



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO DE SOCIAL
HOSPITAL GENERAL REGIONAL C/MF NO.1**

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LA
ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL EN EL HGR C/MF No. 1,
CUERNAVACA, MORELOS.**

SIRELCIS R-2009-1701-001

**TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA DE
URGENCIAS**

P R E S E N T A:

SILVIA MANZANARES CASTILLO

DIRECTORES DE TESIS:

DR. FRANCISCO JAVIER RODRÍGUEZ SOLÍS

DR. FABIÁN AVALOS PÉREZ

CIUDAD DE MÉXICO, 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LA ENFERMEDAD



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación en Salud 1701 con número de registro 18 CI 17 007 032 ante COFEPRIS y número de registro ante CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 17 CEI 004 2018121.
H GRAL REGIONAL -MF- NUM 1

FECHA Lunes, 11 de febrero de 2019.

DR. SILVIA MANZANARES CASTILLO
P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LA ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL EN EL HGR C/MF NO. 1, CUERNAVACA, MORELOS.

que sometió a consideración para evaluación de este Comité Local de Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

No. de Registro
R-2019-1701-001

ATENTAMENTE


JOSE MIGUEL MONTIEL ROJAS
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 1701

IMSS

SEGURIDAD Y SALUD PARA TODOS



VASCULAR CEREBRAL EN EL HGR C/MF No. 1, CUERNAVACA, MORELOS.

TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA DE URGENCIAS

**PRESENTA:
SILVIA MANZANARES CASTILLO**

AUTORIZACIONES:

**DRA. ANITA ROMERO RAMIREZ
COORD. DE PLANEACION Y ENLACE INSTITUCIONAL**

**DRA. LAURA AVILA JIMENEZ
COORD. AUXILIAR MEDICO DE INVESTIGACION EN SALUD**

**DRA. MARIA CRISTINA VAZQUEZ BELLO
COORD. AUXILIAR MEDICO DE EDUCACION EN SALUD**

**DRA. GLADHIS RUIZ CATALAN
COORD. CLINICA DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD**

**DR. JOSE DE JESUS ARTEAGA CASTREJÓN
PROFESOR DEL CURSO DE ESPECIALIDAD EN URGENCIAS**



**CARACTERISTICAS CLINICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DE LA ENFERMEDAD
VASCULAR CEREBRAL EN EL HGR C/MF No. 1, CUERNAVACA, MORELOS.**

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA DE
URGENCIAS**

PRESENTA:

SILVIA MANZANARES CASTILLO

ASESORES DE TESIS

**FRANCISCO JAVIER RODRIGUEZ SOLIS
MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA**

**FABIAN AVALOS PEREZ
MEDICO ESPECIALISTA EN PSIQUIATRIA**



**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LA ENFERMEDAD
VASCULAR CEREBRAL EN EL HGR C/MF No. 1, CUERNAVACA, MORELOS.**

**TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN MEDICINA DE
URGENCIAS**

**PRESENTA
SILVIA MANZANARES CASTILLO**

**PRESIDENTE DEL JURADO
TRINIDAD LEON ZEMPOALTECA**
MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
ASISTENTE CLINICO DE RESIDENTES DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA
FAMILIAR
FUNDADOR DEL COLEGIO DE MEDICOS ESPECIALISTAS Y RESIDENTES DE
MEDICINA FAMILIAR EN EL ESTADO DE MORELOS AC.

**SECRETARIO DEL JURADO
GASPAR ALBERTO VELEZ HERNANDEZ**
MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA DEL ENFERMO EN ESTADO CRITICO
UNAM
TERAPIA INTENSIVA NEUROLOGICA UNAM
ADSCRITO AL SERVICIO DE UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE HGR C/MF
N. 1 CUERNAVACA MORELOS

**1er. VOCAL DEL JURADO
FRANCISCO JAVIER RODRIGUEZ SOLIS**
MEDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA
ADSCRITO DE HGR C/MF N. 1 CUERNAVACA MORELOS
PROFESOR EN ENDOCRINOLOGIA EN UAEM



AGRADECIMIENTO

*A MIS PROFESORES Y MAESTROS QUE ME CONCEDIERON PARTE DE SUS
CONOCIMIENTOS Y TIEMPO PARA EMPRENDER UN NUEVO CAMINO DEL
SABER Y LOGRAR LA META PROPUESTA.*



DEDICATORIA

- ❖ *a Dios.*
- ❖ *a mis padres Odilón Manzanares y Socorro Castillo.*
- ❖ *a mis 6 hermanos, quienes siempre están a mi lado.*
- ❖ *a mis hijas Alejandra y Camila.*
- ❖ *a mis profesores, asesores y sinodales, que durante este tiempo compartieron sus conocimientos.*
- ❖ *a mis compañeros que convivieron conmigo.*
- ❖ *a las personas que me apoyaron a realizar mi tesis.*
- ❖ *a todas esas maravillosas personas que estuvieron durante mi aprendizaje estos tres años.*
- ❖ *al personal IMSS del HGR C/MF N 1 Cuernavaca, Morelos.*
- ❖ *a los pacientes que aportaron el conocimiento científico.*



GLOSARIO

ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL: En las Guía de Práctica Clínica (GPC) se define como la presencia de síntomas neurológicos, como déficit motor o sensitivo, disartria, afasia, vértigo, alteraciones visuales como amaurosis, con más de 24 horas de duración, corroborado con estudio de imagen mediante tomografía computada de cráneo y/o resonancia magnética.

ATEROSCLEROSIS: Es un síndrome caracterizado por el depósito e infiltración de sustancias lipídicas en la capa íntima de las paredes de las arterias de mediano y grueso calibre. Es la forma más común de arteriosclerosis.

DISLIPIDEMIA: Consiste en la presencia de altos niveles de lípidos (colesterol, triglicéridos o ambos) que son transportados por las lipoproteínas en la sangre (ver Introducción a los trastornos relacionados con el colesterol y con los lípidos).

TROMBOLISIS: Es el procedimiento que se utiliza para disolver un coágulo sanguíneo que se ha formado dentro de una arteria o una vena. Los medicamentos que se utilizan en la trombolisis se llaman agentes antitrombóticos o fibrinolíticos.

ICTUS: El término ictus procede del latín y significa golpe o ataque. Su correspondencia anglosajona stroke tiene idéntico significado, ambos expresan lo mismo y describen el carácter brusco y súbito del proceso. Popularmente es conocido por múltiples nombres: infarto cerebral, trombosis, embolia, derrame cerebral, apoplejía; lo que origina una gran confusión en cuanto al concepto y la diferenciación entre sus diferentes tipos.



ABREVIATURAS

OMS:	Organización Mundial de la Salud
EVC:	Enfermedad Vascular Cerebral
AIT:	Ataque isquémico transitorio
AHA:	American Heart Association
HSA:	Hemorragia subaracnoidea
TAC:	Tomografía axial computarizada
HGR C/ MF:	Hospital general Regional con unidad de Medicina familiar
UCI:	Unidad de cuidados intensivos
IMSS:	Instituto Mexicano del Seguro Social
UNAM:	Universidad Nacional Autónoma de México



ÍNDICE

1. Resumen	1
2. Marco teórico	3
• Enfermedad vascular cerebral	3
• Clasificación de la enfermedad cerebral vascular	3
• Tipo hemorrágica	3
• Tipo isquémico aterotrombótico	4
• Etiología	5
• Fisiopatología	5
• Clínica	6
• Diagnostico	7
• Epidemiologia	9
• Factores de riesgo	9
• Marco referencial	11
3. Justificación	14
4. Planteamiento del problema	14
5. Objetivo	15
• Objetivo general	15
• Objetivos específicos	15
6. Hipótesis	15
7. Materiales y métodos	16
• Población, lugar y periodo de estudio	16
• Muestra, tamaño de muestra y muestreo	16
• Criterios de selección	16
• Operacionalización de variables	17
• Descripción del estudio	18
8. Consideraciones éticas	19
9. Resultados	20
10. Discusión	27
11. Conclusión	30
12. Referencias bibliográficas	31
13. Cronograma	34



14. Carta de anuencia	35
15. Instrumento de recolección	36



CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE LA ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL EN EL HGR C/MF No. 1, CUERNAVACA, MORELOS.

Manzanares-Castillo, Silvia¹; Rodríguez-Solís, Francisco Javier²; Avalos-Pérez, Fabián³. 1. Médico Residente de Medicina de Urgencias. HGR c/MF No. 1, IMSS Morelos. 2. Médico No Familiar. HGR c/MF No. 1, IMSS Morelos. 3. Médico No Familiar. HP/UMF 1, IMSS México.

I. RESUMEN

Antecedentes: La enfermedad vascular cerebral constituye uno de los principales problemas de salud pública en países desarrollados y en vías de desarrollo. En México se carece de estudios suficientes que permitan conocer el comportamiento epidemiológico de esta enfermedad.

Objetivo general: Identificar las características clínicas y epidemiológicas de la enfermedad vascular cerebral en el HGR C/MF No. 1, Cuernavaca, Morelos. Del 1 de enero de 2014 al 31 de mayo del 2016.

Material y métodos: Con registro del CLIES 1701. Estudio transversal, descriptivo y retrospectivo. Con expedientes de pacientes que ingresaron al servicio de urgencias, con diagnóstico de Enfermedad Vascular Cerebral y de estos se tomaron sus datos sociodemográficos, clínicos y epidemiológicos. Se analizaron las variables cuantitativas con medidas de tendencia central y dispersión, para variables categóricas expresión en frecuencias y porcentajes. Se realizó análisis mediante T de Student y ANOVA de un factor. Para su análisis, se utilizó el paquete estadístico STATA 11.

