



# **EPILEPSIA EN EL ADULTO MAYOR**

**Caracterización de pacientes adultos mayores con epilepsia en dos hospitales en Bogotá, Colombia.**

**Grupo de Investigación en Neurociencias (NEUROS)**

**Investigadores principales: Alberto Vélez Van Meerbeke, Ángela María Gutiérrez Álvarez, Patricia Quintero C, Fidel Sobrino. Luis David Palau Pérez, Paola Ortiz Salas**

# DEFINICIÓN

La epilepsia en el adulto mayor es una condición dada en un grupo de personas mayores de 60 años (1), caracterizada por dos o más convulsiones no provocadas o dos o más convulsiones de causa conocida o sospechada, generalmente de diferente etiología, presentada con diferentes problemas diagnósticos y respuestas al tratamiento y con gran susceptibilidad a los efectos adversos de la medicación (2).






# PREVALENCIA

- La proporción de la población mundial que tiene 65 años de edad o más está aumentando considerablemente
- Hacia la primera parte del siglo veintiuno se calcula que constituyen un 20% de la población en Estados Unidos.
- Hacia el año 2025, en muchos países desarrollados, la proporción de la población mayor de 60 años será mayor al 30 % (1).
- Es ahora sabido, que después de los 50 años la incidencia de nuevas crisis aumenta con cada década (3)



# INCIDENCIA DE LA EPILEPSIA

Después de los 50 años la incidencia aumenta con cada década

50 años		28/100.000/año
60 años		40/100.000/año
75 años		139/100.000/año



- La prevalencia en ancianos en EEUU se ha reportado en 1% en mayores de 60 años(4)
- La recurrencia en pacientes no tratados se ha reportado que va desde 40 hasta el 90% en el primer año después del primer evento(4) comparada con el 15 a 30% en el mismo período en pacientes jóvenes(5)
- La morbilidad y la mortalidad son mayores en los pacientes ancianos que presentan recurrencia comparados con los jóvenes en igual situación(5)



- En un estudio de pacientes hospitalizados mayores de 60 años que presentaron nuevas crisis (14% infarto agudo, 40% demencia) la morbilidad y la mortalidad estaba relacionada con la causa de la crisis (6).
- En un estudio de 251 pacientes ancianos epilépticos (151 con nuevas crisis) se presentaron 11 muertes repentinas inesperadas y posiblemente causadas por la crisis misma (7).



# PREVALENCIA DE LA EPILEPSIA

## Estados unidos

- La prevalencia de epilepsia para individuos mayores de 60 años es del 1% e incrementa con la edad, en algunos grupos de alto riesgo como los de las casas de asilo, la prevalencia excede el 5%(4).

## Colombia

- La prevalencia global de la epilepsia en Colombia es 1.13%. Aunque la población ha envejecido desde la última década y el grupo de personas mayores a 60 años es el 10% de la población general, hay poca información sobre la enfermedad en este grupo etáreo.



## ETIOLOGIA

- La enfermedad cardiovascular es la causa más común identificada en ancianos, considerado cerca de un 40 a 50% de los casos (6,7)
- Algunas se puede atribuir a demencias como Alzheimer, trauma, tumores, enfermedades sistémicas y metabólicas y uso de alcohol (4,7).
- Entre el 25-45% de los casos nuevos de epilepsia en pacientes mayores de 60 años de edad no tienen una etiología obvia (4,5).
- El diagnóstico incierto de una etiología determinada genera una gran proporción de ancianos en quienes el tipo de convulsión no puede ser clasificada, a diferencia de lo que ocurre con los pacientes jóvenes (7).



## Enfermedad cardiovascular

- Es la causa más común, y factor etiológico que lidera los estatus epilépticos en personas ancianas caracterizando a más de un tercio de los pacientes afectados (7).
- La actividad ictal puede encontrarse en un amplio espectro donde se incluye desde desorden de pequeños vasos a oclusión de arterias mayores (8)
- Las convulsiones surgen para ser asociadas con aéreas grandes hemorrágicas de infarto comprometiendo áreas corticales y subcorticales (8).



## Demencias

- La demencia no vascular genera un aumento de las convulsiones que son frecuentemente de fácil control.
- La enfermedad de Alzheimer y la epilepsia comúnmente coexisten.
- La asociación con enfermedades de Pick y Creutzfeldt-Jakob es menos clara.



# Trauma

- El trauma es común en los ancianos, tal como el desarrollo de epilepsia post-traumática a diferencia de que en los niños.
- La convulsión post-traumática inmediata, es menos común en ancianos que en pacientes jóvenes, independientemente de la severidad de la lesión (3).
- La lesión axonal difusa y la contusión cortical, además del hematoma subdural e intracraneal, pueden ser los causantes de las convulsiones en el trauma craneal (5).



# Tumores

- Los tumores encontrados como etiología de las crisis de las personas de estas edades se asocian a astrocitomas, oligodendrogliomas, gliomas mezclados, astrocitomas anaplásicos (3), y meningiomas y metástasis, en estas últimas lesiones metastásicas las convulsiones ocurren en 15% de pacientes (11).



# Desordenes electrolíticos y metabólicos

- Los desordenes metabólicos y asociados a desordenes cardiacos (10), y compromiso hepático, pueden ser causa reversible de crisis no explicadas
- Al menos el 19% de los pacientes de edad con hiperglucemia, desarrollan crisis focales motoras (3)



<b>TIPO DE CRISIS</b>	<b>%</b>
Crisis convulsivas, parciales complejas	38.3%
Crisis generalizadas, tónico clónicas	27.1%
Crisis parciales simples	14.3%
Crisis mixtas	12.8%



## MANIFESTACIONES CLINICAS

- Una crisis parcial compleja en una persona anciana se puede presentar con alteración del estado de consciencia con mirada pérdida o en blanco, con breves conversaciones, o periodos de confusión.

Duración del estado confusional del periodo postictal	Tipo de Paciente
Horas, días o incluso 1 a 2 semanas	Ancianos
Minutos	Jóvenes



# TRATAMIENTO

- En el caso de más de una crisis si es necesario intervención farmacológica; es importante evaluar las consecuencias físicas y psicológicas de la repetición de las mismas
- El tratamiento profiláctico se debe considerar cuando un primer evento sucede en una persona mayor dado el alto riesgo de la repetición, especialmente en aquellos con una lesión cerebral o un electroencefalograma epileptiforme (16).



# TRATAMIENTO

- Dado que la mayoría de medicamentos antiepilépticos son efectivos en términos de control de crisis en los ancianos, la elección de tratamiento debe ser basada principalmente por la tolerabilidad, perfil farmacocinético e interacciones farmacológicas.
- Dado que los medicamentos modernos presentan perfiles de seguridad mejores frente a agentes previos, es recomendable iniciar la terapia con estos en pacientes ancianos. (5)



# PROBLEMA

- Cerca del 1% de la población general en Colombia, tiene epilepsia(26).
- En otros países la incidencia, prevalencia y gravedad de la enfermedad aumentan con la edad, siendo mucho mayores en el grupo de pacientes mayores a 65 años. (5).
- La población mayor de 65 años aumenta cada vez más en el país y no hay suficiente información sobre la enfermedad en este grupo etáreo.
- Se puede estimar que la población mayor de 65 años en Colombia es aproximadamente el 6.43%, según las proyecciones del DANE del censo del año 2006, con proyecciones para el 2008. (25)
- Sabemos las cifras de la enfermedad en la población general; no conocemos qué proporción se encuentra en este rango de edad.



