



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

TEMA:

**“Enfermedad cerebro vascular isquémica vs hemorrágica en
pacientes atendidos en el Hospital General Guasmo Sur en el
periodo 2019 a septiembre del 2021”**

AUTOR (ES):

España Riquero Allison Marian
Estupiñan Vera José Luis

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
MÉDICO**

TUTOR:

Dra. Otero Celi María Elisa

Guayaquil, Ecuador

1 de septiembre del 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÈDICAS
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **España Riquero Allison Marian y Estupiñán Vera José Luis**, como requerimiento para la obtención del título de **MÈDICO**.

TUTOR (A)

f. _____

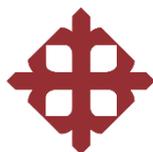
OTERO CELI MARIA ELISA

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Dr. AGUIRRE MARTÌNEZ JUAN LUIS, Mgs.

Guayaquil, 01 del mes de septiembre del año 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÈDICAS
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **España Riquero Allison Marian y Estupiñán Vera José Luis**

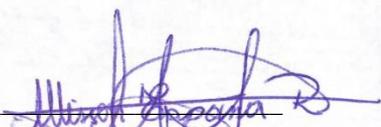
DECLARO QUE:

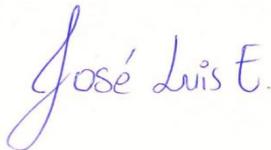
El Trabajo de Titulación: **Enfermedad cerebro vascular isquémica vs hemorrágica en pacientes atendidos en el Hospital General Guasmo Sur en el periodo 2019 a septiembre del 2021**, previo a la obtención del título de **MÈDICO**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 01 del mes de septiembre del año 2022

AUTOR (ES)

f. 
ESPAÑA RIQUERO ALLISON MARIAN

f. 
ESTUPIÑAN VERA JOSÈ LUIS



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

AUTORIZACIÓN

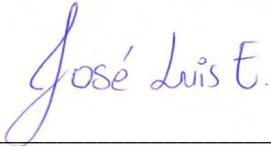
Nosotros, **España Riquero Allison Marian y Estupiñán Vera José Luis**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Enfermedad cerebro vascular isquémica vs hemorrágica en pacientes atendidos en el Hospital General Guasmo Sur en el periodo 2019 a septiembre del 2021**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 01 del mes de septiembre del año 2022

AUTOR (ES)

f. 
ESPAÑA RIQUERO ALLISON MARIAN

f. 
ESTUPIÑÁN VERA JOSÉ LUIS

REPORTE URKUND



Document Information

Analyzed document	P69 ESPAÑA-ESTUPIÑAN.pdf (D143239403)
Submitted	2022-08-25 05:24:00
Submitted by	María Elisa Otero Cali
Submitter email	maria.otero@cu.ucsg.edu.ec
Similarity	0%
Analysis address	maria.otero.ucsg@analysis.orkund.com



Firmado digitalmente por:

**MARIA
ELISA**

Sources included in the report

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a Dios, quien me ha ayudado a cumplir esta meta, por su amor infinito, dándome sabiduría y fortaleza para poder alcanzar mis objetivos.

“Cada vez que he sentido deseos de darme por vencido he recibido consuelo por parte de mi mamá y valor por parte de mi papa”, es así que quiero agradecer a mis padres Elisa y Luis, por ser mis mentores de vida, mi fortaleza y motor para seguir adelante y por darme cada día su voto de confianza, llevándome en el corazón cada una de las alegrías durante todo el proceso de mi formación. Gracias por brindarme su amor incondicional y ser mis modelos para seguir, han sido un ejemplo de que el persevera alcanza, su humildad y demostrar que el amor en familia superpone ante cualquier obstáculo que se presente en la vida son los recuerdos que siempre vivirán a lo largo de mi vida.

A mi hermana Jasmín y mi sobrina Luana que han sido mi apoyo cuando sentía que no podía, por ser el claro ejemplo que siempre habrá dificultades en cada paso que demos, pero debemos tener en cuenta, que siempre hay un motivo para seguir luchando.

A mi tutora de tesis, Dra. María Elisa Otero, quien ha compartido de manera paciente sus conocimientos a lo largo de estos meses.

A mis amigos y hermanos de toda la vida, con mención especial a Ana, Grey, Rina, Jennifer, Jefferson, Risco y Steven, quienes han brindado ayuda cuando más lo necesitaba, dándome el claro ejemplo que la amistad independientemente de la ciudad y planes que tengamos siempre estamos para apoyarnos los unos a los otros.

José Luis Estupiñan Vera.

DEDICATORIA

A Dios quien me ha dado fortaleza y sabiduría durante el proceso de mi carrera.

A mis padres, quienes han sido mi pilar, motivación y mi ejemplo de vida.

A mi hermana Jasmín y mi sobrina Luana, quien me ha brindado su mano durante los días más duros de la carrera.

Y a mis amigos que siempre me demuestran el amor infinito de la amistad a pesar de no estar en la misma ciudad, la amistad siempre es fortaleza.

José Luis Estupiñan Vera.

AGRADECIMIENTO

Doy mi agradecimiento especialmente a Dios ya que el me ha guiado y bendecido en todo este proceso, siempre con sabiduría y amor.

Agradezco a mis padres Miriam y Silvio quien con amor paciencia y sabiduría me guiaron por el camino del bien, les agradezco por cada palabra de aliento y cada incentivo que me han dado cuando he estado a punto de desmayar, mis agradecimientos infinitos a ustedes, los amo.

Agradezco a mi hermana Doménica que con su carisma y sonrisa contagiosa me transmitía y me daba gratos momentos de alegría en mis momentos tristes, gracias por ayudarme y solaparme en mis obligaciones de casa hermanita bella.

Agradezco a mis abuelitos a Mamita Eli y a Papito Alfonso que me cuidan y me guían desde el cielo; a Papi Isidro y mi Mami Querida que con su amor paciencia y sabiduría me criaron desde pequeñas gracias por esas comiditas ricas y gracias por ser mi refugio y mi ambiente de paz, los quiere su nieta querida.

A mi tutora de tesis, Dra. María Elisa Otero, quien ha compartido de manera paciente sus conocimientos a lo largo de estos meses.

Agradezco a todos mis tíos y tías en especial a mi tío Ricardo, Karina y Lilia, por último, pero no menos importante a mis queridos amigos y amigas quienes han sido de gran apoyo incondicional en todo mi proceso estudiantil gracias por las risas y esos bonitos momentos que pasamos juntos durante toda la carrera.

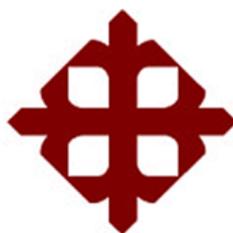
Allison Marian España Riquero.

DEDICATORIA

Dedico mi tesis a mi familia mami Miriam y a mi papi Silvio y mi hermana Doménica quienes me han acompañado y dado apoyo incondicional en toda mi vida, te dedico a ti papi este gran logro por ser mi pilar fundamental, ser paciente, cariñoso, por estar siempre cuando mas lo he necesitado, gracias por tus consejos, por llevarme a la universidad y a todas partes que necesitaba y ser paciente conmigo, a ti mami por darme esos abrazos confortables cuando me sentía sin horizonte, a ti por darme los mejores consejos y ser una persona sabia gracias por tu paciencia y tu amor incondicional.

A mi perrito brando que siempre me recibe con gran alegría.

Allison Marian España Riquero.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÈDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

DR. JUAN LUIS AGUIRRE MARTÍNEZ, MGS.
DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

DR. ANDRÉS MAURICIO AYÓN GENKUONG
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

OPONENTE

ÍNDICE CONTENIDO

Resumen	XIV
ABSTRACT	XV
Introducción.....	2
CAPÍTULO I	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2 OBJETIVO GENERAL.....	3
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
1.5 JUSTIFICACIÓN	3
CAPÍTULO II.....	5
MARCO TEÓRICO.....	5
2.1 ANTECEDENTES.....	5
2.2 Enfermedad Cerebrovascular	10
2.2.1 Definición	10
2.2.2 Datos epidemiológicos.....	10
2.2.2.1 Incidencia y Prevalencia	10
2.2.3 Agentes etiológicos	11
2.2.4 Factores de riesgo.....	12
2.2.4.1 Factores de Riesgo Modificables.....	12
2.2.4.2 Factores de Riesgo No modificables	13
2.2.5 Presentación clínica.....	13
2.2.6 Fisiopatología.....	14
2.2.7 Clasificación y Tipos de ECV	15
2.2.8 Evento Cerebro Vascular Isquémico	15
2.2.8.1 Definición	15
2.2.8.2 Tipos de ECV Isquémico	16
2.2.8.2.1 Trombosis.....	16
2.2.8.2.2 Embolia.....	18
2.1.8.2.3 Hipoperfusión sistémica	19
2.1.9 Etiopatogenia	19
2.1.10 Diagnóstico.....	20
2.1.11 Complicaciones	21
2.1.12 Prevención y Tratamiento.....	21
2.1.12.1 Tratamiento de la fase aguda del ictus.....	21
2.1.12.2 Tratamiento Ictus aterotrombótico y lacunar	22
2.1.12.3 Tratamiento del Ictus cardioembólico	23
2.2 Evento Cerebrovascular Hemorrágico	23
2.2.1 Definición.....	23
2.2.2 Etiopatogenia	23

2.2.3	Clasificación	24
	Hemorragia intracerebral	24
	Hemorragia subaracnoidea	25
2.2.4	Cuadro clínico general	26
2.3	Diagnóstico	27
2.4	Prevención y tratamiento	29
2.5	Complicaciones.....	30
CAPÍTULO III		31
METODOLOGÍA, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS		31
3.1	METODOLOGÍA	31
3.2	RECOLECCIÓN DE DATOS	31
3.2.1	Estrategia de análisis estadístico	32
3.2.2	VARIABLES	32
CAPÍTULO IV		39
4.1	DISCUSIÓN	39
5.1	CONCLUSIONES	40
5.2	RECOMENDACIONES	41
5.3	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
5.1	ANEXOS	44

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Escala de TOAST, agentes etiológicos del ECV	12
Tabla 2. Factores de riesgos más prevalentes en ECV Isquémico y hemorrágico.....	12
Tabla 3. Características ECV Isquémico y hemorrágico	15
Tabla 4. Tipos de ECV Isquémico de origen Trombótico.	17
Tabla 5. Patologías que afectan grandes vasos.....	17
Tabla 6. Etiología y Localización del ECV	20
Tabla 7. Métodos Diagnóstico ECV Isquémico	21
Tabla 8. Causas de enfermedad cerebro vascular hemorrágico.	24
TABLA 9. Diagnóstico por tomografía computarizada.....	28
TABLA 10. Prevención y Tratamiento del ECV Hemorrágico.....	29

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1. Manifestaciones Clínicas. Territorio Vascular Afectado.....	14
Figura 2. Fisiopatología del Accidente Cerebrovascular	14
Tabla 3. Características Ecv Isquémicos Y Hemorrágicos.	15
Figura 3. Ecv Isquémico por Trombosis y Embolia.	16
Figura 4. Categorías De ECV Isquémico de Tipo Embolico	18
Figura 5. Contraindicaciones de la terapia con Trombólisis.....	22
Figura 6. Causas de Hemorragia Intracerebral.	25
Figura 7 Primeros síntomas de la Hemorragia Intracerebral	27
Figura 5. Resonancia Magnética en la cual se observa Angiopatía Amiloide asociada a varias Hemorragias Intracerebrales.(7).....	27
Figura 6. Resonancia Magnética Cerebral en corte Axial, en la cual se observa Hemorragia Intracerebral A Nivel De Ganglios Basales.	28
Figura 7 Complicaciones Médicas.....	30

Resumen

La Enfermedad cerebrovascular es el rápido desarrollo de signos focales o globales en la cual hay un compromiso de la función cerebral, con una duración de síntomas entre las 24 horas o pasadas a estas, representando la segunda causa de muerte, ocupando el tercer lugar como factor causante de discapacidad a nivel mundial. **Objetivo general:** Describir la proporción de la enfermedad cerebro vascular isquémica vs hemorrágica en pacientes atendidos en el Hospital General Guasmo Sur en el periodo 2019 a septiembre del 2021. **Metodología:** Se realizó un estudio retrospectivo de corte transversal, observacional, descriptivo en el que se estudiaron pacientes diagnosticados con Enfermedad Cerebro Vascular al ingreso o durante su estadía en el Hospital General Guasmo Sur. Se estudiaron un total de 172 pacientes 93 mujeres y 79 hombres con el objetivo de describir la proporción de la enfermedad cerebrovascular isquémica vs hemorrágica en pacientes atendidos en el Hospital General Guasmo Sur en el periodo 2019 a septiembre del 2021. **Resultados:** La muestra poblacional fue de 172 pacientes con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular, en la cual se obtuvo una prevalencia de ECV de tipo isquémico de 62.21% y 37.79% de la población presentó un ECV de tipo hemorrágico, los grupos etarios más frecuentes fueron > a 65 años predominando el sexo masculino con un total de 54.07%. La mayoría de los pacientes diagnosticados con ECV eran hipertensos 55.70% y diabéticos 17.45%. Además, de acuerdo con las complicaciones de los pacientes durante su estancia hospitalaria, se demostró que la mayoría de los pacientes presentaban parálisis 62.87% y deterioro cognitivo 19.76%, con una mortalidad baja del 9.58%. **Conclusiones:** De acuerdo con los resultados arrojados por esta investigación, se concluye que, el grupo etario mayor a 65 años y el sexo masculino fueron los casos de mayor frecuencia, concluyendo que, a mayor edad los pacientes tienden a tener mayor probabilidad de sufrir un evento cerebrovascular independientemente del tipo de ECV que sea.

Palabras claves: Evento cerebrovascular, isquémico, hemorrágico, factores de riesgo, pronóstico.

ABSTRACT

Cerebrovascular disease is the rapid development of focal or global signs in which there is a compromise of brain function, with a duration of symptoms between 24 hours or more, representing the second cause of death, occupying third place as a factor causing disability worldwide. **General objective:** To describe the proportion of ischemic vs hemorrhagic cerebrovascular disease in patients treated at the Guasmo Sur General Hospital in the period 2019 to September 2021. **Methodology:** A retrospective, cross-sectional, observational, descriptive study was carried out in which studied patients diagnosed with Cerebrovascular Disease upon admission or during their stay at the Guasmo Sur General Hospital. A total of 172 patients, 93 women and 79 men, were studied with the aim of describing the proportion of ischemic vs hemorrhagic cerebrovascular disease in patients treated at the Guasmo Sur General Hospital in the period 2019 to September 2021. **Results:** The population sample was of 172 patients with a diagnosis of cerebrovascular disease, in which a prevalence of ischemic-type CVD of 62.21% was obtained and 37.79% of the population presented a hemorrhagic-type CVD, the most frequent age groups were > 65 years, predominating sex male with a total of 54.07%. Most of the patients diagnosed with CVD were hypertensive 55.70% and diabetic 17.45%. In addition, according to the complications of the patients during their hospital stay, it was shown that the majority of the patients presented paralysis 62.87% and cognitive impairment 19.76%, with a low mortality of 9.58%. **Conclusions:** According to the results of this investigation, it is concluded that the age group older than 65 years and the male sex were the most frequent cases, concluding that the older the patients tend to be more likely to suffer a cerebrovascular event regardless of the type of CVD it is.

Keywords: Cerebrovascular event, ischemic, hemorrhagic, risk factors, prognosis.

Introducción

La enfermedad cerebro vascular (ECV) representa una incidencia de 200 casos por cada 100.000 habitantes cada año, y una prevalencia de 600 casos por cada 100.000 habitantes a nivel mundial, es una de las enfermedades que ocupa el tercer lugar y produce discapacidad al paciente a largo plazo. La ECV es la tercera causa de muerte después de las enfermedades cardiovasculares y las neoplasias, y ocurre la mayor parte en países de bajos y de medianos ingresos, lo que se corresponde aproximadamente con 10 % de los fallecimientos. El evento vascular cerebral (EVC) isquémico representa el 80% de todos los eventos cerebrovasculares, ocurre por lo general en personas mayores a 65 años, el 60% de los individuos afectados son hombres y se inclina más a personas de raza afroamericana donde por lo general los cuadros son más graves. (1) (2)

En el Ecuador el total de defunciones hasta el 2016 fue de 1 410 986, del cual el 54,7 % de los pacientes eran mayores de 70 años y el 58,7 % del sexo masculino. El hábito de fumar se constató en el 87,7 % de pacientes con ictus aterotrombótico y en el 89,2 % de los que tuvieron hemorragias intraparenquimatosas y el alcohol en el 64,6 % de los pacientes con hemorragias intraparenquimatosas. Más del 80% de los pacientes con ictus isquémicos y hemorrágicos, eran hipertensos. El ictus cardioembólico se asoció en el 91,9 %, con arritmia cardíaca. En Ecuador, la enfermedad cerebrovascular desde el año 1990, se posicionó como primera causa de muerte en el país. (3)

En un trabajo investigativo descriptivo prospectivo realizado en la ciudad Cuenca en base a 2570 historias clínicas en el Hospital José Carrasco Arteaga en el periodo enero a junio del 2019 se estableció que la incidencia de la enfermedad cerebro vascular isquémico en pacientes mayores de 50 años que padecieron hipertensión arterial fue de 6.46%. Además, con respecto al género la mayoría fueron varones en un 52%; el territorio vascular afectado con mayor frecuencia fue la arteria cerebral media con un porcentaje de 60%. El ECV es considerado uno de los problemas de salud pública más representativos en América Latina, ya que es una de las causas principales asociadas a demencia en el adulto mayor. (4)

De acuerdo con un estudio descriptivo acerca del “Evento Cerebro Vascular isquémico vs hemorrágico, el principal factor de riesgo de esta enfermedad es la edad (mayor de 65 años). Otro factor de riesgo importante es la hipertensión arterial (HTA), siendo especialmente relevante en pacientes menores a 65 años. Tanto el aumento de la presión arterial sistólica (PAS), como la presión arterial diastólica (PAD) han mostrado ser factores de riesgo para los ECV isquémicos y hemorrágicos. Las dos amplias categorías de accidente cerebrovascular, hemorragia e isquemia, son condiciones diametralmente opuestas: la hemorragia se caracteriza por demasiada sangre dentro de la cavidad craneal cerrada, mientras que la isquemia se caracteriza por muy poca sangre para suministrar una cantidad adecuada de oxígeno y nutrientes a una parte del cerebro. (5)

CAPÍTULO I

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la proporción de enfermedad cerebro vascular isquémico vs hemorrágico en los pacientes atendidos en el Hospital General Guasmo Sur en el periodo 2019 a septiembre del 2021?

