11222

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FISICA Y REHABILITACION SXXI

ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS EN EL PACIENTE HEMIPLEJICO SECUNDARIO A EVENTO VASCULAR CEREBRAL EN LA UNIDAD DE MEDICINA FISICA Y REHABILITACION REGION CENTRO

TESIS DE POSTGRADO
PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA DE REHABILITACION
P R E S E N T A :

DRA. MARIA ELENA ARELLANO SALDAÑA

IMSS

MEXICO, D. F. 1999

276313

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

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.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FISICA Y REHABILITACION REGION SUR

JEFATURA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION CLINICA

ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS EN ELPACIENTE HEMIPLEJICO SECUNDARIO A EVENTO VASCULAR CEREBRAL EN LA UNIDAD DE MEDICINA FISICA Y REHABILITACION REGION CENTRO

Investigador responsable.

Dra. Ma. Elena Arellano Saldaña.
Medico residente de tercer año de la especialidad de Medicina de Rehabilitación.

Asesores.

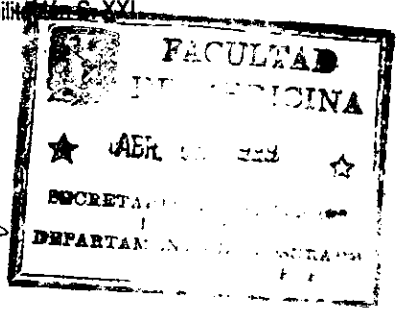
Dr. Víctor Hernández Martínez. *
Dr. Genaro Juárez Silva. **
Dra. Beatriz González Carmona ***

---

* Director de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región Sur.
** Médico adscrito de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región Centro.
*** Jefe de Enseñanza E investigación Clínica.

APROBACION DE LA TESIS

Dr. Víctor H. Hernández Martínez.
Asesor de tesis.
Director de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación S. XXI.



Dr. Genaro Juárez Silva.
Asesor de tesis
Médico Adscrito de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región Centro.

Dra. Beatriz González Carmona.
Asesor de tesis.
Jefe de Educación Médica e Investigación de la Unidad de Medicina Física Rehabilitación S.XXI.

DEDICATORIAS.

- A mi familia. Muy en especial a mi Mamá.

AGRADECIMIENTOS

- A todos los profesores de la Especialidad por compartir sus conocimientos con nosotros.

- A todo el personal médico, enfermería y administrativo así como las autoridades de la UMFRRC por el apoyo brindado durante la realización de este estudio.

- A mis compañeros de residencia. Gracias por su amistad .

INDICE

I. JUSTIFICACION	7
II. ANTECEDENTES CIENTIFICOS	8
III.OBJETIVOS	11
IV.MATERIAL Y METODOS	12
V.ANALISIS DE LOS DATOS.	13
VI.DEFINICION DE LAS VARIABLES	14
VII ASPECTOS ETICOS.	17
VIIIRESULTADOS.	18
IX.GRAFICAS Y TABLAS	20
X.CONCLUSIONES	27
XI.BIBLIOGRAFIA	28
XII . ANEXO	30

JUSTIFICACION

En las últimas cinco décadas se han observado importantes cambios en el panorama epidemiológico de México , se ha incrementado la esperanza de vida , han disminuido las enfermedades infecciosas y han aumentado en forma progresiva la frecuencia de enfermedades crónico degenerativas.

Por lo que es una de las patologías de mayor impacto socioeconómico que afecta en gran medida la esfera psico-social del paciente y su entorno familiar lo constituye el Evento vascular cerebral.

El Evento vascular cerebral constituye uno de los más grandes problemas neurológicos en la actualidad , con un alto índice de mortalidad y de discapacidad para los sobrevivientes .

Por la gran relevancia de la discapacidad secundaria es una de las principales patologías neurológicas de atención de las Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región Centro, tanto en el servicio de Consulta externa como en el de Hospitalización.

El Evento vascular cerebral cuenta con factores de riesgo los cuales en su mayoría son prevenibles, su identificación temprana y tratamiento adecuado son importantes, tanto en el ámbito preventivo y en su manejo subsecuente.

Por lo cual se decide la realización del presente estudio para conocer las características epidemiológicas, su frecuencia y los principales factores de riesgo asociados a los pacientes con hemiplejía secundaria a Evento vascular cerebral, en la población derechohabiente de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región Centro .

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

Las enfermedades cerebrovasculares (EVC) se consideran, como un importante problema de Salud Pública , con un incremento en su frecuencia , y como una de las principales causas de mortalidad, con mayor impacto en la población entre la tercera y séptima década de la vida, ya que es la más mortal e incapacitante de las enfermedades neurológicas.