## Terapia Anticonvulsionante

- La terapia anticonvulsionante es efectiva en cerca del 80% de los casos, haciendo remisiones parciales o totales de los síntomas de la enfermedad (5), pero se ha asocia a su vez con eventos adversos deletéreos para la calidad de vida y salud del paciente, en su mayoría de orden cognoscitivo (5)
- El tratamiento con terapia anticonvulsionante posee un gran riesgo en cuanto a eventos adversos, la mayoría de pacientes ancianos tienen funciones hepáticas y renales menores así como polifarmacia y patologías concomitantes que actúan como precipitantes de eventos adversos. (5)



# Fármacos Antiepilépticos

- Los fármacos antiepilépticos tienen un efecto depresor en el sistema nervioso central y pueden causar sedación, mareos, ataxia y alteraciones visuales y cognoscitivas, las cuales se acompañan a su vez de riesgo aumentado de caídas y problemas de interacción social (24)
- En Colombia no se conoce: cuales son los efectos adversos más frecuentes ni su frecuencia; cómo es el tratamiento usual de los pacientes mayores de 65 años en; qué medicamentos se formulan ni cuáles son sus dosis ni su relación con eventos adversos.



## PREGUNTA DE INVESTIGACION

- ¿Cómo son las características de la epilepsia en pacientes de 65 años o más, sus comorbilidades y tratamiento, en el Hospital Occidente de Kennedy y el Hospital Universitario la Samaritana?



## JUSTIFICACION

- En Colombia la información disponible sobre el comportamiento y tratamiento de esta patología en este grupo de edad es escasa y específicamente no se cuenta con datos que muestren la proporción ni el número real de pacientes, las causas predisponentes, el tratamiento usual, medicamentos que se formulan, sus dosis, su relación con eventos adversos, ni el impacto en la calidad de vida.
- Este trabajo describe las características demográficas y clínicas de la población mayor de 65 años que presenta epilepsia en dos hospitales de Bogotá, Colombia y pretende ser un estudio exploratorio para una población cada vez más numerosa en el mundo entero.



## PROPÓSITO

- Dada la importante conocer cómo se comporta la Epilepsia en este grupo etario y la poca disponibilidad de información al respecto, estas exploraciones iniciales buscan abrir camino a nuevas investigaciones que permitan mejorar la calidad de vida de los pacientes adultos mayores con Epilepsia. También apuntan a enfocar al médico en el tratamiento de pacientes ancianos, cuyo funcionamiento dado por condiciones fisiológicas y socioculturales es completamente diferente, no es igual a un paciente adulto común, dado que requiere de cuidados y manejos especiales. Es importante que la medicina cada vez apunte más hacia un enfoque más personalizado, teniendo siempre en cuenta que los objetivos de la terapéutica de un paciente estén enfocados a lo que este individualmente necesita.



# ASPECTOS ETICOS

- El estudio sigue los lineamientos jurídicos y éticos del país y también aquellos contemplados en la última modificación (Edimburgo, Escocia, Octubre de 2000) de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (“Principios éticos para la investigación que involucra sujetos humanos”).
- De acuerdo con lo establecido en la resolución 8430 de 1993 (“Normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud”) del Ministerio de Salud, este estudio puede ser clasificado como una “investigación sin riesgo” y no requiere de un consentimiento escrito por parte de los sujetos de investigación.
- Se presentará ante el Comité de Ética en Investigaciones de la Facultad de Medicina de la Universidad del Rosario en reunión ordinaria.
- Como es un estudio en el que la información es obtenida de las historias clínicas, los datos y registros obtenidos serán manejados, consignados, y analizados de tal forma que permita proteger la confidencialidad de estos.
- La información encontrada será retroalimentada a los médicos tratantes en los hospitales donde se traten los pacientes contenidos en el estudio en aras de optimizar el tratamiento de su condición.



# OBJETIVO GENERAL

Caracterizar al paciente mayor de 65 años con diagnóstico de epilepsia, en cuanto a la etiología, características, comorbilidades y tratamiento de su enfermedad en los servicios de Neurología del Hospital de Kennedy, Hospital Universitario la Samaritana Bogotá durante los años 2005 al 2008.



## OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir los datos demográficos de los pacientes, antecedentes familiares de enfermedad.
- Determinar las etiologías más frecuentes y edad inicio de la epilepsia en los pacientes mayores de 65 años de los servicios de los hospitales mencionados.
- Analizar los tratamientos utilizados en cuanto al tipo y dosis de medicamento administrado, efectos secundarios y su relación con estar libre de enfermedad.
- Describir el tipo de crisis y de epilepsia de los pacientes mayores de 65 años de los servicios de los hospitales mencionados
- Identificar las comorbilidades asociadas en la población a estudio.



TIPO  
DE  
ESTUDIO



Estudio descriptivo de corte transversal



## PLAN DE ESTUDIO

- Es un estudio observacional en un solo momento en el tiempo. Se tomó una muestra de pacientes con 65 años o más, los cuales estaban identificados con el diagnóstico de epilepsia bajo los códigos G40 y G41 con sus subdivisiones en el CIE-10. Se tomaron datos de las historias clínicas de los pacientes que estaban en consulta externa del servicio de Neurología del Hospital de Kennedy y Hospital Universitario la Samaritana.
- Los neurólogos llenaron la “Encuesta de Epilepsia del Adulto Mayor” revisando todas las historias clínicas que cumplieron con los criterios de inclusión. Se recopilaron datos personales del paciente, edad de inicio de crisis, tiempo de última crisis, probable etiología, antecedentes familiares, tipo y frecuencia de crisis, diagnóstico de epilepsia, tratamiento y eventos adversos.



## PLAN DE ESTUDIO





- El diagnóstico de Epilepsia fue basado de acuerdo a la última clasificación Internacional de la Liga Contra la Epilepsia (ILAE). Una vez obtenida esta información se procedió a realizar el análisis definitivo y la elaboración del documento final.



## RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN



Para la recolección de datos de la información se utilizó la “Encuesta de Epilepsia en el Adulto Mayor” (anexo 1) la cual fue diligenciada por los médicos durante la revisión de las historias clínicas.

- 1  **Forma de recolección y análisis de los datos**
- 2  **Sistematización de la información**
- 3  **Plan de Análisis**
- 4  **Control de Calidad de Datos**



## RECOLECCIÓN DE DATOS

- Los datos fueron obtenidos mediante la revisión de la historia por los médicos, y estos fueron recopilados por la “Encuesta de Epilepsia del Adulto Mayor”.
- La recolección y el análisis de la información estuvieron a cargo de estudiantes de medicina de al menos tercer año, médico en servicio social obligatorio, médicos especialistas en Neurología y médicos especialistas en Epidemiología. Los estudiantes se encontrarán bajo supervisión directa durante las evaluaciones. De la misma forma, se contó con el apoyo temático y metodológico de la oficina de investigaciones de la Facultad de Medicina de la Universidad del Rosario. La historia clínica fue revisada por parte del personal médico, manualmente mediante la revisión de cada una de las notas de neurología en ella consignadas.
- Para la recolección de dato se asistió al los hospitales, se solicitaron los listados con los códigos CIE-10 para diagnóstico de epilepsia y se evaluó cada caso individualmente. Posteriormente se solicitó la historia completa al departamento de estadística, en físico y se evaluó página por página, recopilando la información del instrumento de recolección.



## SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

- Se generó una base de datos en Excel, que incluyo el registro del paciente, datos personales, edad del paciente, edad de inicio de crisis, última crisis, antecedentes familiares de Epilepsia, Tipo de crisis, Diagnostico de epilepsia, Etiología, frecuencia de crisis, Tipo de Tratamiento, efectos adversos y Enfermedades concomitantes, (Anexo 2). El procesamiento de la información se realizó usando el paquete estadístico SPSS versión 17.0 para Windows.



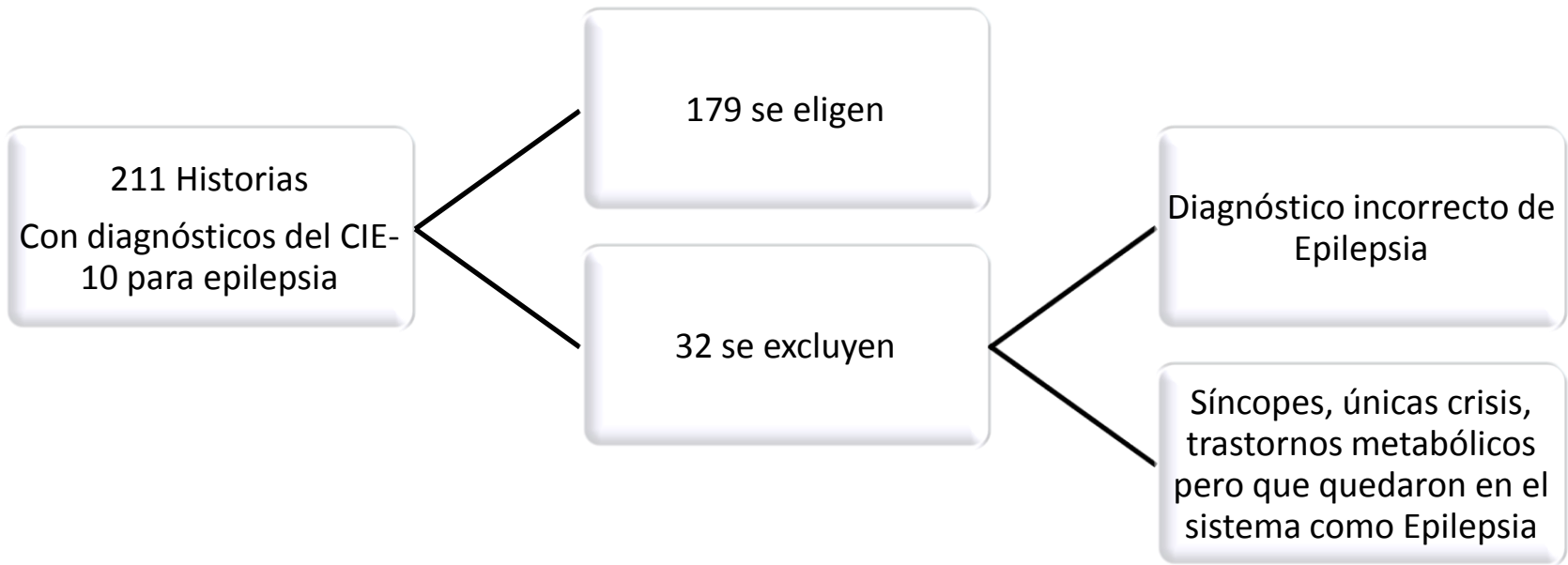
## PLAN DE ANÁLISIS

- En la descripción de las variables de tipo cualitativo se utilizarán distribuciones de frecuencia y distribuciones porcentuales y en las variables de tipo cuantitativo medidas de tendencia central como el promedio, la mediana y la moda, y medidas de variabilidad y dispersión como el rango, la varianza y la desviación estándar y sus respectivos coeficientes de variación para medir la homogeneidad de los datos.



- Se revisaron las bases de datos y se seleccionaron las historias clínicas de los pacientes de 65 años o mayores que estuvieran codificados con diagnóstico de epilepsia de acuerdo con el CIE-10
- Se recopilaron los datos demográficos y se caracterizaron los pacientes en lo que se refiere al tipo, la frecuencia y el diagnóstico de las crisis (basados en la clasificación de la ILAE), la probable etiología, los antecedentes familiares de epilepsia, el manejo farmacológico actual, los efectos adversos, las patologías concomitantes y los exámenes paraclínicos.





## CONTROL DE CALIDAD DE DATOS

- Antes de iniciar la aplicación de los cuestionarios y las diferentes pruebas, se hizo una capacitación a todos los investigadores en formación sobre cómo se debía diligenciar la Encuesta.
- Durante el trabajo de campo se insistió en la importancia del diligenciamiento completo del formato y por lo menos uno de los investigadores estuvo disponible para resolver las dudas que surgieron al llenar la encuesta.



# POBLACION

POBLACION BLANCO	MUESTRA	TIPO DE MUESTREO
<p>Pacientes de 65 años o más con epilepsia que asistieron a la consulta externa del servicio de Neurología del Hospital de Kennedy y Hospital Universitario la Samaritana</p>	<p>La muestra fue por conveniencia tomando a todos los pacientes hombres y mujeres de 65 años o más diagnostico de Epilepsia que asistían al servicio de Neurología del Hospital de Kennedy y Hospital Universitario la Samaritana.</p>	<p>Se incluyeron todos los pacientes de 65 años o más con diagnostico de Epilepsia del Hospital de Kennedy y hospital Universitario la Samaritana y cumplan los criterios de inclusión.</p>



## CRITERIOS DE SELECCION

### Criterios de Inclusión

### Criterios de Exclusión

- Diagnóstico. El diagnóstico de epilepsia fue establecido basándose en el historial clínico del paciente, el examen neurológico registrado en la historia y los antecedentes clínicos familiares (excluyendo trastornos que provoquen confusión como pseudoconvulsiones y síncope). Las convulsiones se clasifican de acuerdo con la Clasificación de Convulsiones de la Liga Internacional contra la Epilepsia.

- Los pacientes deben tener 65 años o más.

Trastorno psiquiátrico significativo o episodios recurrentes de depresión severa (cualquier tratamiento farmacológico u hospitalizaciones por dichas enfermedades en los 12 meses previamente a la selección). Pacientes con depresión crónica leve, sin antecedentes de hospitalizaciones recientes y que estén siendo mantenidos con dosis estables de un solo antidepresivo son aceptables. Este fue evaluado en la historia clínica mediante los médicos que revisaron dichos documentos.

**MUESTRA DE LA  
POBLACION**

**Muestra**

**Tamaño de  
la muestra**

Muestreo no probabilístico, consecutivo secuencial tomando a todos los pacientes hombres y mujeres mayores de 65 años con diagnóstico de Epilepsia y tratamiento anticonvulsivo que hayan sido vistos por los servicios de Neurología del Hospital de Kennedy y el Hospital Universitario la Samaritana durante los años 2005 a 2008

Se incluirá a todos los pacientes mayores de 65 años con diagnóstico de Epilepsia del Hospital de Kennedy y hospital Universitario la Samaritana y cumplan los criterios de inclusión.