1.2 OBJETIVO GENERAL

Describir la proporción de la enfermedad cerebro vascular isquémica vs hemorrágica en pacientes atendidos en el Hospital General Guasmo Sur en el periodo 2019 a septiembre del 2021.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las características de la población en estudio.
- Identificar la evolución y complicaciones de los pacientes con enfermedad cerebro vascular en pacientes atendidos en el Hospital General Guasmo Sur.
- Correlacionar los factores de riesgo con la aparición de enfermedad cerebrovascular en pacientes atendidos en el Hospital General Guasmo Sur.

1.4 HIPÓTESIS

La enfermedad cerebro vascular tipo isquémica es la más común, siendo la hipertensión arterial, edad mayor a 65 años, tabaquismo y enfermedades cardiovasculares los factores de riesgo más frecuentes en desencadenar los ECV.

1.5 JUSTIFICACIÓN

La enfermedad cerebrovascular (ECV) es la segunda causa de muerte y ocupa el tercer lugar como factor causante de discapacidad a nivel mundial. En Ecuador, en el año 1975 ocupó el noveno lugar como causante de fallecimientos, luego en el año 1990 se ubicó como una de las principales causantes de muerte en nuestro país. Se evidenció, que se redujo un 42% en las últimas 4 décadas la incidencia de ECV en muchos países desarrollados, además se demostró por el contrario que hubo un aumento de casos en países en vías de desarrollo en un 100%. Al ser considerado Ecuador un país en vía de desarrollo, y a su vez debido a la nula evidencia de datos epidemiológicos en cuanto al área de neurología, en la actualidad se desconoce del tema en nuestra población. (6)

Al ser la enfermedad cerebrovascular un problema cotidiano, médico, social y económico, con alta incidencia en la población del Hospital General Guasmo Sur, durante el periodo 2019 hasta septiembre del año 2021, ha sido motivo de la realización de este presente trabajo de titulación con

el propósito de conocer qué tipo de Evento Cerebro Vascular ya sea Isquémico o Hemorrágico es el más común y de esta manera contribuir con datos epidemiológicos, así mismo, con el fin de que la población tenga conocimiento de la enfermedad y las complicaciones o secuelas que esta patología pueda acarrear, ya que actualmente debido a la escasez de estudios neuro-epidemiológicos, se desconoce el comportamiento de esta condición en nuestra población. Además, es fundamental que el Hospital General Guasmo Sur cuente con una estadística de pacientes con Enfermedad Cerebrovascular para que así ellos puedan determinar la gran incidencia de pacientes neurológicos que son atendidos en dicha institución de salud.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

Nombre del estudio	Año de publicación	Autores	Población	Lugar donde se realizó el estudio	Resultados
Predictores clínicos de transformación hemorrágica en accidente cerebrovascular isquémico no lacunar	2017	Natalia R. Balian1, Claudia B. Alonzo, María Cristina Zurrú, Laura Brescacin, Santiago G. Pigretti, Pedro E. Colla Machado, Gabriel D. Waisman, Edgardo Cristiano	Se incluyeron 747 pacientes, la edad promedio fue de 77 ± 11 años, 61% mujeres. En el análisis univariado, la edad, el antecedente de hipertensión arterial, la fibrilación auricular, la insuficiencia renal crónica y la anticoagulación oral previa se relacionaron significativamente con la presencia de transformación hemorrágica.	Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina.	Se incluyeron en el estudio 747 pacientes, con una edad promedio de 77 ± 11 años, el 61% (n 454) fueron mujeres. Los factores de riesgo más prevalentes fueron la hipertensión arterial, la dislipidemia, el síndrome metabólico y el tabaquismo

<p>Pronóstico vital y secuelas neurológicas en los pacientes con accidente cerebrovascular del Hospital Nacional, Paraguay</p>	<p>2017</p>	<p>Raúl Emilio Real Delor, I Gustavo Fabián Jara castillo</p>	<p>Se contactaron 129 pacientes, de los cuales solo se pudieron incluir en el estudio 94 por no contarse, en unos casos, con todas las variables y por la negación de algunos pacientes a participar. La distribución por género fue 61 hombres (65 %) y 33 mujeres (35 %).</p>	<p>Hospital Nacional, Paraguay</p>	<p>La edad media de los pacientes con ECV fue 60±15 años, con leve predominio del sexo masculino (65 %). Los factores de riesgo de mayor prevalencia asociados al ECV fueron la hipertensión arterial y la diabetes mellitus. La mortalidad fue mayor en el ACV hemorrágico que en el isquémico (24,5 % vs. 14,6 %). Se aplicó el índice de Barthel a los sujetos dados de alta vivos y se detectó predominio de independencia funcional en el ECV hemorrágico: 67 % vs 54 %</p>
<p>Caracterización de pacientes con hemorragia cerebral espontánea en Cienfuegos, enero-octubre 2017</p>	<p>2017</p>	<p>Rodolfo Javier Rivero-Morey, Jeisy Rivero-Morey, Jorge Luis Acevedo-Cardoso, Tamara Libertad García-Alfonso de Armas, Ernesto Castro-López</p>	<p>El universo de estudio estuvo conformado por 62 pacientes con diagnóstico de hemorragia cerebral espontánea, reportados en el departamento de estadística del Hospital "Dr. Gustavo Aldereguía Lima". El diagnóstico de ECV hemorrágica se obtuvo del cierre de los expedientes clínicos (egresado vivo o fallecido), siendo este compatible con los registros del departamento de estadísticas del hospital y clasificados como I.60 e I.61.8, I.61.9.</p>	<p>Hospital General Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" de Cienfuegos</p>	<p>Preponderaron los pacientes mayores que 50 años, el sexo masculino (58,1 %) y color blanco (74,2 %), siendo la hemorragia intraparenquimatosa el principal accidente cerebrovascular (48,4 %). Se tuvo además predominio de una estadía hospitalaria superior a las 48 horas (79,0 %), contándose con una mortalidad del 21,0 % al egreso, siendo superior en la hemorragia cerebromeningea</p>

<p>Evento cerebrovascular hemorrágico como complicación de hipertensión arterial mal controlada en el hospital Abel Gilbert Pontón no período de julio a diciembre de 2013</p>	<p>2020</p>	<p>Diana Elizabeth Jumbo Revelo¹; Hugo Andrés Bermúdez Sánchez; Catherine Jacqueline Sáenz Serrano³; Stefania De Los Ángeles Icaza Herrera</p>	<p>El universo de estudio fue conformado por 221 casos de los cuales se tomó como muestra a los pacientes que presentaron ECV hemorrágico de causa hipertensiva perteneciendo a esta circunstancia 89 casos. Se revisó las historias clínicas, evoluciones e informes médicos de estos pacientes.</p>	<p>Hospital “Abel Gilbert Pontón de la ciudad de Guayaquil”;</p>	<p>De los 221 casos que a su ingreso hospitalario tuvieron el diagnóstico de ECV hemorrágico el 40% tubo como etología a la hipertensión arterial. El 68% de los casos fueron hemorragias intracerebrales y el 32% hemorragias subaracnoideas, en el sexo masculino predominó la hemorragia intracerebral y en el femenino la subaracnoidea. Cerca del 61 % de los casos presento algún grado de hipertensión arterial, la edad más afectada fue de 50 a 70 años abarcando el 50% del universo estudiado. Las sintomatologías de ingreso que se presentaron con mayor frecuencia fueron la cefalea y la disminución del nivel de conciencia. El 47 % de los pacientes a su ingreso presento una puntuación en la escala de Glasgow de 15.</p>
--	-------------	--	---	--	---

<p>Incidencia de enfermedad cerebrovascular en un servicio de Medicina Interna</p>	<p>2018</p>	<p>Rodolfo Sergio De la Garza-Longoria,1 Jesús Adrián Maldonado-Mancillas,2 Pedro Luis Mendoza-Múzquiz,3 Leopoldo Sánchez</p>	<p>Estudio observacional, retrospectivo y transversal efectuado con una muestra de 4619 población con base en expedientes clínicos del área de Medicina Interna del Hospital General Dr. Alfredo Pumarejo, Matamoros, Tamaulipas,</p>	<p>Hospital General de Matamoros , Tamaulipas</p>	<p>De 4619 pacientes ingresados al Hospital de Matamoros, Tamaulipas, 438 pacientes tuvieron diagnóstico de enfermedad vascular cerebral (9.4%); de ellos, el hemorrágico representó 18.5%, el isquémico 46.3% y 33.8% no tuvo diagnóstico. La edad media fue de 65 años, con intervalo de 22 a 99 años. Los días de estancia tuvieron variancia de 16.2 días, con media de 2 días, mínimo de 0 y máximo de 26 días</p>
<p>Factores de riesgo cardiovascular en pacientes con accidente cerebrovascular</p>	<p>2019</p>	<p>Ignacio Ortiz-Galeano Natalia Eloísa Fernández Balmaceda Alan Flores</p>	<p>En el período de estudio, ingresó a la Unidad de Ictus del Servicio de Urgencias un total de 618 pacientes con diagnóstico de ECV, de los cuales 119 pacientes (19,3%) fueron adultos jóvenes.</p>	<p>Hospital de Clínicas (San Lorenzo, Paraguay)</p>	<p>Entre los pacientes jóvenes con ACV se encontró 75 (63%) casos de ECV isquémicos y 44 (37%) casos de ECV hemorrágicos. El sexo masculino fue el más afectado tanto entre los isquémicos 41 (54,7%), como en los hemorrágicos 32 (72,8%). Comparando la frecuencia de los factores de riesgo cardiovascular entre los pacientes <50 años y ≥50 años que desarrollaron ECV se encontró que la HTA, dislipidemias, consumo de tabaco y FA fueron más frecuentes en los ≥50 años, en cambio la DM2 fue más frecuente en menores de 50 años</p>

<p>Caracterización de pacientes con enfermedad cerebrovascular isquémica aguda</p>	<p>2020</p>	<p>Miguel Arturo Silva Danny Efraín Sandoval Juan Pablo Duran</p>	<p>Entre el 1 de junio de 2017 y 31 de mayo de 2018 fueron incluidos 160 pacientes. La mayoría eran hombres (n=100, 62.5%) con una mediana de edad de 67 años (RIC 57 a 78.5 años). La mediana de tiempo de evolución (entre inicio de síntomas e ingreso a la institución) fue de 9.9 horas (RIC 9.9 a 30.4 horas); 85% de los pacientes se presentaron sin alteración en el nivel de conciencia en el momento de ingreso y 65% cursaban con un estadio leve en la escala de severidad según puntaje en la escala NIHSS.</p>	<p>Servicio de neurología del Hospital de San José de Bogotá.</p>	<p>85% de los pacientes ingresados se presentaron sin alteración de la conciencia y severidad leve. El tiempo puerta a imagen tuvo una mediana de 36 minutos y el de puerta a trombólisis de 72.5 minutos. Se realizaron neuroimágenes en la primera hora de ingreso a 65%, procedimientos de recanalización endovenosa a 13%, de arritmia cardíaca a 96% y de vasos carotídeos a 93%; 82.4% recibió terapia antiagregante y 76% lograron una marcha superior a 10 metros en el momento del egreso.</p>
<p>Caracterización de pacientes con accidente cerebrovascular ingresados en un hospital de baja complejidad en Chile</p>	<p>2020</p>	<p>Jorge Sepúlveda-Contreras</p>	<p>Durante el periodo septiembre 2018 a septiembre 2019, ingresaron al Hospital San Luis de Buin - Paine 135 usuarios con el diagnóstico confirmado de ECV. la Región de la Araucanía, Chile. El promedio de edad de los sujetos registrados fue de 70,47 años, con mayor prevalencia el sexo masculino (54,07%).</p>	<p>Unidad de rehabilitación del Hospital San Luis de Buin - Paine</p>	<p>Predominó el ictus isquémico en el 85,92%, con un fuerte incremento en la población sobre 51 años. Los factores de riesgos más frecuentes fueron hipertensión arterial y diabetes mellitus. La profesión u oficio que más se repitió correspondió a Jubilado (27,4%).</p>

Caracterización de pacientes con accidente cerebrovascular isquémico en un servicio de Medicina interna	2020	Víctor Arnaldo González Álvarez Ernesto Navarro Zuñiga	Estudio descriptivo de corte transversal. La muestra se conformó con 300 pacientes que se diagnosticaron con ictus isquémico. Criterios de inclusión: Pacientes de ambos sexos mayores de 18 años, con el diagnóstico al egreso de enfermedad cerebrovascular isquémica en cualquiera de sus variantes.	Servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario "General Calixto García"	Los pacientes tenían una edad promedio de $67,4 \pm 5,7$ años, con predominio del sexo masculino (52,3 %) y color de piel negra (47,3 %). El 56,0 % de los mismos eran hipertensos, el 39,7 % obesos y el 24,7 % diabéticos y un 3,0 % había sufrido anteriormente una enfermedad cerebrovascular.
---	------	---	--	--	--

2.2 Enfermedad Cerebrovascular

2.2.1 Definición

El Accidente cerebrovascular (ECV) se produce por la disminución del flujo de sangre a nivel cerebral o cuando se asocia a hemorragias. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la Enfermedad cerebrovascular como el rápido desarrollo de signos focales o globales en la cual hay un compromiso de la función cerebral. Los tipos más habituales son el isquémico y el hemorrágico. De tal manera que el más frecuente es el de tipo isquémico, el cual es causado por una interrupción del suministro de sangre a nivel cerebral, mientras que el ECV hemorrágico el cual se produce cuando existe la ruptura de un vaso sanguíneo en el cerebro provocando derrame, aunque es menos frecuente es considerado más agresivo y letal. (2)

2.2.2 Datos epidemiológicos

2.2.2.1 Incidencia y Prevalencia

La enfermedad cerebrovascular es considerada uno de los desórdenes neurológicos más estudiados, en donde la epidemiología ha jugado un papel importante. De tal manera que la importancia del evento cerebrovascular (ECV) radica en que representa una importante causa de discapacidad y de muerte en el mundo, después de los casos de pacientes con patología cardíaca y neoplasias. (2)

La prevalencia del ECV es más frecuente desde la edad media de la vida y aumenta en los adultos mayores, sin embargo, se observan cada vez más casos en adultos jóvenes. Últimamente las tasas

de hospitalización por ECV isquémico aumentaron significativamente tanto para hombres como para mujeres, especialmente en aquellos adultos jóvenes entre los 18 a 54 años. Mientras que la incidencia de ECV en adultos jóvenes en países en desarrollo es mayor que en países desarrollados, esto se debe a la mayor tasa de enfermedad cerebrovascular asociado a infecciones, cardiopatía reumática y aquellos pacientes con factores de riesgo vascular que no han sido controlados. (4)

El evento cerebrovascular representa la tercera causa de muerte, más sin embargo en los últimos años ha habido una tendencia a la disminución en las tasas de mortalidad lo que se ha atribuido a tendencias favorables de detección, tratamiento y control de la hipertensión. Se ha demostrado que el riesgo de tener un evento cerebrovascular encefálico aumenta constantemente esto es debido a niveles de tensión arterial superiores de 115/75 mm/Hg. Este factor de asociación entre el ECV y la tensión arterial ocurre en aquellos sujetos de mediana edad (45 a 69 años) y así mismo dos tercios ocurre en regiones desarrolladas. Por lo tanto, el controlar la hipertensión arterial ha demostrado ser el factor más importante en la reducción de la incidencia y mortalidad por ECV hemorrágico. (4) (7)

Hay que tener en claro que las características clínicas y epidemiológicas del ECV son muy variables en relación con factores regionales, de tal forma que para un estudio es necesario conocer la situación en nuestro país en relación con esta enfermedad, para así enfocarse en realizar estrategias de control y prevención. (7)

2.2.3 Agentes etiológicos

De acuerdo con la escala de TOAST existen 5 categorías etiológicas del ECV, la cual ha demostrado que es de gran beneficio al optimizar el tratamiento específico en cada paciente con Evento cerebrovascular: (8)

Escala de TOAST: Etiología ECV	
Enfermedad aterotrombótica aterosclerótica de gran vaso:	Para ser considerada aterosclerótica debe cumplir uno de los criterios: a. Aterosclerosis con estenosis: estenosis > 50% de diámetro u oclusión de la arteria extracraneal o de la arteria intracraneal la cual es de gran calibre. b. Aterosclerosis sin estenosis: estenosis < 50% sin ninguna etiología aparente, o debe asociarse a dos de los siguientes factores de riesgo: mayor a 50 años, hipertensión, diabetes, dislipidemia y tabaquismo.
Cardioembolismo	Tiene que ser de calibre medio o grande en la cual exista una cardiopatía de origen embólico.

