



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE MEDICINA

ESPECIALIZACIÓN EN GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA

**PREVALENCIA DE SÍNDROMES GERIÁTRICOS EN PACIENTES ADULTOS
MAYORES CON EPILEPSIA TRATADOS EN EL HOSPITAL DE
ESPECIALIDADES CARLOS ANDRADE MARÍN DE LA CIUDAD DE QUITO, EN
EL PERIODO SEPTIEMBRE 2021 A SEPTIEMBRE 2022**

**DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA**

AUTORES:

DR. PABLO SEBASTIÁN ARÉVALO ESPINOZA

DRA. DIANA ELIZABETH WEIR BECERRA

DIRECTOR DE TESIS:

DR. BRAULIO ALEXANDER MARTÍNEZ BURBANO

DIRECTOR METODOLÓGICO:

DR. JORGE LUIS PEÑAHERRERA YÁNEZ

QUITO 2024

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, **Pablo Sebastián Arévalo Espinoza**, portador de la cédula de identidad No. 0104237573, declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo a la obtención del título de ESPECIALISTA EN GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA, son absolutamente originales, auténticos y personales.

Por ello, declaro que el contenido, las conclusiones, los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi responsabilidad legal y académica.

Pablo Sebastián Arévalo Espinoza

CI: 0104237573

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, **Diana Elizabeth Weir Becerra**, portadora de la cédula de identidad No. 0802702670, declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo a la obtención del título de ESPECIALISTA EN GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA, son absolutamente originales, auténticos y personales.

Por ello, declaro que el contenido, las conclusiones, los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi responsabilidad legal y académica.

Diana Elizabeth Weir Becerra

CI: 0802702670

AGRADECIMIENTO

Todos los esfuerzos y sacrificios que me han traído a este punto de mi vida son por el apoyo incondicional de toda mi familia y de muchos de mis amigos; solo quiero nombrar a dos de ellos que cambiaron mi vida, mi abuela Noemí y mi sobrina María Clara.

Pablo Arévalo E.

Tras un largo trayecto para alcanzar los propósitos que han ido apareciendo en la vida y que nos han llevado hasta aquí, quiero agradecer a toda mi familia y amigos que han apoyado cada paso dado. Pero, sobre todo a mis padres, sin el soporte de ellos no hubiera llegado tan lejos.

Diana Weir B.

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico a todos aquellos que me nos dieron una mano para salir adelante y nos siguen apoyando, que tuvieron la palabra cálida en los momentos más duros, a amigos, maestros y compañeros que nos acompañaron en este camino.

Autores

TABLA DE CONTENIDOS

Capítulo I	1
1.1 Introducción	1
1.2 Justificación	1
1.3 Planteamiento del problema	2
1.4 Formulación de la pregunta de Investigación	2
1.5 Objetivos	2
1.5.1 Objetivo General	2
1.5.2 Objetivos Específicos	2
1.6 Hipótesis	3
Capítulo II	6
Marco Teórico	6
2.1. Síndromes geriátricos	6
2.1.1 Caídas	6
2.1.2 Polifarmacia	7
2.1.3 Disfagia	7
2.1.4 Incontinencias	7
2.1.5 Dismovilidad (inmovilidad)	8
2.1.6 Trastornos del sueño	8
2.1.7 Depresión	8
2.1.8 Déficit sensorial	9
2.1.9 Deterioro cognitivo	9
2.1.10 Fragilidad	10
2.2. Síndromes geriátricos y multimorbilidad	10
2.3. Epilepsia en el adulto mayor	11
2.4. Factores que influyen la interurrencia de síndromes geriátricos y epilepsia	11
2.5. La importancia del manejo geriátrico	12
Capítulo III	14
Metodología	14
3.1. Tipo de estudio	14
3.2. Población y Muestra	14
3.3 Criterios de selección	14
3.3.1. Criterios de inclusión	14
3.3.2. Criterios de exclusión	15

3.4. Procedimiento de recolección de datos	15
3.5 Aspectos bioéticos	16
Capítulo IV	17
4.1 Resultados	17
Capítulo V	21
5.1 Discusión	21
Capítulo VI	27
6.1. Conclusiones y recomendaciones	27
6.1.1 Conclusiones	27
6.1.2 Recomendaciones	27
Bibliografía	29
Anexos	45
Anexo A. Operacionalización de las variables	45
Anexo B. Carta de aprobación CEISH PUCE	46
Anexo C. Carta de aprobación Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín	47

Lista de tablas

Tabla 1. Características biológicas de pacientes geriátricos con diagnóstico de epilepsia.	17
Tabla 2. Características de la epilepsia y su control en pacientes geriátricos.	17
Tabla 3. Prevalencia de síndromes geriátricos y comorbilidades en pacientes geriátricos con diagnóstico de epilepsia.	18
Tabla 4. Frecuencia de síndromes geriátricos y comorbilidades en pacientes geriátricos con diagnóstico de epilepsia.	19

Resumen

Contexto: A nivel mundial la población está envejeciendo; y con ello, presentan mayor susceptibilidad de desarrollar condiciones médicas complejas entre ellas los síndromes geriátricos. Por otro lado, la epilepsia en adultos mayores se acompaña de procesos comórbidos, que pueden alterar la calidad de vida; la relación con los síndromes geriátricos no ha sido estudiada.

Objetivo: Determinar la prevalencia de síndromes geriátricos en pacientes adultos mayores con epilepsia tratados en el Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín de la ciudad de Quito, en el periodo septiembre 2021 a septiembre 2022.

Metodología: Se realizó una investigación epidemiológica observacional, transversal, de direccionalidad retrospectivo. El universo lo conformaron personas mayores de 65 años diagnosticados de epilepsia; se examinaron los registros médicos en busca de características de síndromes geriátricos acorde a la literatura. Se calcularon las medidas de tendencia central, frecuencias e intervalo de confianza al 95% utilizando los softwares Microsoft Excel ® y Epidat 3.1.

Resultados: Se incluyeron 210 pacientes, 59,52% pertenecen al sexo masculino. El tipo de epilepsia más frecuente fue la generalizada con 48,1%, según su etiología fue la estructural con 40,95%. Los síndromes geriátricos encontrados fueron polifarmacia (53,81%), dismovilidad (33,81%), demencia (27,62%), déficit sensorial (23,81%) y trastornos del sueño (17,62%).

Conclusiones: La prevalencia de síndromes geriátricos en pacientes adultos mayores diagnosticados con epilepsia encontrada es mayor que a nivel mundial, dependiendo del tipo y su frecuencia. Los síndromes geriátricos más frecuentes fueron polifarmacia, dismovilidad, demencia, déficit sensorial y trastornos del sueño.

Palabras clave: adulto mayor, epilepsia, geriatría, síndromes geriátricos.

Abstract

Background: Worldwide the population is aging; and with this, they have a greater susceptibility to developing complex medical conditions, including geriatric syndromes. On the other hand, epilepsy in older adults is accompanied by comorbid processes, which can alter the quality of life; The relationship with geriatric syndromes has not been studied.

Objective: Determine the prevalence of geriatric syndromes in older adult patients with epilepsy treated at the Carlos Andrade Marín Specialty Hospital from the city of Quito, in the period September 2021 to September 2022.

Methods: An observational, cross-sectional, retrospective epidemiological investigation was carried out. The universe was made up of people over 65 years of age diagnosed with epilepsy; Medical records were examined for characteristics of geriatric syndromes consistent with the literature. Measurements of central tendency, frequencies and 95% confidence interval were calculated using Microsoft Excel ® and Epidat 3.1 software.

Results: 210 patients were included, 59.52% were male. The most common type of epilepsy was generalized with 48.1%, according to its etiology it was structural with 40.95%. The geriatric syndromes found were polypharmacy (53.81%), dysmobility (33.81%), dementia (27.62%), sensory deficit (23.81%) and sleep disorders (17.62%).

Conclusions: The prevalence of geriatric syndromes in older adult patients diagnosed with epilepsy is higher than worldwide, depending on the type and frequency. The most frequent geriatric syndromes were polypharmacy, dysmobility, dementia, sensory deficit and sleep disorders.

Keywords: older adult, epilepsy, geriatrics, geriatric syndromes.

Capítulo I

1.1 Introducción

Este trabajo abordó a adultos mayores con epilepsia, enfocándose en la prevalencia de síndromes geriátricos; de aquellos, tratados en el Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín de Quito, en septiembre 2021 a septiembre 2022, en un universo de 385 adultos mayores, para obtener información representativa y significativa sobre los síndromes geriátricos en personas diagnosticadas de epilepsia.

Los síndromes geriátricos son un conjunto de características clínicas pluripatógicas; cuya presencia en este grupo etario, representa pérdida de funcionalidad y disminución de reserva fisiológica, que puede afectar la calidad de vida de la persona mayor y con la particularidad de que pueden ser reversibles. Por otro lado, la epilepsia es un trastorno neurológico crónico que puede afectar a personas de todas las edades, caracterizado por alteración en la relación de inhibición y excitación neuronal, que desencadena en estimulación inadecuada de la corteza cerebral; que en los adultos mayores se encuentra acompañada por la presencia de comorbilidades que afectan la calidad de vida del individuo (1).

La prevalencia de epilepsia a nivel mundial es de aproximadamente 1%. El 25% de las epilepsias son diagnosticadas en población adulta mayor (según datos de Estados Unidos), que, junto con el aumento de esperanza de vida de la población, también incrementa el diagnóstico en este grupo etario (1–3). La mayor parte de casos diagnosticados en adultos están asociados a enfermedad cerebrovascular que afecta entre el 6% y 8% de los pacientes; que a su vez está asociada a enfermedad cardiovascular (mucho más frecuente también en este grupo de edad) (4–6).