# VARIABLES DE ESTUDIO

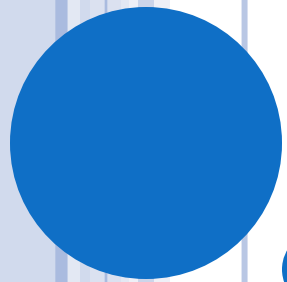
## DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES:

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	TIPO DE VARIABLE	NIVEL DE MEDICIÓN	NÚMERO DE CARACTERES	CODIFICACIÓN
<b>Edad</b>	Tiempo desde el nacimiento en años cumplidos	Cuantitativa	Razón	03	999.Sin información
<b>Género</b>	Genero al que pertenece	Cualitativa	Nominal	01	0 mujer 1 hombre 99.Sin información
<b>Antecedente Familiar de Epilepsia</b>	Existencia o no de antecedente familiar	Cualitativa	Nominal	01	0 Si 1 No
<b>Relación Antecedente</b>	Relación familiar con el antecedente de epilepsia	Cualitativa	Nominal	01	0. Padre 1. Madre 2. Hermano 3. Abuelo 4. Hijo 5. Otro
<b>Tipo de crisis</b>	Tipo de Crisis de acuerdo a ILAE	Cualitativa	Nominal		
<b>Diagnóstico ILAE</b>	Diagnóstico de acuerdo a la clasificación ILAE	Cualitativa	Nominal		

<b>Edad de inicio</b>	Edad que tenia en años cumplidos desde el nacimiento cuando se hizo diagnóstico de la epilepsia	Cuantitativa	Razón	03	999 Sin Información
<b>Libre de crisis los 2 ultimos años</b>	Presencia o no Crisis convulsivas en los 2 últimos años	Cualitativa	Nominal	01	0 Si 1 No
<b>Frecuencia ictal</b>	Convulsiones en periodo de tiempo	Cualitativa	Ordinal	01	0 . 1 al año 1. 1 al semestre 2. 1 al mes 3. 2-5 al semestre 4. 2-3 al mes 5. 1 a la semana 6. 1 al día 7. Mas de 1 al día
<b>Tratamiento</b>	Tratamiento farmacológico del paciente	Cualitativa	Nominal	01	0. Ninguno 1. FNB 2. DHF 3.CBZ 4. VPA 5. Clonacepam 6. Clobazam 7. Lamotrigina 8. Oxcarbamazepina 9. Vigabatrin 10. Felbamato 11. Lorazepam 12. Topiramato 13. Gabapentin 14. Leviteracetam

<b>Tiempo de uso</b>	Tiempo que lleva usando el medicamento	Cuantitativa	Razón	03	99 Sin información
<b>Efectos Adversos</b>	Presentación o no de eventos adversos con medicación antiepiléptica	Cualitativa	Nominal	01	0 Si 1 No
<b>Razón de suspensión</b>	Razón por la cual suspendió la medicación	Cualitativa	Nominal	01	0 Costo 1 No control de crisis 2 Evento Adverso 3 Otros
<b>Patologías concomitantes</b>	Diagnósticos diferentes a epilepsia que tenga el paciente	Cualitativa	Nominal		
<b>Exámenes Diagnósticos</b>	Resultado de los exámenes diagnósticos	Cualitativa	Nominal		





## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

## RESULTADOS

- La edad media fue de 75 años (65-98) y la edad promedio de inicio de la epilepsia fue a los 67.5 años (7-93). En el 64.4% de los pacientes la enfermedad inició después de los 65 años.
- 84% de las crisis fueron clasificadas como parciales y 11% como generalizadas.
- El diagnóstico más frecuente fue Epilepsia focal sintomática (94.4%).
- La etiología fue reportada como desconocida en el 58% y de origen cerebrovascular en el 34%.
- Los antiepilépticos de primera generación fueron los más utilizados (99%) especialmente fenitoina (68%). 81/104 de los pacientes no estaban libres de crisis.



## CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES ADULTOS MAYORES CON EPILEPSIA EN DOS HOSPITALES EN BOGOTÁ, COLOMBIA A



**Tabla 2: Aspectos demográficos**

<b>Datos</b>	<b>Valor</b>	<b>Rango</b>
<b>Edad promedio</b>		
<i>Actual</i>	<b>75</b>	<b>65-98</b>
<i>Inicio de crisis</i>	<b>67.5</b>	<b>7-93</b>
<b>Sexo</b>		
<i>Masculino</i>	<b>94 (53%)</b>	
<i>Femenino</i>	<b>85 (47%)</b>	
<b>Antecedentes</b>		
<i>Familiares</i>	<b>4 (2%)</b>	
<i>No antecedentes</i>	<b>121 (68%)</b>	
<i>No datos</i>	<b>54 (30%)</b>	

**CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES ADULTOS MAYORES CON EPILEPSIA EN DOS HOSPITALES EN BOGOTÁ, COLOMBIA**

84% de las crisis fueron clasificadas como parciales y 11% como generalizadas. El diagnóstico más frecuente fue Epilepsia focal sintomática (94.4%).