Enfermedad oclusiva de pequeños vasos o infarto lacunar:	Se produce por isquemia que afecta a arterias de pequeño calibre, es decir, menor a 1,5 cm, pudiendo ser la arteria perforante cerebral que ocasiona síndrome lacunar.
Otras causas	Se produce por alteraciones metabólicas, de la coagulación, displasia fibromuscular, migraña o malformaciones arteriovenosa.
De origen desconocido	Por falta de estudio, o desconocimiento de una causa aparente.
Tabla 1. Escala de TOAST, agentes etiológicos del ECV	

2.2.4 Factores de riesgo

Existen evidencias de la presencia de los factores de riesgo de ECV en pacientes que han desarrollado ECV de tipo isquémico o hemorrágico como la hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus tipo 2 (DM2), consumo de tabaco, dislipidemias, fibrilación auricular (FA) y obesidad. (7) (8)

El ECV isquémico es más frecuente que el hemorrágico en adultos jóvenes y en adultos mayores, y es similar la presencia de los factores de riesgo de ECV tanto en el tipo isquémico como en el hemorrágico. (9)

Los factores de riesgos más frecuentes dependiendo del tipo de Accidente cerebrovascular en caso de que sea isquémico o hemorrágico van a ser los siguientes:(9)

ECV ISQUEMICO	ECV HEMORRÁGICO
<ul style="list-style-type: none"> - Enfermedad vascular aterosclerótica: hipertensión, hipercolesterolemia y tabaquismo. - Embólica: fibrilación auricular e infarto de miocardio reciente - Infartos lacunares: la hipertensión es el factor de riesgo más importante para la lipohialinosis. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hemorrágica: la hipertensión es el principal factor de riesgo para la hemorragia cerebral primaria.

Tabla 2. Factores de riesgos más prevalentes en ECV Isquémico y hemorrágico.

2.2.4.1 Factores de Riesgo Modificables

El hábito de fumar, la hipertensión arterial, y la diabetes mellitus, son considerados los factores de riesgo modificables más determinados en el Evento Cerebrovascular. Como lo menciona la literatura

se ha estimado que casi la mitad de los eventos isquémicos están relacionados con la hipertensión, el tabaquismo, y la diabetes. (7)

La hipertensión arterial es considerada el segundo factor de riesgo de mayor importancia después de la edad. Así mismo, la asociación entre la hipertensión arterial y el accidente cerebrovascular es de tal manera, que si existe una reducción de las cifras de tensión arterial la incidencia de ECV disminuye. (8)

2.2.4.2 Factores de Riesgo No modificables

A mayor edad existe más riesgo de producir un evento cerebrovascular, por lo tanto, la edad es considerada el factor de riesgo no modificable de mayor importancia. De acuerdo con la literatura basada en evidencia y por los diferentes estudios experimentales, los pacientes mayores a 55 años tienden a ser los más afectados e incluso está asociado a mayor mortalidad. Así mismo, la raza juega un papel fundamental, siendo la más prevalente en personas de raza negra. (8) (9)

2.2.5 Presentación clínica

En la enfermedad cerebrovascular los signos y síntomas se manifiestan según la localización es decir el territorio afectado: (10)

Circulación anterior:	Arteria carótida interna: <ul style="list-style-type: none"> - La manifestación clínica más frecuente: cuando se afecta el territorio dominante se produce hemiplejía contralateral, hemihipostesia y afasia. En caso de que haya una perfusión prolongada, se evidenciará como un déficit de tipo motor, respetándose cara y pierna.
	Arteria cerebral anterior: <ul style="list-style-type: none"> - Se produce hemiparesia e hipoestesia contralateral, disartria, incontinencia urinaria, apatía y abulia. Y si existe daño bilateral se produce desinhibición y mutismo acinético. - Una lesión a nivel de arteria coroidea anterior produce hemiplejía contralateral, hemianopsia homónima, ya que se afecta a su vez el brazo posterior de la cápsula interna.
	Arteria cerebral media: <ul style="list-style-type: none"> - Lesión en la parte más proximal de la ACM el paciente presentará: hemiplejía e hipoestesia contralateral, hemianopsia homónima, desviación forzada de la mirada, alteración del estado de conciencia y afasia si se afecta el hemisferio dominante.

	- En cambio, una oclusión en la porción inferior de la ACM se verá reflejada como hemianopsia homónima y afasia de Wernicke en las lesiones izquierdas; en las derechas, negligencia visual, esta última es menos frecuente y es debida con mucha frecuencia por un embolismo cardiogénico.
Circulación posterior: arteria cerebral posterior, arteria basilar y arteria vertebral.	- Arteria cerebral posterior: lesión a este nivel se verá reflejado como una afectación del campo visual contralateral, agnosia visual, o ceguera cortical o crisis visuales. - Territorio vertebrobasilar: Un daño a nivel de la punta de la arteria basilar provoca compromiso del estado de conciencia, alteraciones pupilares u oculomotoras, cerebelosas, y compromiso motor de las cuatro extremidades, además que puede ocasionar la muerte del paciente.

Figura 1. Manifestaciones clínicas. Territorio vascular afectado.

2.2.6 Fisiopatología

Cuando ocurre la interrupción de una arteria o vena cerebral, va a producir una serie de eventos bioquímicos, lo cual lo define la literatura como muerte neuronal. No solo ocurre una serie de eventos bioquímicos, también el proceso de muerte neuronal se ve afectado por un aumento de aminoácidos libres y posterior a eso se produce un conjunto de desencadenantes inflamatorios debido a la entrada de calcio a las neuronas. Una vez ocluido el vaso cerebral, se da el siguiente suceso definido como penumbra isquémica. La penumbra isquémica ocurre cuando hay una disfunción de origen metabólica e iónica que rodea al núcleo central. (9) (10)

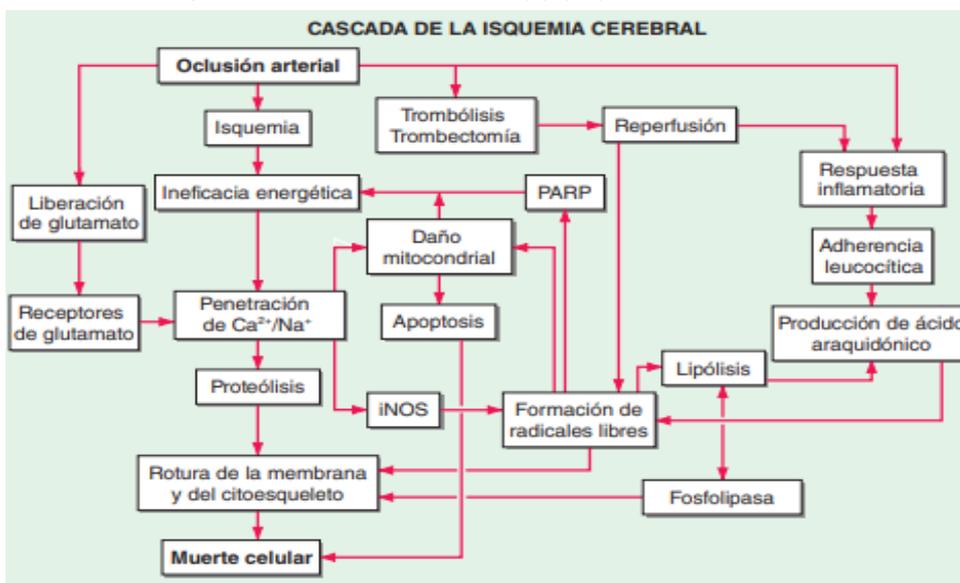


Figura 2. Fisiopatología del Evento cerebrovascular.

2.2.7 Clasificación y Tipos de ECV

El accidente cerebrovascular se clasifica en dos tipos principales: (8)

- **Isquemia cerebral** debida a trombosis, embolia o hipoperfusión sistémica.
- **Hemorragia cerebral por hemorragia intracerebral (HIC) o hemorragia subaracnoidea (HSA)**

El ECV se da cuando se produce una alteración neurológica aguda. Por lo general, aproximadamente el 80 por ciento de los accidentes cerebrovasculares se deben a un infarto cerebral isquémico y el 20 por ciento a una hemorragia cerebral. (8) (9)

ECV ISQUÉMICO (85-90%)		ECV HEMORRÁGICO (10-15%)	
Etiología aterotrombótica	<ul style="list-style-type: none"> - Oclusión vascular por un trombo - Mecanismo hemodinámico: por estenosis, si disminuye perfusión 	Intraparenquimatosas:	<ul style="list-style-type: none"> - Hipertensiva - Malformación arteriovenosa / - Angiopatía amiloide - Otros: anticoagulantes, drogas como: cocaína, anfetamina.
Enfermedad de pequeños vasos: ictus lacunar.		- Hemorragia subaracnoidea.	
<ul style="list-style-type: none"> - Etiología cardioembólica. - Ictus isquémico de mecanismo desconocido 		<ul style="list-style-type: none"> - Subdural o traumática. - Epidural. 	

Tabla 3. Características ECV Isquémico y hemorrágico.

2.2.8 Evento Cerebro Vascular Isquémico

2.2.8.1 Definición

El evento cerebrovascular isquémico se caracteriza por el cuadro neurológico que ocurre cuando hay muerte de una zona específica del cerebro debido a la falta de riego sanguíneo como

consecuencia de una obstrucción de la luz de una arteria por un coágulo desarrollado en su interior.
(11)

2.2.8.2 Tipos de ECV Isquémico

El ECV isquémico puede ser debido a trombosis, embolia o hipoperfusión sistémica: (11)

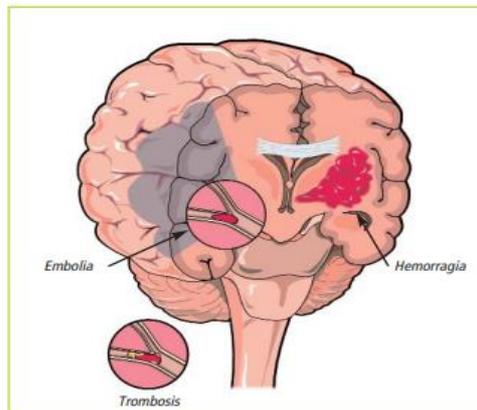


Figura 3. ECV Isquémico por trombosis y embolia.

2.2.8.2.1 Trombosis

Los accidentes cerebrovasculares trombóticos son aquellos en los que el proceso patológico que da lugar a la formación de un trombo en una arteria produce un accidente cerebrovascular ya sea por la reducción del flujo sanguíneo distalmente (flujo bajo) o por un fragmento embólico que se desprende y viaja a un vaso más distante (arteria- embolismo a la arteria). Los accidentes cerebrovasculares trombóticos se pueden dividir en enfermedad de vasos grandes o pequeños.
(11)

Clasificación fisiopatológica del ictus isquémico	
Accidente cerebrovascular aterotrombótico de grandes vasos	
Mas común	Menos común
<ul style="list-style-type: none"> - Bifurcación de la arteria carótida común - Porción de sifón de la arteria carótida común - Tallo de la arteria cerebral media - Arterias vertebrales intracraneales proximales a la arteria basilar media - Origen de las arterias vertebrales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Origen de la arteria carótida común - Tallo de la arteria cerebral posterior - Origen de las principales ramas de las arterias basilar-vertebrales - Origen de las ramas de las arterias cerebrales anterior, media y posterior
<ul style="list-style-type: none"> - Accidente cerebrovascular de vaso pequeño (lacunar) 	Mecanismo

	<ul style="list-style-type: none"> - Oclusión aterotrombótica proximal menos frecuente - Oclusión embólica menos probable <p>Ubicaciones más comunes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ramas penetrantes de las arterias cerebral anterior, media y posterior y basilar
--	--

Tabla 4. Tipos de ECV Isquémico de origen Trombótico.

Enfermedad de vasos grandes: los vasos grandes incluyen tanto el sistema arterial extracraneal (carótida común e interna, vertebral) como intracraneal (círculo de Willis y ramas proximal). (12)

Patologías que afectan vasos extracraneales	Patologías que afectan vasos intracraneales
<ul style="list-style-type: none"> - Aterosclerosis - Arteritis de Takayasu - Displasia fibromuscular - Disección - Arteritis de células gigantes 	<ul style="list-style-type: none"> - Arteritis/vasculitis - Aterosclerosis - Síndrome de Moyamoya - Vasculopatía no inflamatoria - Vasoconstricción - Disección

Tabla 5. Patologías que Afectan grandes vasos.

La **aterosclerosis** es, con mucho, la causa más común de enfermedad local in situ dentro de las grandes arterias extracraneales e intracraneales que irrigan el cerebro. Los trombos de fibrina plaquetaria blanca y fibrina roja de eritrocitos a menudo se superponen a las lesiones ateroscleróticas, o pueden desarrollarse sin enfermedad vascular grave en pacientes con estados de hipercoagulabilidad. La **vasoconstricción** (p. ej., con migraña) es probablemente la siguiente más común, seguida en frecuencia por la disección arterial (un trastorno mucho más común de lo que se reconocía previamente) y la oclusión traumática. La displasia fibromuscular es una arteriopatía poco común, mientras que la arteritis se menciona con frecuencia en el diagnóstico diferencial, pero es una causa extremadamente rara de accidente cerebrovascular trombótico. (13)

Enfermedad de los vasos pequeños: la enfermedad de los vasos pequeños afecta el sistema arterial intracraneal, específicamente las arterias penetrantes que surgen de la arteria vertebral distal, la arteria basilar, el tronco de la arteria cerebral media y las arterias del polígono de Willis. Estas arterias se trombosan debido a: (11) (12)

- **Lipohialinosis** (una acumulación hialina de lípidos distalmente secundaria a hipertensión) y degeneración fibrinoide. La lipohialinosis se relaciona con mayor frecuencia con la hipertensión, pero el envejecimiento puede desempeñar un papel.

La causa más común de obstrucción de las arterias y arteriolas más pequeñas que penetran en ángulo recto para irrigar las estructuras más profundas del cerebro (p. ej., ganglios basales, cápsula interna, tálamo, protuberancia) es la lipohialinosis. Un accidente cerebrovascular debido a la obstrucción de estos vasos se denomina accidente cerebrovascular lacunar. (13)

2.2.8.2.2 Embolia

Los accidentes cerebrovasculares embólicos se dividen en cuatro categorías: (13)

Accidente cerebrovascular embólico	
Fuentes cardíacas definidas: generalmente se usa terapia antitrombótica	<ul style="list-style-type: none"> - Trombo atrial izquierdo - Trombo ventricular izquierdo - Fibrilación auricular y fibrilación auricular paroxística - Flutter auricular sostenido - Infarto de miocardio reciente (dentro de un mes) - Enfermedad reumática de la válvula mitral o aórtica - Válvula cardíaca mecánica y bioprotésica - Infarto de miocardio crónico con fracción de eyección <28% - Insuficiencia cardíaca sintomática con fracción de eyección <30% - Miocardiopatía dilatada
Fuentes cardíacas definidas - anticoagulación peligrosa	<ul style="list-style-type: none"> - Endocarditis bacteriana (excepto no bacteriana) - Mixoma auricular
Fuentes cardíacas posibles	<ul style="list-style-type: none"> - Foramen oval permeable - Aneurisma del tabique interauricular - Aneurisma del tabique interauricular con foramen oval permeable - Aneurisma ventricular izquierdo sin trombo - Hilos de la válvula mitral - Enfermedad ateromatosa de aorta ascendente (> 4 mm)
Accidente cerebrovascular embólico de fuente desconocida verdadera	<ul style="list-style-type: none"> - Disección - Enfermedad de Binswanger - Trombosis primaria - Masa cerebral

Figura 4. Categorías de ECV Isquémico de tipo Embólico.

Los accidentes cerebrovasculares cardioembólicos generalmente ocurren de manera abrupta. Los síntomas pueden desaparecer por completo ya que los émbolos pueden migrar, en particular los compuestos por trombos. Cuando esto ocurre, el infarto generalmente también ocurre, pero es silencioso; el área de infarto es más pequeña que el área de isquemia que originó los síntomas.

Este proceso a menudo se denomina **AIT** debido a embolia, aunque es más correcto denominarlo infarto embólico o accidente cerebrovascular en el que los síntomas desaparecen en 24 horas. (13)

2.1.8.2.3 Hipoperfusión sistémica

La perfusión reducida puede deberse a una falla de la bomba cardíaca causada por un paro cardíaco o arritmia, o a un gasto cardíaco reducido relacionado con isquemia miocárdica aguda, embolia pulmonar, derrame pericárdico o hemorragia. La hipoxemia puede reducir aún más la cantidad de oxígeno transportado al cerebro. (13)

La mayoría de los pacientes afectados tienen otra evidencia de compromiso circulatorio e hipotensión como palidez, sudoración, taquicardia o bradicardia severa y presión arterial baja. Los signos neurológicos suelen ser bilaterales, aunque pueden ser asimétricos cuando existe una enfermedad oclusiva vascular craneoencefálica asimétrica preexistente. (12) (13)

La isquemia más severa puede ocurrir en las regiones de la zona fronteriza (cuenca) entre las principales arterias de suministro cerebral, ya que estas áreas son más vulnerables a la hipoperfusión sistémica. Los signos que pueden ocurrir con el infarto de la zona límite incluyen ceguera cortical o, al menos, pérdida visual bilateral; estupor; y debilidad de los hombros y los muslos sin afectar la cara, las manos y los pies (un patrón similar al de un "hombre en un barril"). (13)

2.1.9 Etiopatogenia

La causa más frecuente de un evento cerebrovascular de tipo isquémico es la arterioesclerosis de vasos extracraneales. Mientras que la segunda causa más frecuente es la cardioembólica, afectándose con más frecuencia el territorio de la arteria cerebral media.

Así mismo cuando hablamos de un ECV Isquémico es muy importante conocer la causa y la localización de la lesión, es decir si el evento cerebrovascular es de causa isquémica, embólica o por disminución del flujo sanguíneo. (13)

<u>CAUSAS</u>	<u>ORIGEN</u>	<u>LOCALIZACIÓN MÁS FRECUENTE</u>
TROMBOSIS	Arterioesclerosis	Carótida interna

EMBOLIA	Fibrilación Auricular y estenosis mitral.	Arteria Cerebral Medial
MECANISMO DESCONOCIDO	Origen desconocido	
DISMINUCIÓN DEL FLUJO SANGUÍNEO CEREBRAL	Crisis de Adams	Arteria cerebral media (ACM) y la Arteria cerebral posterior.