Las crisis convulsivas se reportan en el 1.95% de los pacientes adultos mayores que fueron hospitalizados por alguna patología aguda, según un estudio en España (7); la preexistencia de epilepsia en pacientes que han envejecido puede influir al desarrollo de deterioro cognitivo,

demencia, caídas y depresión (8–10), llevando al desarrollo de síndromes geriátricos y determinando mayor afectación funcional (11). Hay que considerar que los pacientes con epilepsia requieren tratamiento crónico con medicación anticonvulsiva, que en ocasiones requieren tratamiento conjunto de enfermedades crónicas y con medicación antidepresiva, lo que implica un aumento en la frecuencia e incidencia de síndromes geriátricos como la polifarmacia y/o las caídas (12), por lo que el tratamiento farmacológico debe ser seleccionado considerando el paciente a tratar (13) y los factores que determinan su abandono o efectos secundarios (14–16).

La prevalencia de síndromes geriátricos a nivel mundial depende del tipo que se presenta, teniendo que el deterioro cognitivo alcanza el 5% y con un incremento porcentual igual cada año, la dismovilidad (inmovilidad) un 18% en mayores de 65 años y llegando a alcanzar el 50% en mayores de 75 años, la incontinencia urinaria a nivel comunitario se encuentra entre el 10 a 15% y hospitalaria el 20-43%; mientras que la fecal alcanza el 10-20%, las caídas a nivel comunitario en mayores de 65 años alcanza el 30%, la polifarmacia alcanza el 32% y los trastornos del sueño el 30 al 50% (1). En México se realizó un estudio, en el que la prevalencia de síndromes geriátricos fue de fragilidad el 10,6% (23% fueron prefrágiles), multimorbilidad el 55%, síntomas depresivos el 40,6%, pérdida de peso no intencional el 9,3%, deterioro visual el 13.1% y auditivo 6.9%, limitaciones para caminar el 19.6%, deterioro cognitivo el 5,6% y limitación para el autocuidado 4,2%. (17)

En este contexto, es importante que se cuenten con datos de la presencia de síndromes geriátricos en personas con epilepsia, para mejorar la comprensión de la enfermedad y dar un enfoque terapéutico adecuado. El interés en realizar este estudio es debido a que en el Ecuador al momento no existen investigaciones referentes a la epilepsia y los síndromes geriátricos, con lo que se podrán establecer relaciones estadísticas entre su presencia en la población anciana.

Este es un estudio observacional, descriptivo, transversal, de direccionalidad retrospectivo se recopiló datos de una muestra de 210 pacientes adultos mayores con epilepsia, seleccionados aleatoriamente del universo previamente descrito. Se recolectaron los datos mediante la revisión de historias clínicas anonimizadas entregadas por el hospital. Los datos recopilados se analizaron estadísticamente, para obtener una descripción detallada de la prevalencia de síndromes geriátricos en personas diagnosticada de epilepsia, tratados en el servicio de Neurología del Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín.

1.2 Justificación

La falta de información en nuestro medio sobre prevalencia de los síndromes geriátricos presente en la población adulta mayor afectada por epilepsia constituye la principal motivación para el desarrollo de este estudio.

Los síndromes geriátricos son entidades altamente prevalentes dentro de la población adulta mayor, que están precipitados por varios factores, entre ellos enfermedades crónicas como la epilepsia. Existe subregistro de síndromes geriátricos, como caídas y deterioro cognitivo; que van a influir en la calidad de vida además de presentar complicaciones asociadas a los mismos. Cuya prevalencia a nivel mundial, reportada es para el deterioro cognitivo el 5% en el grupo etario de 65 a 70 años y con tendencia al aumento del 5% cada año, la dismovilidad (inmovilidad) un 18% en mayores de 65 años y llegando alcanzar el 50% en mayores de 75 años, la incontinencia urinaria a nivel comunitario se encuentra entre el 10 a 15% y hospitalaria el 20-43%; mientras que la fecal alcanza el 10-20%, las caídas a nivel comunitario en mayores de 65 años alcanzan el 30%. (1)

Por lo que nos hemos visto en la necesidad de registrar la prevalencia de síndromes geriátricos en adultos mayores con epilepsia. La identificación y comprensión de dichos síndromes en este grupo etario son cruciales para mejorar la calidad de la atención médica.

El diagnóstico oportuno y adecuado depende de diversos factores, como la falta de recomendaciones de tamizaje a gran escala, la falta de sospecha clínica, manejo de escalas para screening en los diferentes servicios y niveles de atención, tiempo adecuado para la consulta o para la entrevista médica en hospitalización. Lo que permitiría una focalización según la prioridad de la atención de síndromes geriátricos en los servicios (18,19), pero no todos los síndromes geriátricos pueden resolverse durante la hospitalización y con lo que se deben elaborar planes de seguimiento en unidades médicas especializadas ambulatorias.(20)

Esta investigación llena el vacío existente en la literatura científica y proporciona información valiosa que contribuirá a una mejor toma de decisiones clínicas, adaptando los enfoques de tratamiento a las necesidades específicas en la población adulta mayor. Por todo lo descrito, hay que estudiar la prevalencia de los síndromes geriátricos en la población afectada por epilepsia considerando el carácter multifactorial en sus causas y las consecuencias derivadas de las comorbilidades asociadas a su aparición, a la respuesta del tratamiento farmacológico y sus efectos secundarios.

1.3 Planteamiento del problema

En el Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín, al ser un hospital de la seguridad social ecuatoriana de referencia nacional se atiende un grupo heterogéneo de adultos mayores con epilepsia. En Ecuador no existen estudios con relación a la epilepsia y los síndromes geriátricos.

En otros países tampoco se encontraron estudios que relacionen estas dos entidades, pero si se encuentra información disgregada; tanto que, en los países de ingresos altos referente a epilepsia tienen una prevalencia global de 5,18/1000 y en los de ingresos medianos y bajos de 8,75/1.000, siendo la más común convulsiones focales con alteración del estado de consciencia 36% (21). En Estados Unidos presenta una prevalencia de 10.8/1000, representado un 25% de las epilepsias de novo (2,3). Y en consideración de los síndromes geriátricos, tenemos que en México una prevalencia de fragilidad de 10,6% (23% fueron prefrágiles), 55% presentó multimorbilidad, 40,6% síntomas depresivos, 9,3% pérdida de peso no intencional, deterioro visual 13.1% y auditivo 6.9%, el 19.6% presentó limitaciones para caminar, 6.7% para el movimiento de las extremidades, 5.6% para actividades relacionadas con la cognición y 4.2% para el autocuidado (17).

En este contexto, surge la necesidad de investigar de manera integral la interacción entre la epilepsia y los síndromes geriátricos, ya que existe una falta de estudios que aborden específicamente este nexo. La comprensión de cómo estas dos entidades clínicas se relacionan entre sí y cómo afectan la salud y el bienestar de los adultos mayores es crucial para diseñar intervenciones y estrategias de manejo más efectivas y personalizadas.

En este estudio destaca la necesidad de abordar los síndromes geriátricos en adultos mayores con epilepsia y señala la falta de investigación en esta área específica. Proporciona una base para comprender la complejidad de la atención a esta población y resalta la importancia de investigaciones adicionales para mejorar la atención clínica y la calidad de vida de estos pacientes.

1.4 Formulación de la pregunta de Investigación

¿Cuál es la prevalencia de síndromes geriátricos en pacientes adultos mayores con epilepsia tratados en el servicio de Neurología del Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín en el periodo septiembre 2021 a septiembre 2022?

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

- Determinar la prevalencia de síndromes geriátricos en pacientes adultos mayores con epilepsia tratados en el Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín de la ciudad de Quito, en el periodo septiembre 2021 a septiembre 2022.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Determinar las características sociodemográficas de los pacientes adultos mayores en tratamiento de epilepsia.
- Describir los síndromes geriátricos detectados en pacientes con epilepsia que reciben tratamiento anticomitial.
- Identificar los factores asociados, predisponentes y precipitantes de los diferentes síndromes geriátricos presentes en los pacientes con epilepsia.