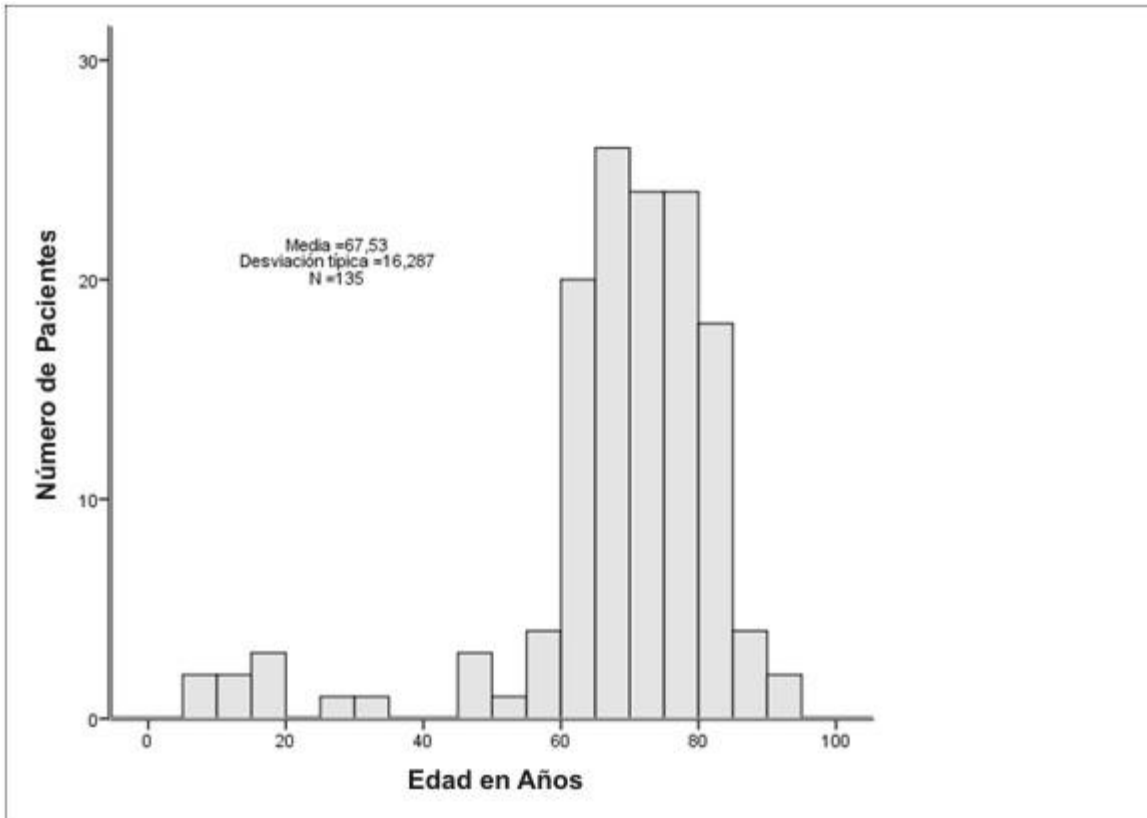


Figura: Distribución de los pacientes por edad de inicio de la epilepsia



# TIPOS DE CRISIS

*Tabla 2: Tipo y frecuencia de crisis*

<i>Tipo de Crisis</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
<b>TOTAL CRISIS CLASIFICADAS</b>	<b>140</b>	<b>78,2</b>
<b>CRISIS PARCIALES</b>	<b>118</b>	<b>84,3</b>
<i>Crisis parcial simple</i>	55	46,6
<i>Crisis Parcial compleja</i>	18	15,3
<i>Crisis parcial con generalización secundaria</i>	45	38,1
<b>CRISIS GENERALIZADA</b>	<b>16</b>	<b>11,4</b>
<i>Crisis única no clasificada</i>	4	2,9
<i>Estado epiléptico</i>	2	1,4
<b>CRISIS NO CLASIFICADAS</b>	<b>39</b>	<b>21,8</b>
<b>Total Pacientes</b>	<b>179</b>	<b>100,0</b>

CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES ADULTOS MAYORES CON EPILEPSIA EN DOS HOSPITALES EN BOGOTÁ, COLOMBIA.



- 74 casos (41.3%) tuvieron un diagnóstico etiológico. La causa más importante fue la enfermedad cerebrovascular en 61 pacientes. Le siguieron en frecuencias el trauma craneano, las neoplasias y las infecciones.
- Se encontró algún tipo de tratamiento en 171 pacientes; de estos 148 (87%) estaban en monoterapia y 23 (13%) en politerapia con dos (21 casos) o con tres fármacos (2 casos). Los antiepilépticos de primera generación fueron los más utilizados (99%) especialmente Fenitoína (68%).



# TRATAMIENTO

**Tabla 3. Medicamentos utilizados**

<b>Medicamento</b>	<b>Número de pacientes</b>	<b>Rango de dosis (Día)</b>	<b>Moda de dosis</b>
<i>Fenitoína</i>	114	100-600mg	300mg
<i>Carbamazepina</i>	46	100-1200mg	400mg
<i>Ácido Valproico</i>	20	250-1500mg	750mg
<i>Clonazepam</i>	5	2-4mg	4mg
<i>Fenobarbital</i>	5	50-300mg	-
<i>Leviteracetam</i>	1	1000mg	1000mg
<i>Topiramato</i>	1	800mg	800mg
<i>Clobazam</i>	1	40mg	40mg
<b>Total</b>	192		

CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES ADULTOS MAYORES CON EPILEPSIA EN DOS HOSPITALES EN BOGOTÁ, COLOMBIA.



- Se encontró algún tipo de tratamiento en 171 pacientes; de estos 148 (87%) estaban en monoterapia y 23 (13%) en politerapia con dos (21 casos) o con tres fármacos (2 casos).
- Al realizar una comparación entre el grupo en monoterapia con el grupo en politerapia no se encontraron diferencias significativas entre estar libre de crisis o no.
- De los 23 pacientes que estaban libre de crisis en los últimos dos años, 21 estaban en monoterapia. Por otro lado de los 81 pacientes que permanecían con crisis, 68 estaban en monoterapia.



- La medicación más frecuente fue la Fenitoína que estaba siendo recibida por 114 pacientes (66%) en dosis que oscilaron entre 100 y 600mg con una moda de 300mg. XX estaba en politerapia. Le seguía en frecuencia la CBZ y Acido Valproico (tabla)
- 23 pacientes suspendieron el tratamiento anticonvulsivante por bajos recursos económicos (2) o por no control de crisis convulsivas (21). La mayoría de estos últimos se encontraban en monoterapia (17 pacientes) y con Fenitoína (18 pacientes)



# ETIOLOGÍA

**Tabla 3: Etiología de la Epilepsia y frecuencia**

<b>Etiología</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Diagnóstico etiológico</b>		
Enfermedad cerebro-vascular	74	41.3
Trauma	61	34.1
Neoplasia	6	3.4
Infecciosa	3	1.7
Esclerosis Hipocampal	3	1.7
1	0.6	
<b>Sin datos respecto a etiología</b>		
	105	58.7
<b>Total</b>	<b>179</b>	<b>100.0</b>

CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES ADULTOS MAYORES CON EPILEPSIA EN DOS HOSPITALES EN BOGOTÁ, COLOMBIA



## DOSIS

- Las dosis usadas para Fenitoína fueron 300mg 40% (n=73), 200mg 15% (n=27), 400mg 6% (n=12), 100mg <1% (n=1), 600mg <1% (n=1).
- Para Carbamazepina: 400mg 9% (n=17) 600mg 9% (n=17), 1200mg 3% (n=5), 300mg 1% (n=3), 200mg >1% (n=2), 100mg >1%, 800mg >1% (n=1 cada uno).
- Ácido Valpróico 750mg 5% (n=10), 500mg 3% (n=5), 1500mg 1% (n=2), 250mg 1% (n=2), 1000mg >1% (n=1).
- En ningún paciente se contaba con niveles séricos de medicamento.



- 74 casos (41.3%) tuvieron un diagnóstico etiológico.
- En el resto no se pudo determinar por las historias clínicas si la epilepsia era de etiología desconocida o si no se realizaron estudios suficientes para su correcta clasificación.
- En la tabla 2 se relacionan las diferentes causas (tabla 3).



# FRECUENCIA ICTAL

**Tabla 4. Frecuencia Ictal**

<b>N° de crisis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<i>1 crisis por año</i>	17	26
<i>1 crisis por semestre</i>	11	17
<i>2 a 5 crisis por semestre</i>	9	14
<i>1 crisis por mes</i>	11	17
<i>2 a 3 crisis por mes</i>	14	22
<i>1 crisis por semana</i>	1	2
<i>1 crisis diaria</i>	1	2
<i>Más de una crisis diaria</i>	1	2
<i>Sin datos</i>	16	20
<b>Total</b>	81	100

CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES ADULTOS MAYORES CON  
EPILEPSIA EN DOS HOSPITALES EN BOGOTÁ, COLOMBIA



- La condición de los pacientes respecto a su epilepsia se pudo determinar en 104 pacientes. De estos 23 pacientes se encontraban libre de episodios epilépticos (sin episodios en los últimos dos años) y 81 persistían con crisis activas en el momento de la recolección de datos.
- La frecuencia Ictal se registró en 65 de los 81 pacientes que no estaban libres de crisis (Tabla 4).