Su incidencia global es de 794 casos por cada l00 000 habitantes., en los países desarrollados . Con una prevalencia del 5% en la población de más de 65 años. Un 20 –25% de los pacientes con hemiplejía sec a Evento vascular cerebral son menores de 65 años , siendo la incidencia anual de 2/ l000.[1]

Las EVC constituyen más de la mitad de los ingresos neurológicos , siendo la principal causa de internamientos en las instituciones y del aumento de los cuidados asistenciales. En los países de occidente constituye la tercera causa de muerte tras las cardiopatías y el cáncer; en la comunidad europea aproximadamente 400 000 personas mueren a consecuencia del EVC.[2.]

.

En México en las estadísticas de mortalidad de l994 y l995 según la información del Instituto Mexicano de Geografía y Estadística se reportaron un total de 22 666 y 23 400 casos respectivamente con una tasa de 25.2 y 25.5 [3]

De acuerdo a los datos obtenidos en la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (ENEC) de 1993 se reporto una prevalencia del 2 % . Con una incidencia anual de 170 por cada l00 000 habitantes.

Por grupo de edad y sexo, se reportó que los hombres de 65 años y más , en l995 la tasa de mortalidad más alta fue la producida por las cardiopatías ,seguida de tumores malignos, y enfermedades cerebrovasculares. En las mujeres de 65 años y más , la enfermedad cerebrovascular ocupo el quinto lugar , y en la década de los noventa ocupa el tercer lugar.[4]

Dentro de Instituto Mexicano del Seguro Social el Evento vascular cerebral ocupó la cuarta la cuarta causa de mortalidad con un total de casos de 5 722 casos durante el año de l995 con una tasa de 23.86 por l00 000 derechohabientes usuario.[5]

En la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región Centro se reportaron un total de 752 casos de hemiplejía secundaria a Evento Vascular Cerebral ocupando el octavo lugar de atenciín de Consulta externa y segundo de Hospitalización con una tasa anual de 65.32 por cada l00 000 habitantes.[5]

Martchar en l994 reporta que se producen alrededor de 550 000 nuevos casos de EVC , existiendo actualmente unos 3000 000 supervivientes ; en cuanto al costo que representa su cuidado y la pérdida de ingresos totalizó durante l993 aproximadamente 30 billones de dólares.[6]

En otro estudio realizado en Inglaterra en l992 por Parker en cuanto al costo que representa la morbilidad de EVC se tiene datos que representan el 4.7% del total de costos de los servicios de salud , el 5.5 % de los gastos hospitalarios.[7]

El tipo de EVC más frecuente lo abarca el trombótico, le sigue el embólico abarcando un 70% del total de casos ,y el de tipo hemorrágico representa el 20% .Siendo los factores de riesgo de mayor importancia la edad, la hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares , tabaquismo e hipercolesterolemia.[8]

La edad es el factor de riesgo más frecuente , duplicándose la incidencia cada l0 años después de los 50 años , y con un riesgo de recidiva de un 7 a l0 % , siendo el riesgo mayor durante el primer año.

El sexo y la raza aún son factores de riesgo controvertidos , sin embargo se encuentran reportes en los que se presenta con mayor frecuencia en los hombres que en las mujeres , de igual forma se ha reportado una mayor incidencia en blancos que en negros.[9]

La hipertensión arterial sitémica (HTAS) es uno de los factores de riesgo con mayor impacto y frecuencia, el cual se encuentra altamente relacionado. Una presión sanguínea sistólica elevada se relaciona con la hemorragia intracerebral y disminuye la supervivencia después del EVC .Una presión diastólica superior a 96 mm Hg supone un riesgo dos o tres veces mayor que de un EVC no hemorrágico, la hipertensión grave se encuentran relacionada con la afección lipohialinótica de losvasos de pequeño calibre con EVC lacunares y formacion de lesiones aterotrombóticvas a nivel de la bifurcación carotídea en el tronco de la arteria cerebral media y en el sistema vertebrobasilar .

