

Factores de riesgo de la enfermedad cerebrovascular, en el Hospital Central Militar

Dr. José Octavio Andrade Cruz,* Dr. Abelardo Salazar Zúñiga**

* Egresado del Curso de Especialización y Residencia en Medicina Integral y de Urgencias

** Jefe del Servicio de Neurocirugía del Hospital Central Militar

RESUMEN

Introducción. La enfermedad cerebrovascular (ECV), que es el desarrollo de signos clínicos de un disturbio focal de pérdida de la función cerebral por más de 24 horas, sin otra causa aparente que la de origen vascular, ocupa la tercera causa de muerte en los países industrializados, en México tiene el quinto lugar de mortalidad general y es causa importante de morbilidad. Los factores de riesgo para desarrollar esta enfermedad son, entre otros, la hipertensión arterial (HTA), tabaquismo, diabetes mellitus, insuficiencia renal crónica.

Objetivo. Determinar los factores de riesgo asociados a la ECV en población clínica del HCM.

Método. Se realizó el presente estudio durante seis meses, incluyendo a todos los pacientes ingresados por la consulta externa de Neurología y por Urgencias, con diagnóstico comprobado de ECV.

Resultados. Ciento treinta y cuatro por ciento fueron incluidos en el presente estudio, por haberse corroborado el diagnóstico con TC, de estos últimos 55% fueron hemorrágicos y 45% fueron isquémicos. Dentro de la ECV hemorrágica 50% fueron en mujeres con promedio de edad de 61 años, y 50% fueron hombres con promedio de edad de 65 años. Del total de pacientes que sufrieron ECV de tipo hemorrágico, 50% presentaban hipertensión arterial sistémica, 30% presentaron diabetes mellitus, 12% fumaban y 1% presentó insuficiencia renal crónica. Para ECV isquémico, 55% fueron mujeres con un promedio de edad de 66 años, y 45% fueron hombres con promedio de edad de 64 años. Del total de estos pacientes 58% presentaban hipertensión arterial sistémica, 51% sufrían diabetes mellitus, 33% fumaba y 5% padecían insuficiencia renal crónica.

Conclusiones. En la muestra estudiada se observan más casos de ECV hemorrágica y la edad de presentación es discretamente menor en hombres (64) años que en mujeres (66) años. Es importante continuar esta línea de investigación para confirmar estos hallazgos.

Palabras clave: Enfermedad cerebrovascular, factores de riesgo.

Risk factor of stroke at the Military Central Hospital

ABSTRACT

Introduction. The stroke, that is the development of clinical signs of a local disturb of loss memory for more than 24 hours, without another apparent cause that vascular, is the third cause of death in the industrial countries, and in Mexico is the fifth cause of death and an important percentage of morbidity. The risk factors to development this disease are hypertension, smoking, renal failure, between others.

Objective. To determine risk factor for stroke in clinical population at the Military Central Hospital.

Method. In this trial we studied during six months patients with diagnosis of stroke, testing with CT.

Results. including 134 patients, 55% hemorrhagic, 45% ischemic. In hemorrhagic type 50% were women with age average of 61 years, and 50% were men with age average of 65 years. Of total patients with hemorrhagic type 50% suffer hypertension, 30% diabetes mellitus, 12% smoking and 1% renal failure. In ischemic type 55% were women with age average of 66 years, and 45% were men with age average of 64 years, of total patients with ischemic type 58% suffer hypertension, 51% diabetes mellitus, 33% smoking and 5% with renal failure.

Conclusions. Studied sample had more stroke cases of hemorrhagic type an presentation age was discretely earlier in men (64 years) then in women (66 years old). It is important to continue with the research line in order to consolidate this features.

Key words: Stroke, risk factors

INTRODUCCIÓN

El término ECV se define como el desarrollo de signos clínicos de un disturbio focal de pérdida de la función cerebral por más de 24 horas sin otra causa aparente que la de origen vascular, no incluyendo el ataque de isquemia transitoria o eventos en caso de enfermedades sanguíneas (leucemia, policitemia vera, etc.), tumor cerebral o metástasis. Eventos causados por trauma también son excluidos y se refiere a cualquier anormalidad del cerebro resultante de algún proceso patológico de los vasos sanguíneos. Estos procesos comprenden desde los trastornos de permeabilidad de la pared vascular hasta las alteraciones estructurales de los vasos sanguíneos por diversas causas. El proceso patológico debe ser considerado no sólo en términos del proceso patológico evidente clínicamente (trombosis, embolismo, disección o rotura de un vaso), sino que también debe de considerarse el trastorno subyacente (aterosclerosis, cambios hipertensivos ateroscleróticos, arteritis o disección aneurismática, etc.), igual importancia tienen los cambios cerebrales parenquimatosos; así, sólo los infartos y hemorragias producirán síntomas, pero pueden existir cambios vasculares mínimos silentes, a excepción de los cambios generados por vasculopatía hipertensiva (hipertensión maligna), enfermedad vascular de pequeños vasos con encefalopatía progresiva (arteritis) o en hipertensión intracraneal (trombosis venosa).