Tabla 6. Etiología y Localización del ECV

2.1.10 Diagnóstico

El tiempo juega un papel fundamental y esencial en el diagnóstico del ictus isquémico. De tal manera que se procederá a realizar una serie de estudios de neuroimagen que ayuden a demostrar la existencia o no del infarto cerebral, además de la realización de estudios vasculares, estudio cardiológico para descartar enfermedad cardioembólica y análisis para valorar otras causas raras de ictus. (14)

La resonancia magnética es más sensible que la Tomografía computarizada para la mayoría de las lesiones cerebrales con tres excepciones: **lesiones hemorrágicas agudas, depósitos de calcio y lesiones óseas.** (14)

Estudios de neuroimagen para el diagnóstico de ECV Isquémico	
Tomografía computarizada (TAC)	<ul style="list-style-type: none"> - Se debe realizar siempre de urgencia para descartar tumor o hemorragia. El ictus isquémico no se ve hasta pasadas 24-48 horas a diferencia de la hemorragia la cual se ve de modo inmediato. - Hay situaciones en las cuales, se pueden ver signos precoces, tales como: borramiento de surcos y de la diferenciación entre sustancia blanca y gris. - Desventajas de la TAC: no permite ver los infartos de la fosa posterior y los infartos corticales superficiales.
Resonancia Magnética (RM)	<ul style="list-style-type: none"> - Una de las ventajas es que permite ver el infarto desde el inicio. - Permite identificar el tejido lesionado el cual se observa brillante y la perfusión se ve el tejido con disminución de la perfusión.

	- También identifica las hemorragias. A su vez, se pueden apreciar los vasos mediante la arteriografía por Resonancia.
Arteriografía:	- Se realiza para valorar estenosis carótideas o cuando se quiere realizar tratamiento endovascular de las estenosis
Eco Doppler carotídeo y transcraneal:	- Técnica útil para detectar estenosis en las arterias, vasoespasmos y también para describir los flujos colaterales.
Electrocardiograma, ecocardiografía, holter 24 horas	- Sirve para valorar si existe alguna patología cardioembólica.

Tabla 7. Métodos Diagnóstico de ECV Isquémico

2.1.11 Complicaciones

Las complicaciones del evento cerebrovascular de tipo isquémico pueden ser las de tipo neurológicas, siendo las más frecuentes: el edema cerebral, la hidrocefalia, la hipertensión intracraneal, la transformación hemorrágica del infarto y las convulsiones. Además, mucho de los pacientes que han sido expuestos a un ECV de tipo isquémico presentan secuelas tales como: la aspiración, la hipoventilación, la neumonía, la isquemia miocárdica, arritmias, la embolia pulmonar, infección urinaria, úlceras de decúbito y malnutrición, esto es debido a la alta estancia hospitalaria en la cual se han visto expuestas estas personas. (15)

2.1.12 Prevención y Tratamiento

2.1.12.1 Tratamiento de la fase aguda del ictus

Las primeras horas tras la presentación de un ictus isquémico es muy importante, las medidas terapéuticas estarán enfocadas u orientadas a la repermeabilización del vaso en caso de oclusión (trombólisis) y a su vez incrementar la resistencia del cerebro frente a la isquemia (neuro protección), técnicas que sólo serán eficaces si se aplican durante las primeras tres horas desde el inicio de los síntomas. (14)

Principios generales del tratamiento: (14)

- No bajar la tensión, mantenerla elevada: TAS > 220 o TAD > 120.
- Evitar la fiebre.
- Evitar sueros hipoosmolares ya que predisponen al edema cerebral.
- Control de la hiperglucemia.
- El control intensivo de TA, temperatura y glucemias en las primeras horas es lo que ha demostrado mayor beneficio en el tratamiento del ictus ya que se ha demostrado que disminuye la mortalidad y las secuelas.

- No hay indicación de tratamiento preventivo de las crisis epilépticas, en caso de que aparezcan se puede hacer uso de fenitoína intravenosa.

Trombólisis con rtPA

- La Trombólisis con rtPA es utilizada en aquellos episodios de ictus isquémicos de menos de 3 horas de evolución. Por lo tanto, se utiliza en aquellos ictus no muy extensos demostrados por la clínica o mediante tomografía. (14)

Contraindicaciones de trombólisis con rtPA en el infarto cerebral
- Tensión arterial >185/110.
- Plaquetas 400.
- Tratamiento con heparina en 48 h previas y TPP prolongado o INR elevado.
- Síntomas que mejoran con rapidez.
- Antecedentes de ictus o traumatismo craneal en los 3 meses anteriores; antecedente de hemorragia intracraneal.
- Cirugía mayor en los 14 días previos.
- Síntomas de ictus menor.
- Hemorragia digestiva los 21 días previos.
- Infarto de miocardio reciente.
- Estupor o coma.
- Edad menor de 18 o mayor de 80 años.

Figura 5. Contraindicaciones de la terapia con trombólisis.

2.1.12.2 Tratamiento Ictus aterotrombótico y lacunar

- **Prevención primaria:** Basada específicamente en el control sobre los factores de riesgo asociados a arterioesclerosis.

- **Prevención secundaria:**

Fármacos antiplaquetarios: útiles en la prevención secundaria del ictus aterotrombótico y lacunar. (14)

- Aspirina a 100-300 mg/día en una dosis.
- Antiagregantes por mediación del ADP: **ticlopidina** aunque últimamente no es muy utilizado por estar asociado a neutropenia. **Clopidogrel:** se utiliza si hay contraindicación para la aspirina, parece más eficaz si se asocia claudicación intermitente.

- **Anticoagulación:** utilizada en aquellos casos especiales tales como: **Ictus en progresión** sobre todo en los de territorio vertebrobasilar (heparina sódica).
- **Endarterectomía carotídea:** sobre origen de arteria carótida interna. **Indicaciones:** Estenosis sintomática de más del 70%, Estenosis asintomática >70% si no existe alto riesgo quirúrgico.
 - Mortalidad perioperatoria menor del 6%.
- **Angioplastia carotídea con colocación de stent:** se utiliza en aquellos casos de estenosis carotídeas, y en los que el riesgo quirúrgico es demasiado alto.

2.1.12.3 Tratamiento del Ictus cardioembólico

Anticoagulación (INR: 2-3): se utiliza en cardiopatías potencialmente embolígenas.

- **Profilaxis primaria:** Por ejemplo, en la fibrilación auricular (FA) no reumática (anticoagulación oral con dicumarínicos o warfarina) si asocia alguno de los siguientes factores: edad >75, HTA, mala función ventricular izquierda, diabetes. (14)
- **Profilaxis secundaria:** en aquellos pacientes con ictus previos.

Antiagregantes: se utilizan en aquellos casos de pacientes con FA no reumática y sin ningún factor de riesgo, o también en aquellos casos en la que están contraindicado la anticoagulación por alto riesgo de complicación hemorrágica. (14)

2.2 Evento Cerebrovascular Hemorrágico

2.2.1 Definición

La ECV de tipo hemorrágico tiene varias etiologías una de las más comunes es cuando se produce la ruptura de un vaso sanguíneo cerebral, ruptura de aneurismas, malformaciones arteriovenosas originando un derrame cerebral, el accidente cerebrovascular de tipo hemorrágico es menos frecuente a diferencia del tipo isquémico, siendo así unas de las terceras causas de muerte a nivel mundial, por eso es considerado el más letal. Existen diferentes tipos de eventos cerebro vasculares de tipo hemorrágico entre los que podemos mencionar tenemos: hemorragia intraventricular (HIV), intraparenquimatosa (HIP), Cerebro meníngea (HCM) y subaracnoidea (HSA).

2.2.2 Etiopatogenia

La causa más común de una hemorragia cerebral es la hipertensión arterial mal controlada y la no patológica es por traumatismos craneoencefálico. La hipertensión prolongada produce degeneración, rotura de la lámina elástica y fragmentación de los músculos lisos de las arterias, cuando ocurre este tipo de sangrado podemos enfocarnos en dos escenarios, en una hemorragia ya sea intraparenquimatosa o intraventricular. (20)

En las arteriolas se observan lipohialinosis, necrosis fibrinoide del subendotelio, micro aneurismas y dilataciones focales. Los micro aneurismas se denominan aneurismas de Charcot-Bouchard. Siendo la ruptura de aneurismas una de las causas más comunes de hemorragia cerebral. (20)

Los sitios comunes de origen de la hemorragia intracerebral inducida por hipertensión son las pequeñas arterias penetrantes que se originan en las arterias basílicas o las arterias cerebrales anterior, media o posterior. Las ramas de las arterias pequeñas de 50 a 700 µm de diámetro a menudo tienen múltiples sitios de ruptura asociados con capas de plaquetas y agregados de fibrina.

El cambio hipertensivo causa hemorragia intracraneal (HIC) no lobar. Otras de las causas pueden ser una hipertensión aguda, como se ve en la eclampsia, ya que podría causar HIC, conocida como HIC posparto. La angiopatía amiloide cerebral (CAA) es una causa importante de hemorragia intracerebral lobular primaria en adultos mayores. (21)

Puede ocurrir un síndrome familiar en pacientes jóvenes, típicamente asociado con mutaciones en el gen que codifica la proteína precursora de amiloide. La incidencia de AAC aumenta con la edad hasta el punto de que alrededor del 50% de los mayores de 70 años tienen AAC.

● Hipertensión arterial
● Malformación vascular
● Enfermedades hematológicas
● Angiopatía cerebral amiloidea
● Vasculitis
● Síndrome de Moyamoya
● Trombosis venosa central
● Tumores: primarios y metastásicos
● Enfermedades infecciosas
● Simpaticomiméticos
Tabla 8. Causas de enfermedad cerebro vascular hemorrágico.

2.2.3 Clasificación

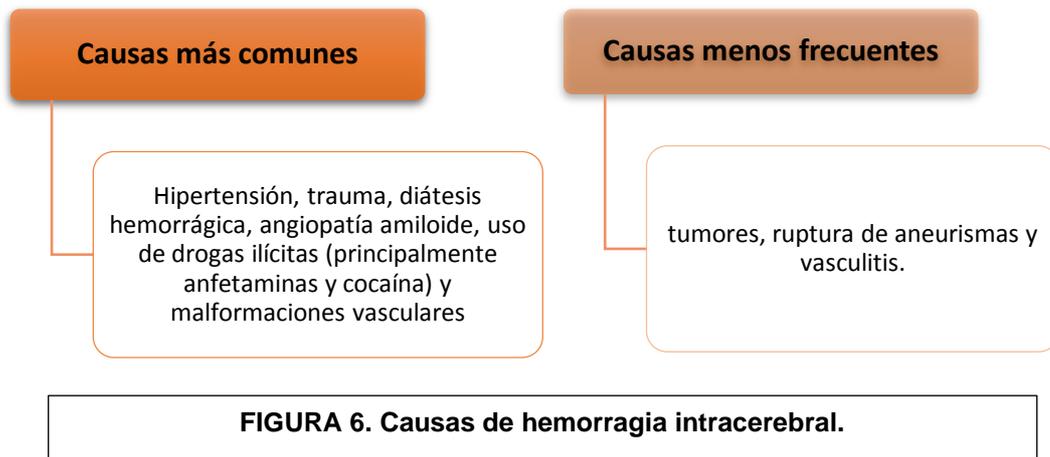
Hemorragia intracerebral

El sangrado en la hemorragia intracerebral se da en un 20% de los pacientes con ECV, y se da cuando hay un sangrado en el parénquima cerebral debido a la ruptura de las arteriolas o arterias pequeñas. El sangrado va directamente al cerebro, formando un hematoma localizado que se propaga a lo largo de las vías de la sustancia blanca. La acumulación de sangre ocurre en minutos u horas; el hematoma se agranda gradualmente al agregar sangre en su periferia como una bola de nieve que rueda cuesta abajo. El hematoma continúa creciendo hasta que la presión que lo rodea

aumenta lo suficiente como para limitar su propagación o hasta que la hemorragia se descomprime y se vacía en el sistema ventricular o en el líquido cefalorraquídeo (LCR) en la superficie pial del cerebro. (16)

Las **causas** de HIC son: (17)

Los primeros síntomas de la HIC se relacionan con la disfunción de la porción del cerebro que contiene la hemorragia, por ejemplo: (17)



A diferencia de la embolia cerebral y la hemorragia subaracnoidea, los síntomas neurológicos relacionados con la hemorragia intracranial pueden no comenzar abruptamente.

La Hemorragia intracerebral destruye el tejido cerebral a medida que crece. La presión creada por la sangre y el edema cerebral circundante es potencialmente mortal; los hematomas grandes tienen una alta mortalidad y morbilidad. Por lo tanto, el objetivo del tratamiento va encaminado a contener y limitar el sangrado. (16)

Hemorragia subaracnoidea

Las dos causas principales son la ruptura de aneurismas arteriales que se encuentran en la base del cerebro y el sangrado por malformaciones vasculares que se encuentran cerca de la superficie pial. La diátesis hemorrágica, los traumatismos, la angiopatía amiloide y el uso de drogas ilícitas son menos frecuentes. (16)

La ruptura de un aneurisma libera sangre directamente al LCR bajo presión arterial. La sangre se propaga rápidamente dentro del LCR, aumentando rápidamente la presión intracraneal. Sobreviene la muerte o el coma profundo si el sangrado continúa. El sangrado suele durar solo unos segundos, pero es muy común que vuelva a sangrar. (16)

Cuadro clínico

Los síntomas de SAH comienzan abruptamente en contraste con el inicio más gradual que el de la Hemorragia intracerebral. (18)

- El aumento repentino de la presión provoca el cese de la actividad, ocasionando pérdida de la memoria o de la concentración.
- El dolor de cabeza suele ser intenso y generalizado, y puede irradiarse hacia el cuello o incluso por la espalda hasta las piernas.
- El vómito se produce poco después del inicio. Por lo general, no hay signos neurológicos focales importantes, a menos que ocurra sangrado en el cerebro y el LCR al mismo tiempo, en este caso hablamos de una hemorragia meníngeo cerebral.

Aproximadamente el 30 por ciento de los pacientes tienen una hemorragia menor que se manifiesta solo por un dolor de cabeza intenso y repentino (el llamado **dolor de cabeza centinela**) que precede a una HSA mayor. El síntoma de inicio súbito de la cefalea intensa es suficientemente característico como para considerar una HSA. (18)

2.2.4 Cuadro clínico general

La clínica del ECV hemorrágico conlleva a una serie de eventos de sintomatología y signos que podemos notar en el paciente al momento de presentar una crisis hemorrágica. Por lo general ocurre de una forma repentina sin previo aviso se caracteriza por tener cuadros cefalea, náuseas o vómitos, compromiso de conciencia y déficit neurológicos focales de acuerdo al territorio afectado de hemorragia. (18)

Se evalúa parámetros claros y precisos para la orientación de un diagnóstico correcto, lo que vamos a evaluar es la fuerza, el habla, rostro y el tiempo. Los síntomas generales que se han visto en el transcurso del tiempo son, la cefalea, mareo, dificultad para caminar, pérdida de equilibrio y coordinación dificultad para hablar o entender a otros que están hablando entumecimiento o parálisis en la cara, la pierna o el brazo, muy probablemente en un solo lado del cuerpo visión borrosa o un dolor de cabeza repentino, especialmente cuando se acompaña de náuseas, vómitos o mareos. (18)

El paciente se va a quejar de dolor de cabeza y lo va a describir como el “peor dolor de cabeza que ha tenido en su vida”, por lo general las pacientes ya ha cursado con episodios similares de cefalea en semanas anteriores a este tipo de cefalea la denominamos como “cefalea centinela”. Las convulsiones es otros de los escenarios que puede cursar una paciente con hemorragia intracerebral por lo general no es muy común se da en un 5% a 15% de los casos en la fase aguda de la enfermedad.

A nivel neurológico se destaca la rigidez de nuca muy importante y fotofobia, como signos de irritación meníngea. Puede acompañarse con déficit neurológico en ciertos casos de manera focal dependiendo de la hemorragia y la localización. La valoración de la clínica se hace con la escala de Hunt &Hess que mide el nivel de conciencia del paciente y con ella poder deducir la gravedad de la hemorragia y así poder ver el riesgo quirúrgico de la paciente. (19)

El sangrado en el putamen derecho y la región de la cápsula interna causa signos motores y/o sensoriales en la extremidad izquierda.

El sangrado en el cerebelo causa dificultad para caminar.

El sangrado en el lóbulo temporal izquierdo se presenta como afasia.

Figura 7. Primeros síntomas de la Hemorragia intracerebral.

2.3 Diagnóstico

El diagnóstico de esta enfermedad es típicamente con la clínica, exámenes de imágenes mediante una TAC o resonancia magnética acompañada del estudio del líquido cefalorraquídeo, en la TAC

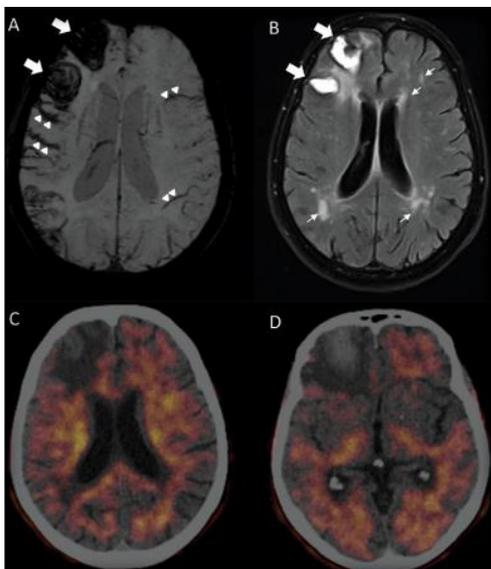


Figura 5. Resonancia magnética en la cual se observa: Angiopátia amiloide asociada a varias hemorragias intracerebrales. (7)

que es el primer examen de imagen que vamos a realizar podemos observar áreas hiperintensas o hipointensas, lo primero es descartar que sea un ECV isquémico al ver áreas hipointensas, por lo contrario, si son hiperintensidad lo más probable es que el paciente esté cursando con una hemorragia cerebral. (18)

Investigar el tiempo de sangrado, el recuento de plaquetas, el frotis periférico, el tiempo de protrombina (PT) el tiempo de coagulación y el tiempo de tromboplastina parcial activada (aPTT) nos ayudara para detectar cualquier patología de sangrado o coagulación y cualquier trastorno hematológico que pueda causar hemorragia. También se necesitan pruebas de función hepática y pruebas de función renal para excluir cualquier disfunción de esta como causa aparente. La

arteriografía es utilizada cuando no se puede localizar la hemorragia con una tomografía o resonancia magnética. Existe la escala de Fisher la cual nos podemos ayudar para poder dar una

mejor valoración de la cantidad y distribución de la sangre en el TAC y así poder predecir el vasoespasma posterior a una hemorragia subaracnoidea (18)

	AGUDA (1 A 3 DIAS)	SUBAGUDA (3 A 14 DIAS)	CRONICA (MAS DE UN MES)
Imágenes T1	Hipo o isointensa	Hipointensa	Hiperintensa
Imágenes T2	Hipo, variando a hiperintensa	Hiper, variando a hipointensa	Muy hipointensa desde la periferia

Tabla 9. Diagnóstico por Tomografía computarizada.