Resultados: En una muestra de 48(100%) expedientes clínicos de pacientes con enfermedad cerebral vascular, se captó información de hombres y mujeres de edad mínima 45 y máxima 89 años, media 69.2 años. Se realizó asociación entre el tipo isquémico y estado civil 17(35.4%) hombres casados. Escolaridad y tipo isquémico y hemorrágico 17(35.4%) hombres con primaria. Por ocupación y tipo isquémico 15(31.25%) ama de casa; tipo hemorrágico 1(2.08%) mujeres amas de casa y hombres, comerciante y pensionados. Por grupo de edad igual o mayor a 71 años con 25(52.08%) expedientes de pacientes con EVC, 13(27.08%) mujeres. tipo isquémico en el grupo de edad igual o mayor de 71 años, 13(27.08%) mujeres, de acuerdo a la clínica fueron más frecuentes la disfasia o afasia 68.75%, afección sensitiva o motora 64% y ataxia 62.5%. Tipo hemorrágico y grupos de edad 46 a 55 años y 56-65 años 1(2.08%) en mujeres y 56-65 y 66-70 años 1(2.08%) hombres respectivamente. Tipo isquémico 24(50.0%) hombres, tipo hemorrágico 1(2.08%) no hubo diferencias entre hombres y mujeres de acuerdo a la clínica fueron más frecuentes con afección motora, disfasia o afasia, vértigo, ataxia, pérdida del estado de alerta y convulsión.



Aspectos clínicos, a su ingreso a urgencias, tipo isquémico 36(81.8%) TAM normal, 44(91.6%) SAT O₂ normal, y 30(62.5%) glucosa alta; tipo hemorrágico y tensión arterial media 3(6.25%) alta y 3(6.25%) glucosa alta; tipo isquémico e hipertensión arterial 44(91.6%) pacientes. Tipo hemorrágico y diabetes mellitus tipo2 e hipertensión arterial 4(8.3%) pacientes.

Conclusión: Se identificó el perfil clínico y epidemiológico: edad igual o mayor a 70 años, hombres, casados, pensionados, con hipertensión arterial. La Enfermedad Vascul ar Cerebral tipo isquémico y hemorrágico se presentó con mayor frecuencia en hombres.



II. MARCO TEORICO

Enfermedad vascular cerebral

La enfermedad vascular cerebral son todos aquellos trastornos en los que hay un área cerebral afectada de forma transitoria o permanente, por isquemia o hemorragia y/o cuando uno de los vasos sanguíneos cerebrales está afectado por un proceso patológico. (1) La enfermedad vascular cerebral se caracterizan por un rápido desarrollo de signos y síntomas con alteración neurológica de tipo focal y su causa probable es vascular. Los tipos de enfermedad vascular cerebral son: isquemia cerebral transitoria, infarto cerebral hemorragia intracerebral, hemorragia subaracnoidea y trombosis venosa central. (2)

Clasificación de la enfermedad cerebral vascular

La enfermedad vascular cerebral se clasifica en: isquémica y hemorrágica.

Tipo Hemorrágica

Enfermedad Vascular cerebral Hemorrágica: Cuando hay un sangrado dentro de la cavidad craneal por rotura de un vaso sanguíneo, arterial o venoso y es del 15 a 20% se divide en: Hemorragia Intracerebral e Intraparenquimatosas. Colección hemática en el parénquima cerebral por rotura espontánea donde no existe trauma, de un vaso con o sin comunicación con el sistema ventricular o espacio sub-aracnoideo y su tamaño, localización y la causa pueden variar. Depende del sitio del sangrado de la HIC es clasificada: Hemorragia profunda es la lesión en área subcortical en los ganglios basales y tálamo. En un 50% se abren al sistema ventricular y su factor de riesgo es por Hipertensión Arterial. (3, 8)

La Hipertensión arterial está relacionada a enfermedad de pequeño vaso (tipo hemorrágico) y angiopatía cerebral amiloidea, esporádica y hereditaria. Diátesis hemorrágica: fármacos que disminuyen la coagulación y otras alteraciones de la hemostasia. Malformación vascular: Malformación arteriovenosa, fístula dural, ruptura aneurismática y cavernoma.



Otras causas: tumores relacionados, tóxicos, drogas simpaticomiméticos, cocaína), trauma endocarditis. Causa coexistente, Desconocida e inclasificable, Hemorragia subaracnoidea por aneurisma, disección, traumática, neoplásica y desconocida, trombosis venosa central, infarto de médula espinal isquémico y hemorrágico. Asociado con malformación arteriovenosa y asociado con coagulopatía. Classification of Stroke. The A-S-C-O (Phenotypic). (3)

Hemorragia Lobar: Esta se presenta en lesión cortical y subcortical y se localiza en los hemisferios (occipital, parietal, temporal, frontal). Las causas más frecuentes son las malformaciones vasculares, los tumores, discrasias sanguíneas y tratamiento antitrombótico. En ancianos sin Hipertensión Arterial es causada por angiopatía amiloide. (3, 8)

Hemorragia cerebelosa: Su localización principal es en el cerebelo y su etiología es por hipertensión. Los datos clínicos y exploración varia si es mayor de 3 cm se hace rápidamente progresivo y fatal, por la localización y extensión. Hemorragia de Tronco Cerebral, en la protuberancia es común el sangrado de tronco y bulbo es menos frecuente, es menos grave las hemorragias puntiformes o de tamaño pequeño. Hemorragia Intraventricular. Se produce en el interior de los ventrículos cerebrales y es similar clínicamente a la hemorragia subaracnoidea, también es conocida como hemorragia intraventricular primaria. Hemorragia subaracnoidea espontanea o no traumática. El sangrado es en el espacio subaracnoideo y su causa es un aneurisma congénito. La HSA su localización especial es perimesencefálica y tiene un buen pronóstico. (3, 9)

Tipo isquémica Aterotrombótica

Extra craneal e Intracraneal, de pequeño vaso, cardioembólica. Otras causas: disección, enfermedades hereditarias de mediano y gran vaso, (Enfermedad de Moya y la displasia fibromuscular), Otras enfermedades hereditarias de pequeño vaso. Coagulopatía, Enfermedad metabólica con arteriopatía, vasculitis. Otras entidades raras: causas coexistentes, desconocidas e inclasificables. (3)



Clasificación por subtipos de enfermedad vascular cerebral de tipo isquémico: Arterioesclerosis de grandes arterias, cardioembólico, oclusión de pequeño vaso. (Classification of Stroke System- Stroke 2007). Donde un 80 a 90 % es de tipo isquémico (cardioembólico y aterotrombótico) y un 10 a 15% hemorrágico, se asocia una mortalidad de 30% y es también la segunda causa de muerte a nivel mundial. (4) Infarto cerebral: necrosis de tejido cerebral con una duración de más de 60 minutos con hipoxia en el tejido dejando un daño permanente se determina por datos clínicos, fisiopatología e imagenología. (5)

Etiología

Isquemia cerebral transitoria: Ateroesclerosis de grandes arterias, cardioembólico, enfermedad de pequeños vasos, otras causas, y no determinada. Infarto cerebral: ateroesclerosis de grandes arterias, cardioembólico, enfermedad de pequeños vasos, otras causas y no determinada. Hemorragia intracerebral: Hipertensiva, malformación arteriovenosa, angiopatía amiloide, trastorno hemorrágico, aneurisma cerebral fármacos/drogas, toxemia del embarazo, otra causa, y no determinada. Hemorragia subaracnoidea: aneurisma cerebral, perimesencefálica, malformación arteriovenosa, otra causa y no determinada. Trombosis venosa cerebral: es causada por el puerperio, el uso de anticonceptivos orales, embarazo, síndrome antifosfolípidos, otras causas y no determinada. (6)

Isquemia cerebral: Son las alteraciones del encéfalo secundarias al trastorno del aporte circulatorio cuantitativo o cualitativo. La isquemia cerebral es focal o global y depende de la afección del encéfalo. AIT con la definición actual es un episodio transitorio de disfunción neurológica con causa de isquemia focal a nivel cerebral en la médula espinal y no hay infarto agudo. Y con manifestaciones clínicas que se expresa en base a lesión de área vascular afectada en carotídeo, vertebro-basilar o indeterminado. Por manifestaciones clínicas retiniano (causa ceguera monocular, transitoria o amaurosis fugaz), hemisférico cortical, lacunar, (subcortical) y atípico. Y con la nueva definición se debe de incluirse la afección medular. (7)



Y de acuerdo a al etiopatogenia común al infarto cerebral en cardioembólicos, aterotrombóticos y lacunares, causa indeterminada. Y un 7% a 40% presentan u episodio previo de AIT. Un AIT implica riesgo de evento coronario agudo o deceso en los días o siguientes semanas y hay variación por la lesión vascular y sus características clínicas y esto hace oportuno una estrategia de diagnóstico y prevención. (7, 8)

Fisiopatología

La fisiopatología de la enfermedad vascular cerebral tiene relevancia en salud pública. Con una recurrencia a 2 años es de 10 al 22% pero puede lograrse la reducción de 80%, si se modifica los factores de riesgo. Hay que considerar el cerebro representa 2% de peso del cuerpo en su totalidad consume 20% del volumen de gasto cardiaco, en un adulto pesa 1 400 gramos, y recibe 800 ml de sangre por minuto, 1 100 litros por 24 horas. Con sólo 5 minutos sin que llegue sangre oxigenada aparecen lesiones de necrosis por hipoxia. La pérdida de la conciencia es por la reducción de 35 ml por minuto. De la enfermedad vascular cerebral el 80% es causado por trombos y 20% por hemorragia y es muy letal entre 5 y 7 veces más, mayor a la isquemia. (10)

Clínica

Los signos clínicos son las manifestaciones objetivas, clínicamente fiables y observadas en el examen físico del paciente a diferencia de los síntomas que son subjetivos únicamente percibidos por los pacientes.