Así la Hipertensión arterial sistémica predispone a la aparición de hemorragias intracerebrales profundas , por ello se hace énfasis en el ámbito preventivo, ya que se ha comprobado que la detección primaria así como un tratamiento eficaz disminuye la incidencia de EVC.[10]

Las enfermedades cardiovasculares son la tercera causa de importante después de la edad y la hipertensión arterial sistémica .Algunos procesos como la hipertrofia ventricular izquierda , infarto agudo al miocardio previo , la angina de pecho, y la insuficiencia cardíaca congestiva se asocian en forma signficativa a un aumento del riesgo de EVC.Así como la fibrilación auricular aumenta su riesgo en forma proporcional al asociarse a cardiopatía reumática .[11]

La Diabetes mellitus comporta un alto riesgo de aterogénesis de los vasos grandes y vasos pequeños que pueden acelerarse por los transtornos del metabolismo de los lípidos y de los carbohidratos .Diversos estudios han demostrado que la asociación de HTAS y niveles altos de triglicéridos y las betalipoproteínas ricas en colesterol , que se han asociado a EVC en hombres menores de 55 años . Los niveles altos de colesterol y lipoproteinas beta de baja densidad (LDL) ,así como niveles bajos de (HDL) incrementan de forma importante el riesgo cardiovascular con el consiguiente riesgo de EVC , su mecanismo principal es la formación de placas de ateroma que causan obstrucción de las arterias coronarias y la posibilidad de embolismo de origen cardíaco.[12,13]

El tabaquismo aumenta el riesgo de hemorragia subaracnoidea tanto en hombres como en mujeres debido a que lesiona el endotelio vascular , estimula la agregación plaquetaria y reduce el flujo sanguíneo cerebral.[13,14]

Otros factores relativos son el sedentarismo, la obesidad ,el abuso de alcohol, el uso de anticonceptivos orales y la policitemia., los cuales al conjuntarse con los anteriores incrementan en forma significativa la posibilidad de presentar un EVC.

En la década de los setentas en los países desarrollados existe una importante reducción en la incidencia y en la mortalidad asociada a EVC , probablemente debido a un mejor control de los factores de riesgo, sin embargo en México y en otros países en desarrollo , su frecuencia y la mortalidad asociada desafortunadamente parece incrementarse progresivamente.[15]

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL.

1. Analizar los aspectos epidemiológicos en los pacientes con hemiplejía secundaria a Evento vascular cerebral en la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región Centro.

OBJETIVO ESPECIFICO.

1. Identificar los factores de riesgo que se asocian con mayor frecuencia en los pacientes con hemiplejía secundaria a Evento Vascular Cerebral en la Unidad de Medicina Física Rehabilitación Región Centro.

2. Identificar el grupo de edad, tipo de Evento vascular cerebral en los pacientes con hemiplejía secundaria a Evento Vascular Cerebral.

3. Determinar el grado de asociación de los factores de riesgo en la presencia de Evento Vascular Cerebral.

. MATERIAL Y METODOS

1. **Sitio de estudio.** Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región Centro (UMFRRC) del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) .Servicio de Archivo médico y consulta externa . Durante el período comprendido entre diciembre y enero de l998/ 99.

2. **Diseño del Estudio.** Descriptivo.

3. **Características del estudio.** Transversal, observacional de fuente retrolectiva.

4. **Unidades de estudio.** Todos los pacientes con hemiplejía secundaria a Evento Vascular Cerebral.

5. **Criterios de selección.**

A. **Criterios de selección.**

- Pacientes con hemiplejía secundaria a Evento Vascular Cerebral.
- Derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Sexo masculino y femenino.
- Con expediente clínico completo.

No se presentaron criterios de exclusión ni de eliminación por el tipo de estudio y objetivos , ya que la selección fue homogénea , de tipo aleatoria simple.

6. **Determinación de muestra.**

- Se obtuvo mediante el Método de maximización de recursos y de tiempo.

7. Características del grupo de estudio.

- Se estudiarán a cien pacientes de acuerdo a los criterios de selección antes descritos, mediante revisión de expediente clínico, se elaboran formatos de captación primaria (Anexo 1) y mediante hoja de recolección de datos a la base de datos y de concentración.

ANALISIS DE LOS DATOS.

En el análisis estadístico se recurrió a la estadística descriptiva, con medidas de tendencia central , de dispersión y porcentajes. La significancia de la diferencia entre los factores de riesgo se calculó mediante la prueba x2 de Mantel-Haenszel (prueba de libre distribución).

DEFINICION DE LAS VARIABLES.

- **Variables independientes.**

1. Diabetes Mellitus.
2. Hipertensión arterial sistémica.
3. Tabaquismo .
4. Edad
5. Sexo.

- **Variable dependiente**

1. Paciente hemipléjico secundario a Evento vascular cerebral.

DEFINICION DE LAS VARIABLES.

VARIABLES INDEPENDIENTES.

Sexo :

Variable : Cualitativa o categórica nominal dicotómica
Definición operacional: Masculino o femenino
Definición conceptual: Clasificación de los hombres o mujeres teniendo en cuenta numerosos criterios, entre ellos las características anatómicas y cromosómicas.

Edad :

Variable : Cuantitativa , discontinua
Definición operacional: Número de años de vida que se encuentra en última nota médica.
Definición conceptual: Edad de un individuo expresada como el período de tiempo desde el nacimiento , hasta la muerte.