La Resonancia Magnética es muy importante para evidenciar sangrado solo en casos en que exista una lesión a nivel del tallo cerebral, en las demás estructuras no es necesario realizar esta prueba como estudio por imagen. (7)

Electrocardiograma sirve para diagnosticar fibrilaciones auriculares ya que es uno de los factores de riesgo importantes en el ECV de tipo isquémico. Otras causas que podemos descartar mediante el EKG es la presencia de infartos silenciosos del miocardio e hipertrofia ventricular izquierda. (7)

La punción lumbar no es el mecanismo de elección a la hora del diagnóstico de ECV, ya que tiene un potencial riesgo de alterar el estado de conciencia del paciente, ya que en caso de que tenga un edema cerebral puede verse agravado. En los casos, en la cual la tomografía previa sea normal, y exista sospecha de meningitis de origen crónica o aguda puede realizarse este procedimiento. (7)

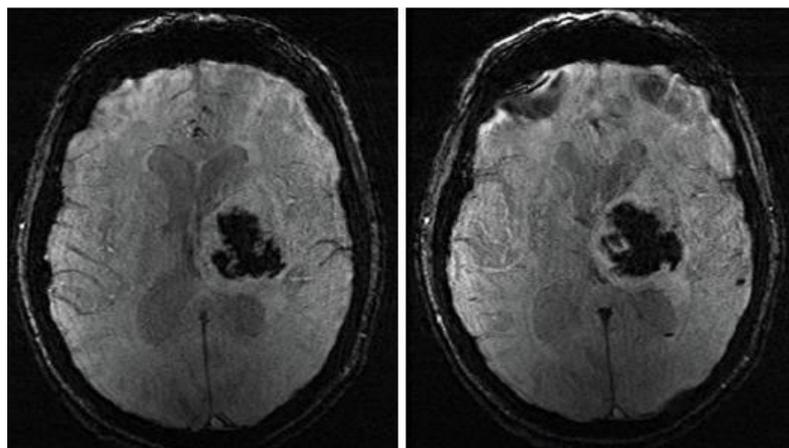


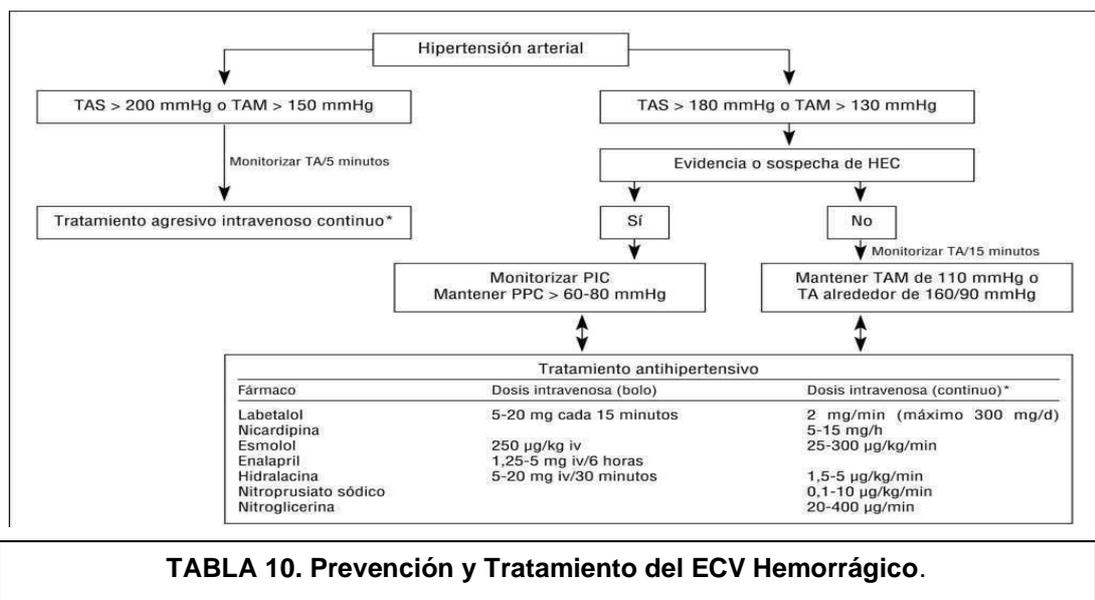
Figura 6. Resonancia magnética cerebral en corte axial, en la cual se observa Hemorragia intracerebral a nivel de ganglios basales.

2.4 Prevención y tratamiento

El objetivo es prevenir el resangrado y el vasoespasmo, por lo general se le recomienda al paciente estar en una habitación tranquila, reposo absoluto en cama, cabecera elevada 30° para facilitar el drenaje venoso intracraneal así también es muy importante el control de la presión arterial se le debe dar antiespasmódicos para evitar el estreñimiento y vómitos. Analgesia / sedación del paciente con diazepam, si hay crisis el fármaco preferido es la fenitoína (no deprime el nivel de conciencia). Se utiliza también nimodipino para realizar la profilaxis del vasoespasmo cerebral. La finalidad es excluir el aneurisma de la circulación cerebral con Embolización o Craneotomía. (22)

Unos de los objetivos del tratamiento en la HSA es identificar la causa y tratarla rápidamente para evitar que vuelva a sangrar, también, prevenir el daño cerebral debido a la isquemia tardía, hay que recordar que la sangre dentro del LCR induce vasoconstricción, que puede ser intensa y severa. (18)

La colocación de un drenaje ventricular es necesaria si existe hidrocefalia; permite monitorizar y tratar la PIC al evacuar líquido cefalorraquídeo (LCR) de forma intermitente o continua. La ventriculostomía presenta un alto índice de complicaciones infecciosas, ya que puede asociarse a meningoventriculitis en un 6-22% de los casos. Hay que mantener un adecuado control del dolor para disminuir la TA y la PIC mediante analgesia intravenosa (iv) en perfusión continua, así como sedación con benzodiazepinas o propofol en los pacientes con ventilación mecánica. El uso de bloqueantes neuromusculares de forma continua quedaría restringido en aquellos casos donde la PIC no se controla con la analgesia y la sedación. (22)



2.5 Complicaciones

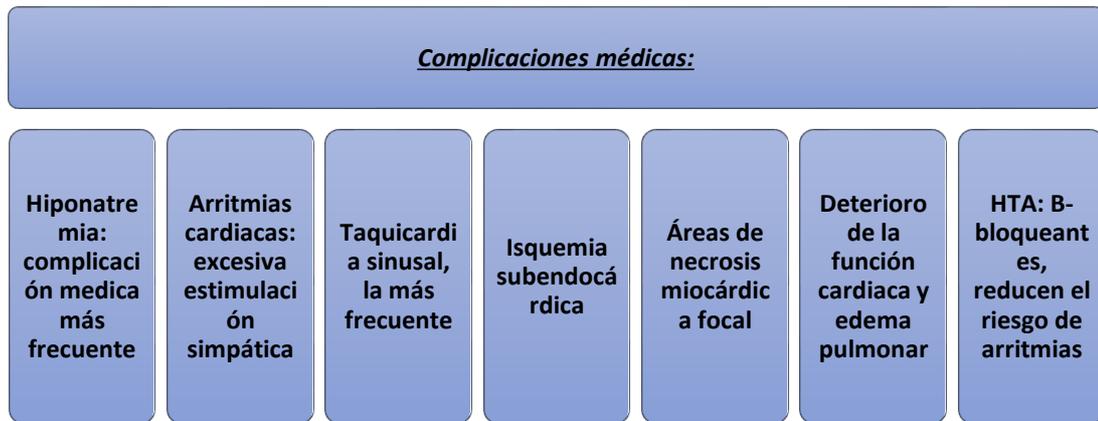


Figura 7. Complicaciones médicas.

Complicaciones neurológicas: (21)

Hidrocefalia: de forma aguda en las primeras 24 horas, ya que la sangre dentro de las cisternas basales o en el sistema ventricular impide una circulación normal del LCR, se debe colocar un drenaje ventricular externo.

Resangrado: dos picos de incidencia de resangrado que tienen lugar en las primeras 24-48 horas o en los 7 días.

- En 24h hay un 4% de posibilidad de resangrado
- La mejor forma de evitar el resangrado es excluir el aneurisma de la circulación general por vía endovascular (embolización) o mediante cirugía.

Vasoespasmos: es la principal causa de morbimortalidad:(21)

- Presenta entre la 4^o y 12^o día postsangrado (máxima incidencia entre 6^o y 8^o día) y la clínica.
- Corresponde a un déficit del territorio vascular afectado (por isquemia).
- La cantidad de sangre en la TC se correlaciona con la gravedad del vasoespasmos
- **Profilaxis:** antagonistas del calcio, el NIMODIPINO.
- Vasoespasmos establecido: principal línea de tratamiento se denomina "terapia triple H".
 - HEMODILUCION
 - HIPERVOLEMIA
 - HIPERTENSION

El principal inconveniente es que aumenta el riesgo de resangrado del aneurisma.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

3.1 METODOLOGÍA

Se realizó un estudio retrospectivo de corte transversal, observacional, descriptivo en el que se estudiaron pacientes diagnosticados con Enfermedad Cerebro Vascular al ingreso o durante su estadía en el Hospital General Guasmo Sur. Se estudiaron un total de 172 pacientes 93 mujeres y 79 hombres con el objetivo de describir la proporción de la enfermedad cerebrovascular isquémica vs hemorrágica en pacientes atendidos en el Hospital General Guasmo Sur en el periodo 2019 a septiembre del 2021.

Para seleccionar a los pacientes que se incluyeron en el estudio se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de inclusión:

- a. Pacientes con historia clínica completa atendidos en el Hospital General Guasmo Sur periodo 2019 a septiembre 2021 con diagnóstico de Enfermedad Cerebro vascular.
- b. Pacientes mayores de 18 años con diagnóstico definitivo de enfermedad cerebro vascular atendidos en el Hospital General Guasmo sur en el periodo 2019 a septiembre del 2021.
- c. Pacientes con diagnóstico de evento cerebro vascular isquémico o hemorrágicos atendidos en el Hospital General Guasmo Sur en el periodo 2019 a septiembre del 2021.
- d. Pacientes con factores de riesgos con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular atendidos en el Hospital General Guasmo Sur en el periodo 2019 a septiembre del 2021.

Se excluyeron a los pacientes:

- a. Pacientes con historia clínica incompletas.
- b. Pacientes menores de 18 años con diagnóstico definitivo de enfermedad cerebro vascular atendidos en el Hospital General Guasmo sur en el periodo 2019 a septiembre 2021.
- c. Pacientes con alguna alteración neurológica que no tengan compromiso vascular atendidos en el Hospital General Guasmo Sur en el periodo 2019 a septiembre del 2021.
- d. Pacientes sin factores de riesgos con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular atendidos en el Hospital General Guasmo Sur en el periodo 2019 a septiembre del 2021.

3.2 RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos fueron recolectados en el departamento de estadística del Hospital General Guasmo Sur, de las historias clínicas completas de pacientes con enfermedad cerebrovascular registrados en el sistema informático SIUG del Hospital General Guasmo Sur periodo 2019 a septiembre del año 2021, con el fin de obtener información de factores predisponentes tales como: tipo de alteración que produce el ECV, edad, sexo, etnia, manifestaciones clínicas, tiempo de estancia hospitalaria,

necesidad de asistencia respiratoria mecánica, hábitos, territorio vascular afectado y presencia de complicaciones.

El sexo del paciente se categorizó en masculino y femenino y la edad en años. Se tomó en cuenta los antecedentes personales patológicos tales como hipertensión arterial, diabetes mellitus, fibrilación auricular entre otros. Además, se tomó en cuenta la estancia hospitalaria, la necesidad de asistencia respiratoria mecánica medidas en días y la mortalidad.

Así mismo, la base de datos se diseñó en el sistema informático Microsoft Excel, en base a la codificación de las variables que fueron operacionalizadas.

3.2.1 Estrategia de análisis estadístico

Se utilizará T Student para determinar la relación de la variable independiente con las dependientes con un nivel de confianza de 95% y nivel de significancia de 0.05. El análisis de las variables se realizó mediante el programa SPSS.

3.2.2 VARIABLES

Nombre Variables	Definición de la variable	Tipo	RESULTADO
Tipo de alteración que produce el ECV	Trastorno que origina el daño neurológico	Nominal Cualitativa	- ECV hemorrágico - ECV isquémico
Manifestaciones clínicas	Síntomas presentados por los pacientes ingresados.	Nominal cualitativa	- Hemiplejía - Hemiparesia - Cefalea - Nausea - Vómito - Afasia - Parestesia - Convulsiones - Sincope
Antecedentes Personales Patológicos	Comorbilidades presentes al momento del diagnóstico	Categórica Nominal Politómica	- Hipertensión arterial - Diabetes Mellitus - Hipertrigliceridemia - Síndrome Metabólico - Obesidad - Fibrilación auricular
Edad	Tiempo que ha vivido una persona. Se mide en años	Cuantitativa Razón Discretas	< 30 años 30-40 años 20-50 años 50-65 años >65 años
Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina	Cualitativa Nominal	- Femenino - Masculino

		Dicotómica	
Estancia hospitalaria	Unidad de medida de permanencia del paciente en régimen de hospitalización, ocupando una cama en un intervalo de tiempo.	Cuantitativa Razón Discreta	1-10 días 10-20 días 20-30 días >1mes
Necesidad de asistencia respiratoria mecánica	La ventilación mecánica (VM) es todo procedimiento de respiración artificial que emplea un aparato para suplir o colaborar con la función respiratoria de una persona, de tal forma que se logre una mejoría en cuanto a la oxigenación e influya así mismo en la mecánica pulmonar.	Cuantitativa Razón Discreta	1-10 días 10-20 días 20-25 días
Etnia	División social que se hace de diferentes grupos humanos de acuerdo a sus características físicas	Categórica Nominal Politómica	Blanco Afroecuatoriano Indígena Asiático
Hábitos	Se denomina hábito a cualquier conducta repetida regularmente que afecte la salud de una persona.	Categórica Nominal Politómica	Tabaquismo Alcohol Drogas Sedentarismo
Territorio vascular	Transportan sangre a través del cuerpo, así suministran oxígeno y nutrientes a los tejidos del cuerpo y eliminan los desechos de los tejidos, donde se determina el lugar afectado que conlleve más riesgo vital.	Categórica Nominal Politómica	Arteria cerebral anterior. Arteria cerebral media Arteria cerebral posterior Sistema vertebro basilar.
Complicaciones	La complicación puede deberse a una enfermedad, el procedimiento o el tratamiento, o puede no tener relación con ellos.	Cualitativa Nominal Politómica	-Parálisis o pérdida del movimiento muscular. -Afasia -Resangrado - convulsiones -Deterioro cognitivo -Muerte

3.3 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La muestra poblacional fue de 172 pacientes con diagnóstico de enfermedad cerebro vascular que fueron atendidos en el Hospital General Guasmo Sur en el periodo 2019 a septiembre del 2021.

El análisis de las variables se hará de acuerdo con los objetivos específicos:

PRIMER OBJETIVO. Identificar las características de la población en estudio. Para determinar las características de la población en estudio se analizó las variables: tipo de alteración que produce el ECV, edad, sexo y raza, antecedentes patológicos personales y hábitos:

Tomando en cuenta si el evento cerebrovascular es de tipo isquémico o hemorrágico, se demostró que, dentro de la muestra estudiada de 172 pacientes, se obtuvo una prevalencia de ECV de tipo isquémico de (n= 107, 62.21%) y tan solo el (n= 65, 37.79%) de la población presentó un ECV de tipo hemorrágico. Con este resultado se observa que la enfermedad cerebrovascular isquémica es más frecuente que el evento cerebrovascular de tipo hemorrágico. (Tabla y gráfico 1)

Los grupos etarios más frecuentes fueron > a 65 años (n=96; 55.81%), seguidos por los de 51 a 65 años (n=57; 33.14%), de 41 a 50 años (n= 11, 6.40%), de 31-40 años (n= 4, 2.33%) y por último los < 30 años (n=4; 2.33%). Con este resultado se observa que los pacientes a mayor edad son más vulnerables a padecer un evento cerebrovascular. (Tabla y gráfico 2)

El sexo masculino predomina sobre el femenino [(n=93; 54.07%) vs (n=79; 45.93%) respectivamente]. Con relación a la raza el 100% de la población estudiada con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular representa a la del tipo mestizo. (Tabla y gráfico 3).

Del total de la muestra estudiada, de acuerdo con los antecedentes patológicos personales en la mayoría de los pacientes diagnosticados con ECV eran hipertensos, representando un total de (n=83; 55.70%), diabéticos (n=26; 17.45%), fibrilación auricular (n= 25; 16.78%) y pacientes con obesidad (n=15; 10.07%). Con este resultado se observa que la enfermedad cerebrovascular es más predisponente en aquellos pacientes con antecedentes asociados a la hipertensión arterial, diabetes, fibrilación auricular y obesidad.