La principal característica clínica del EVC isquémico es la aparición súbita, ocasionalmente puede presentarse de forma escalonada o gradual; las manifestaciones clínicas son variadas dependen del grado de afección y principalmente del sitio de afección cerebral, frecuentemente son unilaterales e incluyen alteraciones del campo visual, del lengua y alteración de la fuerza y sensibilidad. (a)



Por su parte las características clínicas del EVC hemorrágico se presenta de forma súbita o con síntomas rápidamente progresivos, es frecuente el déficit neurológico máximo al inicio, acompañado de síntomas sugestivos de Presión intracraneal como cefalea, náusea y vómito. En el caso de la hemorragia supratentorial puede presentar déficit neurológico sensitivo-motor contralateral y las infratentoriales con compromiso de nervios craneales, ataxia, nistagmos o disimetría, solo en un 5-15% de los pacientes suelen aparecer convulsiones. (1)

El diagnóstico de la enfermedad cerebral vascular se debe realizar al inicio con identificación de signos y síntomas de déficit neurológico entre lo más comunes se encuentran: (11)

- ❖ Afección motora y sensitiva contralateral del hemisferio afectado (12)
- ❖ Disfasia o afasia (12)
- ❖ Alteraciones visuales transitorias (amaurosis) (12)
- ❖ Diplopía (12)
- ❖ Vértigo (12)
- ❖ Ataxia (12)
- ❖ Hemianopsia (12)
- ❖ Cuadrantanopsia (12)
- ❖ Pérdida súbita del estado de alerta (12)
- ❖ Datos de presión intracraneal (1)
- ❖ Convulsiones (1)

Además se debe hacer una exploración neurológica completa así como una exploración clínica integral, utilizando preferiblemente la escala de NIHSS (12).

Diagnostico

La **tomografía cerebral** simple es útil para diagnóstico isquémico o hemorrágico; si es hemorrágico, hay un reporte de aumento de densidad, en el área del tejido nervioso en el sitio de la lesión, se debe descartar un proceso hemorrágico, la resonancia magnética no es indispensable, a menos que sospeche de enfermedad vascular cerebral de tallo cerebral.



Electrocardiograma valora ritmo cardiaco observar fibrilación auricular, hipertrofia ventricular izquierda y presencia de infarto al miocardio silencioso. (9)

Radiografía de tórax valora la silueta cardíaca, lesiones de aorta y lesiones pulmonares de existir.

Estudios hematológicos: biimetría hemática completa, recuento de plaquetas, eritro-sedimentación, tiempo de tromboplastina, tiempo de protrombina, son de utilidad para tratamiento de anticoagulación si se requiere. El VDRL por posible neurosífilis y síndrome antifosfolípidos. (13) Química sanguínea, determinación de electrolitos séricos, glucemia, pruebas de función hepática, renales (BUN y creatinina) y perfil de lípidos. Solicitud de proteína S y C, antitrombina II, anticoagulante lúpico, ANAs, anticuerpo cardiolipina y anticistoplasmáticos ANCA. ELISA probable HIV y pruebas de toxicología (cocaína y anfetaminas), lactato sospecha de enfermedad mitocondrial, y de aminoácidos, (homocisteína). (13)

Gasometría arterial, se realiza cuando hay sospecha de anoxia cerebral o hipoxia por hipoventilación. Punción lumbar no debe realizarse como rutina diagnóstica puede alterar el estado de conciencia y puede causar edema cerebral o hematomas intracraneal. (14)

Angiografía cerebral por sustracción digital por probable AIT localización en el cuello. Realizar previo estudio de triplex carotídeo y vertebral que pudieran sugerir (estenosis vascular de más de 70%, y endarterectomía carótidea por malformación arteriovenosa, arteritis y HSAE, por ruptura de aneurisma útil la angiografía cerebral convencional. (15) La angiografía por RM si hay placas de un ateroma en las carótidas y con alto riesgo de formación de embólos. (16)

Diagnóstico diferencial: Es importante mencionar la importancia del diagnóstico diferencial en donde se mencionan patologías que simulan una enfermedad vascular cerebral son: hiperglucemia, hipoglucemia, neoplasias intracraneales, crisis epilépticas, migraña. (16)



Epidemiología

La enfermedad vascular cerebral representa un problema de salud pública en los países industrializados, y de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud se consideró tercera causa de muerte y la primera para invalidez en adultos. Su incidencia mundial de 1.5 a 4 casos por cada 100 000 habitantes y una prevalencia de 8-20 por cada 1000 habitantes. España reporta evento vascular cerebral isquémicos 80%, hemorragia parenquimatosa 10% y hemorragia subaracnoidea 10%. Estados Unidos reporta que la enfermedad vascular cerebral origina 200,000 muertes donde tipo isquémico 70%, hemorrágico 27% y el resto de causa desconocida. En México (1970) es la séptima causa de muerte en el país con una tasa de 24.7 muertes por cada 100 000 habitantes. Para los años de 1990 al 2000 estuvo entre las primeras cinco causas de muerte en México, en el 2003 la sexta causa de muerte en hombres y la cuarta causa en mujeres. (1,3) En México ocupa el sexto lugar como causa de muerte entre la población general y cuarto lugar en mujeres y sexto en hombres. Provoca alto costo económico y mortalidad por su incidencia y prevalencia. En estudios retrospectivos y observacional en México, y hubo predominio de enfermedad vascular cerebral de tipo isquémico. (21)

Factores de riesgo

Un factor de riesgo es la característica biológica con mayor probabilidad que el resto de la población general, de presentar determinada enfermedad. Los factores de riesgo en el ictus se dividen en: modificables, potencialmente modificables y no modificables: (22)

- a. La edad. Es un factor de riesgo no modificable.
- b. Sexo: En las mujeres disminuye el riesgo por los estrógenos, en comparación con el hombre, pero por tratamiento de reemplazo hormonal se incrementa el riesgo. Es un factor de riesgo no modificable.
- c. La genética: la raza como factores de riesgo no modificables.



- d. La hipertensión arterial, valores iguales o superiores a 110 mmHg de tensión arterial diastólica aumentan significativamente el riesgo de ictus en 10 años (Odds ratio de 3.6). Y riesgo de mortalidad por ictus. (23)
- e. La hipotensión arterial y no solo la hipertensión arterial, deterioro cognoscitivo, demencia vascular, mortalidad, efecto “U”. (24, 25)
- f. La diabetes mellitus, aumenta el riesgo de ictus en 5 años (riesgo relativo de 1.80), así como el riesgo de muerte por ictus. (24)
- g. Síndrome metabólico: es un estado fisiopatológico crónico que progresa, junto con obesidad, resistencia a la insulina e hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 forman un síndrome complejo. (24)
- h. El consumo de tabaco, con riesgo relativo de ictus en 10 años de 1.9 para fumadores de menos de 20 cigarrillos/día y de 2.7 de más de 20. (25)
- i. La dislipidemia. Los niveles elevados de colesterol, que se asocian proporcionalmente con riesgo de padecer un ictus no hemorrágico. (25)
- j. Sobrepeso y obesidad se define en función a índice de masa/talla BMI (kg/m²), la obesidad abdominal se define por la medición de cintura de más de 102 cm en el hombre y más de 88 cm en mujeres. Lo que hace que el valor de riesgo predictivo para un ictus cerebral isquémico, aumente. (25)
- k. Las enfermedades cardiovasculares. El riesgo de ictus en pacientes con fibrilación auricular aumenta, si presentan uno o más factores de riesgo, como hipertensión arterial o antecedente de cardioembolismo. (25)

En pacientes mayores de 75 años el riesgo es 3.5% y 8.1%. (25) La cardiopatía isquémica y la presencia de ateromas aórticos, la insuficiencia cardiaca congestiva, elevan el riesgo de ictus (Odds ratio de 2.2 y 7.1 respectivamente). Aumenta el factor de riesgo vascular para enfermedad vascular cerebral isquémica y hemorrágica, si hay hipertensión arterial (60% a 65%). (25)
- l. la artropatía periférica. Antes y posterior a procedimiento quirúrgico. (26)



Marco referencial

Perfil clínico-epidemiológico de la enfermedad cerebrovascular en el hospital escuela

Edgardo Girón Humberto Su, Marco A. Bográn. Rev Med Hond 2003; 71:4-7

RESUMEN. La enfermedad cerebrovascular (ECV) principal problema de salud mundial, segunda causa de muerte después de infarto agudo de miocardio. Primera causa de ingreso neurológico al Hospital Escuela. Factores de riesgo hipertensión arterial, diabetes, enfermedades cardíacas, hipercolesterolemia, tabaquismo y abuso del alcohol.

OBJETIVO: Determinar el perfil clínico y epidemiológico de la enfermedad cerebrovascular

METODOLOGÍA. Estudio retrospectivo de 84 expedientes de pacientes hospitalizados con diagnóstico de ECV.

RESULTADOS. Se registró 678 hospitalizaciones de paciente con enfermedades neurológicas 32.9% (223) fueron ECV. Se encontró 84 expedientes clínicos, (47.6%) femenino 52.4% masculino. El 70% presentó ECV isquémica, 22% ECV hemorrágica y 8% hemorragia subaracnoidea. Los sitios de isquemia, territorio de arteria cerebral media 76%; en cápsula interna, putamen y tálamo 12%; arteria cerebelosa posterior inferior 4%, cerebro multiinfarto 4%; y arteria cerebral posterior 2%. Los sitios de hemorragias fueron en tálamo 47%, putaminal 26%, lobar 13%, y cerebeloso 13%. Factores de riesgo asociados, 54.9% hipertensos, 26.3% tabaquismo y alcoholismo, el 20.9% cardiopatía sin arritmia; 21% arritmia cardíaca, 8.5% diabéticos y dislipidemia 37.8% de todos los pacientes.

CONCLUSIÓN: La presentación de los pacientes con ECV en nuestro hospital es similar a la publicada en la literatura internacional, con los mismos factores de riesgo asociados. (22)



Perfil clínico epidemiológico de pacientes con accidente cerebrovascular en el instituto hondureño de seguridad social

Clinical and Epidemiological Profile Of Patients With Stroke at The Honduran Social Security Institute Tania Soledad Licona Rivera, Menna Ileana Aguilera Sandoval. Rev Med Hondur 2009; 77(3):104-106

INTRODUCCIÓN:

En Honduras los accidentes cerebro vascular (ACV) son la octava causa de muerte a nivel nacional y cuarta causa de muerte en hospitales estatales. Es la primera causa neurológica de ingresos en el Hospital Escuela.