1.6 Hipótesis

La prevalencia de los síndromes geriátricos en pacientes adultos mayores con epilepsia tratados en el servicio de Neurología del Hospital Carlos Andrade Marín en el periodo septiembre 2021 a septiembre 2022, es menor en los síndromes de fragilidad (10,6% y 23% fueron pre-frágiles)

y depresión 40,6%; pero una prevalencia mayor en caídas 3,9%, déficit sensorial visual 13,1% y auditivo 6,9% y deterioro cognitivo 5,6% según en un estudio realizado en México. (17)

Capítulo II

Marco Teórico

2.1. Síndromes geriátricos

Los síndromes geriátricos (sin consenso actual sobre su definición precisa) incluyen varios indicadores de disfunciones plurietiológicas relacionadas con la edad que abarcan uno o más sistemas orgánicos, configurando un envejecimiento patológico con mayor riesgo de afectación funcional, tendencia a sufrir enfermedades y disminución de su capacidad de rehabilitación; lo que determina una disminución en su autonomía y calidad de vida. (22,23)

Durante el envejecimiento de las personas se producen cambios fisiológicos con afectación de la reserva funcional y la capacidad de respuesta a situaciones de estrés, y limita la respuesta de la persona a estas alteraciones. Encontrándonos con personas adultas mayores que pueden agrupar sintomatología atípica para otros grupos etarios; pero típica en este grupo poblacional, que pueden presentarse en enfermedades o ser el inicio de alguna patología no diagnosticada, llegando a ser los síndromes geriátricos una forma de expresión de dichas patologías, desarrollando condiciones médicas complejas que involucran múltiples sistemas u órganos, teniendo entre los más comunes la fragilidad, caídas, polifarmacia, la incontinencia, trastornos del sueño, déficit sensorial y deterioro cognitivo. Por ello es difícil definir o encajar a los síndromes geriátricos dentro de una misma enfermedad, al ser multifactoriales con elevada heterogeneidad y fisiopatología no lineal. (24)

2.1.1 Caídas:

La Organización Mundial de la Salud -OMS- define las caídas como: “consecuencia de cualquier acontecimiento que precipite al paciente al suelo en contra de su voluntad”. Es importante detectar y prevenir las caídas en el Adulto Mayor; porque las caídas pueden tener graves consecuencias a nivel de morbilidad, mortalidad y dependencia. Se estima que uno de

cada tres adultos mayores que vive en la comunidad sufre una o más caídas al año. A nivel nacional, la encuesta SABE Ecuador de OPS (2010) arrojó una prevalencia de un 37,4% anual de caídas en adultos mayores viviendo en la comunidad. El mismo estudio señala que la incidencia anual de caídas se incrementa conforme a la edad: entre los adultos mayores (65 – 74 años) la prevalencia es del 38.7% y llega al 40.6% en edades más avanzadas (75 o más años). (1)

2.1.2 Polifarmacia

La Organización Mundial de la Salud considera polifarmacia a la ingesta de tres o más medicamentos al día, situación que es muy común en las personas mayores de 60 años. Al ingreso hospitalario de un adulto mayor, se ha identificado que entre el 55 y 65% se encuentran con prescripción de 3 o más fármacos. (25,26)

2.1.3 Disfagia

La disfagia, que es la dificultad para digerir alimentos sean estos sólidos o líquidos, es un síndrome geriátrico que afecta entre el 10% y el 33% de los adultos mayores, se observa comúnmente en adultos mayores que han sufrido un derrame cerebral o enfermedades neurodegenerativas como la enfermedad de Alzheimer o Parkinson. (27,28)

2.14 Incontinencia

La incontinencia urinaria es parte de los grandes síndromes geriátricos. La prevalencia en los adultos mayores es alta, en especial en adultos mayores frágiles y con varias comorbilidades. Se ha tomado la definición de la International Continence Society (ICS), que la define como, “cualquier escape de orina que provoque molestias al paciente”. La etiología de la incontinencia urinaria es múltiple y todas afectan la calidad de vida, así como se asocian con complicaciones de otros síndromes geriátricos. (1)

No existe un consenso sobre la definición de incontinencia fecal, pero se puede establecer como el paso incontrolable continuo o recurrente de deposiciones de consistencia sólida, líquida y gases por periodos de al menos un mes, en mayores de 3 años. No se puede incluirla en un envejecimiento normal, está asociada a alteraciones anatómicas, funcionales o secuelas de otras patologías. (1)

2.1.5 Dismovilidad (Inmovilidad)

El envejecimiento normal, afecta los sistemas osteomuscular, nervioso, cardiovascular y nervioso; todos necesarios para un adecuado desplazamiento. Existen factores desencadenantes y predisponentes para que este se constituya en un síndrome geriátrico. Factores intrínsecos, como enfermedades musculoesqueléticas, neurológicas, cardiovasculares, pulmonares, psicológicas. Factores extrínsecos, iatrogénicos, ambientales y sociales. Existen varias escalas de clasificación para este síndrome, las mismas que se aplican de manera individual para cada paciente dentro de la valoración geriátrica integral. (1)

2.1.6 Trastornos del Sueño

El sueño con el envejecimiento del individuo va presentando cambios caracterizados por aumento de la latencia, disminución de la eficiencia y tiempo total del sueño; siendo común, en este grupo etario el incremento de despertares nocturnos y la disminución de la capacidad para poder mantener el sueño. Los trastornos del sueño que se pueden presentar incluyen a el insomnio crónico, trastornos del ritmo circadiano, trastornos del movimiento asociado al sueño y trastornos de la respiración, aumentando la mortalidad en las personas mayores por todas las causas. Pero a pesar de ello, los trastornos del sueño no suelen ser normales en los adultos mayores, pues suele estar acompañando a otras patologías que deben ser tratadas para mejorar la calidad de vida de la persona. (29,30)

2.1.7 Depresión

La depresión mayor es conjunto de síntomas que puede llegar a afectar negativamente a la psique e incluso puede llegar a presentar afectación somática, caracterizada por la persistencia de dichos síntomas a través del tiempo; que pueden ser desencadenada por consumo de sustancias y/o medicamentos, afecciones médicas o no especificados, que hasta el momento en el adulto mayor es de difícil identificación. Para lo que se ha utilizado escala con puntos de corte para su diagnóstico en el ámbito clínico, mostrando que su detección varía en dependencia del lugar aplicado, ya que, de momento se ha registrado en la literatura en medio comunitario es de 5% y en adultos mayores institucionalizados y hospitalizados son mayores al 25%. (1,31)

2.1.8 Déficit sensorial

Las alteraciones sensoriales en el individuo envejecido tienen una alta prevalencia, que desfavorece el desempeño ámbito funcional, psicológico y social de la persona mayor; además, suelen asociarse a otras patologías sistémicas. Los déficits visuales y auditivos al limitar funcionalmente al adulto mayor anciano, incrementa su dependencia, reduciendo la movilidad, aumenta el riesgo de caídas, dificultan la comunicación y las relaciones sociales, lo que desencadena el aislamiento, aumentando el riesgo de deterioro cognitivo y delirium llegando a afectar de esta manera la calidad de vida del anciano. (1)

2.1.9 Deterioro cognitivo

Los trastornos neurocognitivos afectan a millones de personas en todo el mundo, según la OMS en el año 2019 había 55,2 millones de personas a nivel mundial con demencia, cifra que alcanzará los 78 millones en 2030 y los 139 millones en 2050 (1). Los trastornos neurocognitivos están caracterizados por cambios cerebrales con problemas de memoria, habla, percepción y atención, afectando todas las esferas del pensamiento. Aunque el deterioro cognitivo leve y la demencia se caracterizan por una pérdida de capacidades cognitivas, las

diferencias están dadas por que, en el deterioro cognitivo leve, el adulto mayor permanece independiente en sus actividades de la vida diaria. (1,32)

2.1.10 Fragilidad

La fragilidad es un término acuñado en geriatría enfocado en aquellos que han tenido pérdida de su funcionalidad e independencia hasta llegar a la dependencia total y muerte del adulto mayor. Caracterizada por una disminución de la reserva funcional del individuo y una disminución de la capacidad de respuesta a eventos estresores y descompensaciones de morbilidades en el adulto mayor. (1)

2.2. Síndromes geriátricos y multimorbilidad

Los adultos mayores son un grupo muy heterogéneo, por la gran multimorbilidad individual que se suele presentar en el momento del envejecimiento, que está asociada a peores resultados clínicos y su combinación con los síndromes geriátricos aumenta la discapacidad, mortalidad y tasas de hospitalización en este grupo de edad; usualmente se consideran para los estudios solamente las enfermedades crónicas (hipertensión arterial, diabetes, demencia, etc.), sin embargo no siempre son las únicas asociadas y que están estrechamente influidas por factores de riesgo que pueden ser biológicos, socio-económicos, culturales, ambientales o del comportamiento, determinando una gran complejidad clínica en la que el desarrollo de muchas patologías crónicas no transmisibles es causa y consecuencia de las condiciones de salud asociadas a los adultos mayores, resultando en una interacción difícil de cuantificar que además implican un reto en la planificación, implementación y aplicación de las estrategias de salud para su atención (24,33).

Se reportan síndromes geriátricos con alta prevalencia entre pacientes adultos mayores como: síndrome de fragilidad (30.4%), sarcopenia (42.9%), anorexia/pérdida de peso (29.3%) y demencia (28.1%), entre 11.344 pacientes estudiados en EUA (2015-2019) con la aplicación

de la Rapid Geriatric Assessment (RGA); la prevalencia aumenta con la edad, a menudo refleja infradiagnóstico, multimorbilidades, por lo tanto, falta de tratamiento en muchas ocasiones (34).