Así mismo, asociando la enfermedad cerebrovascular con los hábitos, se demostró que la mayoría eran consumidores de tabaco en un total de (n=56; 48.70%), sedentarismo (n= 24; 20.87%), alcohol (n= 24; 20.87%) y consumidores de drogas (n=11; 9.57%), el cual se asociaba más con sangrados incluyendo la muerte. (Tabla y gráfico 4)

SEGUNDO OBJETIVO. Identificar la evolución y complicaciones de los pacientes con enfermedad cerebrovascular atendidos en el Hospital General Guasmo Sur.

Para determinar el segundo objetivo se analizó las siguientes variables: necesidad de asistencia respiratoria, estancia hospitalaria, complicaciones y mortalidad.

Del total de la muestra (n=172), 139 pacientes necesitaron soporte ventilatorio mecánico por falla respiratoria aguda. Los días de soporte ventilatorio tuvo una frecuencia de 1-10 días (n=120; 86.33%), de 10 a 20 días (n= 16; 11.51%) y de 20 a 25 días (n= 3; 2.16%). (Tabla y gráfico 5)

En lo que respecta a la estancia hospitalaria, la mayoría de los casos fueron menor a 10 días (n= 118; 69.41%), de 11-20 días (n= 26; 15.29%), de 21-30 días (n=18; 10.59%) y mayor a 1 mes (n=8; 4.71%). (Tabla y gráfico 6)

De acuerdo a las complicaciones de los pacientes durante su estancia hospitalaria, se demostró que la mayoría de los pacientes presentaban parálisis (n=105; 62.87%), deterioro cognitivo (n=33; 19.76%), convulsiones (n=15; 8.98%), afasia (n=6; 3.59%), resangrado (n=5, 2.99%) y una mortalidad de (n=16; 9.58%). (Tabla y gráfico 7)

TERCER OBJETIVO. Correlacionar los factores de riesgos con la aparición de enfermedad cerebrovascular en pacientes atendidos en el Hospital General Guasmo Sur. Para determinar las características de la población en estudio se analizó las variables: tipo de alteración que produce el ECV, edad, sexo, antecedentes patológicos personales, hábitos necesidad de asistencia respiratoria, estancia hospitalaria, complicaciones y mortalidad.

Enfermedad Cerebrovascular Isquémica vs Hemorrágica y sexo.

De acuerdo con el tipo de alteración que produce el ECV en relación con el sexo de los pacientes, se demostró que el sexo masculino en el ECV isquémico es más frecuente con un total de (n=60; 37.8%), y el sexo femenino (n=47; 27.33%). Mientras que el ECV de tipo hemorrágico no hubo diferencia significativa en ambos sexos: sexo masculino en ECV hemorrágico de (n=33; 19.9%), y el sexo femenino (n=32; 18.60%).

Enfermedad Cerebrovascular Isquémica vs Hemorrágica y edad.

En cuanto a la edad según el tipo de alteración que produce el ECV se demostró lo siguiente: en el ECV isquémico la edad con mayor recurrencia fue de pacientes mayores a 65 años con un total de (n=52; 30.23%), seguidos de 55 a 65 años con un valor de (n=40; 23.26%), de 41 a 50 años de edad (n=9; 5.23%), de 31 a 40 años (n=4; 2.33%) y con menor porcentaje tenemos a los pacientes menores de 30 años con valores de (n=2; 1.16%). Por el contrario, tenemos a los pacientes con eventos cerebrovasculares hemorrágicos de los cuales reflejaron los siguientes resultados según la

escala de rango de edad mayores a 65 años con un total de (n=44; 25.58%), seguidos de 55 a 65 años con un valor de (n=17; 9.88%), luego de 41 a 50 años de edad (n=2; 1.16%) y con menor porcentaje tenemos a los pacientes menores de 30 años con valores de (n=2; 1.16%). Lo cual significa que a mayor edad los pacientes tienden a tener mayor probabilidad de sufrir un evento cerebrovascular, sea hemorrágico o isquémico.

Enfermedad Cerebrovascular Isquémica vs Hemorrágica y antecedentes patológicos personales.

En relación con los antecedentes patológicos tabulados y recolectados en nuestra base de datos tenemos que los pacientes con ECV isquémico se inclinan más tener como antecedentes la hipertensión arterial con una data de (n=52; 34.9 %), fibrilación auricular (n= 18; 12.08 %), diabetes (n= 15; 10.07 %), obesidad (n= 6; 4.03 %). En cambio, a pacientes con ECV hemorrágicos se los relacionó más con los antecedentes de hipertensión arterial en una data de (n= 31; 20.81 %), diabetes (n= 11; 7.38 %), obesidad (n= 9; 6.04 %), fibrilación auricular (n= 7; 4.70 %). Llegando a la conclusión que los pacientes con ECV isquémico tienen como antecedentes patológicos la HTA con mayor frecuencia comparado con el ECV de tipo hemorrágico, no se observó diferencia significativa en cuanto a la diabetes, más sin embargo la fibrilación auricular fue más marcada en aquellos pacientes con ECV de tipo isquémico.

Enfermedad Cerebrovascular Isquémica vs Hemorrágica y hábitos.

Al referirnos a la variable de hábitos según las historias clínicas en relación con los pacientes con ECV, se demostró que en el ECV isquémico el tabaquismo (n=36; 31.30 %), alcohol (n= 13; 11.30 %) sedentarismo (n=11; 10.43 %), drogas (n=6; 5.22%). En cuanto al ECV hemorrágico el tabaquismo estuvo relacionado con mayor frecuencia con un total de (n=20; 17.39%), seguido de alcohol (n:11; 9.57%), sedentarismo (n=12; 10.43 %), drogas (n=5; 4.35%). Llegando a la conclusión que los hábitos tales como tabaquismo, alcohol y sedentarismo tienen la misma probabilidad de estar relacionado con la enfermedad cerebro vascular, independientemente de que sea isquémico o hemorrágico, sin embargo, el tabaquismo y alcohol estuvo más relacionado con el evento cerebrovascular de tipo isquémico.

Enfermedad Cerebrovascular Isquémica vs Hemorrágica y necesidad de asistencia respiratoria.

Por otra parte, al referirnos sobre la variable de asistencia respiratoria se demostró que los pacientes con ECV isquémico que necesitan soporte ventilatorio mecánico por falla respiratoria aguda en el intervalo de 1 a 10 días se obtuvo un total de (n=78; 76.12%) y seguido de 10 a 20 días (n=6; 4.32 %), mientras que el ECV hemorrágico de 1 a 10 días (n=42; 30.22%), 10 a 20 días (n=10; 7.19%), 20 a 25 días (n=3; 2.16%). Es importante dejar en claro que los pacientes diagnosticados con ECV

isquémico necesitaron mayor asistencia respiratoria por falla respiratoria aguda que aquellos con ECV de tipo hemorrágico.

Enfermedad Cerebrovascular Isquémica vs Hemorrágica y estancia hospitalaria.

Al determinar nuestra variable estancia hospitalaria de los pacientes diagnosticados con ECV se obtuvo que los pacientes con ECV isquémico la mayoría de los casos tuvieron una estancia hospitalaria de 1 a 10 días (n=76; 44.71%), de 11 a 20 (n=17; 10%), de 21 a 30 (n=11; 6.74%) y más de 1 mes (n=1; 0.59 %). Enfermedad cerebrovascular de tipo hemorrágica obtuvimos que tienen una estancia hospitalaria de 1 a 10 días (n=42; 24.71%), de 11 a 20 (n=9; 5.29%), de 21 a 30 (n=7; 4.12%) más de 1 mes (n=7; 4.12 %). Llegando a la conclusión que los pacientes con ECV hemorrágicos tienden a mantener una estancia hospitalaria más prolongada.

Enfermedad Cerebrovascular Isquémica vs Hemorrágica y hábitos.

Al referirnos a la variable de hábitos según las historias clínicas en relación con los pacientes con ECV, se demostró que en el ECV isquémico el tabaquismo (n= 36; 31.30 %), alcohol (n= 13; 11.30 %) sedentarismo (n= 11; 10.43 %), drogas (n=6; 5.22%). En cuanto al ECV hemorrágico el tabaquismo estuvo relacionado con mayor frecuencia con un total de (n=20; 17.39%), seguido de alcohol (n:11; 9.57%), sedentarismo (n=12; 10.43 %), drogas (n=5; 4.35%). Llegando a la conclusión que los hábitos tales como tabaquismo, alcohol y sedentarismo tienen la misma probabilidad de estar relacionado con la enfermedad cerebro vascular, independientemente de que sea isquémico o hemorrágico, sin embargo, el tabaquismo y alcohol estuvo más relacionado con el evento cerebrovascular de tipo isquémico.

Enfermedad Cerebrovascular Isquémica vs Hemorrágica y territorio vascular afectado.

Según los resultados obtenidos de acuerdo con el territorio vascular afectado en el ECV isquémico la arteria cerebral media fue la zona con mayor afectación con un total de (n= 45; 26.16 %) siguiendo la arteria cerebral anterior (n=42; 24.42 %), arteria cerebral posterior (n=14; 8.14 %), vertebro basilar (n=6; 3.49 %). En cuanto al ECV hemorrágico la arteria cerebral anterior fue la zona con mayor afectación con un total de (n= 31; 18.02 %), arteria cerebral media (n=26; 15.12 %), arteria cerebral posterior (n=7; 4.07 %), vertebro basilar (n=1; 0.58 %). Por lo tanto, se demostró que los pacientes con ECV isquémico al territorio vascular afectado con mayor frecuencia fue la arteria cerebral media, mientras que aquellos pacientes con diagnósticos de ECV hemorrágico la zona de mayor afectación fue la arteria cerebral anterior.

Enfermedad Cerebrovascular Isquémica vs Hemorrágica y complicaciones.

En cuanto a las complicaciones de los pacientes con diagnóstico de ECV, se obtuvo que en el de tipo isquémico, la parálisis (n= 65; 38.92 %), seguido del deterioro cognitivo (n= 20; 11.98 %), convulsiones (n= 10; 5.99 %), resangrado (n= 5; 2.99 %), afasia (n= 2; 1.20 %), muerte (n= 9; 5.39%). En cambio, en pacientes con diagnóstico de ECV hemorrágico se demostró que las complicaciones tales como la parálisis (n= 40; 23.95%), seguido de deterioro cognitivo (n= 13; 7.78 %), convulsiones (n= 5; 2.99 %), afasia (n= 4; 2.40 %), muerte (n= 7; 4.19%). En conclusión, se demostró que las complicaciones más frecuentes que presentaban los pacientes eran la parálisis y el deterioro cognitivo tanto en ECV isquémico como hemorrágico, más, sin embargo, los pacientes con ECV isquémico tienen mayor recurrencia en presentar convulsiones y mayor mortalidad.

CAPÍTULO IV

4.1 DISCUSIÓN

El presente trabajo investigativo se desarrolló en 172 pacientes ingresados en el Hospital General Guasmo Sur durante el periodo 2019 a septiembre del 2021, con diagnóstico de Enfermedad Cerebrovascular y que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

En la investigación realizada en la que se confirma la hipótesis general que establece que, el evento cerebro vascular más común es de tipo isquémico y que los factores desencadenantes más comunes son la hipertensión arterial, pacientes mayores a 65 años y tabaquismo. Existen pocos estudios acerca de la relación existente entre los factores y accidente cerebrovascular de tipo isquémico y hemorrágico. Todavía se desconoce mucho sobre las causas y complicaciones del ECV, dado que Ecuador es un país en vías de desarrollo y debido a la escasez de estudios epidemiológicos, actualmente se desconoce del tema en nuestra población. Pero, existen estudios a nivel internacional con los cuales se puede establecer comparaciones epidemiológicas establecidas en relación con nuestra investigación.

En Paraguay el estudio realizado por Real Delor y Jara Castillo, la población era de 94 pacientes con diagnóstico de ECV isquémico y hemorrágico internados en el Servicio de Clínica Médica del Hospital Nacional (Itauguá, Paraguay). La edad media de los pacientes con ECV fue 60 ± 15 años, con predominio del sexo masculino (65 %). Los factores de riesgo asociados fueron la hipertensión arterial y la diabetes mellitus. La mortalidad fue mayor en el ECV hemorrágico que en el isquémico (24,5 % vs. 14,6 %). La media de tiempo de internación fue 21 días para el ECV isquémico y 27 días en el ECV hemorrágico. Además, se demostró que el ECV hemorrágico se caracterizó por mayor mortalidad y estancia hospitalaria. En nuestro estudio el grupo etario mayor a 65 años (55.81%) y el sexo masculino fueron los casos de mayor frecuencia en un total de (54.07%) y la hipertensión la comorbilidad más frecuente. Así mismo, en nuestro estudio se concluyó que los pacientes con ECV hemorrágicos tuvieron mayor tiempo de estancia hospitalaria (24.71%) y mayor mortalidad en un porcentaje de (4.19%), aunque no hubo diferencia significativa en cuanto a los tipos de ECV.

En el estudio realizado por González Álvarez y Navarro Zúñiga en el Hospital Universitario Calixto García (Cuba) con una muestra de 300 pacientes con ictus isquémico, edad promedio de $67,4 \pm 5,7$ años, con predominio del sexo masculino (52,3 %) y raza negra (47,3 %). Estos resultados son comparables a los resultados obtenidos en nuestra investigación a excepción, de que en ese estudio predomina la raza negra y en el nuestro la raza mestiza, resultado que puede estar influenciado por las características étnicas de la población. En este estudio se llegó a la conclusión que existe una fuerte asociación entre la edad avanzada, el color negro de la piel y la ocurrencia de enfermedad cerebrovascular isquémica, la hipertensión arterial fue el más frecuente de los antecedentes patológicos personales, con un total de 168 pacientes (para un 56,0 %), seguido de la obesidad (39,7 %) y la diabetes mellitus, que representó el 24,7 % y un 3,0 % había sufrido anteriormente una enfermedad cerebrovascular, en cambio en nuestra investigación, los antecedentes patológicos

con mayor frecuencia fue la hipertensión arterial con una data de (34.9 %), fibrilación auricular (12.08 %), diabetes (10.07 %), obesidad (n= 6 ; 4.03 %).

De acuerdo con estudio realizado en el Hospital Albert Gilbert Portón en la ciudad de Guayaquil, en el cual se incluyeron 221 pacientes con diagnóstico de ECV hemorrágico de los cuales el 61% de los casos tuvieron como etiología principal la hipertensión arterial, además de que el sexo masculino fue el más afectado. Haciendo referencia a nuestra investigación, a lo que respecta a los pacientes con ECV hemorrágico, los pacientes de sexo masculino también fueron los más afectados con un total de (19.9%) y a su vez la comorbilidad, tal como la hipertensión arterial fue la más representativa en un total de (20.81 %). En este estudio a su vez al referirse a la sintomatología de ingreso con mayor frecuencia fueron la cefalea (87%) y el deterioro de conciencia (71%), al hacer la comparación con nuestra investigación el deterioro cognitivo fue la sintomatología inicial con más frecuencia en un total de (7.78%). La mortalidad hospitalaria en el estudio se estimó del (60%) aumentando la mortalidad a partir de la 5ta década de vida, mientras que en nuestro estudio los pacientes con diagnóstico de ECV hemorrágico tuvieron una mortalidad del (4.19%), prevaleciendo los pacientes de más de 65 años de edad.

5.1 CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados arrojados por esta investigación, se concluye que, en razón a las características de la población, el grupo etario mayor a 65 años y el sexo masculino fueron los casos de mayor frecuencia. También pudimos sacar como conclusión haciendo referencia al tipo de alteración que produce el ECV en relación con el sexo de los pacientes, se demostró que el sexo masculino en el ECV isquémico es más frecuente que en el sexo femenino, a su vez que en el ECV de tipo hemorrágico no hubo diferencia significativa en ambos sexos. En cuanto a la edad, se demostró que a mayor edad los pacientes tienden a tener mayor probabilidad de sufrir un evento cerebrovascular independientemente del tipo de ECV que sea.

En cuanto a los antecedentes patológicos personales se puede concluir que, la hipertensión fue la comorbilidad más frecuente y el tabaquismo el hábito más representativo en ambos tipos de ECV. Además, no hubo diferencia estadísticamente significativa en lo que respecta a la mortalidad.

En relación con la evolución y complicaciones se concluye que la parálisis, el deterioro cognitivo y convulsiones fueron las complicaciones más frecuentes en ambos tipos de ECV. Los pacientes con ECV isquémico necesitaron mayor tiempo de ventilación mecánica y los pacientes con ECV hemorrágicos tuvieron mayor tiempo de estancia hospitalaria. Además, la arteria cerebral media fue el territorio vascular más afectado para el ECV isquémico y la arteria cerebral anterior fue el territorio más afectado para el ECV hemorrágico.

5.2 RECOMENDACIONES

En base a los resultados de nuestro estudio se recomienda tanto a los pacientes como al personal hospitalario, impartir capacitaciones sobre la importancia de prevenir este tipo de enfermedad, fundamentándose en el control de sus comorbilidades.

Se recomienda al personal médico identificar precozmente los factores de riesgos de sus pacientes para dar el tratamiento adecuado y explicar los riesgos beneficios de un buen acoplamiento terapéutico.

Es importante recomendar al paciente realizarse chequeos anuales de presión, glicemia y control de peso - talla, para así también descartar síndromes metabólicos.

Informar a los pacientes con factores de riesgo de padecer esta enfermedad, así como también, a sus familiares el tipo de secuelas que pueden quedar después de padecer un ECV.