EL OBJETIVO

Determinar el perfil clínico epidemiológico de los pacientes con ACV atendidos en el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) en Tegucigalpa.

PACIENTES Y MÉTODOS:

Se realizó un estudio transversal descriptivo incluyendo a 56 pacientes con diagnóstico de ACV durante el período enero a diciembre del año 2006.

RESULTADOS.

Predominó el ACV isquémico (68%). Los hombres sufrieron ACV de tipo hemorrágico más que las mujeres (34% vs. 25% respectivamente). La hipertensión arterial fue el antecedente de riesgo predominante (66%, 37/56), seguido de la diabetes mellitus (26.7%, 15/56). El 55% de las mujeres y el 36% de los hombres habían presentado un ACV previo.

CONCLUSIÓN.

Los resultados muestran que el principal factor de riesgo para ACV en pacientes del IHSS continúa siendo la hipertensión arterial, predominando el ECV Isquémico. Los pacientes requirieron ser atendidos en diversas unidades de tratamiento hospitalario. (27)



Caracterización epidemiológica de pacientes con enfermedad cerebral vascular aguda en un hospital de Chile en base a registros de grupos relacionados al diagnóstico.

Scarlett Roa Castillo, María Elisa Otto Sanguinetti, Evelyn Ascencio Fernández *Medwave* 2019; 19(6):7668 doi: 10.5867/medwave.2019.06.7668

Introducción: Las enfermedades cerebrales vasculares son la primera causa específica de muerte y discapacidad en Chile.

Objetivo: Analizar características epidemiológicas de pacientes hospitalizados con diagnóstico de accidentes vasculares cerebrales.

Metodología

Estudio observacional, transversal. Se recolectaron datos sobre accidentes vasculares cerebrales mediante registro CIE 10, datos demográficos, tipo de accidentes vasculares cerebrales entre 2014 y 2017

Resultados

Se caracterizó a 1856 egresos, 58,6% hombres, edad media 66,9 (\pm 13,9) años y estadía media 10,4 (\pm 16,7) días. En mujeres, la edad media 69,9 (\pm 16) años y estadía media 11,1 (\pm 16,5) días. En 55,5% accidentes tipo isquémicos y 17,4% hemorrágicos. Factores de riesgo: hipertensión arterial (72%) y diabetes mellitus (33%). La letalidad intrahospitalaria global 10,6%. Tanto la letalidad y estadía prolongada estuvieron asociadas a hemorragia subaracnoidea y accidentes vasculares cerebrales hemorrágicos (valor $p < 0,05$).

Conclusiones

La prevalencia de accidentes vasculares cerebrales es similar en hombres y mujeres. La hipertensión arterial fue el factor de riesgo más prevalente. A pesar de que el accidente vascular cerebral isquémico fue más frecuente, la hemorragia subaracnoidea y el accidente cerebral vascular hemorrágico fueron relacionados con una mayor letalidad y estadía prolongada. (28)



III. JUSTIFICACION

Numerosos factores de riesgo y características clínicas han sido asociados con un incremento de la prevalencia e incidencia de enfermedad vascular cerebral, como son las enfermedades metabólicas, hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, la obesidad, entre otras, responsable de muerte a nivel mundial. Según el INEGI en Morelos la tasa de mortalidad por enfermedades cerebrovasculares por Municipio, 2010 ha sido relevante en 19 municipios de los que destacan: Mazatepec 82.4%. Tetecala 65.1%, Jantetelco 57.6%, menor índice Coatlán del Rio 13.4%, Emiliano Zapata 12.3%, Temoac 7.8%. (35) Por lo que se justifica, la necesidad del conocimiento que permita proporcionar información relevante y actualizada del comportamiento epidemiológico y clínico del EVC.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La incidencia mundial es 1.5 a 4 casos por cada 1000 habitantes. España reporta 80% de eventos vasculares cerebral como isquémicos, hemorragia parenquimatosa 10% y hemorragia subaracnoidea 10%. En Estados Unidos la enfermedad vascular cerebral origina 200,000 muertes tipo isquémico 70%, hemorrágico 27% y 3% de causa desconocida. En México (1970) es la séptima causa de muerte y una tasa de 24.7 muertes por cada 100 000 habitantes. (38) Para los años 1990 al 2000 estuvo entre las primeras cinco causas de muerte en México, en el 2003 la sexta causa de muerte en hombres y la cuarta en mujeres. Los principales factores de riesgo para Enfermedad Vascular Cerebral (diabetes mellitus e hipertensión arterial sistémica también son considerados como causas principales de muerte). En virtud de lo anterior se planteó una propuesta de investigación que nos permita establecer las características clínicas y epidemiológicas de la enfermedad vascular cerebral. Pregunta de investigación:

¿Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas de la enfermedad vascular cerebral en el Hospital General Regional/ MF No. 1 de Cuernavaca, Morelos?



V. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Identificar las características clínicas y epidemiológicas de la Enfermedad vascular cerebral en el Hospital General Regional/ MF No. 1 de Cuernavaca, Morelos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Características sociodemográficas de pacientes con Enfermedad Vascular Cerebral en el HGR C/ MF N.1 Cuernavaca, Morelos.
- Describir aspectos clínicos del paciente con Enfermedad Vascular Cerebral al ingreso al servicio de urgencias del Hospital General Regional de Cuernavaca, Morelos.
- Analizar los factores de riesgo de Enfermedad Vascular Cerebral en el Hospital General Regional de Cuernavaca, Morelos.
- Describir las comorbilidades del paciente con Enfermedad Vascular Cerebral en el Hospital General Regional de Cuernavaca, Morelos.

VI.- HIPOTESIS

Las características clínicas y epidemiológicas de pacientes atendidos con EVC isquémico, será igual o mayor al 55,5% y en hemorrágicos será igual o mayor a 17,4% y como principal factor de riesgo y manifestación clínica será la hipertensión arterial igual o mayor al 72% de pacientes con enfermedad vascular cerebral atendidos en el Servicio de Urgencias del Hospital General Regional/ MF No. 1 de Cuernavaca, Morelos. (29)



VII. MATERIAL Y METODOS

Tipo de estudio: Estudio transversal, observacional, descriptivo y retrospectivo.

Población, lugar y periodo de estudio.

Pacientes con diagnóstico de Enfermedad vascular cerebral con ingreso a urgencias del HGR No. 1 Cuernavaca, Morelos, periodo 1 enero de 2014 al 31 de mayo del 2016.

Muestra

De un total de 110 expedientes clínicos, con diagnóstico de Enfermedad vascular cerebral, se excluyeron 62(56.3%). De acuerdo a criterios de exclusión (como antecedentes de neoplasia, traumatismo craneoencefálico y epilepsia), obteniéndose finalmente una muestra de 48 expedientes de pacientes que ingresaron a urgencias con el diagnóstico de enfermedad vascular cerebral que cumplieron con criterios de inclusión, en pacientes captados en el periodo del 1 de enero de 2014 al 31 de mayo del 2016.

Tamaño de muestra y muestreo.

Muestra 48 expedientes clínicos con muestreo no probabilístico.

Criterios de Selección

Criterios de inclusión.

- ❖ Expedientes de pacientes de ambos sexos, adultos.
- ❖ Con diagnóstico de Enfermedad Vascular Cerebral
- ❖ Ingreso al servicio de urgencias del HGR N.1 Cuernavaca, Morelos.
- ❖ Período de 1 de enero de 2014 al 31 de mayo del 2016.

Criterios de exclusión. Expedientes de pacientes con Enfermedad Vascular Cerebral producido por traumatismo craneoencefálico, neoplasias y epilepsia,



Operacionalización de variables

VARIABLE	DESCRIPCION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO	INDICADOR
EDAD	Tiempo que ha vivido una persona desde el nacimiento	Edad anotado en el expediente	Cuantitativa de razón	Años
EVENTO VASCULAR CEREBRAL ISQUEMICO	Alteración neurológica, de aparición aguda, por obstrucción de una arteria que genera interrupción o pérdida repentina del flujo sanguíneo dando lugar a isquemia.	Diagnóstico clínico y tomo gráfico. Resultado en el expediente clínico	Cualitativa nominal	1. Si 2. No
EVENTO VASCULAR CEREBRAL HEMORRÁGICO	Alteración neurológica de aparición aguda, como resultado de la ruptura de un vaso dando lugar a la hemorragia.	Diagnóstico clínico y tomográfico. Resultado en el expediente clínico	Cualitativa nominal	1. Si 2. No
GENERO	Condición biofísica, de acuerdo al tipo fenotípico que especifica Hombre o Mujer	Género que se encuentra anotado en el expediente	Cualitativa nominal	1= Hombre 2= Mujer
ESTADO CIVIL	Vínculos personales con individuos de otro sexo o de su mismo sexo.	Estado civil que se encuentra anotado en el expediente	Cualitativa nominal	1 soltero. 2 casado. 3 unión libre. 4 divorcio.
ESCOLARIDAD	Conjunto de cursos que un estudiante sigue en un establecimiento docente.	Escolaridad que se encuentra anotada en el expediente	Cualitativa Ordinal	1. Primaria 2. Secundaria 3. Bachillerato 4. Licenciatura
OCUPACION	Trabajo o actividad que una persona realiza a cambio de dinero continuada.	Ocupación que se encuentra anotada en el expediente	Cualitativa nominal	1. Ama de casa 2. Empleado 3. Pensionado
FACTORES DE RIESGO	Es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad o cualquier otro problema de salud.	Factores de riesgo que se encuentran anotados en el expediente	Cualitativa nominal	1. Tabaco, 2. Alcohol 3. Glucosa 4. Sedentarismo
SIGNOS VITALES DE INGRESO	Son indicadores que reflejan el estado fisiológico de los órganos fundamentales (cerebro, corazón, pulmones)	Signos vitales que se encuentran anotados en el expediente	Cualitativa Ordinal	1. P.A. 2. F.C. 3. SO2 4. Glucosa 5. colesterol
COMORBILIDADES	Es cualquier circunstancia o acción que favorece la presencia de la enfermedad vascular cerebral.	Factor clínico de riesgo cardiovascular que se encuentra anotado en el expediente.	Cualitativa nominal	1. HTA 2. DM2 3. Dislipidemia 4. Obesidad
MANIFESTACIONES CLINICAS	Son las manifestaciones objetivas clínicamente fiable, observada en la exploración física.	Manifestaciones clínicas que se encuentran anotadas en el expediente clínico	Cualitativa Nominal	1. Afección motora y sensitiva contralateral del hemisferio dañado 2. Disfasia o afasia 3. Amaurosis 4. Diplopía 5. Vértigo 6. Ataxia 7. Hemianopsia 8. Cuadrantanopsia 9. Pérdida súbita del estado de alerta 10. Datos de presión intracraneal 11. Convulsiones



Descripción del estudio.