Diabetes Mellitus :

Variable : Cualitativa o categórica nominal dicotómica
Definición operacional: Cifra mayor de 120 mg/dl de glucosa más datos clínicos referidos en notas médicas.
Definición conceptual. Transtorno complejo del metabolismo de los carbohidratos , grasas y proteínas debido fundamentalmente a una falta relativa o absoluta de secreción de insulina.

Hipertensión Arterial Sistémica :

Variable : Cualitativa o categórica nominal dicotómica
Definición operacional: Cifra de tensión arterial igual o mayor a 140/90 mm de Hg más datos clínicos referidos en notas médicas.
Definición conceptual: Enfermedad sistémica de origen multifactorial que se caracteriza por el aumento de la presión arterial a valores superiores de l40/90 mm de Hg.

Tabaquismo:

Variable : Cualitativa o categórica nominal dicotómica
Definición operacional: Todo aquel paciente que consuma cigarrilos.
Definición conceptual: Intoxicación por el tabaco.

VARIABLES DEPENDIENTES

Hemiplejía.

Variable : Cualitativa o categórica nominal dicotómica
Definición operacional: Parálisis unilateral .
Definición conceptual: Pérdida de la capacidad motora voluntaria de un hemicuerpo de gravedad y duración variable, secundario a lesión de los fascículos corticales o piramidales.

ASPECTOS ÉTICOS

En el aspecto ético el presente estudio no se contrapone a las normas éticas establecidas en los tratados y códigos internacionales como en la declaración de Helsinki de 1964 y la modificada en Tokio de 1975 así como la ley general de salud en materia de investigación de 1987 y la normativa en investigación del Instituto Mexicano del Seguro Social.

El presente proyecto contará con la autorización del Comité local de investigación y ética de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región Sur.

RESULTADOS

En el presente estudio se evaluaron l00 expedientes clínicos de pacientes con hemiplejía secundaria a Evento vascular cerebral de acuerdo a los criterios de selección antes descritos. Las características del grupo de estudio fueron las siguientes:

De acuerdo a la distribución por **sexo**: 51 pacientes (51 %) masculinos y 49 pacientes (49 %) son femeninos. (Gráfica y Tabla 1).

El rango de **edad** oscilo entre 26 a 83 años con una media de 64 años , una moda de 67.0 con una desviación estándar de 12.28 (Gráfica y Tabla 2) .

El **tiempo de evolución** tuvo un rango de 2 meses a 22 meses con una media de 6.5 meses. (Gráfica y tabla 3).

El **tipo de Evento Vascular Cerebral** que presentó el mayor número de casos fue el Aterotrombótico con un total de 50 (50 %) le sigue el Hemorrágico con 43 casos (43) y el de tipo isquémico 7 casos (7 %). (Gráfica y tabla 4).

Al evaluar los factores de riesgo encontramos que se reportaron con:

- **Hipertensión Arterial Sistémica (HTAS)** a 90 pacientes (90 %) 46 masculinos y 44 femeninos.

- Sin HTAS a l0 (l0 %) 5 masculinos y 5 femeninos. (Gráfica y tabla 5).

- **Diabetes Mellitus (DM)** a 47 pacientes (47 %) 19 masculinos y 28 femeninos.

- Sin DM a 53 pacientes (53 %) 32 masculinos y 21 femeninos (Gráfica y tabla 6).

- **Tabaquismo** en 24 pacientes (24 %) 15 masculinos y 9 femeninos.

- Sin Tabaquismo 76 pacientes (76 %) 36 masculinos y 40 femeninos (Gráfica7).

Al realizar el Análisis estadístico , mediante la prueba no paramétrica Chi cuadrada de Mantel-Haenszel , se encuentra una diferencia estadística significativa para los pacientes portadores de Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial sistémica con una $p= 0.7^{-7}$ (p = 0.0000007) y $p= 0.1^{-8}$ (p = 0.00000001) respectivamente, con un riesgo relativo (RR) de asociación al igual que el intervalo de confianza.

Se realiza análisis de asociación entre algún otro tipo de patología y EVC encontrando un total de 26 casos de los cuales las patologías más frecuentes fueron Angor pectoris en 4 casos (15.4%) , Hipercolesterolemia en 4 casos (15.4 %) , Cardiopatía reumática en 2 casos (7.7%) así como Malformación arteriovenosa en 2 casos (7.7%).

Se presenta la asociación de Hipertensión arterial sistémica y la presencia de Evento vascular Cerebral de tipo hemorrágico en 41 casos (90%) y con el tipo aterotrombótico en 47 (94 %).