2.3. Epilepsia en el adulto mayor

Por otro lado, tenemos a la epilepsia, que es una patología cerebral que se define por la aparición de impulsos eléctricos anormales en uno o varios grupos de neuronas en el cerebro, caracterizado por cambios del estado de consciencia, comportamiento y movimientos anormales que pueden ser de una parte o de todo el cuerpo acompañado de pérdida de control de esfínteres. Puede aparecer a lo largo de toda la vida, pero se está convirtiendo en una patología cada día más común en la población de adultos mayores por sus comorbilidades siendo el tercer desorden neurológico más común después de los eventos cerebros vasculares y demencia, la forma de presentación en este grupo etario es atípica llegándose a confundir con alteración del estado de consciencia, demencia, ictus, síncope. (2,18)

La epilepsia puede tener varias causas de aparición, entre ellas las funcionales o estructurales que representa las identificables mediante neuroimagen, las genéticas se refieren a las presentadas por mutaciones, de presentación familiar o que se puedan identificar en la infancia. Por otro lado, las inmunes son desencadenadas por procesos inflamatorios a nivel del Sistema Nervioso Central mediados por anticuerpos. Las de causas infecciosas pueden ser por un proceso agudo o secuela de una infección. Y, por último, las desconocidas como el término lo indica, hace referencia a aquellas que hasta el momento no se conocen el motivo de su aparición, pudiendo no obtener un diagnóstico etiológico. (35)

2.4. Factores que influyen en la interurrencia de síndromes geriátricos y epilepsia

La presencia de crisis en la epilepsia de nuevo diagnóstico, así como las crisis que existen por epilepsia previamente diagnosticada en el adulto mayor (aquellas que iniciaron antes de los 65

años), pueden ser exacerbadas por diferentes motivos, entre ellos destacan la polifarmacia (ya que algunos medicamentos pueden causar hiponatremias), consumo excesivo de alcohol, el uso de drogas recreacionales, hipertensión, diabetes. Además, se ha reportado en adultos mayores una relación entre epilepsia y eventos cerebrovasculares, demencia, tumores cerebrales, trauma cerebral y demás enfermedades a nivel del sistema nervioso central. (10,18,36)

El diagnóstico de la epilepsia de nuevo inicio en adultos mayores es dado por decisión clínica y es desafiante, por su presentación atípica que puede ser un factor de confusión con otras patologías, ya previamente descritas; sin olvidar que muchos adultos mayores viven solos, lo que dificulta y retrasa su diagnóstico. También el diagnóstico se ve ensombrecido por la presencia de polifarmacia y multi-comorbilidades; ya que los desórdenes como el síncope, hipersensibilidad del seno carotídeo, hipotensión postural pueden simular crisis en este grupo etario. (3,19)

El diagnóstico oportuno y adecuado de la epilepsia en adultos mayores es difícil por su presentación atípica, afectando su funcionalidad y calidad de vida, incrementando el riesgo de presentación de síndromes geriátricos; entre ellos, el más común es la caída, depende de varios factores (falta de recomendaciones de tamizaje a gran escala, falta de sospecha clínica adecuada, manejo de escalas para screening en los diferentes servicios y niveles de atención, tiempo adecuado en la consulta o para la entrevista médica en hospitalización). (21,37)

2.5. La importancia del manejo geriátrico

Nuestro interés como geriatras nace en el contexto que, al ser una especialidad relativamente joven, frente a otras médicas; hay varios vacíos de conocimiento sobre temas, que se han estudiado ampliamente, pero sin enfocarse específicamente en este grupo etario. Además, se mencionan en varios estudios de seguimiento que las personas afectadas por síndromes geriátricos, independientemente de sus comorbilidades, poseen un mayor riesgo de

hospitalizaciones frecuentes, mayor estancia hospitalaria, consultas hospitalarias con mayor frecuencia y a su vez, sufrir efectos por polifarmacia; situaciones y condiciones que exigen grandes inversiones y gastos en salud pública. (20,38)

Al caracterizar a los adultos mayores con epilepsia, podemos iniciar el camino para un manejo adecuado y eficiente en beneficio de esta población, ya que los pacientes con convulsiones tienen más probabilidades a caídas, incrementando el número de síndromes geriátricos que afectan a este grupo poblacional (39). Estamos motivados a desarrollar una base científica sobre el paciente adulto mayor epiléptico para mejorar la atención en pro del paciente como del sistema de salud. Con el objeto de mejorar la atención y tener adultos mayores independientes que optimizará los gastos generados alrededor de esta patología.

Capítulo III

3. Metodología

3.1. Tipo de estudio

Se trata de un estudio observacional, descriptivo, transversal, de direccionalidad retrospectiva.

3.2. Población y Muestra

La población se obtuvo de la base proporcionada por el Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín de Quito, constituido por 385 pacientes con diagnóstico de epilepsia tratados en Neurología, durante el periodo septiembre 2021 a septiembre de 2022. Para el cálculo de la muestra se decidió utilizar la siguiente fórmula (40):

$$- \text{Tamaño de la muestra} = Z^2 * (p) * (1-p) / c^2$$

El resultado fue de 210 participantes, con un 95% de confianza y 5% de error.

Para seleccionar los sujetos de estudio (210) el muestreo utilizado fue de tipo probabilístico, aleatorio y sistemático. Se utilizó la función de números aleatorios en el programa Excel.

3.3 Criterios de selección

3.3.1. Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 65 años.
- Pacientes con diagnóstico de epilepsia tanto primaria como secundaria.
- Pacientes con diagnóstico de enfermedades cardiovasculares, metabólicas, respiratorias, oncológicas, traumáticas.
- Pacientes atendidos en el servicio de Neurología del Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín en consulta externa, en hospitalización y emergencia durante el período de tiempo descrito.

3.3.2. Criterios de exclusión

- Pacientes menores de 65 años.

- Pacientes con crisis convulsivas en estudio
- Pacientes fallecidos antes de ser diagnosticados de epilepsia

3.4. Procedimiento de recolección de datos

La recolección de datos inició a partir de la atención realizada en el Servicio de Neurología del Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín, de pacientes adultos mayores con diagnóstico de epilepsia, entre septiembre de 2021 a septiembre de 2022.

-Mecanismos de acceso, obtención y uso de datos, evaluación de riesgo - beneficio:

- A. Aprobación de los Comités de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y carta de interés por parte de la Coordinación General de Investigación del Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín de Quito.
- B. Solicitud de permiso a la Institución para acceder a la base de datos anónimos de las personas diagnosticadas de epilepsia.
- C. Recolección de datos (de la base de datos facilitados por la institución))
- D. El uso de datos fue solamente en el periodo de ejecución del protocolo autorizado.
- E. Mantenimiento de la codificación de datos.
- F. Selección aleatoria de la base de datos anonimizados en una hoja de cálculo de Excel, en el cual se incluyeron los siguientes parámetros
 - a. Pacientes que el historial clínico anonimizado describan las características de síndromes geriátricos:
 - i. Caídas: 1 o más, precipitación del paciente al suelo por pérdida de estabilidad postural y sin pérdida del estado de consciencia.
 - ii. Polifarmacia: Detalle de consumo de 3 o más fármacos al día
 - iii. Disfagia: Dificultad para digerir alimentos sean sólido o líquidos

- iv. Incontinencia: Falta de control de esfínteres (urinarios y/o anales), con escapes y que tengan más de tres semanas de presentación
 - v. Dismovilidad (inmovilidad): Restricción de cualquier movimiento voluntario, dificultando el desplazamiento y realización de las actividades de la vida diaria
 - vi. Trastorno del sueño: Cambios en el patrón del sueño, tanto en duración como latencia o estar en tratamiento para mejorar el sueño.
 - vii. Depresión: Diagnóstico y/o estar en tratamiento de depresión
 - viii. Déficit sensorial: Disminución de agudeza visual y auditiva
 - ix. Deterioro cognitivo: Cambios en el examen mental (memoria, lenguaje, orientación, funciones práxicas, funciones ejecutivas e ideomotoras, percepción y atención)
 - x. Fragilidad: Cumplir en la escala de FRAIL; poca energía y resistencia, pérdida de peso no intencionada >5%, tener más de 5 enfermedades, actividad física reducida (no puede subir escaleras o camina menos de 1 manzana)
- b. Pacientes en cuyo historial se describa la etiología de la epilepsia:
- i. Estructurales: Cambios en neuroimagen (malformación arteriovenosa o evento cerebro vascular) o antecedentes de trauma
 - ii. Genética: Aquellos que describan estudios de detección de anomalías genéticas o antecedentes familiares en primer grado
 - iii. Infecciosa: Antecedente de un proceso infeccioso previo a la epilepsia o a los que tienen epilepsia y presentan un proceso neuro infeccioso.

- iv. Metabólica: Debidas a trastornos metabólicos como hipo o hiperglucemias, uremia, hipomagnesemia, hepatopatía crónica, encefalopatía postanóxica.
 - v. Inmunitaria: Tener diagnóstico de epilepsia y con antecedente o tratamiento de enfermedades autoinmunes
 - vi. Desconocida: No se cuenta o describe en historial la causa de la epilepsia.
- c.

3.5 Aspectos bioéticos

Esta investigación se llevó a cabo respetando los principios bioéticos; autonomía, beneficencia, justicia y no maleficencia la Declaración de Helsinki y los Derechos del Adulto Mayor, establecidos en la Ley Orgánica de Personas Adultas Mayores. Una vez que se contó con la aprobación de la Coordinación General de Investigación del Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín y del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos -CEISH- de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. La información de los registros clínicos de este estudio se recolectó de la base de datos anónima; por eso, no requirió contacto directo con las personas, por lo que no se requirió la firma del consentimiento informado.

Los autores en el transcurso del estudio han mantenido bajo su custodia la información anonimizada con la respectiva discreción y confidencialidad, para evitar la identificación de participantes, lo que permite que la interpretación de los resultados sea imparciales y no discriminativas; y, que los resultados se presenten de manera clara y objetiva, evitando que se pueda distorsionar la comprensión real de los mismos.

Capítulo IV

4.1 Resultados

Se incluyeron 210 pacientes con diagnóstico de epilepsia atendidos por el servicio de Neurología en el Hospital Carlos Andrade Marín.

Tabla 1.

Características biológicas de pacientes geriátricos con diagnóstico de epilepsia.

Variable	Escala	N (%)	IC*
Sexo	Masculino	125 (59,52)	52,64 - 66,40
	Femenino	85 (40,48)	33,59 - 47,35
	71 - 75	18 (8,57)	4,54 - 12,59
	76 - 80	89 (42,38)	5,45 - 49,30
	81 - 85	29 (13,81)	8,90 - 18,71
	86 - 90	66 (31,43)	24,91 - 37,94
	91 - 95	5 (2,38)	0,77 - 5,46
	95 o mayor	3 (1,43)	0,29 - 4,11

Fuente: MIS-AS400

Elaborado por: Investigadores

**: valores calculados para la normalidad (95%).*

El 59,52% pertenecieron al sexo masculino (IC: 52,64 – 66,4), el grupo afectado con mayor frecuencia fue aquel entre los 76 y 80 años con el 42,38% (IC: 35,45 – 49,3).