Ruta crítica

Posterior a la autorización por el CLIES, se realizó carta de anuencia dirigida al director médico general para facilitar acceso de expedientes clínicos en resguardo del hospital, se levantó muestra, conformada por la totalidad de expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de enfermedad cerebral vascular que ingresaron al servicio de urgencias del HGR C/MF1, en el periodo de 1 de enero de 2014 al 31 de mayo del 2016.

Recopilación de la muestra

La información obtenida de 48 expedientes clínicos de pacientes atendidos de urgencias se captaron en archivos de Excel (Microsoft office) se realizó limpieza de la misma, seleccionando los expedientes de aquellos que de acuerdo a criterios de selección, ingresaron al estudio. Se aplicó instrumento de recolección realizado por los investigadores Adoc para este estudio, vaciando los datos del expediente clínico de acuerdo a las variables de estudio.

Análisis estadístico.

Se realizó un estudio transversal, descriptivo y retrospectivo. Tomando información de expedientes clínicos, acerca de aspectos sociodemográficos, clínicos y epidemiológicos de pacientes con EVC. Análisis de variables cuantitativas con medidas de tendencia central y dispersión, para variables categóricas expresión en frecuencias y porcentajes. Se realizó análisis mediante T de Student y ANOVA de un factor. Para su análisis, se utilizó el paquete estadístico STATA 14.



VIII. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Se consideró la aceptación por el Comité local de investigación en salud, para que se otorgara el registro del proyecto de acuerdo al reglamento de la ley de salud en materia de investigación para la salud vigente desde el 2007 en base al segundo título, artículo 17 como investigación sin riesgo ya que solo se realizara revisión de expedientes clínicos y no se consideran problemas de temas sensibles para los pacientes y se cuidará el anonimato y la confidencialidad de todos los datos obtenidos en la investigación, y capítulo 1.

Además de cumplir en lo estipulado por la ley general de salud en los artículos 98 en la cual estipula la supervisión del comité de ética para la realización de la investigación y se cumplen con las bases del artículo 100, en materia de seguridad. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial sobre principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Aprobado el 05 de diciembre del 2008, apartado 25.

Los investigadores se apegó a la pauta 12 de la confidencialidad de la declaración de Helsinki al tomar medidas para proteger la confidencialidad de dichos datos, omitiendo información que pudiese relevar la identidad de las personas, limitando el acceso a los datos, o por otros medios. Considerándolo solo con fines científicos y estadísticos.

En la pauta 8 la investigación en que participan seres humanos se relaciona con el respecto por la dignidad de cada participante, así como el respeto por las comunidades y la protección de los derechos y bienestar de los participantes. Se consideran también sus enmiendas año 2002 sobre no utilización de placebos, y se consideran los lineamientos de la OMS en las guías de consideraciones éticas para poblaciones CIOMS.



IX. RESULTADOS

De 110 expedientes clínicos de pacientes con enfermedad cerebral vascular que ingresaron a urgencias en el Hospital General Regional N°1 de Cuernavaca Morelos, se excluyeron 62 de acuerdo a criterios de exclusión, quedando una muestra final de 48 expedientes compuesto por hombres y mujeres, con edad igual o mayor a 45 años. Ver tabla 1

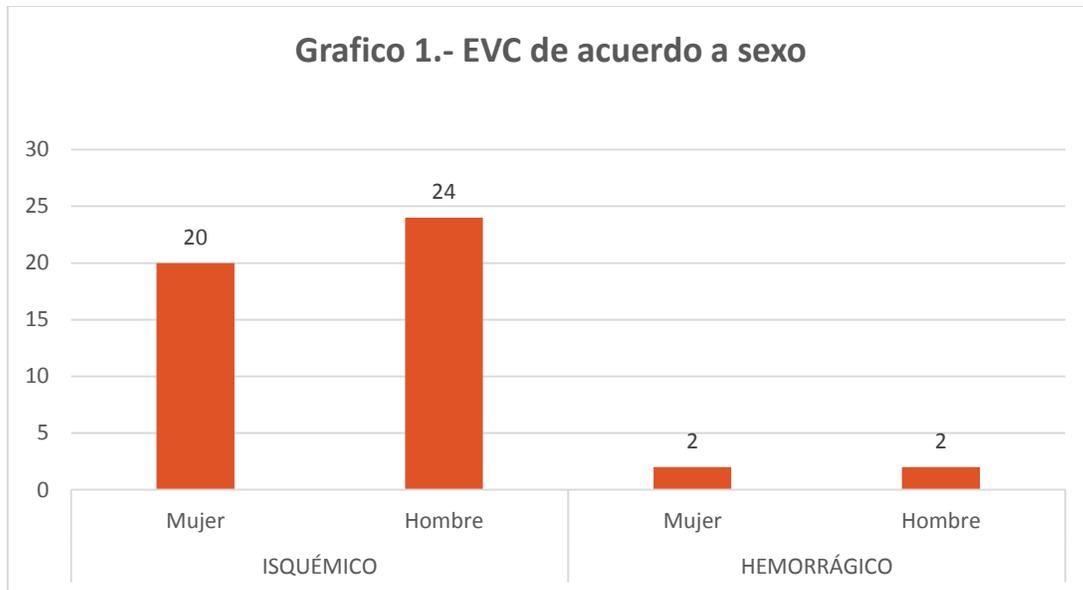
Tabla 1.- Edad de los participantes		
Variable	N= 48	
Edad	mínima 45 máxima 89	media 69.20

La frecuencia de enfermedad cerebral vascular fue 44(91.6%) tipo isquémico. Ver tabla 2

Tabla 2.- Enfermedad vascular cerebral		
Tipo de EVC	f	%
Isquémico	44	91.6
Hemorrágico	4	8.4

En cuanto sexo y EVC, 24(58.4%) hombres con EVC tipo isquémico masculino. Ver tabla 3, grafico 1

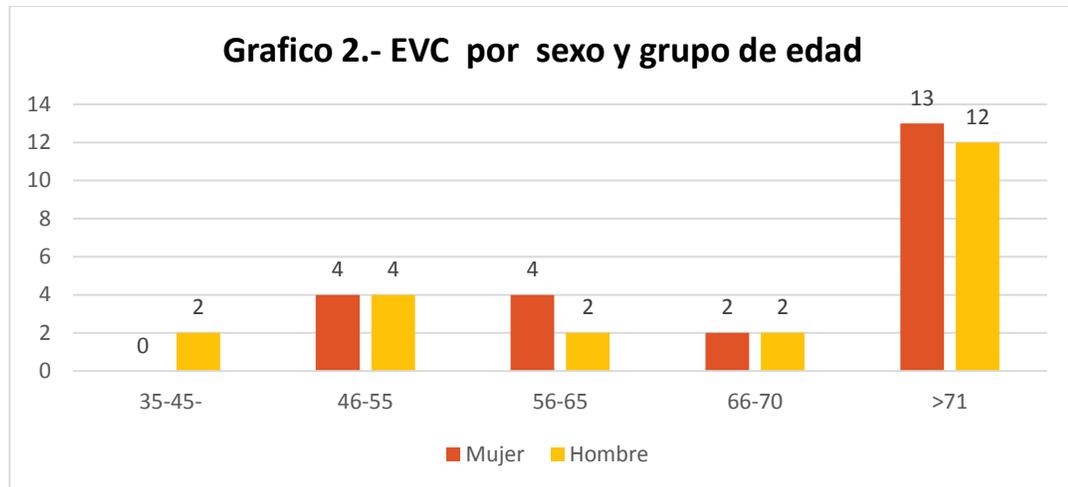
Tabla 3.- Genero de los pacientes			
Tipo de EVC	Genero	f	%
ISQUÉMICO	Mujer	20	41.6
	Hombre	24	58.4
HEMORRÁGICO	Mujer	2	4.2
	Hombre	2	4.2



De acuerdo al grupo de edad, se presentó EVC tipo isquémico en 13(27.08%) hombres de 71 años y más. Ver tabla 4, gráfico 2