La enfermedad vascular cerebral (ECV) es la tercera causa de muerte en los países industrializados, superada únicamente por la cardiopatía isquémica y el cáncer, y es la principal causa de invalidez en el ámbito mundial. En algunos estudios el principal determinante para ECV es la edad. La incidencia de ECV aumenta exponencialmente con la edad, desde tres por cada 10,000 habitantes en la tercera y cuarta décadas de la vida, hasta 300 por 10,000 en la octava y novena décadas de la vida (incremento de 300 veces). Además, 88% de los eventos vasculares ocurren en mayores de 65 años de edad. Con relación al sexo se considera que la incidencia es 1.25 veces mayor en hombres que en mujeres. Sin embargo, debido a que las mujeres tienden a vivir más años que los hombres, en edades avanzadas la prevalencia de ECV llega a ser mayor en mujeres.

Tradicionalmente se ha considerado que en los Estados Unidos se presentan aproximadamente 500,000 casos de ECV al año. Sin embargo, esta estimación se deriva principalmente de los resultados de los estudio de Framingham y de Rochester. Recientemente, en un estudio realizado en Cincinnati, se ha recalculado la tasa de ECV anual y se ha encontrado que la frecuencia se ha incrementado y se

considera que al menos 731,000 eventos cerebrovasculares deben ocurrir durante este periodo en los EUA, o sea 40% mayor a lo considerado previamente.

También es importante considerar la evolución natural de los eventos isquémicos cerebrovasculares: la recurrencia de ECV es de cinco a 15% durante el primer año y hasta de 40% a los cinco años, la mortalidad durante el evento agudo es de 25 a 30% y durante el primer año de 15 a 25% y hasta de 60% a los cinco años; entre 25 y 40% de los sobrevivientes permanecen con secuelas que llevan a la dependencia total o parcial. Y se estima que hasta 30% de los sobrevivientes desarrollan demencia en los meses siguientes.

La historia familiar de enfermedad cerebrovascular corresponde un factor no modificable y, por tanto, sin relevancia aparente, recientemente se ha demostrado la importancia de la herencia como factor de riesgo para enfermedad cardiovascular, incluyendo ECV, que tiene importantes implicaciones preventivas. Se ha estimado que el riesgo de ECV en familiares de primer grado de un paciente con infarto cerebral es de 2.3 veces mayor y para cardiopatía isquémica de 2.1 veces mayor. Asimismo, los pacientes que desarrollan ECV y cuentan con historia familiar positiva de ECV tienen uno o más de los conocidos factores de riesgo vascular en 85%, en comparación con sólo 15% en aquellos pacientes con historia familiar negativa.

La hipertensión arterial es sin duda el factor de riesgo más importante para ECV. La prevalencia de HTA aumenta de 20% a los 50 años hasta 60% a los 90 años, la presencia de HTA incrementa de tres a cinco veces el riesgo de ECV en comparación con sujetos normotensos. Se considera que entre 35 y 50% de los ECV pueden ser atribuidos a la hipertensión arterial. La HTA aumenta el riesgo de infarto cerebral a través de varios mecanismos que favorecen el desarrollo de aterosclerosis acelerada de grandes vasos (arterias carótidas y cerebrales), entre los que destacan aumento del paso de las lipoproteínas LDL hacia la pared vascular, sobre todo en los sitios de turbulencia, aumentando la adhesividad plaquetaria con liberación de sustancias vasoactivas y factores hemodinámicos, entre otros. De manera indirecta la HTA se asocia con ECV de tipo cardioembólico a través del desarrollo de cardiopatía isquémica o de fibrilación auricular. Por otra parte, la HTA también incrementa notablemente el riesgo de hemorragia cerebral, a través de la degeneración lipohialinótica de la pared de arteriolas penetrantes, con la consecuente formación de microaneurismas, cuya ruptura origina el sangrado parenquimatoso, este mismo mecanismo en lugar de inducir hemorragia puede producir infartos lacu-

nares por afección de arterias pequeñas. La coexistencia de HTA con otros factores de riesgo aumenta exponencialmente la probabilidad de sufrir ECV, de esta manera, la conjugación de sexo masculino, HTA y tabaquismo incrementa de 12 a 20 veces el riesgo de ECV y la concurrencia HTA con DM aumenta el riesgo de ECV hasta 12 a 15 veces el de la población sin estos factores.

Diferentes estudios han demostrado que la incidencia de ECV aumenta de dos a cuatro veces en pacientes con DM y además la gravedad y la mortalidad del infarto cerebral son mayores en pacientes diabéticos. Por motivos que no están claros, el riesgo de ECV es mayor en mujeres que en hombres, en presencia de diabetes. La elevada morbilidad cardiovascular de la DM es consecuencia del daño macro y microvascular inducido por la DM a través de múltiples mecanismos, incluyendo aterosclerosis precoz por daño metabólico al endotelio vascular y dislipidemia asociada.

En nuestro país se sabe que la ECV es una causa de morbilidad y mortalidad en la población general, como se encuentra asentado en las estadísticas de la SSA en las que ocupa el quinto lugar de mortalidad general desde el año de 1991,³ y ya que en el HCM es una enfermedad que cuenta con una incidencia considerable, creemos conveniente la realización del presente protocolo de estudio.

Dado que en los últimos tres años en el HCM la ECV se ha presentado con una incidencia de 439 casos en 1996, 326 casos en 1997 y 265 casos en 1998,* lo que nos ha llevado a considerar la ECV como una causa de morbilidad dentro de la población arriba de los 45 años de edad.

La enfermedad cerebrovascular (ECV) constituye actualmente una de las principales causas de muerte en los países industrializados; representa hasta 50% del total de la patología neurológica global en hospitales generales, es una de las principales causas de discapacidad física y, por ello, representa un importante costo social. Gracias a la atención oportuna, al mejor conocimiento y al manejo de los factores de riesgo, la mortalidad tiende a disminuir.

En su estudio Pancioli² y cols. demostraron que disminuyendo el tiempo desde el que ocurrió la ECV al hospital y mejorando el control de los factores de riesgo, nos da grandes oportunidades para su tratamiento y prevención, en este estudio se incluyeron 750 americanos mayores de 50 años, se realizó una recolección de datos de los síntomas asociados con ECV y los factores que la incrementaron encontrándose que 31% presentaron parestesia de la cara, el brazo o la pierna, 31% parálisis facial, 18% afasia, 12% cefalea y 9% visión borrosa. En otro estudio realizado por Kotheri y cols, sólo 61% de los pacientes intervenidos dentro de las primeras 48 horas de

su admisión al hospital por ECV pudieron tener al menos un signo o síntoma del padecimiento. Los factores modificables que incrementaron el riesgo de ECV incluyen hipertensión 26%, tabaquismo 12%, enfermedades del corazón 12%, diabetes mellitus 5%, ataque de isquemia transitoria 14%, hipercolesterolemia, alcoholismo, obstrucción de la carótida y fibrilación auricular 12%. Sin embargo, la National Stroke Association Survey, refiere que la hipertensión como factor de riesgo representa 43%, estrés 21%, hipercolesterolemia 14%, tabaquismo 11% y diabetes mellitus 1%.^{2-6,8}

La hipertensión arterial sistémica es el principal factor de riesgo para ECV e isquemia del miocardio. Aproximadamente la mitad de los pacientes que presentan ECV tienen hipertensión arterial.⁷

En nuestro Hospital Central Militar actualmente no se cuenta con estudios epidemiológicos que nos permitan establecer los factores de riesgo prevalentes para enfermedad cerebrovascular en nuestra población de pacientes (derechohabientes y militares), por lo que es indispensable realizar este tipo de estudios para poder, en un momento dado, controlar los factores de riesgo que ponen en peligro a nuestros pacientes, para sufrir este tipo de enfermedades y su recurrencia, así como para establecer un parámetro de comparación con las demás poblaciones.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Son estadísticamente similares los factores de riesgo encontrados en nuestra población para desarrollar enfermedad cerebrovascular a los encontrados en otras poblaciones?

HIPÓTESIS

Hipótesis alterna

Los factores de riesgo para desarrollar enfermedad cerebrovascular de nuestra población de pacientes es estadísticamente similar a los encontrados en la literatura mundial para otras poblaciones.

OBJETIVOS

Demostrar que los factores de riesgo encontrados en nuestra población para la aparición de enfermedad cerebrovascular es similar a los encontrados en distintas poblaciones de acuerdo con la literatura mundial.

Establecer un parámetro base para convertir en favorables los factores de riesgo modificables y controlables los no modificables.