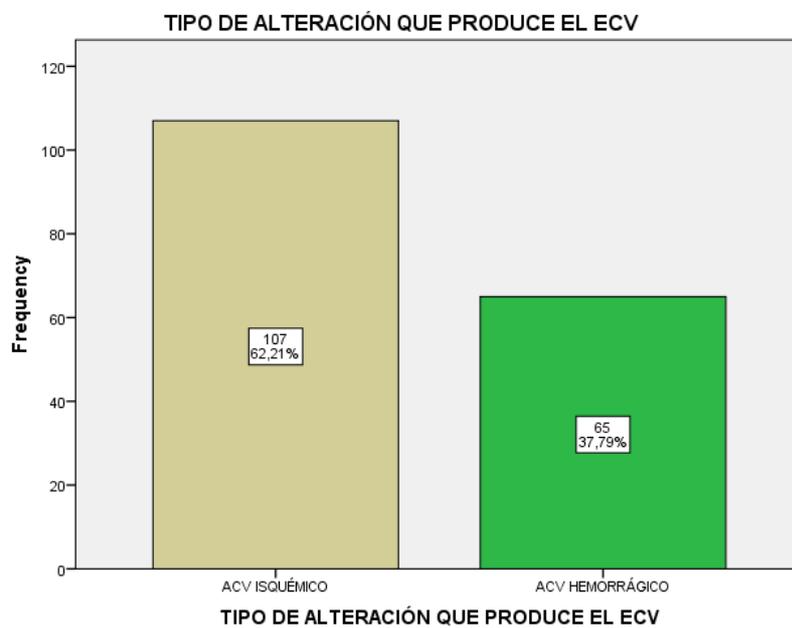
5.3 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Enrique J. Las enfermedades cerebrovasculares como problema de salud Cerebrovascular diseases as health problem. *Revista Cubana de Neurología y Neurocirugía*. 2019;9(2).
2. Choreño-Parra JA, Carnalla-Cortés M, Guadarrama-Ortiz P. Enfermedad vascular cerebral isquémica: revisión extensa de la bibliografía para el médico de primer contacto. *Med Int Méx*. 2019;35(1).
3. Piloto Cruz A, Suarez Rivero B, Castro Jorge M. La enfermedad cerebrovascular y sus factores de riesgo The cerebrovascular disease and their risk factors. *Revista Cubana de Medicina Militar*. 2020;49(3).
4. de La Garza RS, Maldonado JA, Mendoza PL, Sánchez L. Incidencia de enfermedad cerebrovascular en un servicio de Medicina Interna. *Medicina Interna de Mexico*. 2018;34(6).
5. Salas Martínez NM, Lam Mosquera IE, Sornoza Moreira KM, Cifuentes Casquete KK. Evento Cerebrovascular Isquémico vs Hemorrágico. *RECIMUNDO*. 2019;3(4).
6. Moreno-Zambrano D, Santamaría D, Ludeña C, Barco A, Vásquez D, Santibáñez-Vásquez R. Enfermedad Cerebrovascular en el Ecuador: Análisis de los Últimos 25 Años de Mortalidad, Realidad Actual y Recomendaciones. *Revista Ecuatoriana de Neurología*. 2016;25(1–3).
7. Ortiz I, Fernández N, Flores A. Factores de riesgo cardiovascular en pacientes con accidente cerebrovascular. *Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna*. 2020;7(1).
8. Gonzales Piña R, Landinez Martinez DA. Epidemiología, etiología y clasificación de la enfermedad vascular cerebral. *Archivos de Medicina (Manizales)*. 2016;16(2).
9. Caplan L, Kasner S. Etiología, clasificación y epidemiología del accidente cerebrovascular - UpToDate. UpToDate. 2019.
10. Gutiérrez López Y, Chang Fonseca D, Carranza Zamora AJ. Evento cerebro vascular isquémico agudo. *Revista Medica Sinergia*. 2020;5(5).
11. Víctor Arnaldo González Álvarez, Erneht Navarro Zuñiga. Caracterización de pacientes con accidente cerebrovascular isquémico en un servicio de Medicina interna. 2020 Dec 17 [cited 2022 Jan 6];VIII(3). Available from: <http://www.revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/554>
12. Sepúlveda-Contreras J. Caracterización de pacientes con accidente cerebrovascular ingresados en un hospital de baja complejidad en Chile. *Universidad y Salud*. 2020;23(1).
13. Silva MA, Sandoval DE, Duran JP. Caracterización de pacientes con enfermedad cerebrovascular isquémica aguda. *Revista Repertorio de Medicina y Cirugía*. 2020;29(3).
14. García Alfonso C, Martínez Reyes AE, García V, Ricaurte Fajardo A, Torres I, Coral Casas J. Actualización en diagnóstico y tratamiento del ataque cerebrovascular isquémico agudo. *Universitas Médica*. 2019;60(3).
15. Real Delor RE, Jara Castillo GF. Pronóstico vital y secuelas neurológicas en los pacientes con accidente cerebrovascular del hospital Nacional, Paraguay. *Revista Cubana de Medicina*. 2016;55(3).

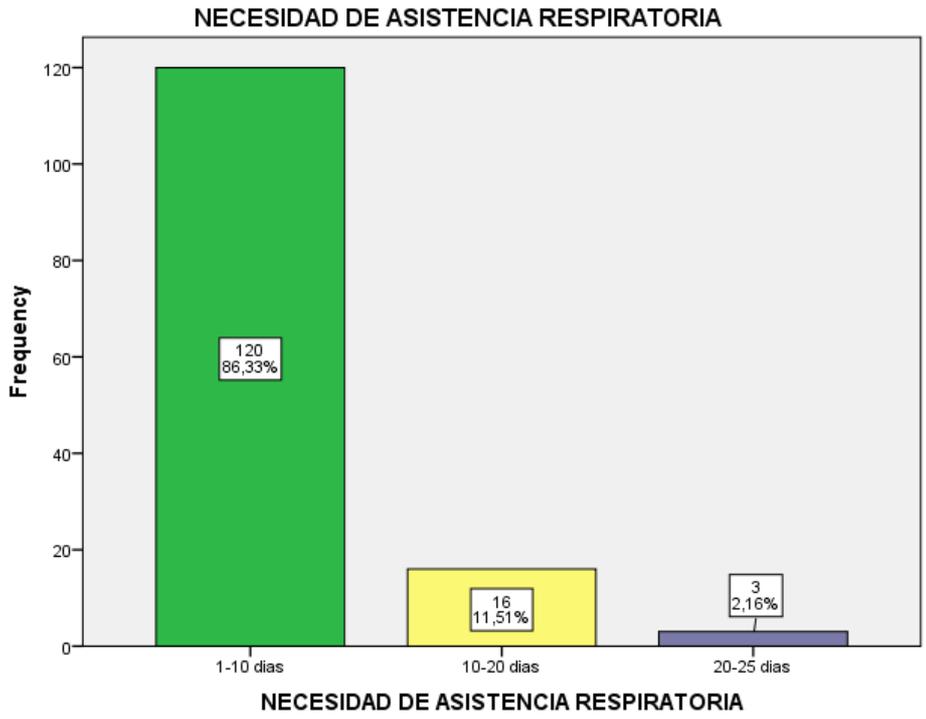
16. Garcia de Sola Rafael. HEMORRAGIA CEREBRAL [Internet]. 2020 Apr. Available from: https://neurorgs.net/docencia/2020-tema-v-aspectos-quirurgicos-de-las-hemorragias-intracraneales/#35-_CLINICA
17. Sieira PI, Esparragosa I, Valentí R, Martínez-Vila E. Enfermedades cerebrovasculares. Hemorragia cerebral. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*. 2019;12(70).
18. Kumar A, Unnithan A, Mehta P. Infarto hemorrágico Actividad de Educación Continua [Internet]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559173/>
19. Rivero R, Rivero J, Acevedo J, Tamara A, García L, Castro E. Caracterización de pacientes con hemorragia cerebral espontánea en Cienfuegos, enero-octubre 2017. *Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. 2017;16(1).
20. Jumbo Revelo DE, Bermúdez Sánchez HA, Sáenz Serrano CJ, Caza Herrera S de los A. Evento cerebrovascular hemorrágico como complicación de hipertensión arterial mal controlada en el Hospital Abel Gilbert Pontón durante el periodo de julio a diciembre del año 2013. *RECIAMUC*. 2020;4(1).
21. Balian NR, Alonzo CB, Zurrú MC, Brescacin L, Pigretti SG, Colla Machado PE, et al. Predictores Clínicos De Transformación Hemorrágica En Accidente Cerebrovascular Isquémico No Lacunar. *Medicina*. 2017;77(17).
22. Nazir MS, Wahjoedi BA, Yussof AW, Abdullah MA, Singh A, da Cunha S, et al. El tabaquismo y su asociación con la mortalidad intrahospitalaria en pacientes con accidente cerebrovascular hemorrágico. *Spectrochimica Acta - Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*. 2018;192(4).

5.1 ANEXOS

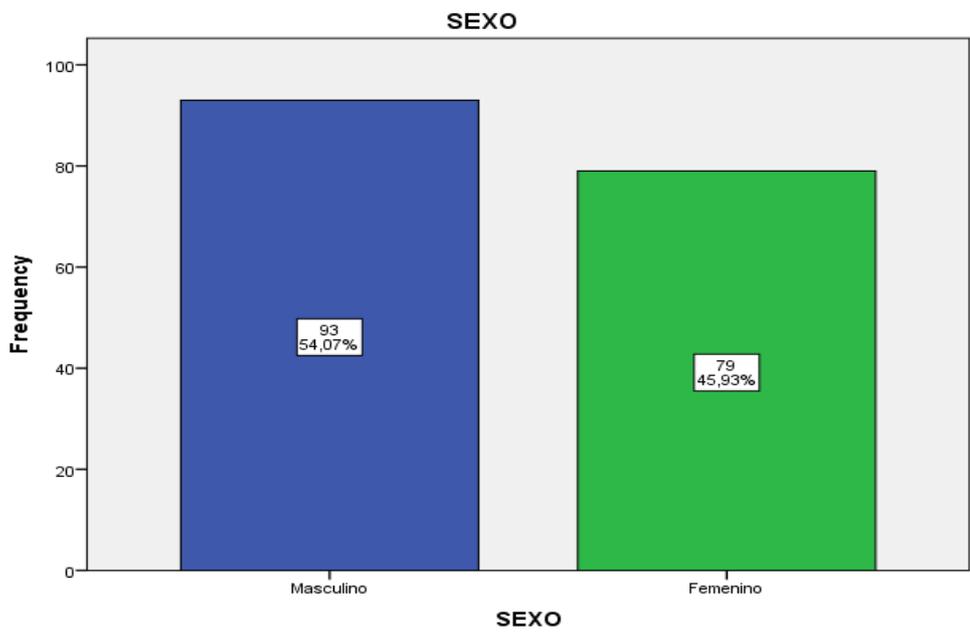
TIPO DE ALTERACIÓN QUE PRODUCE EL ECV					
		Frecuenc y	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ECV ISQUÉMICO	107	62,2	62,2	62,2
	ECV HEMORRÁGICO	65	37,8	37,8	100,0
	Total	172	100,0	100,0	



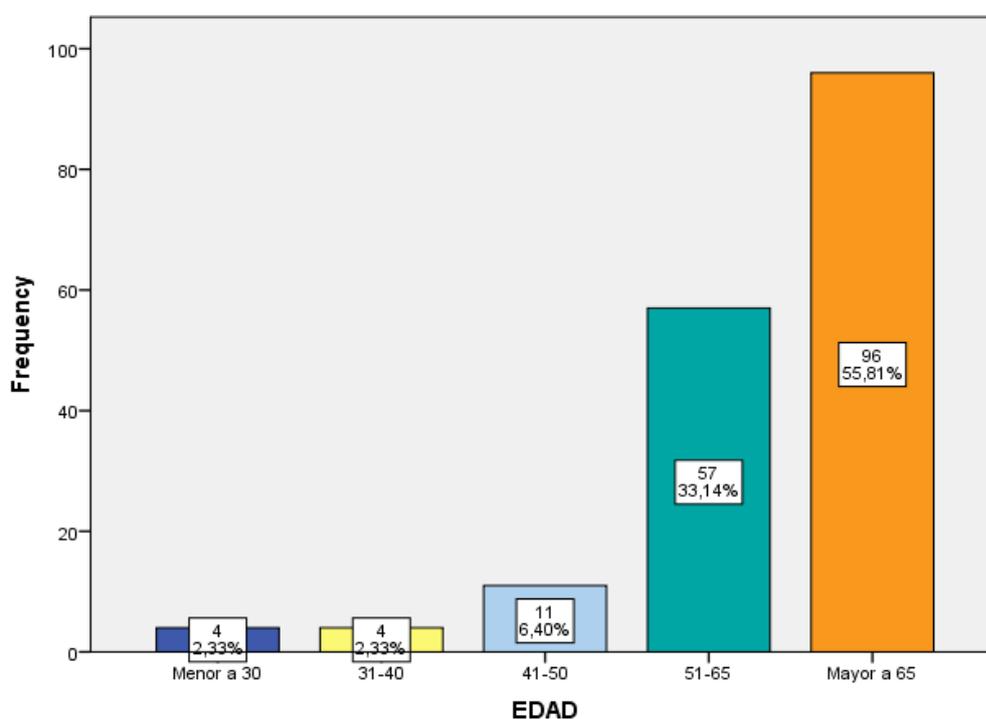
NECESIDAD DE ASISTENCIA RESPIRATORIA					
		Frecuenc y	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-10 dias	120	69,8	86,3	86,3
	10-20 dias	16	9,3	11,5	97,8
	20-25 dias	3	1,7	2,2	100,0
	Total	139	80,8	100,0	
Missin g	System	33	19,2		
Total		172	100,0		



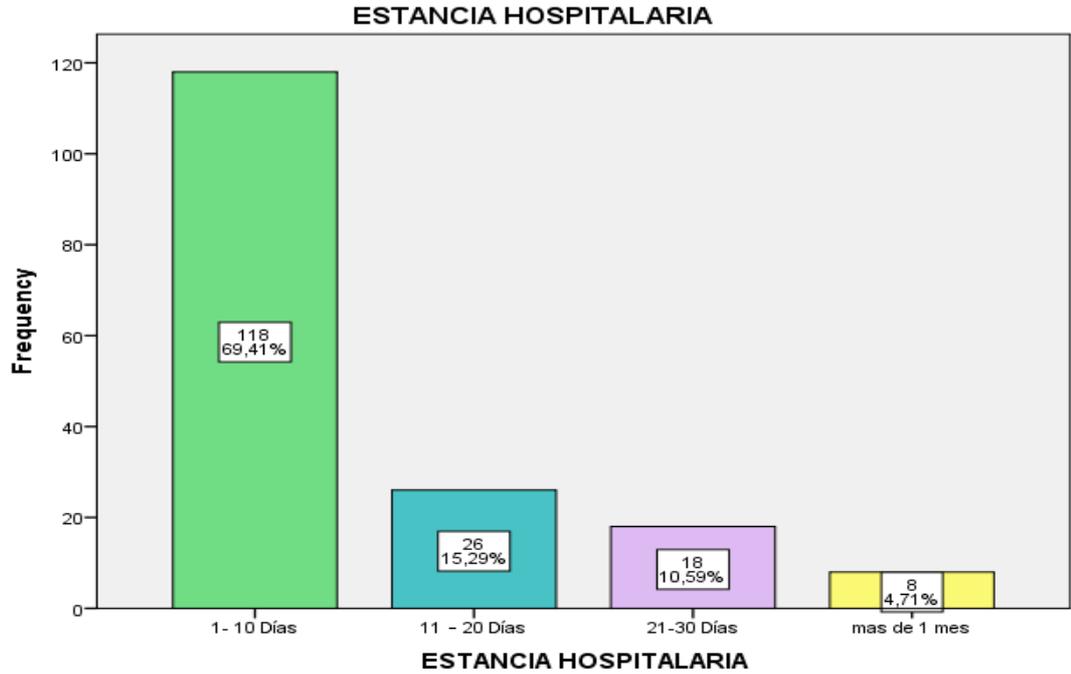
SEXO					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Masculino	93	54,1	54,1	54,1
	Femenino	79	45,9	45,9	100,0
	Total	172	100,0	100,0	



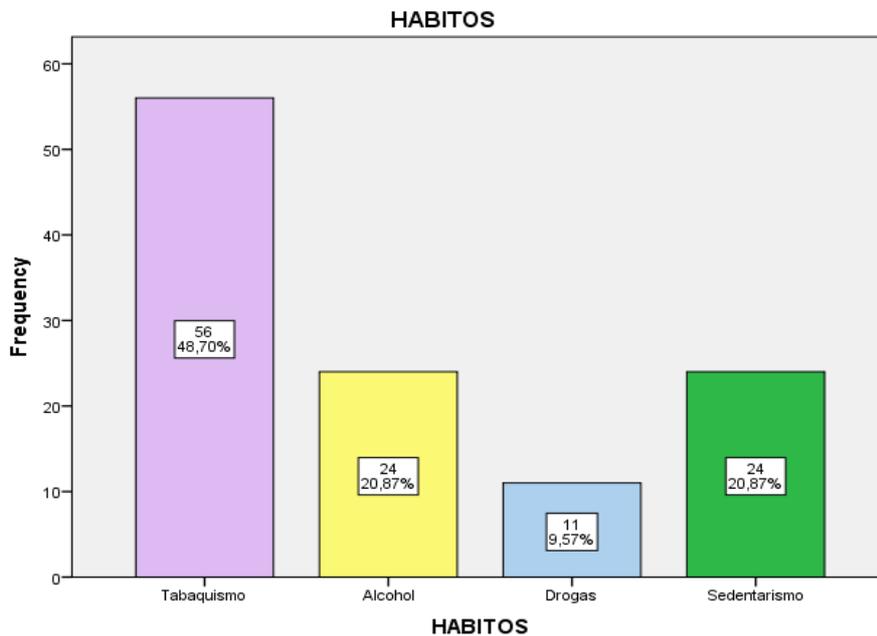
EDAD					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Menor a 30	4	2,3	2,3	2,3
	31-40	4	2,3	2,3	4,7
	41-50	11	6,4	6,4	11,0
	51-65	57	33,1	33,1	44,2
	Mayor a 65	96	55,8	55,8	100,0
	Total	172	100,0	100,0	

