizan la confidencialidad de los datos de investigación, en los casos que así lo ameriten.
3. El Comité ha comprobado que la investigación cumple con el respeto a los derechos humanos de los participantes y se ajusta a estándares científicos y éticos propios de la disciplina y de la Institución.

La presente certificación se extiende para ser presentada con los fines que se estimen pertinentes.



Comité Asesor de Bioética y
Bioseguridad
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN
Universidad del Bío-Bío

Dr. Pedro Labraña Moraga
Presidente del Comité de Bioética y Bioseguridad
Universidad del Bío-Bío

Anexo 3: Certificado de Buenas Prácticas Clínicas

Certificado de Buenas Prácticas Clínicas aprobado por Investigadora Vilma Martínez Hernández.



Certificado de Buenas Prácticas Clínicas aprobado por Investigadora Romina Mora Salgado.