Tabla 2.

Factores asociados, predisponentes y precipitantes de la epilepsia y su control en pacientes geriátricos.

Variables	Dimensión	N 210 (%)	IC*
Tipo Epilepsia	Focal	53 (25,24)	19,12 - 31,35
	Generalizada	101 (48,10)	41,10 - 55,09
	Mixta	24 (11,43)	6,88 - 15,97
	No especificada	32 (15,24)	10,13 - 20,33
Etiología de Epilepsia	Genética	3 (1,43)	0,29 - 4,11
	Morfológica	86 (40,95)	34,06 - 47,84
	Metabólica	12 (5,71)	2,33 - 9,09
	Infeciosa	6 (2,86)	0,36 - 5,34

Variab les	Dimensión	N 210 (%)	IC*
	No especificada	103 (49,05)	42,04 - 56,04
	3 meses	76 (36,19)	29,45 - 42,92
Control de crisis	6 meses	49 (18,57)	13,07 - 24,06
	6 – 12 meses	86 (40,95)	34,06 - 47,84

Fuente: MIS-AS400

Elaborado por: Investigadores

**: valores calculados para la normalidad (95%).*

El tipo de epilepsia más frecuente fue la generalizada 48,1% (IC: 41,1 – 55,09), seguida de las no especificadas con un 15,24% (IC: 10,13 – 20,33). En cuanto al tipo de etiología de la epilepsia, entre las identificables tenemos a la morfológica o estructural con un 40,95% de los casos (IC: 34,06 – 47,84), las metabólicas con el 5,71% (IC: 2,33 - 9,09), las infecciosas con el 2,86% (IC: 0,36 – 5,34), las genéticas con el 1,43% (IC: 0,29 – 4,11); y, por último, aquellas que no se conoce origen en el 49,05% de los pacientes (IC: 42,04 – 56,04). En el control de crisis, tenemos los que presentaron una o más a los 6 a 12 meses 40,95 % (IC: 34,06 – 47,84), seguido de los que presentaron a los tres meses con el 36,19 % (IC: 19,45 – 42,92); y, con 6 meses 18,57 % (IC: 13,07 – 24,06) de los que presentaron una o más crisis reportada en la visita al servicio de neurología, hasta la recolección de datos.

Tabla 3.

Prevalencia de síndromes geriátricos y comorbilidades en pacientes geriátricos con diagnóstico de epilepsia.

Variab les	Dimensión	N 210 (%)	IC*
	Caída	35 (16,67)	11,38 - 21,94
	Polifarmacia	113 (53,81)	46,82 - 60,79
	Disfagia	9 (4,29)	1,3 - 7,26
	Incontinencia	26 (12,38)	7,68 - 17,07
Síndrome geriátrico	Dismovilidad (inmovilidad)	71 (33,81)	21,17 - 40,44
	Trastornos del Sueño	37 (17,62)	12,22 - 23,01
	Ansiedad-depresión	30 (14,29)	9,31 - 19,25
	Déficit Sensorial	50 (23,81)	17,81 - 29,8
	Deterioro cognitivo	58 (27,62)	21,33 - 33,90
	Fragilidad	13 (6,19)	2,69 - 9,68

Variab les	Dimensión	N 210 (%)	IC*
Comorbilidades/a ntecedentes	Hipertensión arterial	127 (60,48)	53,62 - 67,32
	Diabetes mellitus	41 (19,52)	13,92 - 25,12
	Hipotiroidismo	46 (21,90)	16,07 - 27,73
	EPOC	21 (10,00)	5,70 - 14,29
	Cáncer	38 (18,10)	12,65 - 23,54
	Insuficiencia cardíaca	25 (11,90)	7,28 - 16,52
	Ictus	66 (31,43)	24,91 - 37,94

Fuente: MIS-AS400

Elaborado por: Investigadores

**: valores calculados para la normalidad (95%).*

El síndrome geriátrico más frecuente fue la polifarmacia con el 53,81% (IC: 46,82 – 60,79), seguido de inmovilidad que alcanzó el 33,81% (IC: 21,17 – 40,44), demencia confirmada con el 27,62% (IC: 21,33 – 33,9), sensorial A-V-M con el 23,81% (IC: 17,81 – 29,8) y sueño con el 17,62% (IC-95%: 12,22 – 23,01). Dentro de las comorbilidades destaca la hipertensión arterial presente en el 60,48% de los pacientes (IC: 53,62 – 67,32), el ictus con el 31,43% (IC: 24,91 – 37,94), hipotiroidismo con el 21,9% (IC: 16,07 – 27,73) y diabetes mellitus con el 19,52% (IC: 13,92 – 25,12). Cabe mencionar que la prevalencia incluye a pacientes con más de un síndrome geriátrico o comorbilidad.

Tabla 4.

Frecuencia de síndromes geriátricos y comorbilidades en pacientes geriátricos con diagnóstico de epilepsia.

	Variable	N 210 (%)	IC – 95%*
Síndromes geriátricos	0	38 (18,08)	12,65 – 23,54
	1	43 (20,47)	14,78 – 26,17
	2	52 (24,76)	18,68 – 30,83
	3	34 (16,19)	10,97 – 21,41
	4	27 (12,85)	8,09 – 17,62
	5	9 (4,28)	1,3 – 7,26
	6	1 (0,47)	0,01 – 2,62
	7 o más	6 (2,85)	0,36 – 5,34
Comorbilidades	0	30 (14,28)	9,31 – 19,25
	1	62 (29,52)	23,11 – 35,93

2	63 (20)	23,56 – 36,43
3	45 (21,42)	15,64 – 27,21
4	9 (4,28)	1,3 – 7,26
5	1 (0,47)	0,01 – 2,62

Fuente: MIS-AS400

Elaborado por: Investigadores

*: valores calculados para la normalidad (95%).

Se distribuyeron los pacientes en función de la frecuencia de síndromes geriátricos; el 18,09% (IC: 12,65 – 23,54) de los pacientes no tuvo asociado ningún síndrome geriátrico, el 20,47% (IC: 14,78 – 26,17) tuvo solamente un síndrome geriátrico asociado y el 24,76% (IC: 18,68 – 30,83) tuvo 2 síndromes asociados. El 14,28% (IC: 9,31 – 19,25) no tuvo ninguna comorbilidad asociada, el 29,52% (IC: 23,11 – 35,93) tuvo una comorbilidad, el 30% (IC: 23,56 – 36,43) tuvo 2 comorbilidades y hasta el 21,42% (IC: 15,64 – 27,21) tuvieron hasta comorbilidades asociadas.

Capítulo V

5.1 Discusión

En el presente estudio, se incluyeron 210 pacientes el 59,52% pertenecieron al sexo masculino y el grupo de edad con mayor frecuencia fue aquel entre los 76 y 80 años (42,38%), relacionado con la falta de un diagnóstico oportuno previo. Se reportan en otros estudios, edades medias de diagnóstico alrededor de los 68-70 años y una mayor afectación en el sexo masculino (65% - 75%); las distribuciones de género y edad de los resultados concuerdan con los resultados descritos en países como Estados Unidos, China, Rusia, Francia, Dinamarca y Suecia. (2,6,11,39,41)

En el mundo existen 65 millones de personas con epilepsia, 80 % en países en desarrollo; alrededor del 25 % de los diagnósticos de epilepsia se dan en personas mayores de 65 años, casi del 25 al 40 % de casos nuevos de epilepsia, se dan en adultos mayores (2,3). La epilepsia es la tercera enfermedad neurológica en frecuencia en adultos mayores, después de demencia e ictus; duplica su prevalencia en relación con la población pediátrica en mayores de 70 años y en personas mayores a 80 años la triplica (11,39); las conclusiones de varios estudios apuntan a la interrelación que podría existir entre una o más de estas condiciones.

Los adultos mayores que padecen Alzheimer presentan 10 veces mayor riesgo de desarrollar epilepsia; incluso en pacientes con enfermedad de Alzheimer de inicio temprano, se han reportado más del 45% de pacientes afectados con epilepsia (42). Se comparten factores de riesgo entre epilepsia y demencia, principalmente como contribuyentes a enfermedad vascular (ateroesclerosis) como hipertensión, diabetes, dislipidemia, hiperuricemia, obesidad, tabaquismo, sedentarismo, disminución de interacción social y tratamiento con fármacos (antiepilépticos, hipolipemiantes, esteroides). (43–49)

Los pacientes con Alzheimer y demencia vascular están en mayor riesgo de desarrollar epilepsia (OR: 5.7; $p < 0,05$); personas con Alzheimer (OR: 6.6; $p < 0,05$) y epilepsia comparten factores de riesgo (43,50). Se ha evidenciado que las personas con diagnóstico temprano de epilepsia también son más propensas a sufrir disfunción cognitiva temprana y demencia; cuando se asocia a la presencia de enfermedad de Alzheimer se ha visto asociado un deterioro cognitivo más rápido, sobre todo mayor en personas sobre los 65 años (43,51). Existe evidencia de mayor prevalencia de hallazgos imagenológicos (hiperintensidades en sustancia blanca y volumen cortical), compatibles con enfermedad cerebrovascular en personas con epilepsia de aparición tardía, respecto a controles emparejados por edad. (51,52)