## EFECTOS ADVERSOS

- 23 pacientes suspendieron el tratamiento anticonvulsivante por bajos recursos económicos (2) o por no control de crisis convulsivas (21).
- La mayoría de estos últimos se encontraban en monoterapia (17 pacientes) y con Fenitoína (18 pacientes)



## CONCLUSIONES

- La epilepsia De Novo en los ancianos es frecuente en los pacientes estudiados.
- Se encontraron imprecisiones en la historia clínica, errores de clasificación, diagnóstico y tratamiento.
- No se encontraron evaluaciones cognitivas previas y reporte de eventos adversos. Estas son deficiencias mayores en el tratamiento de la epilepsia en ancianos.
- La mayoría de las crisis son de inicio parcial resultado de una epilepsia parcial sintomática como consecuencia de una lesión vascular.
- En muchos pacientes no hay un control de las crisis epilépticas

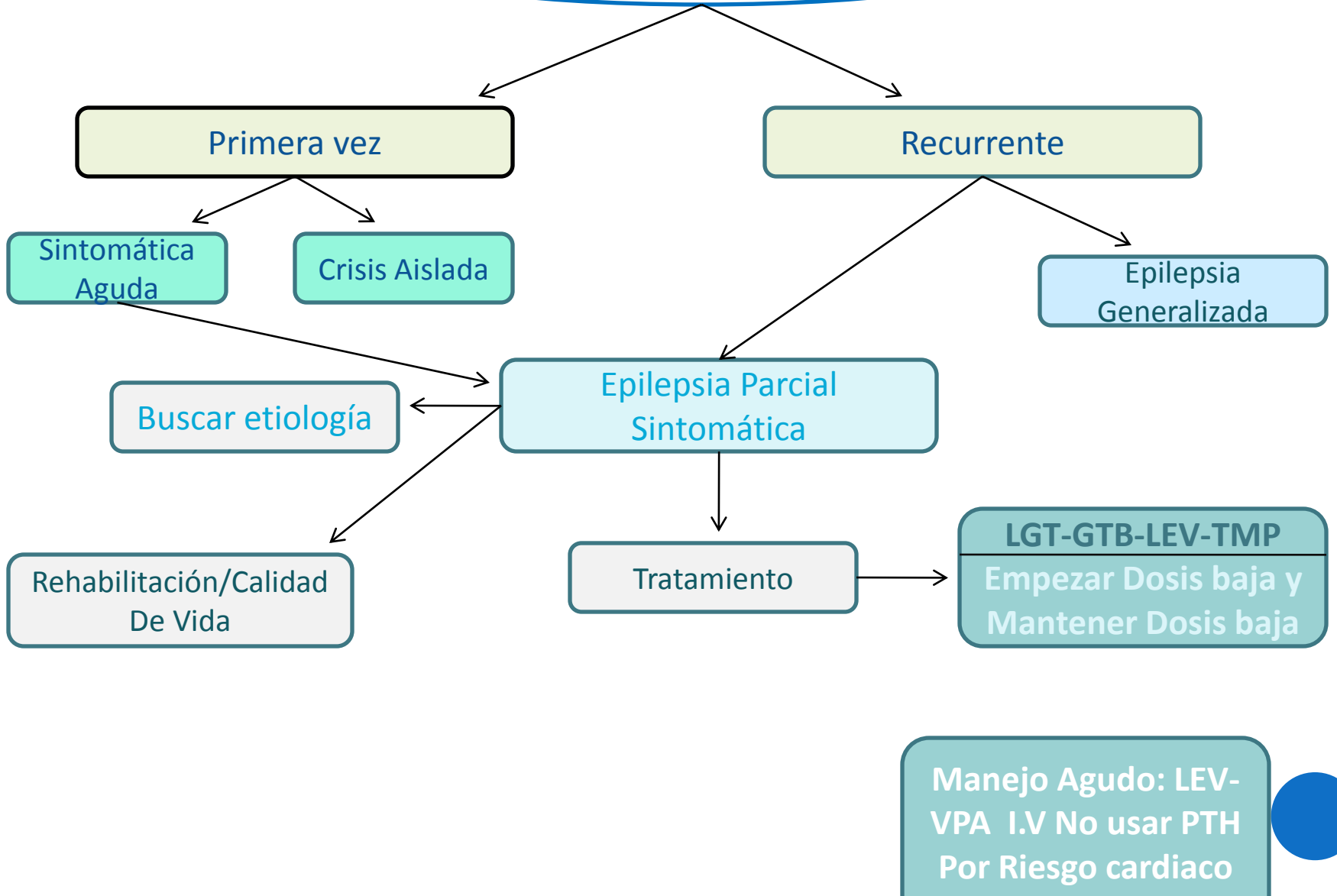


## RECOMENDACIONES Y PROPÓSITOS

- Es importante diseñar guías clínicas para responder a las necesidades de estos pacientes.
- Considerar el tratamiento farmacológico desde la primera crisis.
- Mantener el principio de inicio con dosis bajas y mantenimiento con dosis bajas.
- Iniciar el tratamiento con antiepilépticos de segunda generación como Lamotrigina, Gabapentin, Levetiracetam y Topiramato para minimizar efectos secundarios.
- Se propone un algoritmo de enfoque del paciente adulto mayor con Epilepsia



# CRISIS EPILEPTICA EN MAYORES DE 65 AÑOS



# Caracterización de pacientes adultos mayores con epilepsia en dos hospitales en Bogotá, Colombia.

**Autores**

**Gutiérrez-Álvarez A.M.1, Velez van Meerbeke A.1, Quintero Cusguen P.2, Sobrino F.3, Palau D.1, Ortiz Salas P.3, NeURos Grupo de investigación.**

1Universidad del Rosario, Departamento de investigación, Bogotá, Colombia, 2Hospital de la Samaritana, Servicio de Neurología, Bogotá, Colombia, 3Hospital Occidente de Kennedy, Servicio de Neurología, Bogotá, Colombia

## Introducción

La prevalencia de la epilepsia en general es de 1,13% y 1,01% para enfermedad activa. Teniendo en cuenta que la prevalencia en pacientes mayores de 65 años puede estar cercana 1,5% y que este grupo corresponde a 6,57% (2009), se tendría alrededor de 45000 pacientes. A pesar que las posibles causas de epilepsia se conocen (enfermedad cerebro-vasculares, lesiones estructurales y enfermedades orgánicas) es escasa la información disponible sobre el comportamiento y tratamiento de esta patología en este grupo de edad y específicamente no se cuenta con datos que muestren la proporción ni el número real de pacientes, las causas predisponentes, el tratamiento usual, medicamentos que se formulan, sus dosis, su relación con eventos adversos ni el impacto en la calidad de vida. Este trabajo inicial pretende describir las características demográficas y clínicas de la población mayor de 65 años que presenta epilepsia.

## Materiales y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo de corte Transversal realizado en dos Hospitales de alta complejidad en Bogotá, Colombia (Hospital Universitario la Samaritana y Hospital Occidente de Kennedy) durante los años 2005-2008. Se revisaron las bases de datos y se seleccionaron las historias clínicas de los pacientes mayores de 65 años que estuvieran codificados con diagnóstico de epilepsia de acuerdo con el ICD-10 o se encontraran en tratamiento antiepiléptico ambulatorio.