Con respecto a la Diabetes Mellitus y la presencia de Evento vascular cerebral de tipo hemorrágico se presentaron en 10 casos (21.2%) y con el de tipo aterotrombótico en 37 casos (78.8%) asociado a Hipertensión arterial sistémica

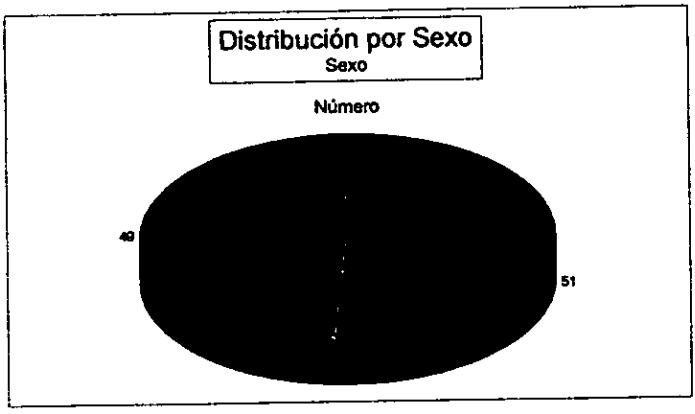
De igual forma se encuentra que con respecto a la edad se encuentra un riesgo relativo de protección para el grupo de menos de 40 años con una p = 0.03.

Para las variables tabaquismo y sexo no se encontró una diferencia estadística significativa. (Tabla 7).

Gráfica y Tabla 1

Distribución por sexo

Sexo	Casos
Masculino	51
Femenino	49

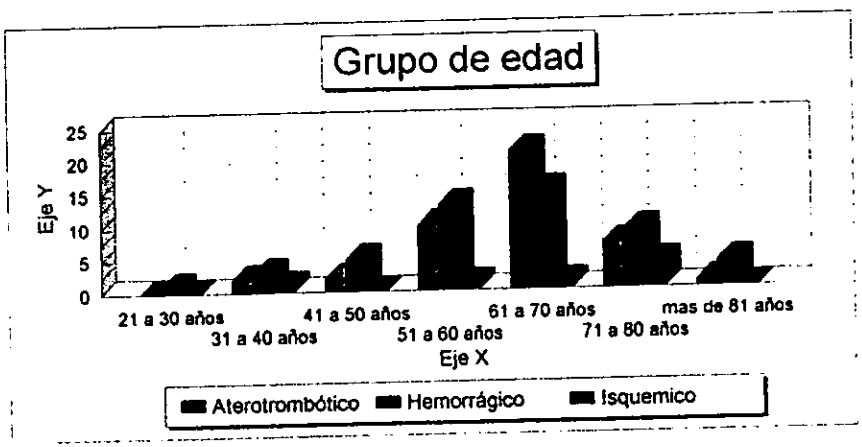


Fuente: Hoja de Captación de datos EAS 1998/99.

Gráfica y Tabla 2

Distribución por grupos de edad.

Grupo de edad	Casos
21 a 30 años	1
31 a 40 años	6
41 a 50 años	7
51 a 60 años	24
61 a 70 años	37
71 a 80 años	20
Más de 80 años	5

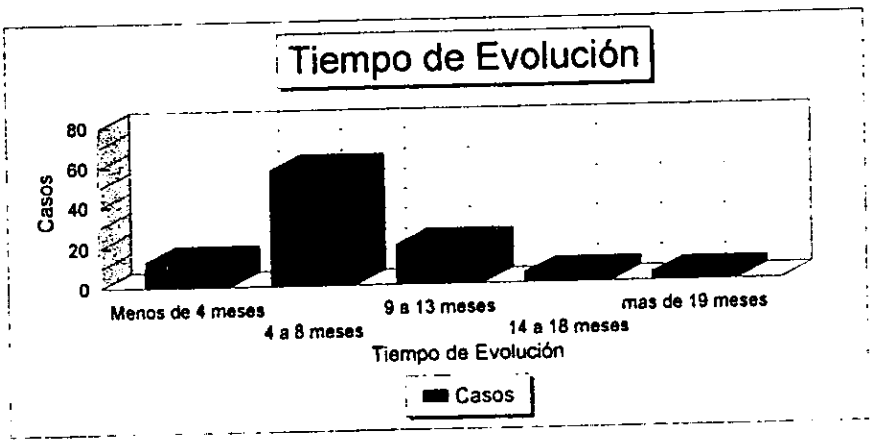


Fuente: Hoja de Captación de datos EAS 1998/99.

Tabla y Gráfica 3

Tiempo de Evolución.