En un estudio en una población que no consume alcohol ni tabaco, se documentó una menor incidencia de enfermedad de Alzheimer; sin embargo, mantiene la incidencia y epidemiología regular de epilepsia, por lo que, el control de los factores de riesgo cardiovascular probablemente no modificaría la patogénesis y sugeriría la independencia entre las dos condiciones. (51,53)

El tipo de epilepsia más frecuente en este estudio fue la generalizada (48,1%) y hasta un 15,24% de los pacientes tuvieron un tipo de epilepsia no especificada. En los estudios revisados, se describen a las crisis focales (incluidas las secundariamente generalizadas) como las más frecuentes (96,1%); en parte podrían relacionarse con la falta de exámenes complementarios que puedan confirmar y afinar la sospecha diagnóstica al momento de la atención inicial. (21,39)

En cuanto a la etiología de la epilepsia, en este estudio se determinó como la causa identificable más frecuente a la morfológica o estructural en el 40,95% de los casos (incluye la enfermedad cerebrovascular) y las que no se especificó su origen en el 49,05% de los pacientes (posiblemente por falta de estudios complementarios); resultados que contrastan con otros

reportes, donde se describe que el 63,2% de pacientes tuvieron confirmación del diagnóstico con estudios complementarios (RMN alteraciones en 51,5%; EEG o VEEG con correlación a RMN) y 21% no tuvieron una etiología definida (11,21,39). Otros estudios reportan que la principal etiología identificable es el ictus (25-50%) y se describe que aproximadamente entre 50% y 70% son secundarias a enfermedad cerebrovascular, constituyéndose como la etiología principal (3,54). En estudios que incluyeron muchos más pacientes y desarrollados en países con mayores capacidades resolutivas y de diagnóstico, se determinó el origen autoinmune como el de mayor una frecuencia (41,7%), seguida por ictus (14,6%); también se describe la presentación con estatus epiléptico. (2,39)

En este estudio, el control de crisis se dio mayoritariamente entre 6 y 12 meses posterior al diagnóstico (40,95%); es esperado que al menos el 90% de los pacientes controlen las crisis con monoterapia, misma que debe ser seleccionada de acuerdo a cada caso, cabe también mencionar que medicamentos como el Levetiracetam que es el más utilizado en países como Estados Unidos o China (16,39), no está disponible en las unidades públicas de salud del Ecuador; el 4,29% de los pacientes no consiguieron un adecuado control de crisis hasta el momento de la recolección de datos, lo cual está dentro de lo esperado de acuerdo con reportes epidemiológicos más grandes (alrededor del 5%), para la epilepsia fármaco-resistente (14,39). La mortalidad es dos o tres veces mayor en pacientes adultos mayores con epilepsia que en la población general. (5,53,54)

En este estudio las comorbilidades acompañantes destacan la hipertensión arterial, presente en el 60,48% de los pacientes, ictus con el 31,43%, hipotiroidismo con el 21,9% y diabetes mellitus con el 19,52%. Las comorbilidades que afectan en la salud de los pacientes adultos mayores comparten procesos fisiopatológicos que determinan la aparición de uno o más

síndromes geriátricos específicos que pueden asociarse a factores biológicos de cada paciente independientemente de la región geográfica en la que habiten (6,24,54–57).

El síndrome geriátrico más frecuente en este estudio que la polifarmacia con el 53,81%, la dismovilidad alcanzó el 33,81%, la demencia confirmada con el 27,62%, sensorial (auditiva, visual o mixta) con el 23,81% y alteraciones en el sueño con el 17,62%; lo que no resulta fuera de lo esperado puesto que la epilepsia, determina un deterioro cognitivo y general de los pacientes. En el estudio realizado por Salinas et. al en México, determinó que la presentación de fragilidad fue del 10.6% (23.0% fueron prefrágiles), 55% presentó multimorbilidad, 40.6% síntomas depresivos, 9.3% pérdida de peso no intencional, y el 13.1% y el 6.9% presentaron deterioro visual y auditivo, respectivamente. (17,22)

En los síndromes geriátricos las prevalencias calculadas incluyeron la presencia de uno o más de estos o comorbilidad asociada. Se describen en otros estudios epidemiológicos de población general como más frecuentes a la fragilidad (30,4%), sarcopenia (42,9%), pérdida de peso (29,3%), demencia (28,1%); siendo las frecuencias mucho más altas cuando se realizan los screenings en casas de cuidado geriátrico, hospitales y centros de cuidado integral para adultos mayores; cabe mencionar que los síndromes geriátricos son, en general infradiagnosticados, principalmente por las limitaciones de la atención primaria (incluido nuestro país), lo que es básico para establecer intervenciones que modifiquen o reduzcan las consecuencias de la perpetuación de estos síndromes geriátricos; estos test pueden implementarse por su bajo costo y con ello reducir la presencia de síndromes geriátricos (reducción de polifarmacia, actividad física, tratamiento de depresión, psicoterapia, estimulación cognitiva, etc.). (1,3,34,56–58)

En varios estudios se menciona que las personas afectadas por síndromes geriátricos, independientemente de sus comorbilidades, tienen un mayor riesgo de hospitalizaciones frecuentes, mayor estancia hospitalaria, consultas hospitalarias y, a su vez, sufrir efectos por

polifarmacia; situaciones y condiciones que exigen grandes inversiones y gastos en salud pública. (19,38,59)

Los pacientes se distribuyeron según la frecuencia de síndromes geriátricos; solo el 18,09% no tuvo asociado ningún síndrome geriátrico, el 20,47% solo un síndrome asociado y el 24,76%, 2 síndromes asociados; el promedio fue de 2,13. Por comorbilidades, el 14,28% no tuvo ninguna comorbilidad asociada, el 29,52% tuvo una comorbilidad, el 30% tuvo 2 comorbilidades y hasta el 21,42% tuvo 3; el promedio fue de 1,73. En lo relacionado con comorbilidades (como la enfermedad renal crónica) y síndromes geriátricos, se ha descrito la presencia de promedio de 2 síndromes geriátricos (siendo la polifarmacia el más frecuente) y 2 comorbilidades; 49 % de los pacientes tuvieron dos o más síndromes geriátricos y 68 % tuvieron dos o más comorbilidades; hallazgos que confirman la asociación entre comorbilidades (principalmente enfermedades crónicas) y síndromes geriátricos. (24,33,56,57)

Las caídas afectan al menos al 20% de los pacientes mayores a 70 años, consistente con lo encontrado en este estudio (alrededor del 16%) tiene una mayor incidencia en el sexo masculino y un aumento significativo en su frecuencia en aquellos mayores a 80 años (cerca del 50% que varía en función de la población estudiada), y que produce lesiones de consideración entre el 6% y 10% de la población adulta mayor con el consiguiente aumento de la mortalidad principalmente en aquellos afectados por déficits neuromusculares o cognitivos; en estudios de seguimiento se ha evidenciado que la inspección del hogar y en algunos casos la intervención con medidas de seguridad no pudo reducir significativamente la frecuencia de caídas. (1,60–63)

Capítulo VI

6.1. Conclusiones y recomendaciones

6.1.1 Conclusiones

- En este estudio el registro de los síndromes geriátricos en personas diagnosticadas de epilepsia en el historial clínico no constaba como parte del mismo; exceptuando la depresión y trastorno del sueño. Por lo que se usaron las características descritas en la literatura para su detección y poder determinar su prevalencia.
- Las características sociodemográficas de los pacientes adultos mayores con epilepsia son similares a las reportadas en otros estudios epidemiológicos: sexo masculino, edad alrededor de 70 años, presencia de 2 o más síndromes geriátricos y alrededor de 2 comorbilidades asociadas
- La prevalencia de síndromes geriátricos es mayor en los pacientes con epilepsia; aunque, el tipo de síndromes geriátricos y su frecuencia varía en dependencia del grupo estudiado. Los síndromes geriátricos más frecuentes fueron polifarmacia, dismovilidad, deterioro cognitivo (en especial demencia), sensorial (auditiva, visual o mixta) y alteraciones del sueño.
- Los factores asociados a epilepsia y síndromes geriátricos en los pacientes que formaron parte de este estudio son similares a aquellos reportados en la bibliografía (riesgo cardiovascular, necesidad de fármacos, etc.).

6.1.2 Recomendaciones

- Se sugiere la atención integral interdisciplinario a los pacientes de epilepsia, con la finalidad de detectar de forma temprana la presencia de síndromes geriátricos en este grupo etario y elaborar planes de manejo que permitan preservar el estado basal del adulto mayor

- Establecer un registro continuo de pacientes geriátricos que permita la inclusión de variables a ser investigadas para determinar los diferentes tipos de comorbilidades asociadas a los síndromes geriátricos más prevalentes. Desarrollar estrategias de intervención para los diferentes síndromes geriátricos presentes en los pacientes con diagnóstico de epilepsia, considerando las particularidades de la frecuencia de complicaciones y requerimientos individuales asociados a su condición.
- Se recomienda la elaboración de proyectos de investigación complementarios de seguimiento y prospectivos que incluyan tiempo de diagnóstico de epilepsia y comorbilidades, tratamiento farmacológico, e incidencia de síndromes geriátricos en el tiempo.