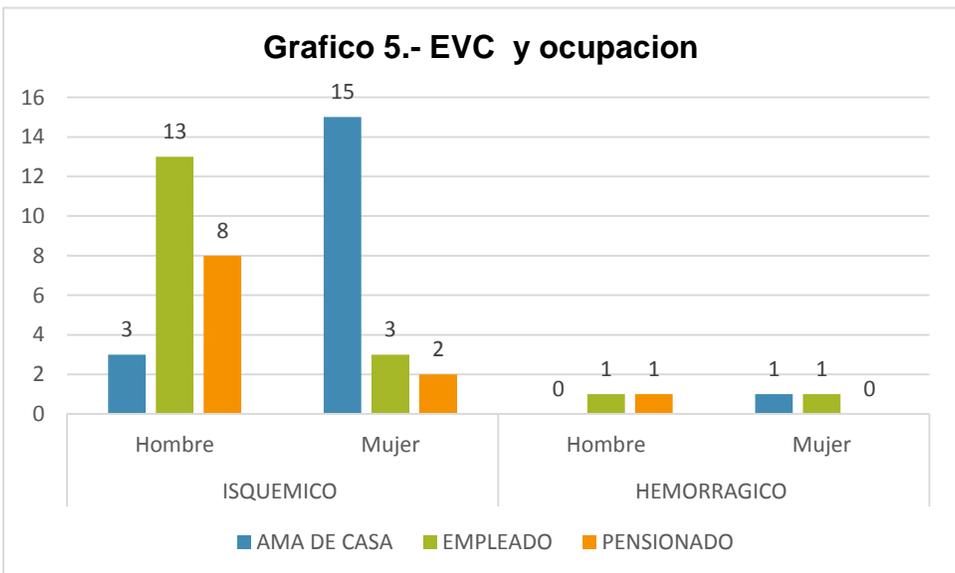
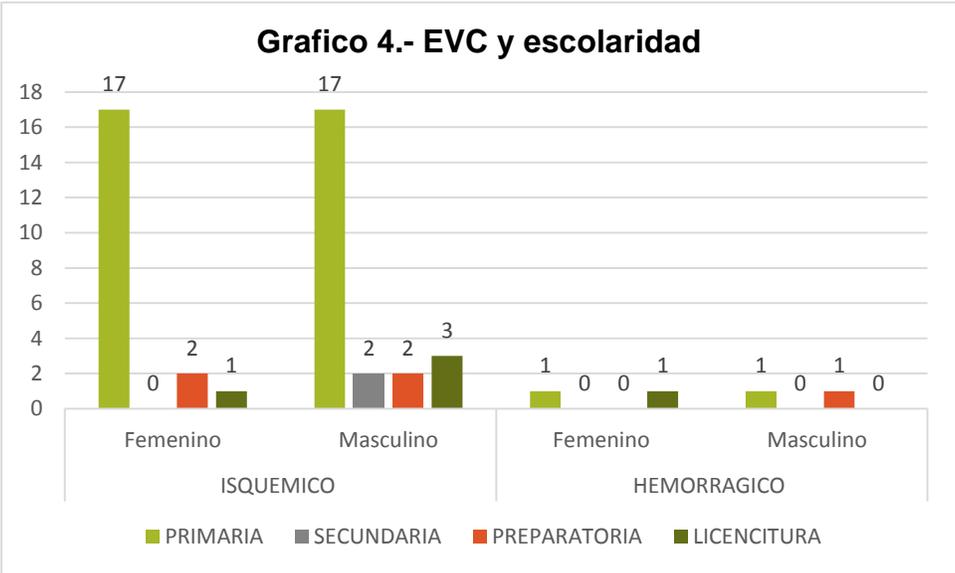
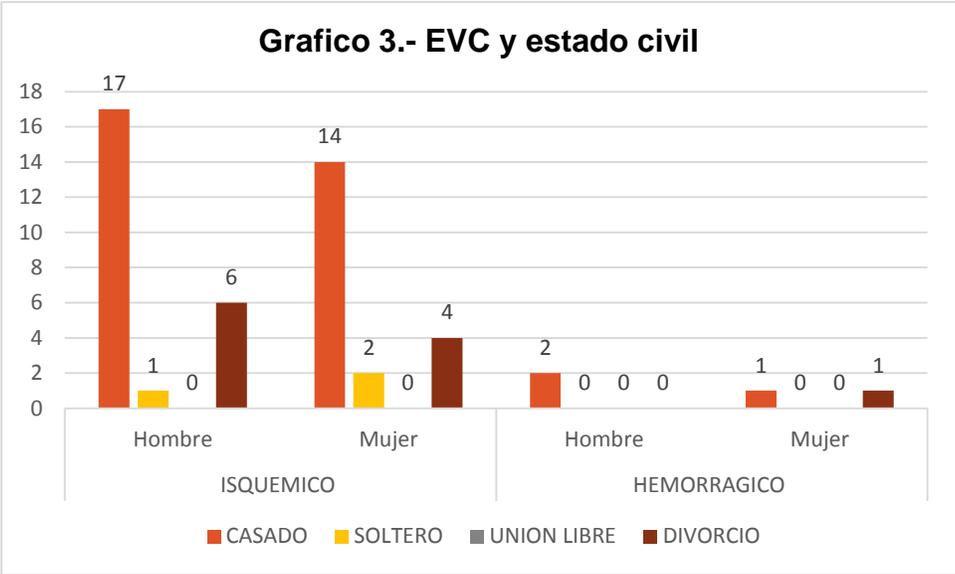
Tabla 4.- EVC por sexo y grupo de edad

EVC	EDAD	35-45		46-55		56-65		66-70		>71		TOTAL f(%)
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
ISQUEMICO	Mujer	0	0	3	6.26	3	6.26	2	4.1	12	25.0	20(43.8)
	Hombre	2	4.1	4	8.3	1	2.08	4	8.3	13	27.0	24(52.2)
HEMORRAGICO	Mujer	0	0	1	2.08	1	2.08	0	0	0	0	2(50.0)
	Hombre	0	0	0	0	1	2.08	1	2.08	0	0	2(50.0)
TOTAL		2		8		6		7		25		48(100)



Aspectos sociodemográficos 17(35.4%) hombres, casados, primaria y pensionados con EVC tipo isquémico. Ver tabla 5, Gráfico 3, 4 y 5

Tabla 5.-Aspectos sociodemográficos y EVC								
Variable	ISQUEMICO				HEMORRAGICO			
	H	%	M	%	H	%	M	%
EDO CIVIL								
CASADO	17	35.4	14	29.1	2	4.1	1	2,08
SOLTERO	1	2.08	2	4.5	0	0	0	0
UNION LIBRE	0	0%	0	0	0	0	0	0
DIVORCIO	6	12.48	4	8.3	0	0	1	2.08
ESCOLARIDAD								
PRIMARIA	17	35.4	17	35.4	1	4.1	1	2.08
SECUNDARIA	2	4.6	0	0	0	0	0	0
PREPARATORIA	2	4.6	2	4.5	1	4.1	0	0
LICENCIATURA	3	6.8	1	2.08	0	0	1	2.08
OCUPACION								
AMA DE CASA	3	6.25	15	31.25	0	0	1	2.08
EMPLEADO	13	27	3	6.25	1	2.08	1	2.08
PENSIONADO	8	16.6	2	4.1	1	2.08	0	0

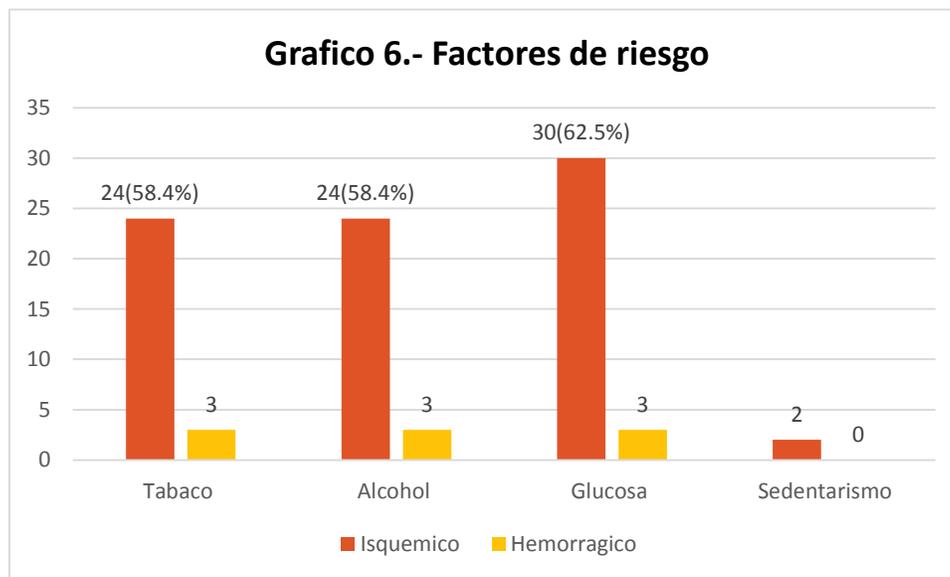




En cuanto a los factores de riesgo, la hiperglicemia se presentó en 30(62.5%) pacientes en relación a EVC de tipo isquémico. Ver tabla 6 y gráfico 6

	Tabaco		Alcohol		*Glucosa		Sedentarismo	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Isquémico	24	58.4	24	58.4	30	62.5	2	4
Hemorrágico	3	6.25	3	6.25	3	6.25	0	0

• Se refiere a niveles de glucosa $\geq 100\text{mg/dl}$



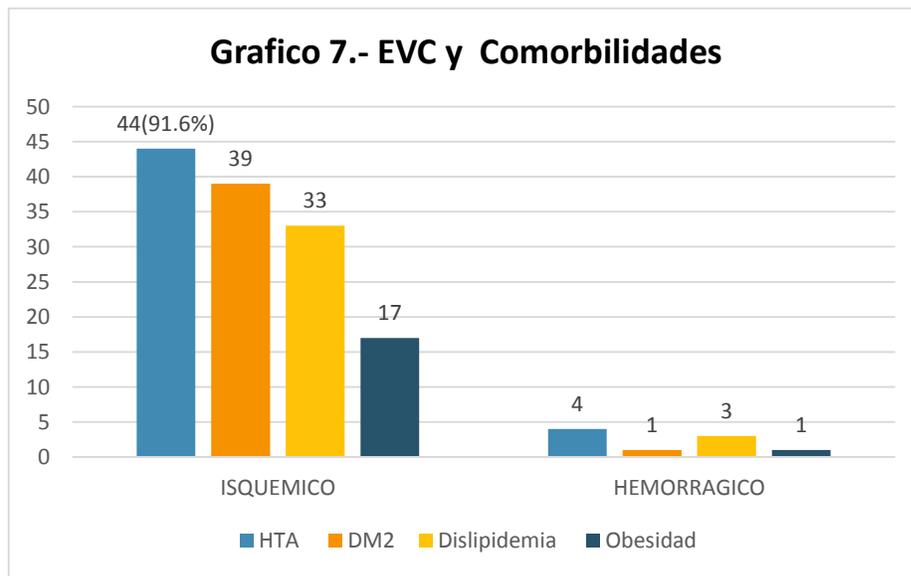
Respecto a los aspectos clínicos, los pacientes presentaron a su ingreso a urgencias constantes vitales, tales como frecuencia cardiaca, saturación de oxígeno, tensión arterial, colesterol y glicemia, como sigue. Ver tabla 7