Tiempo de Evolución	Casos
Menos de 4 meses	13
4 a 8 meses	58
9 a 13 meses	20
14 a 18 meses	5
Más de 19 meses	4

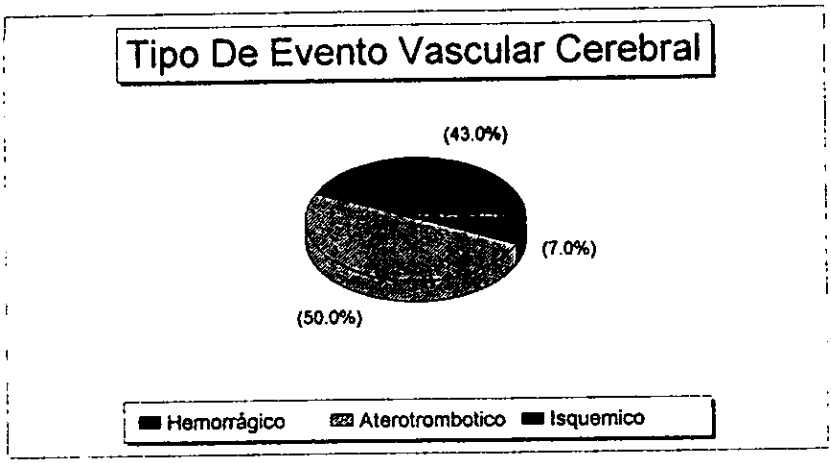


Fuente:Hoja de captación de datos EAS 1998 /99.

Tabla y Gráfica 4

Tipo de Evento Vascular Cerebral.

Evento Vascular Cerebral	Casos
Hemorrágico	43
Aterotrombótico	50
Isquémico	7

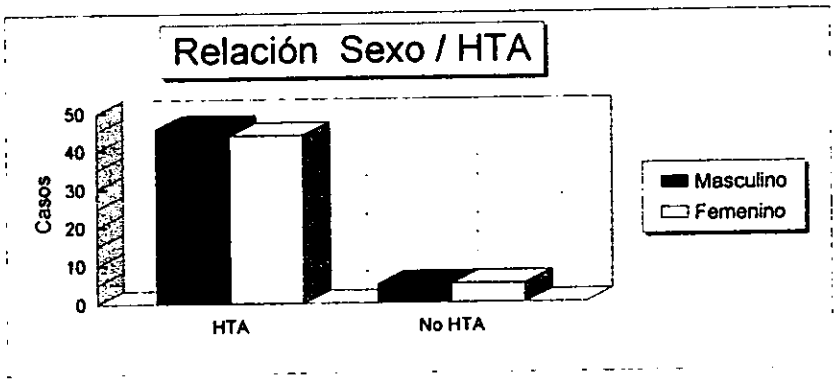


Fuente:Hoja de captación de datos EAS 1998 /99.

Tabla y Gráfica 5

Hipertensión Arterial Sistémica y Sexo.

Sexo	HTA	No HTA
Masculino	46	5
Femenino	44	5

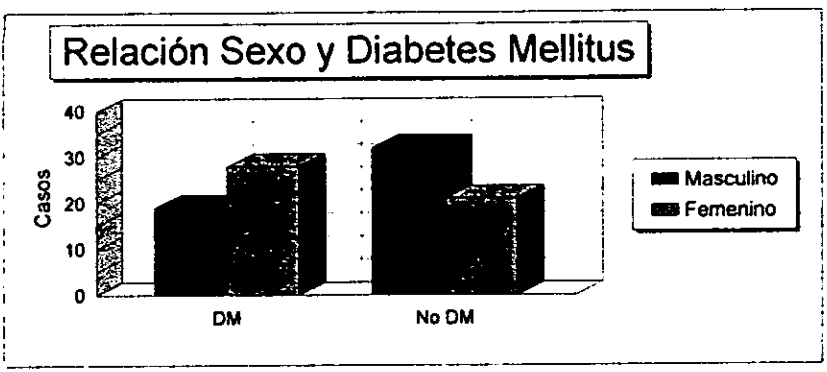


Fuente: Hoja de captación de datos EAS 1998/99.