Bibliografía

1. Abizanda Soler P, Rodriguez Manas L, editors. Tratado de Medicina geriátrica: Fundamentos de la atención Sanitaria a Los Mayores. 2nd ed. Elsevier; 2020.
2. Sen A, Jette N, Husain M, Sander JW. Epilepsy in older people. *Lancet*. 2020;395(10225):735–48.
3. Vu LC, Piccenna L, Kwan P, O'Brien TJ. New-onset epilepsy in the elderly. *Br J Clin Pharmacol*. 2018;84(10):2208–17.
4. Galovic M, Ferreira-Atuesta C, Abaira Laura and Döhler N, Sinka L, Brigo F, Bentes C, et al. Seizures and epilepsy after stroke: Epidemiology, biomarkers and management. *Drugs Aging*. 2021;38(4):285–99.
5. Brodie MJ, Elder AT, Kwan P. Epilepsy in later life. *Lancet Neurol*. 2009;8(11):1019–30.
6. Choi H, Pack A, Elkind MS V, Longstreth Jr WT, Ton TGN, Onchiri F. Predictors of incident epilepsy in older adults: The Cardiovascular Health Study. *Neurology*. 2017;88(9):870–7.
7. Griffith HR, Martin RC, Bambara JK, Marson DC, Faught E. Older adults with epilepsy demonstrate cognitive impairments compared with patients with amnesic mild cognitive impairment. *Epilepsy Behav*. 2006;8(1):161–8.
8. Clerencia-Sierra M, Calderón-Larrañaga Amaia and Martínez-Velilla N, Vergara-Mitxelorena I, Aldaz-Herce P, Poblador-Plou B, Machón-Sobrado M, et al. Multimorbidity patterns in hospitalized older patients: Associations among chronic diseases and geriatric syndromes. *PLoS One*. 2015;10(7):e0132909.

9. Martin RC, Griffith HR, Faught E, Gilliam F, Mackey M, Vogtle L. Cognitive functioning in community dwelling older adults with chronic partial epilepsy. *Epilepsia*. 2005;46(2):298–303.
10. Piazzini A, Canevini MP, Turner K, Chifari R, Canger R. Elderly people and epilepsy: Cognitive function. *Epilepsia*. 2006;47(s5):82–4.
11. Sen A, Capelli V, Husain M. Cognition and dementia in older patients with epilepsy. *Brain*. 2018;141(6):1592–608.
12. Saraf AA, Petersen AW, Simmons SF, Schnelle JF, Bell SP, Kripalani S, et al. Medications associated with geriatric syndromes and their prevalence in older hospitalized adults discharged to skilled nursing facilities. *J Hosp Med*. 2016;11(10):694–700.
13. Hakami T. Neuropharmacology of antiseizure drugs. *Neuropsychopharmacol Rep*. 2021;41(3):336–51.
14. Brodie MJ, Besag F, Ettinger AB, Mula M, Gobbi G, Comai S, et al. Epilepsy, antiepileptic drugs, and aggression: An evidence-based review. *Pharmacol Rev*. 2016;68(3):563–602.
15. Hakami T. Efficacy and tolerability of antiseizure drugs. *Ther Adv Neurol Disord*. 2021;14:175628642110374.
16. Pohlmann-Eden B, Marson AG, Noack-Rink M, Ramirez F, Tofighty A, Werhahn KJ, et al. Comparative effectiveness of levetiracetam, valproate and carbamazepine among elderly patients with newly diagnosed epilepsy: subgroup analysis of the randomized, unblinded KOMET study. *BMC Neurol*. 2016;16(1).

17. Salinas-Rodríguez A, la Cruz-Góngora Vanessa and Manrique-Espinoza B. Condiciones de salud, síndromes geriátricos y estado nutricional de los adultos mayores en México. *Salud Publica Mex.* 2020;62(6,v-Dic):777–85.
18. Chiu CJ, Cheng YY. Utility of geriatric syndrome indicators for predicting subsequent health care utilization in older adults in Taiwan. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(3):456.
19. Cheung JTK, Yu R, Wu Z, Wong Samuel Y S and Woo J. Geriatric syndromes, multimorbidity, and disability overlap and increase healthcare use among older Chinese. *BMC Geriatr.* 2018;18(1).
20. Simmons SF, Bell S, Saraf AA, Coelho CS, Long EA, Jacobsen JML, et al. Stability of geriatric syndromes in hospitalized Medicare beneficiaries discharged to skilled nursing facilities. *J Am Geriatr Soc.* 2016;64(10):2027–34.
21. Beghi E. The epidemiology of epilepsy. *Neuroepidemiology.* 2020;54(2):185–91.
22. Inouye SK, Studenski S, Tinetti ME, Kuchel GA. Geriatric syndromes: Clinical, research, and policy implications of a core geriatric concept: (See editorial comments by Dr. William hazzard on pp 794-796). *J Am Geriatr Soc.* 2007;55(5):780–91.
23. Marengoni A, Angleman S, Melis R, Mangialasche F, Karp A, Garmen A, et al. Aging with multimorbidity: A systematic review of the literature. *Ageing Res Rev.* 2011;10(4):430–9.
24. Prados-Torres A, Poblador-Plou B, Calderón-Larrañaga A, Gimeno-Feliu LA, González-Rubio F, Poncel-Falcó A, et al. Multimorbidity patterns in primary care: Interactions among chronic diseases using factor analysis. *PLoS One.* 2012;7(2):e32190.

25. Gpe M, Ligia V, Gómez Guerrero R, Ma D. Frecuencia y factores asociados al empleo de polifarmacia en pacientes hospitalizados en el Servicio de Urgencias. Medigraphic.com.
26. Managing polypharmacy: Walking the fine line between help and harm. Mdedge.com. Frontline Medical Communications Inc.; 2003.
27. ¿En qué deber\`ia diferir la atención de la disfagia en los adultos mayores? establecer patrones de práctica óptimos. 2019.
28. Cho SY, Choung RS, Saito YA, Schleck CD, Zinsmeister AR, Locke III GR, et al. Prevalence and risk factors for dysphagia: a USA community study. Neurogastroenterol Motil. 2015;27(2):212–9.
29. Jaqua EE, Hanna M, Labib W, Moore C, Matossian V. Common sleep disorders affecting older adults. Perm J. 2023;27(1):122–32.
30. Gulia KK, Kumar VM. Sleep disorders in the elderly: a growing challenge. Psychogeriatrics. 2018;18(3):155–65.
31. Gómez Ayala AE. La depresión en el anciano. Offarm. 2007;26(9):80–94.
32. Rocha P, Dagnino PC, O’Sullivan R, Soria-Frisch A, Paúl C. BRAINCODE for cognitive impairment diagnosis in older adults: Designing a case–control pilot study. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(9):5768.
33. Valderas JM, Starfield B, Sibbald B, Salisbury C and Roland M. Defining comorbidity: Implications for understanding health and health services. Ann Fam Med. 2009;7(4):357–63.
34. Sanford AM, Morley JE, Berg-Weger M, Lundy J, Little MO, Leonard K, et al. High prevalence of geriatric syndromes in older adults. PLoS One. 2020;15(6):e0233857.

35. Scheffer IE, Berkovic S, Capovilla Giuseppe and Connolly MB, French J, Guilhoto Laura and Hirsch E, Jain S, et al. ILAE classification of the epilepsies: Position paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. *Epilepsia*. 2017;58(4):512–21.
36. Yang H, Rajah G, Guo A, Wang Yongjun and Wang Q. Pathogenesis of epileptic seizures and epilepsy after stroke. *Neurol Res*. 2018;40(6):426–32.
37. Campbell AJ, Borrie MJ, Spears GF, Jackson SL, Brown JS, Fitzgerald JL. Circumstances and consequences of falls experienced by a community population 70 years and over during a prospective study. *Age Ageing*. 1990;19(2):136–41.
38. Möller J, Rausch C, Laflamme L, Liang Y. Geriatric syndromes and subsequent health-care utilization among older community dwellers in Stockholm. *Eur J Ageing*. 2022;19(1):19–25.
39. Chen JH, Zhou XQ, Lu Q, Jin Li-Ri and Huang Y. New-onset geriatric epilepsy in China: A single-center study. *Chin Med J (Engl)*. 2018;131(24):2915–20.
40. Calculadora de tamaño de muestra. [Questionpro.com](https://www.questionpro.com/).
41. Loiseau J, Loiseau P, Duché Bernard and Guyot M, Dartigues JF, Aublet B. A survey of epileptic disorders in Southwest France: Seizures in elderly patients. *Ann Neurol*. 1990;27(3):232–7.
42. Pandis D, Scarmeas N. Seizures in Alzheimer disease: Clinical and epidemiological data: Seizures in Alzheimer disease. *Epilepsy Curr*. 2012;12(5):184–7.
43. Imfeld P, Bodmer M, Schuerch M, Jick SS, Meier CR. Seizures in patients with Alzheimer’s disease or vascular dementia: A population-based nested case–control analysis. *Epilepsia*. 2013;54(4):700–7.

44. Volicer L, Smith S, Volicer BJ. Effect of seizures on progression of dementia of the Alzheimer type. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 1995;6(5):258–63.
45. Schwaninger M, Ringleb P, Annecke A, Winter R, Kohl B, Werle E, et al. Elevated plasma concentrations of lipoprotein(a) in medicated epileptic patients. *J Neurol*. 2000;247(9):687–90.
46. Dik MG, Jonker C, Hack CE, Smit JH, Comijs HC, Eikelenboom P. Serum inflammatory proteins and cognitive decline in older persons. *Neurology*. 2005;64(8):1371–7.
47. Vezzani A, Granata T. Brain inflammation in epilepsy: Experimental and clinical evidence. *Epilepsia*. 2005;46(11):1724–43.
48. Panza F, D’Introno A, Colacicco Anna Maria and Capurso C, Pichichero G, Capurso SA, Capurso A, et al. Lipid metabolism in cognitive decline and dementia. *Brain Res Rev*. 2006;51(2):275–92.
49. Hamed SA. Atherosclerosis in epilepsy: Its causes and implications. *Epilepsy Behav*. 2014;41:290–6.
50. Zarea A, Charbonnier C, Rovelet-Lecrux Anne and Nicolas G, Rousseau S, Borden A, Pariente J, et al. Seizures in dominantly inherited Alzheimer disease. *Neurology*. 2016;87(9):912–9.
51. Thygesen LC, Gimsing LN, Bautz A, Hvidt NC, Johansen C. Chronic neurodegenerative illnesses and epilepsy in danish Adventists and baptists: A nationwide cohort study. *J Alzheimers Dis*. 2017;56(4):1429–35.