Establecer un punto de partida real para futuras investigaciones en este campo.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Se trata de una investigación prospectiva, transversal y documental que se llevará a cabo en conjunto con el Departamento de Archivo Clínico del HCM durante el periodo de estudio establecido.

MATERIAL Y MÉTODOS

Método

Se incluyeron en el presente estudio todos los pacientes que ingresaron con diagnóstico de enfermedad vascular cerebral, por el Servicio de Urgencias y la consulta externa de Neurología y Neurocirugía del Hospital Central Militar, y se revisaron durante su estancia intrahospitalaria y su expediente en el archivo clínico durante el periodo comprendido del 1/o. de septiembre de 1999 al 29 de febrero de 2000, clasificando la ECV, anotando los factores asociados encontrados en los expedientes clínicos revisados, para posteriormente realizar el análisis estadístico de los mismos.

Criterios de inclusión

Pacientes procedentes del Servicio de Urgencias de adultos del HCM, con diagnóstico de ingreso de ECV.

Pacientes procedentes de la consulta externa de Neurología y Neurocirugía con diagnóstico de ECV.

Criterios de exclusión

Aquellos pacientes a quienes durante su estancia hospitalaria se les realice diagnóstico diferente de ECV.

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio comprendido en este trabajo se recabaron un total de 164 pacientes con ECV como diagnóstico de ingreso, de éstos, 30 pacientes (18%) fueron excluidos del presente estudio debido a que en algún momento de su encame se les hizo diagnóstico de isquemia cerebral transitoria, masa cerebral o problemas inmunológicos (vasculitis, etc.), el resto de pacientes, 134 (82%), fueron incluidos en el presente estudio por haberse corroborado el diagnóstico con TC, de estos últimos 74 (55%) fueron hemorrágicos, y 60 (45%) fueron isquémicos (*Figuras 1 y 2*). Dentro de la ECV hemorrágica 37 (50%) fueron en mujeres con promedio de edad de 61 años, y 37 (50%) fueron en hombres con promedio de edad de 65 años (*Figura 3*). Del total de pacientes que sufrieron ECV de tipo he-

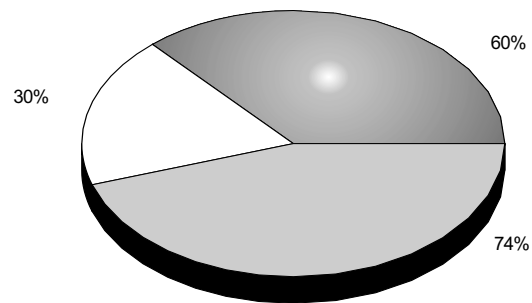


Figura 1. Número de casos de ECV por tipos.

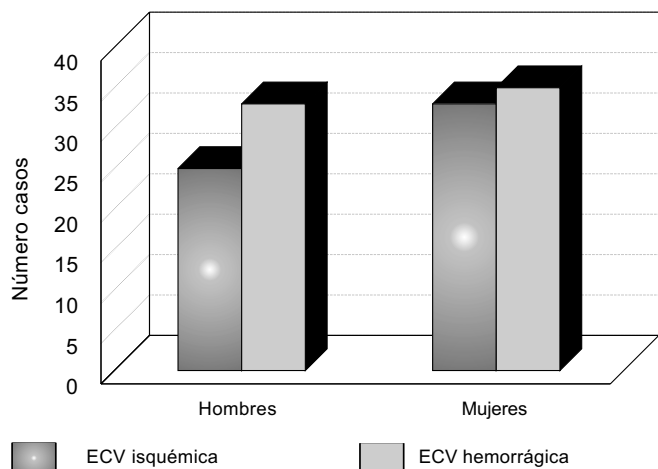


Figura 2. Distribución de los dos tipos de ECV por sexo.

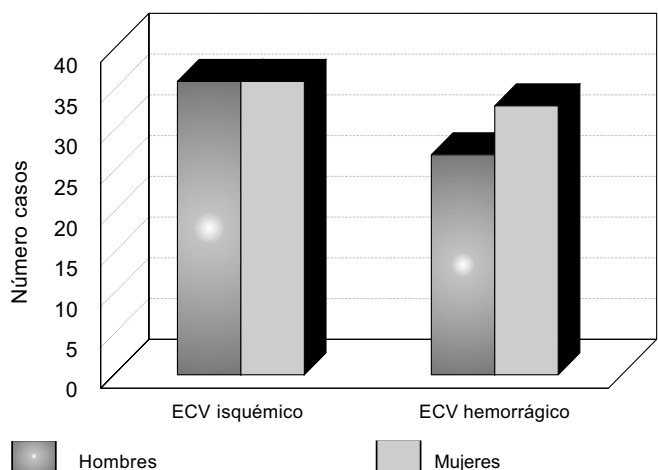


Figura 3. Distribución de los diversos tipos de ECV de acuerdo con tipo y género.

morragico, 37 (50%) presentaban hipertensión arterial sistémica, 22 (30%) presentaron diabetes mellitus, nueve (12%) fumaban y uno (1%) presentó insuficiencia renal crónica (*Figura 4*).

En el caso de los pacientes con ECV isquémico, 33 (55%) fueron mujeres con un promedio de edad

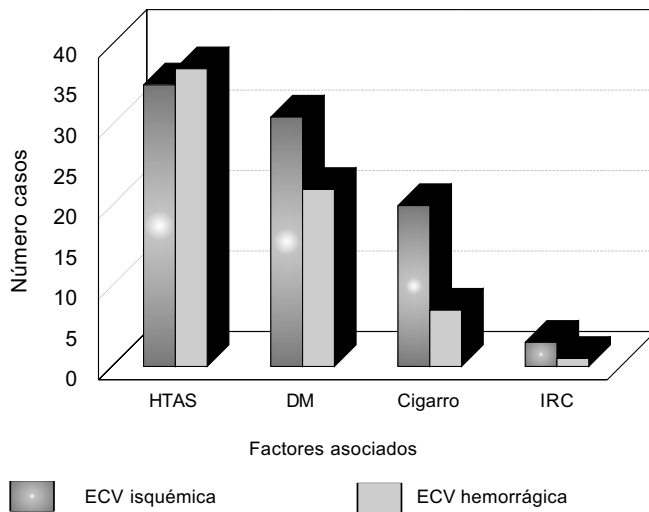


Figura 4. Número de casos y factores asociados en los dos tipos de ECV.

de 66 años y 27 (45%) fueron hombres con promedio de edad de 64 años (*Figura 3*). Del total de estos pacientes, 35 (58%) presentaban hipertensión arterial sistémica, 31 (51%) sufrían diabetes mellitus, 20 (33%) fumaba y tres (5%) padecían insuficiencia renal crónica (*Figura 4*).

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en el presente estudio, a diferencia de la mayoría de la literatura revisada, muestran que existe mayor número de casos de ECV de tipo hemorrágico que de isquémicos, las mujeres muestran más afección que los hombres, en una pequeña proporción, y con relación a los factores relacionados en la presentación de la ECV son similares para otras poblaciones, se encontró que en nuestro estudio la edad de aparición fue menor

en hombres (promedio de 64 años) que en mujeres (promedio de 66 años) por un pequeño margen.

DISCUSIÓN

Es necesario un seguimiento más amplio para conocer si estos resultados son constantes con una población más amplia y para valorar también la sobrevivencia de nuestros pacientes. En nuestro trabajo existe similitud en cuanto a la edad de aparición de la ECV en hombres y en mujeres, probablemente con la tendencia actual a mayor sobrevivencia en nuestras mujeres esta relación se incline hacia estas últimas. En nuestro trabajo no se tomó en cuenta el estado de nutrición de los pacientes, es probable que este factor afecte la mortalidad y morbilidad de nuestra población. Es importante hacer notar que para que nuestras estadísticas sean confiables, deberán realizarse trabajos más amplios para así poder equiparar nuestros resultados con otras instituciones.

REFERENCIAS

1. Caplan LR. Editorial. Stroke treatment. Promising but still struggling. JAMA 1998; 279: 1304-6.
2. Fontanarosa PB, Winker MA. Timely and appropriate treatment of acute stroke. JAMA 1998; 279: 1307-8.
3. Gariballa SE, Parker SG, Taub N, Castienden CM. Influence of nutritional status on clinical outcome after acute stroke. Am J Clin Nutr 1998; 68(2): 275-81.
4. Gorelick PB, Sacco RL, Smith DB. Prevention of a first stroke. JAMA 1999; 281: 1112-20.
5. Pancioli AM, Broderick J, Kothari R. Public recetion of stroke warning sing and knowledge of potential risk factors. JAMA 1998; 279: 1288-92.
6. Secretaría de Salud y Asistencia. Principales causas de muerte general en los Estados Unidos Mexicanos 1997.
7. Stephenson J. Rising stroke rates spur efforts to identify risks, prevent disease. JAMA 1998; 279: 1239-40.
8. The SPAF 111 writing committee for stroke prevention in atrial fibrillation investigators. Patients with nonvalvular atrial fibrillation at low risk of stroke during treatment with aspirin. JAMA 1998; 279: 1273-7.

Recibido: Agosto 27, 2001.
Aceptado: Enero 29, 2002.