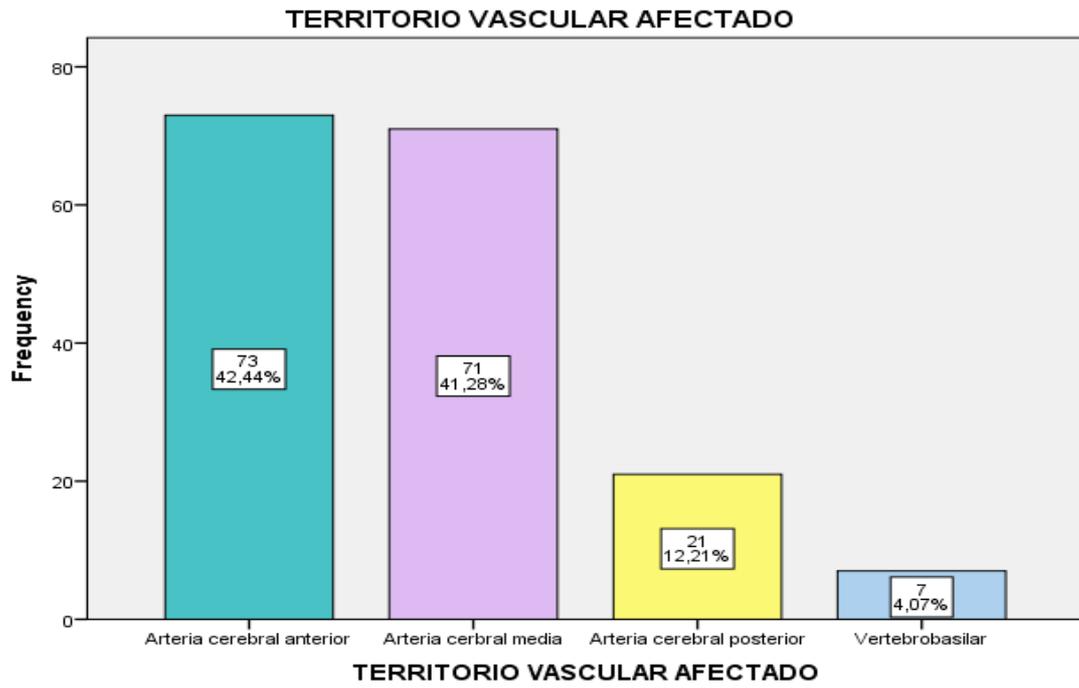


ESTANCIA HOSPITALARIA					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1- 10 Días	118	68,6	69,4	69,4
	11 – 20 Días	26	15,1	15,3	84,7
	21-30 Días	18	10,5	10,6	95,3
	Más de 1 mes	8	4,7	4,7	100,0
	Total	170	98,8	100,0	
Missing	System	2	1,2		
Total		172	100,0		

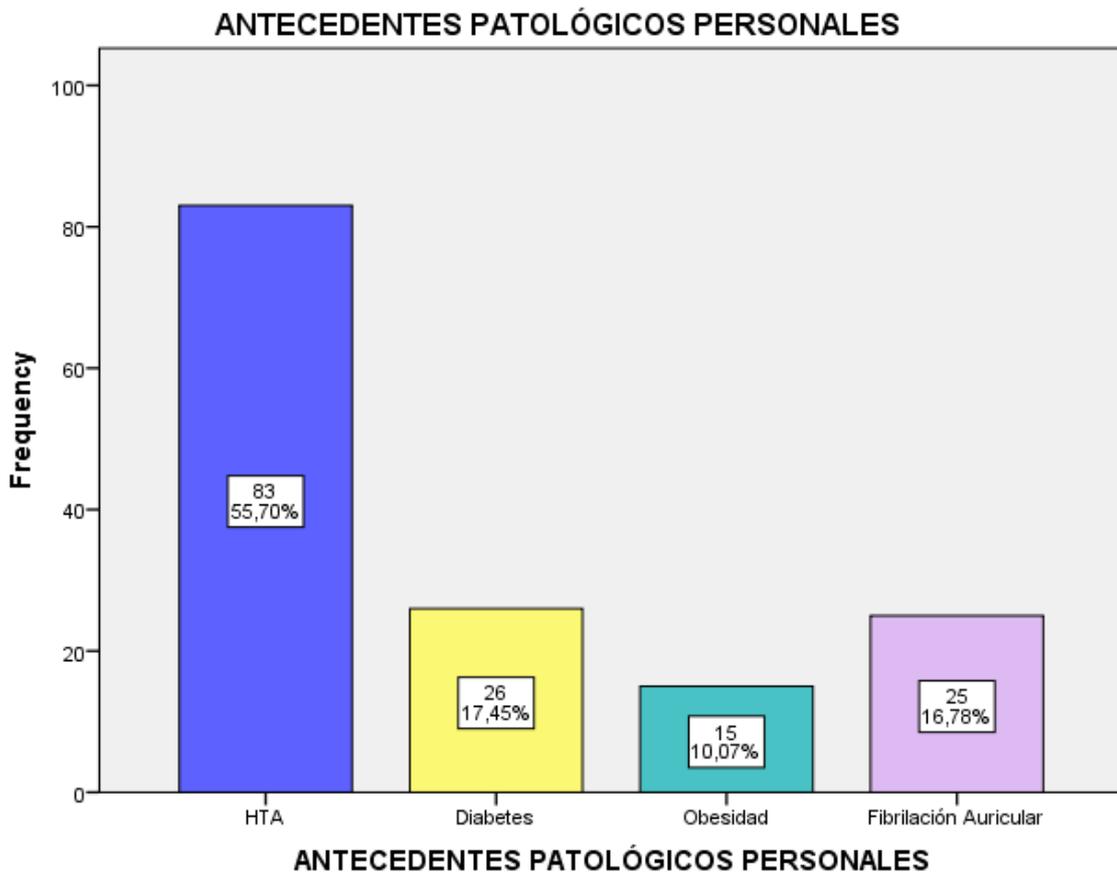


TERRITORIO VASCULAR AFECTADO					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Arteria cerebral anterior	73	42,4	42,4	42,4
	Arteria cerebral media	71	41,3	41,3	83,7
	Arteria cerebral posterior	21	12,2	12,2	95,9
	Vertebrobasilar	7	4,1	4,1	100,0
	Total	172	100,0	100,0	

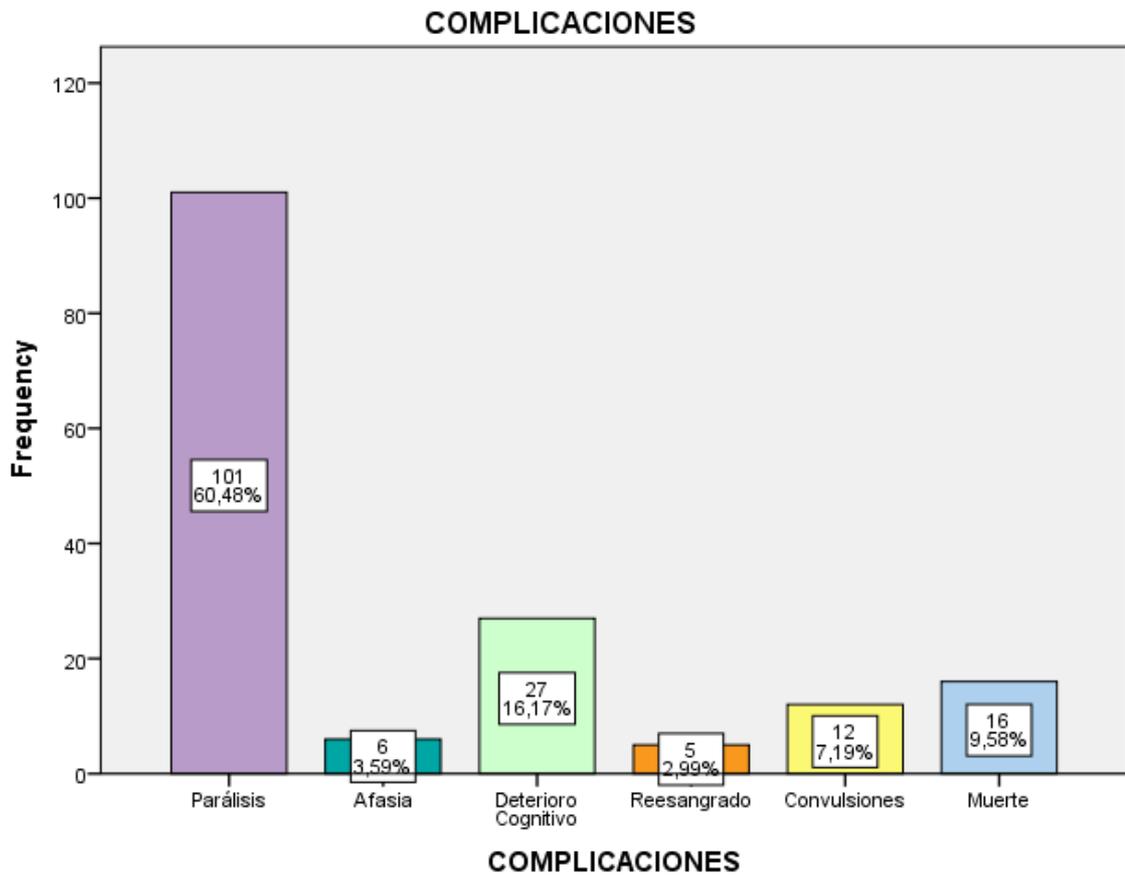




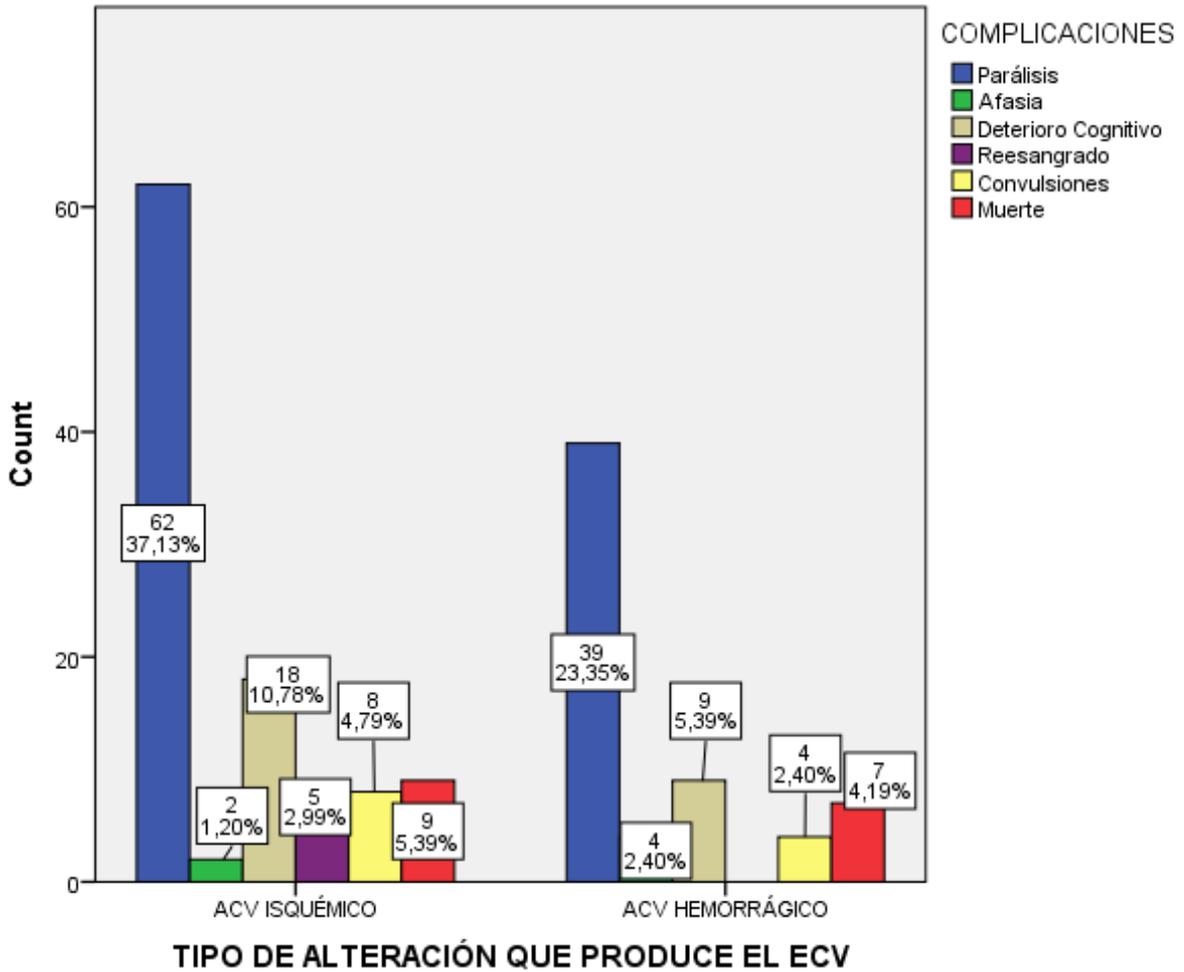
ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	HTA	83	48,3	55,7	55,7
	Diabetes	26	15,1	17,4	73,2
	Obesidad	15	8,7	10,1	83,2
	Fibrilación Auricular	25	14,5	16,8	100,0
	Total	149	86,6	100,0	
Missing	System	23	13,4		
Total		172	100,0		



COMPLICACIONES					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percen
Valid	Parálisis	101	58,7	60,5	60,5
	Afasia	6	3,5	3,6	64,1
	Deterioro Cognitivo	27	15,7	16,2	80,2
	Reesangrado	5	2,9	3,0	83,2
	Convulsiones	12	7,0	7,2	90,4
	Muerte	16	9,3	9,6	100,0
	Total	167	97,1	100,0	
Missing	System	5	2,9		
Total		172	100,0		



		COMPLICACIONES					
		Parálisis	Afasia	Deterioro Cognitivo	Reesangrado	Convulsiones	Muerte
		Count	Count	Count	Count	Count	Count
TIPO DE ALTERACIÓN QUE PRODUCE EL ECV	ECV ISQUÉMICO	62	2	18	5	8	9
	ECV HEMORRÁGICO	39	4	9	0	4	7



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **España Riquero Allison Marian** con C.C: # 0955183538 y **Estupiñán Vera José Luis** C.C: # 0803558337, autor/es del trabajo de titulación: **Enfermedad cerebro vascular isquémica vs hemorrágica en pacientes atendidos en el Hospital General Guasmo Sur en el periodo 2019 a septiembre del 2021** previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

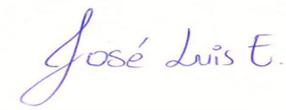
2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **01** de septiembre de **2022**

f. 

ESPAÑA RIQUERO ALLISON MARIAN

C.C: 0955183538

f. 

ESTUPIÑAN VERA JOSÉ LUIS

C.C: 0803558337



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	Enfermedad cerebro vascular isquémica vs hemorrágica en pacientes atendidos en el Hospital General Guasmo Sur en el periodo 2019 a septiembre del 2021		
AUTOR(ES)	España Riquero Allison Marian Estupiñán Vera José Luis		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Otero Celi María Elisa		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Médicas		
CARRERA:	Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	01 de septiembre de 2022	No. DE PÁGINAS:	50
ÁREAS TEMÁTICAS:	Medicina Interna, Neurología, Neurocirugía.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Evento cerebrovascular, isquémico, hemorrágico, factores de riesgo, pronóstico, complicaciones.		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>La Enfermedad cerebrovascular es el rápido desarrollo de signos focales o globales en la cual hay un compromiso de la función cerebral, con una duración de síntomas entre las 24 horas o pasadas a estas, representando la segunda causa de muerte, ocupando el tercer lugar como factor causante de discapacidad a nivel mundial. Objetivo general: Describir la proporción de la enfermedad cerebro vascular isquémica vs hemorrágica en pacientes atendidos en el Hospital General Guasmo Sur en el periodo 2019 a septiembre del 2021. Metodología: Se realizó un estudio retrospectivo de corte transversal, observacional, descriptivo en el que se estudiaron pacientes diagnosticados con Enfermedad Cerebro Vascular al ingreso o durante su estadía en el Hospital General Guasmo Sur. Se estudiaron un total de 172 pacientes 93 mujeres y 79 hombres con el objetivo de describir la proporción de la enfermedad cerebrovascular isquémica vs hemorrágica en pacientes atendidos en el Hospital General Guasmo Sur en el periodo 2019 a septiembre del 2021. Resultados: La muestra poblacional fue de 172 pacientes con diagnóstico de enfermedad cerebrovascular, en la cual se obtuvo una prevalencia de ECV de tipo isquémico de 62.21% y 37.79% de la población presentó un ECV de tipo hemorrágico, los grupos etarios más frecuentes fueron > a 65 años predominando el sexo masculino con un total de 54.07%. La mayoría de los pacientes diagnosticados con ECV eran hipertensos 55.70% y diabéticos 17.45%. Además, de acuerdo con las complicaciones de los pacientes durante su estancia hospitalaria, se demostró que la mayoría de los pacientes presentaban parálisis 62.87% y deterioro cognitivo 19.76%, con una mortalidad baja del 9.58%. Conclusiones: De acuerdo con los resultados arrojados por esta investigación, se concluye que, el grupo etario mayor a 65 años y el sexo masculino fueron los casos de mayor frecuencia, concluyendo que, a mayor edad los pacientes tienden a tener mayor probabilidad de sufrir un evento cerebrovascular independientemente del tipo de ECV que sea.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0960342565 0983200701	E-mail: marian_1998_13@hotmail.com jose.estupinanvera@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Ayón Genkuona Andrés Mauricio Teléfono: +593-997572784 E-mail: andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			