52. Maxwell H, Hanby M, Parkes LM, Gibson LM, Coutinho C, Emsley HCA. Prevalence and subtypes of radiological cerebrovascular disease in late-onset isolated seizures and epilepsy. *Clin Neurol Neurosurg.* 2013;115(5):591–6.
53. Lhatoo SD, Johnson AL, Goodridge David M and MacDonald BK, Sander JWAS, Shorvon SD. Mortality in epilepsy in the first 11 to 14 years after diagnosis: Multivariate analysis of a long-term, prospective, population-based cohort. *Ann Neurol.* 2001;49(3):336–44.
54. Cloyd J, Hauser W, Towne A, Ramsay R, Mattson R and Gilliam F, Walczak T. Epidemiological and medical aspects of epilepsy in the elderly. *Epilepsy Res.* 2006;68:39–48.
55. Tanaka A, Akamatsu N, Shouzaki T, Toyota T, Yamano M, Nakagawa M, et al. Clinical characteristics and treatment responses in new-onset epilepsy in the elderly. *Seizure.* 2013;22(9):772–5.
56. Aprahamian I, Cezar NO de C, Izbicki R, Lin SM, Paulo DLV, Fattori A, et al. Screening for frailty with the FRAIL scale: A comparison with the phenotype criteria. *J Am Med Dir Assoc.* 2017;18(7):592–6.
57. Cao L, Chen S, Zou C, Ding X, Gao L, Liao Z and Liu G, et al. A pilot study of the SARC-F scale on screening sarcopenia and physical disability in the Chinese older people. *J Nutr Health Aging.* 2014;18(3):277–83.
58. Morley JE. Rapid geriatric assessment. *Clin Geriatr Med.* 2017;33(3):431–40.
59. Woo J, Leung J, Morley JE. Comparison of frailty indicators based on clinical phenotype and the multiple deficit approach in predicting mortality and physical limitation. *J Am Geriatr Soc.* 2012;60(8):1478–86.

60. Koc Okudur S, Dokuzlar O, Usarel C, Soysal P, Isik AT. Validity and reliability of rapid cognitive screening test for Turkish older adults. *J Nutr Health Aging*. 2019;23(1):68–72.
61. Sanchez E, Vidan MT, Serra JA, Fernandez-Aviles F and Bueno H. Prevalence of geriatric syndromes and impact on clinical and functional outcomes in older patients with acute cardiac diseases. *Heart*. 2011;97(19):1602–6.
62. Tkacheva ON, Runikhina NK, Ostapenko VS, Sharashkina N V, Mkhitaryan EA, Onuchina JS, et al. Prevalence of geriatric syndromes among people aged 65 years and older at four community clinics in Moscow. *Clin Interv Aging*. 2018;13:251–9.
63. Tkacheva ON, Runikhina NK, Ostapenko VS, Sharashkina N V, Mkhitaryan EA, Onuchina JS, et al. Prevalence of geriatric syndromes among people aged 65 years and older at four community clinics in Moscow. *Clin Interv Aging*. 2018;13:251–9.

Anexos

Anexo A. Operacionalización de las variables

Variable	Definición	Indicador	Escala	Tipo
GENERO	Autoidentificación: Masculino o femenino	Género	1. Masculino 2. Femenino	Cualitativa
EDAD EN AÑOS	Cantidad de años transcurridos desde su nacimiento hasta la fecha de atención	Años cumplidos	1. de 65 a 75 años 2. de 76 a 85 años 3. de 86 a 90 años 4. de 91 a 99 años 5. Mayor a 100 años	Cualitativa
TIPO DE EPILEPSIA	Clasificación del tipo de Epilepsia según la clasificación ILAE 2017	Tipo de Epilepsia	1. Parciales 2. Generalizada 3. Combinadas: parciales y generalizadas 4. Desconocidas	Cualitativa
ETIOLOGÍA DE EPILEPSIA	Clasificación de la Epilepsia según la clasificación ILAE 2017	Etiología de la Epilepsia	1. Genéticas 2. Estructurales 3. Inmunes 4. Infecciosas 5. Desconocidas	Cualitativo
CONTROL DE EPILEPSIA	Ausencia de crisis epilépticas durante los últimos 3 meses	Epilepsia controlada	1. Si 2. No	Cualitativa
SÍNDROMES GERIÁTRICOS	Conjunto de signos y síntomas más frecuentes que representan una enfermedad del adulto mayor	Síndrome geriátrico	1. Caídas 2. Polifarmacia 3. Disfagia 4. Incontinencia urinaria y fecal 5. Inmovilidad 6. Trastornos del sueño 7. Depresión 8. Déficit sensorial 9. Deterioro cognitivo 10. Fragilidad	Cualitativa

FACTORES PREDISPO NEN TES	Factor que aumenta el riesgo de presentar una afección o enfermedad	1. Comorbilidad	1. Hipertensión arterial 2. Diabetes tipo 2 3. Hipotiroidismo 4. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	Cualitativa
--	---	--------------------	--	-------------

Anexo B. Carta de aprobación CEISH PUCE



**Pontificia Universidad
Católica del Ecuador**

Seréis mis testigos

COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS
CEISH - PUCE

Quito, 19 de diciembre de 2023
Oficio CEISH-1041-2023

Señores Doctores

Diana Elizabeth Weir Becerra

Pablo Sebastián Arévalo Espinoza

Estudiantes del Posgrado de Geriátrica y Gerontología

Facultad de Medicina

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Estimados Dres. Weir y Arévalo:

En relación al informe final del proyecto: **PREVALENCIA DE SÍNDROMES GERIÁTRICOS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON EPILEPSIA TRATADOS EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CARLOS ANDRADE MARÍN DE LA CIUDAD DE QUITO, EN EL PERIODO SEPTIEMBRE 2021 A SEPTIEMBRE 2022**, código EO-71-2023. Informe recibido el 14.12.2023.

Después de una deliberación por parte del Comité, se acordó que este informe final se encuentra **APROBADO**.

Con nuestra consideración y estima,

En nombre del Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos.



Galo Sánchez del Hierro, PhD

Presidente Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos

Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Dirección: Avenida 12 de Octubre 1076 y Vicente Ramón Roca
Código postal: 170525 / Teléfono: (593-2) 299 1700 Ext. 2917
Quito - Ecuador / www.puce.edu.ec



IESUITAS ECUADOR

Anexo C. Carta de aprobación Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín



CII-HCAM-2023-006

CARTA DE INTERÉS INSTITUCIONAL

A QUIEN PUEDA INTERESAR

Por medio de la presente manifiesto que el proyecto titulado: **“PREVALENCIA DE SÍNDROMES GERIÁTRICOS EN PACIENTES ADULTOS MAYORES CON EPILEPSIA TRATADOS EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CARLOS ANDRADE MARÍN DE LA CIUDAD DE QUITO, EN EL PERIODO SEPTIEMBRE 2021 A SEPTIEMBRE 2022”**, es de interés institucional por los resultados que se pueden generar de este proyecto para el Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín, tomando en cuenta que el protocolo de investigación tiene como objetivo determinar datos de utilidad para ser aplicados o ser tomados como referencia.

Informo también que la participación del Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín, es libre y voluntaria; y que en caso de solicitar datos el Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín cuenta con la capacidad de entregar los datos de manera seudonimizada, compromiso de confidencialidad y puntos de control para evitar la salida de información de la institución, según lo establecido en la Ley Orgánica De Protección De Datos Personales.

Además, los investigadores han manifestado que cuentan con los insumos necesarios para la ejecución del proyecto de Investigación. Por tanto, el Hospital de Especialidades Carlos Andrade Marín no contempla algún tipo de financiamiento para el desarrollo de este estudio.

Se aclara que este documento no constituye la autorización, ni la aprobación del proyecto, o del uso de insumos o recursos humanos de la institución. Además, se informa que una vez que la investigación sea aprobada por un Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos autorizado por el Ministerio de Salud Pública, el Investigador Principal podrá solicitar los datos de los sujetos del estudio o datos de salud, debiendo adjuntar el protocolo de investigación aprobado y la carta de aprobación emitida por el CEISH.

En caso de que el investigador requiera a talento humano o insumos de un establecimiento público sanitario para la ejecución de un proyecto de investigación, debe suscribir un convenio según como lo determine establecimiento público sanitario, en base a los establecido en el Acuerdo Ministerial No. 00011-2020 *“reglamento de suscripción y ejecución de convenios del MSP”* publicado en el Registro oficial – Edición especial No. 590 de 20 de mayo de 2020. Cabe señalar que el proyecto de investigación previo a la suscripción del convenio deberá contar con la aprobación de un CEISH aprobado por MSP.

Quito, 03 de marzo de 2023.



SANTIAGO GONZALO
CÁRDENAS ZURITA

Dr. Santiago Gonzalo Cárdenas Zurita

**COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACION HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CARLOS ANDRADE MARÍN ENCARGADO**

COPIA: archivo

vema/ camc