Se recopilaron los datos demográficos y se caracterizaron los pacientes en lo que se refiere al tipo, la frecuencia y el diagnóstico de las crisis (basados en la clasificación de la ILAE), la probable etiología, los antecedentes familiares de epilepsia, el manejo farmacológico actual, los efectos adversos, las patologías concomitantes y los exámenes paraclinicos.

## Resultados

Se revisaron 211 historias clínicas y se seleccionaron 179. La edad media fue de 75 años (65-98) y la edad promedio de inicio de la epilepsia fue a los 67.5 años (7-93). El 64.4% de los pacientes inició la enfermedad después de los 65 años. 84% de las crisis fueron clasificadas como parciales y 11% como generalizadas.

El diagnóstico más frecuente fue Epilepsia focal sintomática (94.4%), 74 casos (41.3%) tuvieron un diagnóstico etiológico. La causa más importante fue la enfermedad cerebrovascular en 61 pacientes. Le siguieron en frecuencias el trauma craneano, las neoplasias y las infecciones.

Se encontró algún tipo de tratamiento en 171 pacientes; de estos 148 (87%) estaban en monoterapia y 23 (13%) en politerapia con dos (21 casos) o con tres fármacos (2 casos). Los antiepilépticos de primera generación fueron los más utilizados (99%) especialmente Fenitoina (58%).

En 69 pacientes se interrogó y se registró en la historia clínica la presencia de efectos adversos. Los efectos adversos descritos fueron: cefalea, vómito y náusea, vértigo, ataxia, sedación, hipotensión y bradiarritmia. Diez pacientes no toleraron el medicamento.

23 pacientes se encontraban libres de episodios epilépticos (sin episodios en los últimos dos años) y 17 presentaban 1 crisis por año.

**Tabla 1: Aspectos demográficos**

Datos	Valor	Rango
Edad promedio		
Actual	75	45-98
Inicio de crisis	67.5	7-93
Sexo		
Masculino	84 (47%)	
Femenino	85 (47%)	
Antecedentes		
Familiares	2%	
No antecedentes	48%	
No datos	38%	

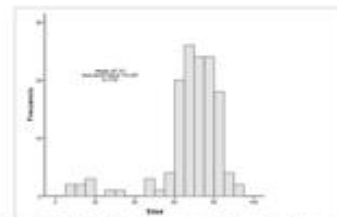


Figura 1. Distribución de los pacientes por edad de inicio de la epilepsia

**Tabla 2: Etiología de la Epilepsia y frecuencia**

Etiología	N	%
<b>Diagnóstico etiológico</b>		
Enfermedad cerebro-vascular	74	41.3
Trauma	6	3.4
Neoplasia	3	1.7
Infecciosa	3	1.7
Encefalitis Meial	1	0.6
<b>Sin datos respecto a etiología</b>	105	58.7
<b>Total</b>	179	100.0

**Tabla 3: Medicamentos utilizados**

Medicamento	Número de pacientes	Rango de dosis (Día)	Modo de dosis
Fenitoina	114	300-600mg	300mg
Carbamazepina	46	100-1200mg	400mg
Acido Valproico	20	250-1500mg	750mg
Clonazepam	5	2-4mg	4mg
Fenobarbital	5	50-100mg	-
Levetiracetam	1	1000mg	1000mg
Topiramato	1	800mg	800mg
Clobazam	1	40mg	40mg
<b>Total</b>	192		



## Conclusiones

1. La mayoría de las crisis son de inicio parcial resultado de una epilepsia parcial sintomática como consecuencia de una lesión vascular
2. Considerar el tratamiento farmacológico desde la primera crisis.
3. Iniciar el tratamiento con antiepilépticos de segunda generación como Lamotrigina, Gabapentin, Levetiracetam y Topiramato para minimizar efectos secundarios
4. Mantener el principio de inicio con dosis bajas y mantenimiento con dosis bajas.



### Información de Contacto

**ALBERTO VÉLEZ VAN MEERBEKE, MD-MSc**

Dirección: Universidad del Rosario, Quinta Muru, Cra 24 #63c-69 - Oficina de Investigación

Bogotá - Colombia - South America

E-mail: alberto@velozvanmeerbeke.com

Teléfono: 571 46197034 300

No hay conflictos de intereses actuales o potenciales en relación con este estudio



Asociación Internacional de Alto Caliber  
Ministerio de Educación Nacional  
Educativo Internacional  
Asociación Europea de Universidades

PRESENTADO EN CONGRESO NACIONAL DE NEUROLOGIA. CARTAGENA DE INDIAS, COLOMBIA. 2009



Velez van Meerbeke A.<sup>1</sup>, Gutiérrez-Álvarez A.M.<sup>1</sup>, Quintero Cusguen P.<sup>2</sup>, Sobrino Mejia F.<sup>3</sup>, Palau Pérez D.<sup>1</sup>, Ortiz Salas P.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad del Rosario, NeUros Research group Bogotá, Colombia, <sup>2</sup>Hospital de la Samaritana, Neurology Department, Bogotá, Colombia, <sup>3</sup>Hospital Occidente de Kennedy, Neurology Department, Bogotá, Colombia

**Background**

Epilepsy's overall prevalence is 1.13% (1.01% for active disease). Bearing in mind that its prevalence in patients aged over 65 could be around 1.5% and that this group accounts for 6.57% of the general population (2009), then one is talking about almost 45,000 patients. In spite of possible causes of epilepsy being known (cerebral-vascular disease, structural lesions and organic disease), little information is available about this pathology's behaviour and treatment in this age-group; specifically, no data is available concerning the percentage or the real number of patients, the predisposing causes, the usual treatment, the drugs which are prescribed, their dose, their relationship to adverse events or the disease's impact on the quality of life. This initial work attempts to describe the demographic and clinical characteristics of the population aged over 65 presenting epilepsy.

Table 1: Demographic Aspects

Age	Average	Range
Present age	75	65-98
Onset of epilepsy	67.5	7-93
<b>Sex</b>		
Male	94 (53%)	
Female	85 (47%)	
<b>Relevant Background</b>		
Family	2%	
No background	68%	
No information	30%	

**Materials & Methods**

A cross-sectional descriptive study was carried out in two high complexity hospitals in Bogotá, Colombia (La Samaritana teaching hospital and Hospital Occidente de Kennedy) during 2005-2008. Databases were reviewed and the clinical histories were selected for patients aged over 65 which had been coded as those for patients having been diagnosed as suffering from epilepsy according to CIE-10 or who had been found during out-patient anti-epileptic treatment. Demographic data were compiled and patients were characterised regarding the type, frequency and diagnosis of the crisis (based on ILAE classification), probable aetiology, having a family background of epilepsy, current pharmacological management, adverse effects, concomitant pathologies and paraclinical exams. The mean, standard deviation and range were calculated for patient data continuous variables whilst frequency and percentage were calculated for categorical variables when analysing the sample.