Variable	N= 48	
FC	Mínima 55- máxima 120	Media 85.56 LPM
SAT O₂	Mínima 90- máxima 98	Media 96%
TA	Mínima 103/59-máxima190/130	Media 146/95
Colesterol	Mínima 85 –máximo 320	Media 196.47 mg/dl
Glicemia	Mínima 70- máxima 400	Media 165.54 mg/dl



Comorbilidad que aumenta el factor de riesgo cardiovascular fue la hipertensión arterial 44(91.6%) pacientes y EVC isquémico. Ver tabla 8, Gráfico 7

Tabla.- 8 Comorbilidades que aumentan riesgo cardiovascular								
	HTA		DM2		Dislipidemia		Obesidad	
	f	%	f	%	f	%	f	%
ISQUEMICO	44	91.6	39	81.25	33	68.75	17	35.4
HEMORRAGICO	4	8.4	1	2	3	6.25	1	2



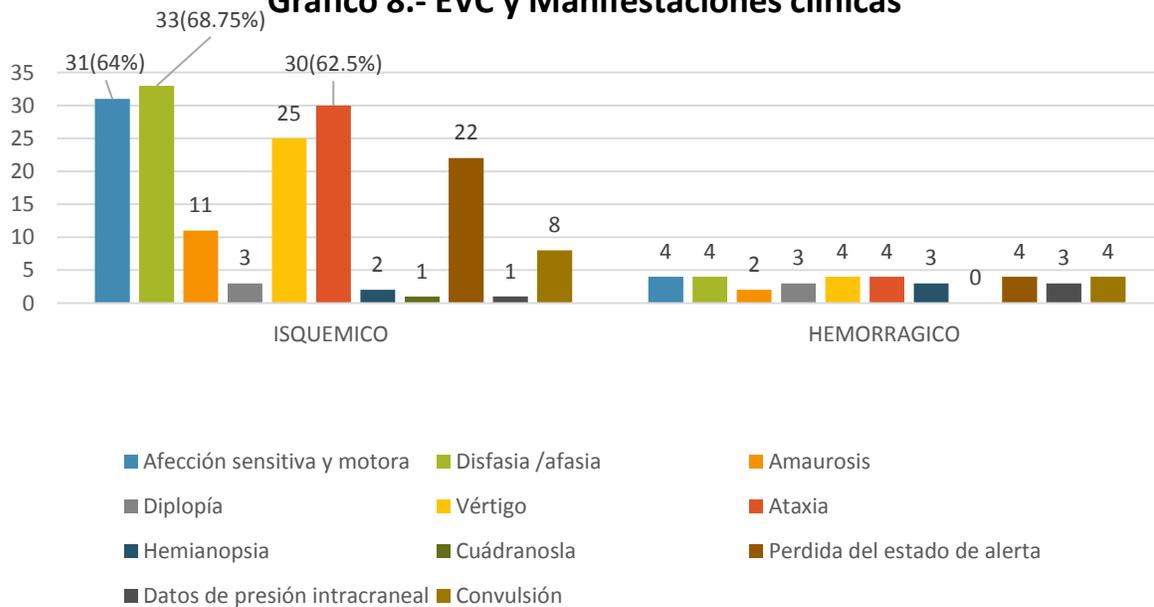
En cuanto a las manifestaciones clínicas la disfasia/afasia se presentó en 33(68.75%) de pacientes con EVC tipo isquémico. Tabla 9, gráfico 8.



Tabla 9.- Manifestaciones clínicas

Variable	EVC isquémico		EVC hemorrágico	
	f	%	f	%
Afección sensitiva y motora	31	64	4	8.3
Disfasia /afasia	33	68.75	4	8.3
Amaurosis	11	22.9	2	4.1
Diplopía	3	6.25	3	6.25
Vértigo	25	52	4	8.3
Ataxia	30	62.5	4	8.3
Hemianopsia	2	4.1	3	6.25
Cuádranosia	1	2.08	0	0
Perdida del estado de alerta	22	45.8	4	8.3
Datos de presión intracraneal	1	2.08	3	6.25
Convulsión	8	16.6	4	8.3

Gráfico 8.- EVC y Manifestaciones clínicas





X. DISCUSION

La enfermedad vascular cerebral es más frecuente en hombres que en mujeres; coincide con el trabajo realizado por Edgar Girón en 2003 “Perfil clínico-epidemiológico de la enfermedad cerebrovascular en el Hospital Escuela” con una muestra de 84 pacientes, 44 (52.4%) hombres; Tania Soledad Licon Rivera (2009) con el estudio “Perfil clínico epidemiológico de pacientes con accidente Cerebrovascular en el instituto hondureño de seguridad social” realizado a 56 pacientes, 36(64%) hombres y en el estudio de Scarlett Roa Castillo (2019) “Caracterización epidemiológica de pacientes con enfermedad cerebral vascular aguda en un hospital de Chile en base a registros de grupos relacionados al diagnóstico” con muestra de 1856 pacientes 1087(58.6%) fueron hombres. En el presente estudio con una muestra de 48 pacientes, 26(54.1%) sexo masculino.

Se encontró, edad mínima 45 años y máxima 89 años, media 69.20 años de edad; la investigadora Tania Soledad Licon Rivera (2009) reporto media de edad 75 años y el grupo de edad de mayor frecuencia 66 a 70 años con 21.4% de la población en estudio. Scarlett Roa Rivera en 2009, presento la media de edad 66.9 años en hombres y mujeres, la media de edad reportada, es muy semejante ya que se presentó en la 7ª década de la vida. Edgar Girón en su estudio (2003) “Perfil clínico-epidemiológico de la enfermedad cerebrovascular en el Hospital Escuela” no hizo mención acerca de la edad, no se pudo realizar una comparación.

En el presente trabajo realizado en Hospital General Regional C/MF No, 1. Cuernavaca, Morelos 75% de los pacientes tiene educación primaria y son ama de casa en 39.5%, a diferencia de la investigadora Tania Soledad Licon (2009), en la que menciona un 29% con secundaria y ocupación 45%, de jubilados; no hubo semejanza en el perfil sociodemográfico. Edgar Girón (2003) y Scarlett Roa Castillo (2019) no reportaron variables sociodemográficas. El estado civil reportado fue 36(75%) casado; los autores Tania Soledad Licon (2009), Edgar Girón (2003) y Scarlett Roa Castillo (2019), reportaron con énfasis el aspecto



clínico y epidemiológico, no así el sociodemográfico, no podemos realizar una discusión al respecto.

En el presente estudio la glucosa (hiperglucemia) mayor frecuencia con 68.7%; Edgar Girón (2003) reportó alcoholismo y tabaquismo 26.3% en ambos casos. Tania Soledad Licona (2009) reportó tabaquismo 32% pacientes, y Scarlett Roa Castillo (2019) reportó obesidad 4%, tabaquismo 2%. Edgar Girón 2003, Tania Soledad Licona (2009) y Scarlett Roa Castillo (2019) su reporte coincidió en el tabaquismo como principal factor de riesgo, en el presente trabajo, la glucosa fue el principal factor de riesgo.

Los signos vitales reportados al ingreso del paciente a urgencias, fue: frecuencia cardiaca con una media de 85.56 una mínima de 55 y una máxima de 120, saturación de oxígeno media de 96% mínima de 90 y máxima de 98, TA media de 146/95 mínima de 103/59 máxima de 190/130, colesterol media de 196.47 mg/dl con una mínima 85 y máxima 320, glucemia media de 165.54 mg/dl con una mínima de 70 y máxima de 400. Los investigadores en cuestión, Edgar Girón (2003), Tania Soledad Licona (2009) y Scarlett Roa Castillo (2019) no los reportaron.

El factor cardiovascular con mayor frecuencia fue la Hipertensión arterial, en todas las investigaciones: Edgar Girón (2003) con 46(54.9%), pacientes. Tania Soledad Licona reportó 66%, Scarlett Roa Castillo reportó 72% pacientes. El presente trabajo encontró que la hipertensión arterial sistémica estuvo presente en el 100% de los 48 pacientes.

Por su parte las manifestaciones clínicas consideradas fueron distintas por cada autor, Edgar Girón (2003), la hemiparesia con 45.8%, Tania Soledad Licona (2009) reportó el 80% debilidad y paresia, en el presente estudio; se presentó en un 77% disfasia o afasia. No hubo coincidencia de la variable obtenida. Y Scarlett Roa (2019) no los reportó.

En la enfermedad cerebral vascular, el tipo isquémico fue más frecuente, Edgar Girón (2003) refiere EVC isquémico 76% y EVC hemorrágico 24%; Tania Soledad Licona (2009) EVC isquémica 67% y EVC hemorrágico 33%; Scarlett Roa



Castillo (2019) EVC isquémico 55% y en el presente trabajo la frecuencia de EVC isquémico fue de 91.6% y EVC hemorrágico 8.4%.



XI. CONCLUSION

Objetivo general y específicos

Se cumplieron e identificaron las características clínicas de la Enfermedad vascular cerebral el tipo isquémico 91.6% de los pacientes, presentándose en hombres mayores 71 años, pensionados, el tipo hemorrágico se presentó en edades más tempranas. Se analizaron los factores de riesgo de Enfermedad Vascular Cerebral siendo la hipertensión el de mayor frecuencia.

La pregunta de investigación

Se contestó, las características epidemiológicas recabadas reportan que la enfermedad vascular cerebral isquémica y hemorrágica, de manera general es más frecuente en hombres.

Hipótesis.

Se estimó mediante la hipótesis que la EVC tipo isquémico, tendría una frecuencia igual o mayor a 55%, cumpliéndose la hipótesis al presentarse en 44(91.6%) de los pacientes. También se planteó como principal factor de riesgo la hipertensión arterial en 72%; los resultados arrojaron una frecuencia 44(91.6%).

Perfil clínico

En cuanto al perfil clínico en la EVC de tipo isquémico 44(91.6%) presentó disfasia/afasia en 33% de los pacientes; en hombres casados de la 8 década, pensionados e hipertensos, en el tipo hemorrágico la afección sensitiva y motora, disfasia o afasia, vértigo, ataxia, pérdida del estado de alerta y convulsiones se presentó en 8.6% todas las manifestaciones clínicas se presentan al mismo tiempo. Por lo que se asume que a pesar de que ambos tipos de EVC tiene un origen vascular y su presentación clínica puede llegar a tener similitudes, cada uno posee cuadros clínicos específicos, lo que puede ayudar a sospechar el diagnóstico en un primer contacto con el paciente.



XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Antonio Arauz, Angélica Ruiz Franco. Enfermedad Vascular Cerebral. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM.2012; 55 (3.)
- 2.- Rodolfo De la Garza-Longoria, et al. Incidencia de enfermedad cerebrovascular en un servicio de Medicina Interna. Med Int Méx. 2018 julio; 34(6):874-880. DOI: <https://doi.org/10.24245/mim.v34i6.2062>
- 3.- Nelly Ávila Saldívar María. Medicina Interna Enfermedad vascular cerebral: incidencia y factores de riesgo en el Hospital General La Perla. México 2012: 28 (4) PP. 34 -344
- 4.- Daiva Rastenyte, et al. Factors for death from stroke in middle aged Lithuanian men: results from a 20-year prospective study. Stroke 1996; 27:672-676.
- 5.- Jorge A Grau, et al. Recent infection as a risk factor for cerebrovascular ischemia Stroke. Revista de neurología 1999, Vol 6; (26):373-379.
- 6.-Atrial fibrillation investigators. Risk factors for stroke and efficacy of antithrombotic therapy in atrial fibrillation: analysis of pooled data from five randomised controlled trials. Arch Intern Med 1994; 154: 1449-1457.
- 7.- Robbin Ann Rice et al. Cigarette smoking and stroke in a cohort of US male physicians. Ann Intern Med 1994; (12): 458-462.
- 8.- Philip A Wolf, et al. La fibrilación auricular como riesgo independiente, Factor para el accidente cerebrovascular: el estudio de Framingham. Stroke.1991 Volu. 22; (8): 983-988.
- 9.- Alfredo Cabrera Rayo, et al. Epidemiología de la enfermedad vascular cerebral en hospitales de la Ciudad de México. Estudio Multicéntrico. Medicina Interna De México marzo-abril 2008 Vol 24 (2): 98-103
- 10.- Carlos Cantú Brito, et al. Vigilancia Epidemiológica del ataque vascular cerebral en una comunidad mexicana: Diseño de un proyecto poblacional para el estudio de las enfermedades cerebrovasculares en México. Revista Mexicana de Neurociencias. Marzo-Abril 2010; Vol 11(2): 128-135



- 11.- Cristina Rivera Nava, et al. Prevención secundaria, diagnóstico, tratamiento y vigilancia de la Enfermedad vascular cerebral isquémica, CENETEC 2008, Pág.: 1-61
- 12.- Vigilancia y prevención secundaria de la Enfermedad cerebral vascular en el primer nivel de atención. Guía de práctica clínica 2015. IMSS.gob. pag: 1-21
- 13.- José Díaz Guzmán, et al. Incidencia de Ictus en España, Revista de Neurología 2009 Vol. 48 (2):61-65
- 14.- Eduardo Martínez Vila, et al. Enfermedades cerebrovasculares. Medicine Febrero 2011 Vol. 10 (72): 4871-4881
- 15- Judith Mackay. George Mensah. Epidemiología del Ictus en el anciano. En: eds. Shanthi Mendis and Kurt Greenland The atlas of disease cardiovascular and stroke Madrid. Ed. World Health Organization 2004, p 15
- 16.- Richard Doll Building, et al. Efficacy and safety of more intensive lowering of LDL cholesterol: a meta-analysis of data from 170,000 participants in 26 randomised trials. Lancet 2010 (376).
- 17.- Edmund Reid, et al. The prognostic effect of cigarette smoking on stroke severity, disability, length of stay in hospital, and mortality in a cohort with cerebrovascular disease. Stroke Cerebrovasc Dis. Nov 2013 Vol. 22 (8): 446-454.
- 18.- Juan I. Rojas, et al. Registro de Enfermedad Cerebrovascular Isquémica. Rev. Medicina (Buenos Aires) 2006 vol. 66 (6): 547-551
- 19.- Evan Loh Sutton, *et al.* Ventricular dysfunction and risk of stroke after myocardial infarction. La nueva revista de medicina de Inglaterra 1997 (336): 251-257
- 20.- Carlos Carvajal Carvajal. Síndrome Metabólico: definiciones, epidemiología, etiología, componentes y tratamiento. Medicina Legal de Costa Rica Marzo 2017 Vol.34 (1)
- 21.-Julio Fernández. Enfermedad cerebrovascular: Incidencia y tratamiento actual. Revista CENIC. Ciencias Biológicas Septiembre- Diciembre 2014 Vol. 45 (3):152-178



- 22.-Edgar Girón, et al. Perfil clínico-epidemiológico de la enfermedad cerebrovascular en el Hospital Escuela. Revista Médica Honduras Febrero-Marzo 2003; (1): 4-7
- 23.- Harold P. Adams, et al. Clasificación del subtipo de Accidente cerebrovascular isquémico agudo, Definiciones para el uso en un ensayo clínico multicéntrico, Revista Stroke Enero 1993 Vol. 24 (1): 35-41
- 24.-Abraham Arana Chacón, et al. Enfermedad Cerebrovascular. Guías de Práctica Clínica Basadas en la Evidencia. Enfermedad cerebrovascular. Proyecto ISS ASCOFAME: 11-50
- 25.-Consejo de salubridad general. Prevención Primaria, Diagnóstico, Tratamiento Y Vigilancia De La Enfermedad Vascular Cerebral Isquémica. Guía De Práctica Clínica SS-102-08.
- 26.- Consejo de salubridad general. Prevención Primaria, Diagnóstico, Tratamiento Y Vigilancia De La Enfermedad Vascular Cerebral Isquémica. Guía De Práctica Clínica SS-102-08.
- 27.- Tania Soledad Licon Rivera, et al. Clinical and Epidemiological Profile Of Patients With Stroke at The Honduran Social Security Institute I. Rev Med Hondur 2009; Vol. 77(3):104-106
- 28.- Scarlett Roa Castillo, et al. Caracterización epidemiológica de pacientes con enfermedad cerebral vascular aguda en un hospital de Chile en base a registros de grupos relacionados al diagnóstico. Medwave 2019; 19(6)



CARTA DE ANUENCIA



GOBIERNO DE
MÉXICO



DELEGACIÓN ESTATAL MORELOS
HOSPITAL GENERAL REGIONAL CON MEDICINA FAMILIAR NO.1
LIC. IGNACIO GARCÍA TÉLLEZ
COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

Cuernavaca Morelos, a 21 de febrero del 2019

REF: 180601250903/E.M./089/2019

PARA: ILIANA ELIDE PEDROTE SÁNCHEZ
Jefe de archivo clínico del HGR c/MF No. 1

Por medio de la presente, se solicita acceso a revisión de expedientes de pacientes con diagnóstico de enfermedad vascular cerebral, que hayan sido hospitalizados en el periodo del 2014 al 2018.

Lo anterior, como parte del protocolo de investigación denominado CARACTERISTICAS CLINICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DE LA ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL EN EL HGR C/MF NO. 1 CUERNAVACA MORELOS, con número de registro R-2019-1701-001.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para enviarle un cordial saludo.



ATENTAMENTE
"Seguridad y Solidaridad Social"

DR. FERNANDO TRUJILLO OLEA
Profesor titular.

1





INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

INSTRUMENTO DE RECOLECCION			
CARACTERISTICAS CLINICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DE LA ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL EN EL HGR C/MF N. 1, CUERNAVACA, MORELOS			
1	FOLIO _____		
2	Fecha (de/mm/aa) ____/____/____		
3	Nombre: _____ Apellido Paterno Apellido Materno Nombre (s)		
4	NSS: _____	5	Teléfono _____
6	Fecha de ingreso a urgencias:		
7	Edad: _____ años cumplidos	8	Sexo: 1.-Masculino () 2.- Femenino ()
9	Tipo de Enfermedad Vascul ar Cerebral anotada en el expediente 1= Isquémico () 2= Hemorrágico ()		
10	Estado Civil: 1= Soltero. () 2= casado () 3= Unión libre () 4= Divorciado ()		
11	escolaridad 1=primaria () 2= secundaria () 3=bachillerato () 4=licenciatura ()		
12	Ocupación: 1= ama de casa () 2= empleado () 3= Pensionado ()		
13	Factores de riesgo 1= Tabaquismo () 2= Alcoholismo() 3= Glucosa () 4=Sedentarismo ()		
14	Signos vitales T/A: _____ TAM: _____ FC: _____ SO2: _____ Nivel de colesterol: _____		
15	Comorbilidades que aumentan el riesgo cardiovascular 1= HTA () 2= DM2 () 3= Dislipidemia () 4= Obesidad ()		
16	Manifestaciones clínicas 1= Afección motora y sensitiva contralateral del hemisferio afectado () 2= Disfasia o afasia () 3= Alteraciones visuales () 4= Diplopía () 5= Vértigo () 6= Ataxia () 7= Hemianopsia () 8= Cuadrapnopsia () 9= Perdida súbita del estado de alerta 10= Datos de presión intracraneal () 11= Convulsiones ()		