Tabla y Gráfica 6

Diabetes Mellitus y Sexo

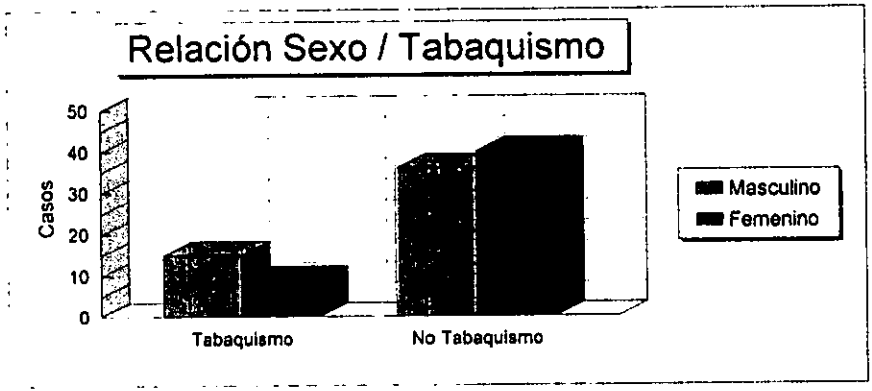
Sexo	Diabetes Mellitus	No Diabetes Mellitus
Masculino	19	32
Femenino	28	21



Fuente: Hoja de Captación de datos EAS 1998/99.

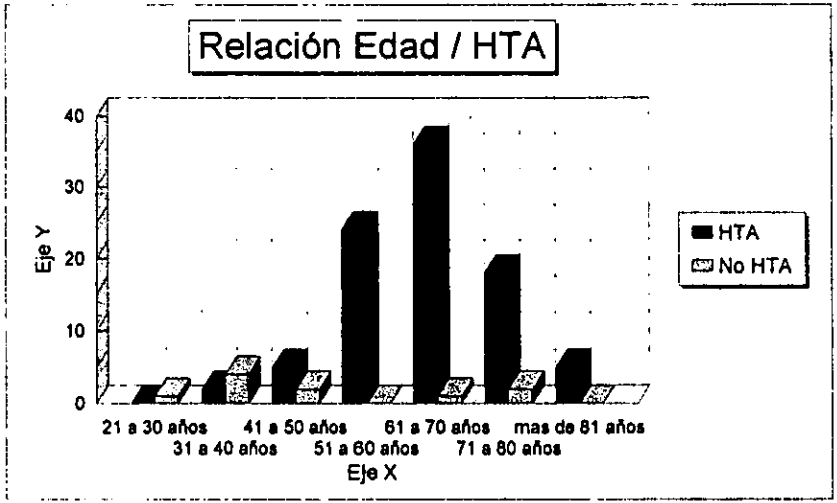
Relación Sexo / Tabaquismo

Sexo	Tabaquismo	No Tabaquismo
Masculino	15	36
Femenino	9	40

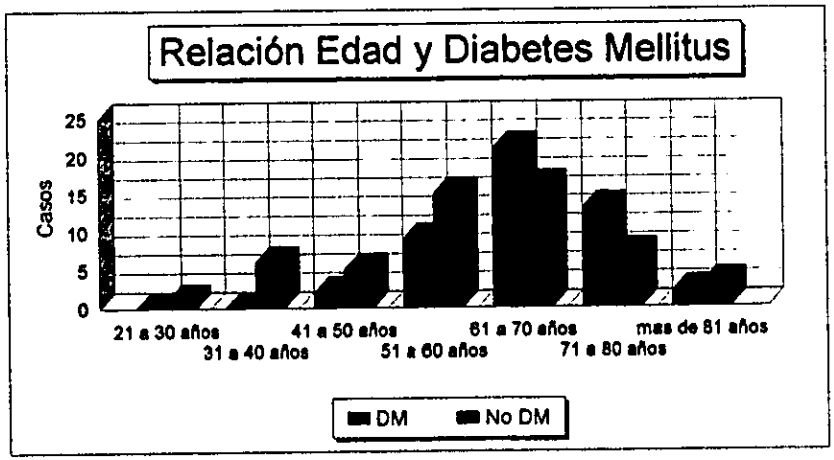


Relación Edad / HTA

Grupo de edad	HTA	No HTA
21 a 30 años	0	1
31 a 40 años	2	4
41 a 50 años	5	2
51 a 60 años	24	0
61 a 70 años	36	1
71 a 80 años	18	2
mas de 81 años	5	0



Grupo de edad	DM	No DM
21 a 30 años	0	1
31 a 40 años	0	6
41 a 50 años	2	5
51 a 60 años	9	15
61 a 70 años	21	16
71 a 80 años	13	7
mas de 81 años	2	3



Asociación de las variables

Tabla 8

Variable	Riesgo relativo	Intervalo de Confianza	Valor de p
DM	3.31	1.03 – 10.7	0.0000007
HTAS	41.14	5.9 – 287	0.00000001
Edad ≤ 40	0.90	0.71 – 1.13	0.03
Tabaquismo	1.90	0.75 –4.83	0.22
Sexo masculino	l.0	0.95- l.06	0.43

Fuente: Hoja de Captación de datos EAS l998/99.
Prueba estadística Chi cuadrada de Mantel -Haenszel

CONCLUSIONES.