**Results**

211 clinical histories were reviewed and 179 of them selected. Mean patient age was 75 (65-98) and average age at onset of epilepsy was 67.5 (7-93). Disease began in 64.4% of the patients after they had reached 65. 84% of the crises were classified as being partial and 11% as generalised. The most frequently occurring diagnosis was symptomatic focal epilepsy (94.4%). 74 cases (41.3%) had an aetiological diagnosis. The most important cause was cerebrovascular disease (61 patients). Cranial trauma, neoplasias and infections followed in terms of frequency. Some type of treatment was found in 171 patients; 148 of them (87%) were in monotherapy and 23 (13%) in polytherapy with two (21 cases) or three drugs (2 cases). First generation anti-epileptic drugs were the most used ones (99%), especially phenytoin (68%). 23 patients were found to be free from epileptic episodes (not having had episodes during the last two years) and 17 presented 1 crisis per year. The presence of adverse effects was recorded in the clinical histories of 69 patients who were questioned; the adverse effects described there were: cephalaea, vomiting and nausea, vertigo, ataxia, sedation, hypotension and bradyarrhythmia. Ten patients could not tolerate the prescribed drug.

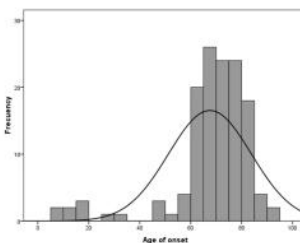


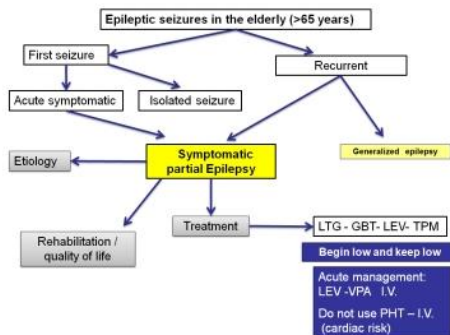
Figure 1. Patient distribution regarding epilepsy age of onset.

Table 2: Type and Frequency of seizures

Type of seizures	N	%
<b>CLASSIFIED SEIZURES</b>	149	78.2
<b>PARTIAL</b>	118	84.3
Simple partial	55	46.6
complex Partial	18	15.3
Secondarily generalised	45	38.2
<b>GENERALIZED</b>	16	11.4
isolated seizures	4	2.9
Status epilepticus	2	1.4
<b>UNCLASSIFIED SEIZURES</b>	39	21.8
<b>Total</b>	179	100.0

Table 3. Anti epileptic drugs dose and mode

AED	N°	Dose range (mg/Day)	Dose Mode (mg)
Phenytoin	114	100-600	300
Carbamazepine	46	100-1200	400
Valproic Acid	20	250-1500	750
Clonazepam	5	2-4	4
Phenobarbital	5	50-300	-
Levetiracetam	1	1000	1000
Topiramate	1	800	800
Clobazam	1	40	40
<b>Total</b>	<b>192</b>		



**Conclusions**

1. Most crises have a partial beginning, resulting from symptomatic partial epilepsy as a consequence of a vascular lesion;
2. Pharmacological treatment must be considered following the first crisis;
3. Treatment with second generation anti-epileptic drugs such as lamotrigine, gabapentin, levetiracetam and topiramate must be begun for minimising secondary effects; and
4. Low doses must be maintained from the start of treatment and be maintained with low doses.

There are no actual or potential conflicts of interest in relation with this study

Contact Information  
**ALBERTO VÉLEZ VAN MEERBEKE. MD.**  
 E-mail: alberto.velez@urosario.edu.co



Acreditación Institucional de alta calidad  
 Ministerio de Educación Nacional  
 Evaluación Internacional  
 Asociación Europea de Universidades



# BIBLIOGRAFIA

1. . Epilepsy Res 2006; 68S: S1-4. Leppik I. Introduction to the international geriatric epilepsy symposium. Epilepsy Res 2006; 68S: S1-4.
2. Collins N, Shapiro R, Ramsay R. Elders With Epilepsy. Medica Clinics of North America 2006; 90:946-66.
3. Stephen L, Brodie M. Epilepsy in older people. Lancet 2000;355:1441-6
4. Cloyd J, Hauser W, Towne A, et al. Epidemiological and medical aspect of epilepsy in the elderly. Epilepsy Res 2006; 68S: S39-48.
5. Rishi V.A. Sheorajpanday, Peter P. Epileptic fits and epilepsy in the elderly: General reflections, specific issues and therapeutic implications. Clinical Neurology and Neurosurgery 109 (2007) 727-743
6. Bergey G. Initial tratment of epilepsy: special issues in trating the elferly. Neurology 2004; 63(suppl 4): S40-8.
7. Ramsay E, Rowan J, Pryor M. Special considerations in treating the elderly patient with epilepsy. Neurology 2004; 62 (Suppl. 2): S24-S29.
8. Agrawal A, Timothy J, Pandit L, Manju M. Post-traumatic epilepsy: an overview. Clin Neurol Neurosurg 2006;108:433-9.
9. Agrawal A, Timothy J, Pandit L, Manju M. Post-traumatic epilepsy: an overview. Clin Neurol Neurosurg 2006;108:433-9.
10. Castilla- L, del CF-M, Lopez- JM, Fernandez-R. Electrolytes disturbances and seizures. Epilepsia 2006;47:1990-8.
11. Lynam LM, Lyons MK, Draskowski JF, Sirven JI . Frequency of seizures in patients with newly diagnosed brain tumors: a retrospective review. Clin Neurol Neurosurg 2007; 109(7):634-8.
12. Benbir, Ince B, Bozluolcay M. The epidemiology of poststrokeepilepsy according to stroke subtypes. Acta Neurol Scand 2006;114:8-12.
13. Leppik I. Introduction to the international geriatric epilepsy symposium
14. Collins N, Shapiro R, Ramsay R. Elders With Epilepsy. Medica Clinics of North America 2006; 90:946-66.
15. Stephen L, Brodie M. Epilepsy in older people. Lancet 2000;355:1441-6
16. Cloyd J, Hauser W, Towne A, et al. Epidemiological and medical aspect of epilepsy in the elderly. Epilepsy Res 2006; 68S: S39-48.
17. Rishi V.A. Sheorajpanday, Peter P. Epileptic fits and epilepsy in the elderly: General reflections, specific issues and therapeutic implications. Clinical Neurology and Neurosurgery 109 (2007) 727-743
18. Bergey G. Initial tratment of epilepsy: special issues in trating the elferly. Neurology 2004; 63(suppl 4): S40-8.
19. Ramsay E, Rowan J, Pryor M. Special considerations in treating the elderly patient with epilepsy. Neurology 2004; 62 (Suppl. 2): S24-S29.
20. Agrawal A, Timothy J, Pandit L, Manju M. Post-traumatic epilepsy: an overview. Clin Neurol Neurosurg 2006;108:433-9.
21. Agrawal A, Timothy J, Pandit L, Manju M. Post-traumatic epilepsy: an overview. Clin Neurol Neurosurg 2006;108:433-9.
22. Castilla- L, del CF-M, Lopez- JM, Fernandez-R. Electrolytes disturbances and seizures. Epilepsia 2006;47:1990-8.
23. Lynam LM, Lyons MK, Draskowski JF, Sirven JI . Frequency of seizures in patients with newly diagnosed brain tumors: a retrospective review. Clin Neurol Neurosurg 2007; 109(7):634-8.
24. Benbir, Ince B, Bozluolcay M. The epidemiology of poststrokeepilepsy according to stroke subtypes. Acta Neurol Scand 2006;114:8-12.