1. Los resultados obtenidos en el presente estudio demuestran que de acuerdo con la literatura mundial revisada y expuesta en los antecedentes se encontró una mayor afección del género masculino, sin embargo estadísticamente no se encontró una asociación estadística significativa.

2. El Tipo de Evento vascular más frecuente fue el Aterotrombótico .

3. El factor de riesgo más relevante fue la Hipertensión arterial sistémica con una frecuencia del 90% del total de los casos

4. De acuerdo a la distribución por grupos de edad se encontró una mayor afección en la sexta y séptima década de la vida, con asociación estadística significativa con otras variables. (HTAS y DM). Llama la atención que al realizar el análisis con grupos menores de 40 años presenta un riesgo relativo de protección, lo cual nos indica que se tiene un menor riesgo de presentar un Evento vascular cerebral en este grupo de edad.

5. La Diabetes Mellitus en asociación con Hipertensión arterial sistémica originan una asociación representativa para la presencia de Evento vascular cerebral.

6. El Tabaquismo no presento una asociación estadísticamente significativa en este estudio para la presencia de Evento vascular cerebral.

7. Se presentaron otros factores de riesgo con menor incidencia tales como hipercolesterolemia, angor pectoris ,y Enfermedad pulmonar obstructiva crónica en un número de casos limitado, los cuales fueron sometidos a análisis estadístico . Sin encontrar una asociación significativa.

8. El presente estudio da pauta para la realización de futuras investigaciones en este tipo de patología, para su mejor manejo y atención.

BIBLIOGRAFIA

1. Kistler J.P., Ropper A.H. Martín J.B. Cerebrovascular Diseases in Isselbacher and cols. Harrison´s Principles of Internal of Medicine, Vol . 2 ; Ed. Mc Graw Hill , l996 pp 2233-56.

2. Zorowitz R.D. Rehabilitación en el paciente con accidente vascular cerebral en Rehabilitación Médica ; Ed Masson , 1997 pp 109-117.

3. Dirección General de Estadística e Informática de la Secretaría de Salud. Principales resultados de la estadística sobre la mortalidad en México , l995. Revista de Salud Pública de México , l996; 38 (1) : 85-91.

4. Dirección General de Estadística e Informática de la Secretaría de Salud Principales resultados de la estadística sobre la mortalidad en México ,l996 Revista de Salud Pública de México , l997; 39 (1) : 85-91.

5. Instituto Mexicano del Seguro Social . Boletín de estadística anual de mortalidad y morbilidad 1995.Subjefatura de Rehabilitación

6. Martchar D.B., Duncan P.W. Cost of stroke . Stroke : Clinical Updates , l994; 5 (3): 9-12.

7. Parker T. et al .The cost of stroke to the National Health Service in Scotland . Cerebrovascular Diseases . l992 Oct (2) : 47-50.

8.Sridharan R. Risk factors for ischemic stroke.Neuroepidemiology , l992 (11) ; 24-30.

9. Guerrero-Romero JF, Rodríguez -Morán MC .Prevalencia de la hipertensión arterial y factores asociados.Salud Pública Mex l998 ; 40 :pp 339-346 .

10.Bellersen L. Risk factors for cardiac death in patients with a transient ischemic attack or ischemic stroke . Cerebrovascular Diseases, l992. Oct (2) : 127-136.

11. Rev Med IMSS (Mex) l997; 35 (5) : 353-368.

12. Donnan GA. Smoking as risk factor for stroke. Cerebrovascular diseases , l993 (3) : 129-138.

13 Quizibash N. et al Lipids are risk factors for ischemic stroke; Overview and review .Cerebrovascular Diseases.l992 . Oct (2) : 127-137.

14.Follelholm R. et al. Cigarrette smoking and risk of primary intracerebral haemorrage .Acta neruológica Scandinavica. Sep l993 (3) : 146-153.

15.Gutiérrez C.A. Factores de riesgo predominantes en el,paciente con evento vascular cerebral en la UMFRRS. 1998

ANEXO 1

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN REGIÓN CENTRO

NOMBRE : _____AFILIACIÓN: _____

EDAD : _____ SEXO: _____

DIAGNÓSTICO CLÍNICO: _____

DIAGNÓSTICO REHABILITATORIO: _____

TIEMPO DE EVOLUCIÓN: _____

FECHA DE TRATAMIENTO: _____

DIABETES MELLITUS: _____TRATAMIENTO : _____

HTA: _____ TRATAMIENTO: _____

TABAQUISMO : _____

OTROS : _____

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA