

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA**



**SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO O.D.**

**“EPIDEMIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL EN EL
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
DURANTE EL PERIODO ENERO 2005-ENERO 2006”**

**TESIS
PARA OBTENER EL TITULO EN LA ESPECIALIDAD EN
NEUROLOGIA CLINICA**

PRESENTA:

DR. JAIME AVILA AGUILAR

DIRECTOR DE TESIS: DR. JOEL OROZCO PAREDES

MEXICO D.F. NOVIEMBRE 2008



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

DEDICATORIA

A DIOS por su amor infinito

A mis Padres por ser el ejemplo a seguir

A mi Hermana Lili por su dedicación y amor maternal

A mi Esposa Vicky, gracias por el tiempo que permaneciste con nosotros. Algún día te seguiré....

A mis Hijos Jaime y Daniel por su amor incondicional, lealtad y firmes valores, a pesar de su corta edad.

A mis Sobrinas Lupita y Bertitha por su apoyo y comprensión en los momentos mas difíciles....

A mis Maestros Gracias por su paciencia y entrega .

CONTENIDO

	PÁGINAS
1.-RESUMEN	4
2.- ABSTRACT	5
3.-ANTECEDENTES	6
4.- INTRODUCCIÓN	7
5.-JUSTIFICACIÓN	18
6.-OBJETIVOS	19
A) GENERAL	
B) ESPECÍFICOS	
7.- MATERIAL Y MÉTODOS	20
A) DISEÑO DEL ESTUDIO	20
B) GRUPO DE ESTUDIO	
C) CRITERIOS	20
I.DE INCLUSIÓN	21
II.DE NO INCLUSIÓN	21
III. DE ELIMINACIÓN	
D) METODOLOGÍA Y DESCRIPCIÓN DE LA MANIOBRA	21
8.-MANEJO DE LOS DATOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO	25
9.-ASPECTOS ÉTICOS.	25
10.- INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS HUMANOS	25
11.- RESULTADOS	26
12.-DISCUSIÓN	36
13.-CONCLUSIONES	38
14.-BIBLIOGRAFÍA	39
15.- ANEXOS	41

RESUMEN

EPIDEMIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL EN LA UNIDAD DE NEUROLOGIA Y NEUROCIRUGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO

Durante el periodo de Enero de 2005 a Enero de 2006.
MC. JAIME ÁVILA AGUILAR, MC. JOEL OROZCO PAREDES

RESUMEN

Introducción: La enfermedad vascular cerebral (EVC) es la tercera causa de muerte en los países desarrollados, sobre todo en las personas mayores de 65 años. Esta relacionada con factores de riesgo, que influyen en la historia natural de la enfermedad.

Objetivo: Conocer la epidemiología de la enfermedad vascular cerebral en la Unidad de Neurología y Neurocirugía del Hospital General de México.

Material y métodos: Se evaluaron 58 casos de EVC, de Enero de 2005 a Enero de 2006. Se identificaron características como sexo, edad, tipo de EVC, factores de riesgo, complicaciones asociadas y defunciones.

Diseño: Observacional, descriptivo, analítico.

Análisis estadístico: Medidas de tendencia central.

Resultados: De 990 casos estudiados 58(5.88%) tuvieron EVC. De un total de 58 casos de EVC, 18 (31%) fueron hombres y 40 (69%) mujeres. El mayor numero tenia entre 70 y 80 años. La edad mínima fue de 20 y máxima de 97 con una media de 67.17 La relación mujer: hombre fue de 2.2:1. El tipo de EVC fue isquémico en 46 casos (79.3%) y hemorrágico en 12 casos (20.7%). Se hallaron 12 factores de riesgo como los mas importantes, la hipertensión arterial sistémica en 53 casos (91.3%). por si sola se presento en 12 casos (20.7%), y asociada a 2 o mas factores de riesgo en 41 casos (70.6%). en 2 casos (3.4%) no se hallaron factores de riesgo. La mortalidad fue de 14 casos (24. 1%) En donde 9 (64.2%) tenían mas de 65 años. El tiempo de hospitalización en la mayoría de las casos 44 (75.8%) fue de 2 a 10 días

Conclusiones: los resultados son similares a las encontradas en la mayoría de las series mundiales, hay diferencias en cuanto la relación hombre: mujer. La hipertensión tuvo una proporción más elevada que en otra series. Nuestra mortalidad es ligeramente menor que en países de primer mundo.

Sugerencias: Es necesario implementar nuevos programas de educación para la salud de manera urgente. Con la intención de generar en la población joven y adulta una conciencia individual que le garantice de manera personalizada el cuidado de su propia vida

ABSTRACT

Epidemiología de la Enfermedad Vascul ar Cerebral en el Hospital General de México durante el periodo de Enero de 2005 a Enero del 2006.

Mc Jaime Ávila Aguilar, Mc Joel Orozco Paredes.

SUMMARY

Introduction: The cerebral vascular illness (EVC) it is the third cause of death in the developed countries, mainly in the 65 year-old grown-ups. This is related with factors of risk that influence in the natural history of the illness.

Objective: Know the epidemiology of the cerebral vascular illness in the General Hospital of Mexico.

Material and methods: 58 cases of EVC were evaluated, in January of 2005 to January of 2006. They were identified characteristic as sex, age, type of EVC, factors of risk, associate complications and deaths.

Design: Observational, descriptive, and analytic

Statistical analysis: central tendency measures.

Results: Of 990 cases studied 58(5.88%) they had EVC. Of a total of 58 cases of EVC 18 (31%) they were men and 40 (69%) women. The biggest number had between 70 and 80 years. The minimum age was of 20 and maxim of 97 with a stocking of 67.17. The relationship woman: man was of 2.2: 1. The type of EVC it was ischemic in 46 cases (79.3%) and hemorrhagic in 12 cases (20.7%). they were 12 factors of risk like the most important. the systemic arterial hypertension in 53 cases (91.3%), for if alone you presents in 12 case. (20.7%), and associated to 2 or but factors of risk in 41 cases (70.6%). in 2 cases (3 4%; they were not factors of risk. The mortality was of 14 cases (24.1%) Where 9 (64.2%) they had but of 65 years. The time of hospitalization in most of the cases 44 (75.8%) he she went from 2 to 10 days

Summations: The results are similar to the opposing ones in most of the World Series. There are differences as soon as the relationship man: woman. The hypertension had a higher proportion that in another series our mortality is lightly smaller that in first world countries.

Suggestions: it is necessary to implement new education programs for the health in an urgent way. With the intention of generating in the young and mature population an individual conscience that guarantees him in a custom way the care of their own life

3.- ANTECEDENTES

Aunque la neurología clínica se desprendió del habeas de la medicina interna a mediados del siglo XX en que apareció como una especialidad bien definida. Los trabajos de la escuela francesa, con Jean Marrin Charcot y sus celebres discípulos y los trabajos de la escuela inglesa, con Gowers a la cabeza, la convirtieron en una especialidad diagnóstica por excelencia. (1)

En el año 400 AC. Hipócrates expreso el concepto de "apoplejía" para referirse a los episodios de adormecimiento y anestesia. También describió la afasia en una paciente; durante la gestación. (2) La neurología clásica del siglo XVIII era un ejercicio extraordinario de correlación de síntomas y signos, con la topografía y etiología de enfermedades. Sin embargo en el libro de Morgagni: De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis, publicado en el siglo XVIII ya se describía la hemiplejia contralateral, en una lesión hemisférica, la hemorragia parenquimatosa cerebral de Stokes- Adams. (1)

En el siglo XIX se describen gran cantidad de síndromes vasculares del tallo cerebral como de los hemisferios cerebrales. Broca describe la afasia causada por una lesión del hemisferio cerebral izquierdo. Se inicia la época del conocimiento de la lateralización hemisférica. En la primera mitad del siglo XX, la neurología continúa basándose en un conocimiento neuroanatómico y neuropatológico. Muchas enfermedades se describen utilizando el método de la correlación clínico-patológica. Los epónimos son profusos en la neurología de ese tiempo. (1) A comienzos de 1920 Egaz Moniz en Portugal introdujo la angiografía cerebral. (2) En 1951 Fisher encontró la relación entre la obstrucción de las arterias carótidas en el cuello y la isquemia vascular cerebral. Afirmó que la trombosis en la arteria carótida interna. Constituía una causa importante de Accidente Cerebro Vascular (ACV) y que el embolismo cerebral no explicado, podía originarse del material trombótico en la arteria carótida. También describió la patología en los infartos lacunares.

La aspirina se uso por primera vez en 1950 en la prevención de la AVC por el Dr. Lawrence Craven. J. M. Reid y M. P. Spencer en 1972. Registraron la primera imagen por ultrasonido de las arterias carótidas y su bifurcación. La tomografía axial computarizada se desarrolló en 1972 por Godfrey Hounsfield y su primera aplicación neurológica la realizó Ambrose en 1973. En los últimos 25 años éste estudio ha revolucionado el diagnostico de diversas enfermedades neurológicas y en particular el diagnostico de las Enfermedades Vasculares Cerebrales. (2).previamente denominadas ACV.

Las imágenes por resonancia magnética nuclear, fueron desarrolladas independientemente por Bloch y Purcell. Estudio que permite una definición neuroanatómica mas precisa y también la observación de los vasos intra y extracraneales de manera no invasiva. Aparece también el Doppler, el cual permite una visualización no invasiva de los vasos sanguíneos cerebrales y del cuello. Se inventa el PET y el SPECT. (1,2)

McDevitt y colaboradores, describieron la eficacia de la anticoagulación en 1958 en 100 pacientes con trombosis o embolismo. La enfermedad vascular cerebral es la tercera causa de muerte en la mayor parte de los países. Si se conjunta la enfermedad coronaria y la enfermedad vascular cerebral ésta ultima, se constituye como la primera causa de fallecimiento. También es causa considerable de invalidez. Es una enfermedad que la mayoría de los médicos debe conocer y tratar. Debido a que la población en edad productiva se tiende a incrementar en razón logarítmica en la mayor parte de los países. (2)

Por ultimo es una época favorecida, pero también de gran compromiso Los pueblos de habla hispana tenemos el deber de producir nuevas investigaciones. De buscar nuestras propias patologías y de incorporamos como decía Don Santiago Ramón y Cajal a los pueblos mas avanzados. Esto solo se puede lograr, como decía. “Cultivando intensamente los yermos de nuestras tierras y nuestros cerebros. No podemos ser solo consumidores, de conocimientos y tecnología”. (1)

4.- Introducción

Epidemiología

Definición

La Organización Mundial de la Salud define la EVC como el desarrollo de signos clínicos de alteración focal o global (aplicable a pacientes con pérdida de conciencia o cefalea aguda) de la función cerebral, con síntomas que tienen una duración de 24 horas o más o que progresan hacia la muerte y no tienen otra causa aparente que un origen vascular. En esta definición se incluyen la hemorragia subaracnoidea, la hemorragia no traumática, y la lesión por isquemia. (1,3).

Es considerada también como una alteración permanente o transitoria de la función cerebral que aparece como consecuencia de un trastorno circulatorio, bien de los vasos cerebrales (arterias, venas o capilares) o bien de alteraciones hemáticas En esta definición quedan incluidos los episodios hemorrágicos (rotura

vascular) y los procesos isquémicos (trombosis o embolia). En los límites conceptuales se encuentran la patología asintomática de los vasos extracraneales, que puede ser considerada como patología vascular potencialmente patógena para el tejido cerebral pero que aun no ha dado síntomas, y los infartos denominados silentes, que se descubren en la Tomografía Computada o en la Resonancia Magnética y que aparentemente no han tenido una traducción clínica. (3)

Incidencia:

La incidencia mundial de la Enfermedad Vascul ar Cerebral (EVC) es de 300 a 500 por cada 100 mil habitantes y es variable en diferentes países y entornos, lo cual está en relación a factores genéticos, edad de la población y factores de riesgo asociados, se sabe que la incidencia de la EVC se triplica con cada decenio de edad después de los 34 años llegando a afectar a 3000/100,000 individuos mayores de 85 años. (1)

Los estudios entre poblaciones del Norte y del Sur de Europa revelan importantes diferencias, siendo las cifras mucho más elevadas en países como Finlandia donde en hombres se llegan a registrar 270 nuevos casos de EVC por cada 100,000 habitantes mientras en Italia descendían a 100 casos por 100,000 habitantes año. (4,5)

La EVC constituye la tercera causa de muerte para algunos centros hospitalarios de América Latina. En Latinoamérica las cifras reportadas no son disimiles a las de Europa Occidental, aunque la reducción en decenios recientes no ha sido tan marcada. (1) La EVC es la causa de 10% a 12% de las muertes en los países industrializados. La mayoría (88%) se presenta en personas mayores de 65 años, Durante los últimos años este porcentaje tiene una tendencia a disminuir, al parecer por la modificación de los factores de riesgo los cuales de alguna manera podrían influir en la historia natural de la enfermedad. La incidencia de la enfermedad aumenta de manera exponencial conforme aumenta la edad. Implicando a 3 por cada 10.000 personas entre la tercera y la cuarta décadas de vida y hasta 300 de cada 1000 personas entre la octava y la novena décadas de la vida. El riesgo de EVC es mayor en hombres que en mujeres, aunque la posibilidad de muerte en estas es de 16 % y de 8% para aquellos. Esta diferencia se debe básicamente a una presentación de la EVC más tardía en la mujer y a una mayor expectativa de vida en ellas. (4)

La frecuencia de fatalidad de la EVC es en promedio cercana al 24% alrededor de la mitad de todas las causas de muerte en el primer mes de la EVC son debidas a

las secuelas neurológicas. La frecuencia de fatalidad en el primer año después de instaurada la EVC es cercana al 42%. El riesgo de recurrencia de la EVC acumulado a 5 años es alto. Y varía en los pacientes con EVC previo entre 30% a 50 %, y en los pacientes con EVC isquémica este riesgo puede disminuir optimizando el control de la hipertensión arterial y de la fibrilación auricular. Los factores pronósticos de supervivencia más importantes son: la edad, la preservación de la conciencia y la ausencia de EVC previos.

Las medias de la OMS se sitúan en torno a los 200 casos nuevos por 100,000 habitantes. (4, 5) La mayor parte de los estudios realizados corresponden a casuísticas hospitalarias. (6, 7, 8,9)

La incidencia de nuevos casos en España se sitúa alrededor de 156 por 100, 000 habitantes aunque es presumible que estén alrededor de los 200 casos anuales. (10.11)

En los pacientes jóvenes la incidencia de hemorragias es más alta y entre los pacientes con isquemia existe una gran variedad de etiologías, siendo importante la patología arterial no aterotrombótica y el embolismo cardiaco. El predominio por sexos es siempre favorable a los hombres respecto de las mujeres. Las cifras del cociente varían de 1,2 a 2.4 veces dependiendo de las poblaciones valoradas. La edad es un factor importante, de tal manera que la incidencia se dispara en la octava y novena décadas de la vida. (12.13)

En México la incidencia aumenta en forma lineal con la edad, afecta mas al varón que a la mujer, sobre todo antes de los 55 años de edad, con una relación varón mujer de 1:0.33 para todas las edades, la incidencia es de tres casos por cada 10,000 habitantes por año en contraste, en la octava y novena década de la vida la incidencia es hasta de 300 casos por cada 10,000 habitantes año. La mortalidad es variable, depende de los criterios diagnósticos y de la clasificación utilizada en los trabajos publicados. La mortalidad tiene una variación entre 2.9 y 24 casos por cada 10,000 mujeres y entre 1.8 y 144 casos por cada 10,000 varones. (37)

En el 2000 se reportaron 24,689 fallecimientos por esta causa con una tasa de mortalidad del 26.1%/100,000 habitantes en poblaciones mayores de 65 años.

Prevalencia:

Las cifras de los estudios en Estados Unidos indican que la prevalencia de la Enfermedad Vasculat Cerebral (EVC) entre la población está entre 500 y 800 casos por 100,000 habitantes. La mortalidad por Enfermedad Vasculat Cerebral ha disminuido notablemente en el mundo en general, siendo igualmente notable en Europa y en EEUU aunque los datos dan origen a algunas controversias. Lo

cierto es que el hecho debe estar en relación a una mejoría en el control de los factores de riesgo vascular y. en especial de la hipertensión arterial. (4)

En los países europeos se registra una mortalidad media de 90 pacientes cada año en un grupo de 100,000 habitantes pero existen diferencias geográficas. (6.7.8.)

Los costos económicos de la Enfermedad Vasculat Cerebral son importantes.

Los costos directos están en relación con la prevención, diagnóstico, tratamiento y. posteriormente con la rehabilitación, y suponen aproximadamente el 70% del total. No existen datos claros en nuestro país sobre el tema. Aunque en Estados Unidos se considera que más de 3 millones de pacientes que sobreviven con Ictus gastarían unos 16.8 billones de dólares distribuidos en: gastos de hospital, enfermería, servicios médicos, medicación e incapacidad laboral. De todas formas la mejor medida de gasto económico es la prevalencia del ictus. Entre un 5 y un 8 por 1,000 personas mayores de 25 años podrían estar afectadas por incapacidad en relación con un ictus previo. Es evidente, además, que esta enfermedad conforma una sobrecarga social importante a nivel familiar y a nivel institucional (4, 5, 6,7.8.9.10, 11.12.13.)

Factores de riesgo

Los factores de riesgo en EVC pueden ser agrupados en factores de riesgo inherentes a características biológicas de los individuos (edad y sexo); a características fisiológicas (presión arterial, colesterol sérico, fibrinógeno, índice de masa corporal, cardiopatías y glicemia). A factores de riesgo relacionados con el comportamiento del individuo (consumo de cigarrillo o alcohol. uso de anticonceptivos orales), y a características sociales o étnicas. (1)

Variaciones Sociales y Étnicas

Poblaciones afro caribeñas muestran más altas tasas de EVC frente a poblaciones de raza blanca. Este fenómeno se ha explicado par la mayor incidencia de hipertensión arterial entre los primeros. En clases sociales bajas se ha encontrado también mayor incidencia de EVC. Lo que se ha atribuido a diferencias en los regímenes dietéticos. (1.16).

Factores de riesgo individual

Hipertensión arterial

El mayor factor de riesgo para EVC sea isquémica o hemorrágica es la hipertensión arterial en personas de todas las edades y de ambos sexos. Cerca de

40% de las EVC se relaciona con presiones arteriales sistólicas mayores de 140 mm Hg La hipertensión promueve la formación de aterosclerosis en el arco aórtico y en las arterias cervicales, causa ateromatosis y lipohialinosis en las arterias cerebrales penetrantes de pequeño diámetro. Y contribuye adicionalmente, en la génesis de la enfermedad cardíaca. (16)

Colesterol sérico

La relación entre colesterol sérico y EVC no es del todo clara. La hipercolesterolemia interviene en la aterosclerosis de los grandes vasos y de las arterias carotídeas y se ha observado una relación entre hipercolesterolemia y EVC isquémica. (16)

Tabaquismo

El tabaquismo ha sido relacionado con todas las clases de EVC. El tabaquismo puede contribuir elevando los niveles sanguíneos de fibrinógeno y de otras sustancias procoagulantes El riesgo relativo de EVC para fumadores es de 1.5, siendo mas alto para la mujer que para el hombre. (16)

Sobrepeso

Este se comporta como un factor de riesgo independiente para la EVC, y en conjunto con el tabaquismo esta presente en el 60% de los pacientes mayores de 65 años con EVC (5,6). El sobrepeso se asocia a otros factores de riesgo como hipertensión. Dislipidemia. Hiperinsulinemia, e intolerancia a la glucosa. Para todos los tipos de EVC el riesgo poblacional debido a obesidad oscila entre el 15% a 25%. (16)

Fibrinógeno

Las concentraciones plasmáticas de fibrinógeno son un factor de riesgo para EVC Las mismas se ven afectadas por el alcohol, el tabaquismo, el sobrepeso. El sedentarismo y algunos factores psicosociales. (16)

Diabetes y alteración en la tolerancia a la glucosa.

La diabetes es uno de los factores de riesgo más importantes en la EVC. La diabetes se asocia con una prevalencia anormalmente alta de factores de riesgo para enfermedad cardiovascular como hipertensión arterial, obesidad y dislipoproteinemia. La diabetes es un factor de riesgo independiente para EVC. Un paciente diabético, hombre o mujer. Tiene un riesgo relativo para cualquier tipo de EVC que va desde 1.8 a 3. (16)

Anticonceptivos orales

El uso de anticonceptivos orales especialmente aquellos que tienen concentraciones relativamente altas de estrógenos. Se ha relacionado con la presencia de EVC tanto isquémica como hemorrágica. (16)

Dieta y alcohol

La dieta puede influir sobre la hipertensión arterial y el desarrollo de la aterosclerosis altas concentraciones de sodio, bajas concentraciones de potasio, sobrepeso, y la ingesta de alcohol se han relacionado de manera independiente como factores asociados con el desarrollo de hipertensión. Así mismo, se ha sugerido que dietas ricas en vegetales y frutas pueden proteger contra la aparición de EVC. La relación entre el consumo moderado de alcohol y la EVC no ha sido del todo bien determinada. Se ha calculado el riesgo relativo para EVC isquémica, en consumidores moderados de alcohol, entre 0.3 y 0.5. Para EVC hemorrágica el riesgo se incrementa entre 2 y 4 veces. (16)

Patologías cardíacas

La existencia de patología cardíaca como fibrilación auricular, cardiomiopatías dilatadas, presencia de trombos murales, o válvulas protésicas se ha relacionado con eventos, de tipo cardioembolismo. (16)

Clasificación Sindrómica

En este apartado se trata de definir la forma de presentación, las bases diagnósticas, la nomenclatura de las enfermedades vasculares cerebrales desde un punto de vista clínico y radiológico, la consideración de algunos cuadros desde el punto de vista topográfico y finalmente, algunas recomendaciones generales. (14, 15,16)

El Instituto Nacional para Enfermedades Neurológicas y EVC de los Estados Unidos (NINDS) ha propuesto la siguiente clasificación:

Clasificación del NINDS:

Mecanismo: trombotico, embolico, hemodinámico.

Clínica: Aterotrombótico, cardioembólico, lacunar.

Ubicación Arterial: carótida interna. Cerebral anterior, cerebral media, vertebral basilar cerebral posterior. (15)

Clasificación del banco de datos de EVC:

Aterosclerosis de grandes arterias.

Infarto lacunar.

Embolismo cardiaco.

Infarto de origen desconocido.

Patología arterial intrínseca. (15)

FORMA DE PRESENTACIÓN

En los episodios vasculares es en general bastante abrupta. Si bien pueden distinguirse diversos niveles en relación con el tiempo. (15)

1. La presentación brusca o instantánea alude a la consolidación de los síntomas en unos segundos o minutos. En los pacientes isquémicos es sugestiva de embolia arterial o cardiaca. (15)

2. La presentación aguda se realiza en el curso de horas y la presentación subaguda en más de 24 horas. Estos tipos de presentación al igual que algunas formas oscilantes o insidiosas son más sugestivos de patología trombotico. Especialmente extracraneal aunque también se reconocen a nivel de arterias intracraneales. (15)

Es importante conocer una clasificación de cuadros sindrómicos de patología vascular (15,16)

La importancia deriva de varios hechos: es preciso hablar un lenguaje común, aclarar unos términos, aunque a veces la delimitación resulte un tanto engañosa, y sobre todo esto tiene unas implicaciones terapéuticas señaladas. A la hora de hacer estudios exhaustivos y definir la etiología. Es muy semejante estar ante un accidente isquémico transitorio, reversible, o ante un cuadro con déficit menor, dado que nuestras posibilidades de prevenir un cuadro invalidante es más pertinente. Pero, obviamente las consideraciones terapéuticas son muy distintas si el diagnostico es de infarto lacunar en un paciente hipertenso o de infarto superficial en un paciente con estenosis carotidea severa. (17)

Los factores de riesgo vascular y la situación clínica del paciente nos ayudan a definir la diferencia entre isquemia y hemorragia cerebral, pero también es necesario realizar una TC dado que existe un margen de un 10-15% de error si se utilizan solo los datos clínicos. Los episodios repetidos, la isquemia de otros territorios vasculares (corazón o extremidades) la presentación fluctuante o

progresiva son elementos sugestivos de isquemia. La hipertensión arterial es el gran factor de riesgo vascular cerebral, pero obliga siempre a pensar en la posibilidad de hemorragia cerebral (17).

Nomenclatura

Accidente isquémico transitorio (AIT)

Es un episodio de déficit focal de la circulación cerebral, de comienzo brusco. Con alteraciones que duran generalmente unos 2-10 minutos pero que pueden persistir hasta 24 horas, en este lapso el paciente ha de estar recuperado totalmente. Tanto subjetiva como objetivamente. En todos los AIT independiente del territorio carotideo o vertebro-basilar. Pueden presentarse alteraciones motoras, sensitivas, disartria o alteraciones visuales del tipo, de la hemianopsia. Existen síntomas que son mas definitorios de uno u otro territorio. En el caso de los episodios carotideos, la presentación de amaurosis fugaces monoculares así como la presentación de trastornos afásicos, son definitivos. Los pacientes con isquemia del territorio posterior tienen como específicos los síntomas debidos a alteraciones de la corteza occipital. De los pares craneales del tronco cerebral, o afectación del cerebelo, los síntomas como amaurosis bilateral diplopía, vértigo, disfagia, etc. son frecuentes. Nunca deben considerarse en forma aislada y con absoluta seguridad síntomas como diplopía, vértigo, disartria o disfagia como indicativos de isquemia vertebro-basilar, aunque puedan ser sugestivos. En algunos casos sobre todo en AIT prolongados puede existir un infarto cerebral en la TC que es compatible con la clínica. (16, 17,18)

Conducta: El paciente con isquemia transitoria constituye el paciente ideal para la prevención. Dada su situación clínica de normalidad. Debe ser estudiado de forma rápida con unos parámetros básicos analíticos, Rx de tórax, ECG, TC y Doppler de troncos cervicales partir de estos hallazgos puede definirse el cuadro o continuar con otros procedimientos como la arteriografía, el Eco cardiograma. O la Resonancia magnética, etc. (18. 19)

Déficit neurológico isquémico reversible

La duración del cuadro deficitario es superior a las 24 horas, pero los síntomas y signos clínicos desaparecen de forma total durante las tres semanas siguientes al episodio. Deben considerarse opciones similares a las de un transitorio o un déficit menor. (19)

Infarto Cerebral

Como consecuencia de la falta de aporte circulatorio a un territorio cerebral se presenta un déficit neurológico, de duración superior a 24 horas. El infarto puede ser silente. Pero, generalmente da manifestaciones clínicas neurológicas según el territorio afectado y según la duración de las manifestaciones. El infarto puede comportarse como un déficit reversible o como un déficit establecido. Existe además, un concepto evolutivo y denominamos infarto estable, el que no empeora, mientras que hablamos de infarto progresivo o en evolución en el caso de que las manifestaciones de la enfermedad alcancen un curso desfavorable. Dada la posibilidad de administrar tratamiento específico a estos pacientes. Deben considerarse solo como progresivos aquellos infartos en los que los síntomas empeoran o aparecen otros nuevos, durante el periodo de observación clínica por parte del neurólogo. (18,20)

Conducta: Muy conservadora en el caso de los infartos extensos aunque los fibrinolíticos pueden ser útiles en las primeras horas. Los infartos no extensos con déficit residual mínimo tienen una consideración similar a los transitorios. Aunque no está demostrado de forma categórica. Es posible que los infartos progresivos se beneficien de un tratamiento más agresivo con anticoagulantes o fibrinolíticos. (18.20)

Infarto cerebral de tipo Aterotrombótico

La lesión de la pared del vaso determina una estenosis u oclusión de la luz arterial y se produce una lesión dentro de su territorio de irrigación que puede ser total o parcial dependiendo de la posible compensación de la circulación colateral. Dentro de este grupo también se incluyen los infartos embólicos de origen arterial en el que la alteración se produce a distancia por el desprendimiento de trombos de la pared arterial. Es frecuente encontrar .AIT previos en el mismo territorio y es posible hallar soplos a nivel cervical, debe descartarse un foco embólico cardiaco. (18.21.22.23)

Conducta: Con buenas condiciones clínicas, debe plantearse el estudio arteriográfico para:

Delimitar la situación de la lesión vascular y plantear intervención correctora como endarterectomía. si existe una estenosis de más del 70%. (18.21. 22. 23)

Infarto cerebral por embolismo de origen cardiaco

La lesión de las válvulas cardiacas. Del miocardio y/o los trastorno, del ritmo cardiaco

Dan origen a trombos que llegan a las arterias cerebrales. La angiografía puede mostrar en el momento inicial una o varias oclusiones arteriales, los infartos son frecuentemente hemorrágicos y pueden ser vistos en la tomografía computada o en la resonancia magnética.

Conducta: Debe iniciarse tratamiento profiláctico con anticoagulantes lo antes posible. Si existen infartos extensos debe iniciarse al cabo de 5-7 días

Infarto Hemorrágico cerebral

Sobre la lesión isquémica se produce un fondo hemorrágico por alteración de la barrera hematoencefálica en una zona de reperfusión, generalmente tras la lisis de embolo. (18.25)

Infarto lacunar

Es un infarto pequeño, de menos de 15 mm, situado en las aéreas profundas del cerebro o del tronco cerebral que se produce por la oclusión de las ramas perforantes de las arterias cerebrales, determinando cuadros clínicos típicos, como son hemiparesia pura, síndrome sensitivo puro. Hemiparesia-ataxia o disartria-mano torpe. (17.18.26.27).

Conducta: Aunque generalmente se hacen tratamientos con antiagregantes plaquetarios. La principal prevención es el control de los factores de riesgo. En especial la hipertensión arterial. (18.26, 27)

Hemorragia intracerebral

Es una colección hemática dentro del parénquima encefálico debido a la ruptura de un vaso encefálico. Puede tener comunicación con el sistema ventricular y en la tomografía computada se distingue bien como una zona hiperdensa en fases precoces. (17)

TOPOGRAFÍA

Síndromas de isquemia cerebral según territorios

A) Territorio carotideo

Alteraciones motoras: paresia o parálisis de un hemicuerpo

Alteraciones sensitivas: Parestesias o disminución de la sensibilidad en un lado del cuerpo

- Trastornos del lenguaje: en forma de disartria con dificultad para pronunciar las palabras o bien de afasia o disfasia con dificultad en la expresión y/o comprensión del lenguaje.

Alteraciones visuales: Amaurosis unilateral o hemianopsia homónima (16,17)

B) Territorios vertebro-basilar

Alteraciones motoras: Hemiparesia, tetraparesia o trastornos alternantes

-Alteraciones sensitivas: Disminución de la sensibilidad o parestesias afectando a uno o ambos lados del cuerpo.

Trastornos visuales: Ceguera bilateral transitoria o no, hemianopsia homónima

- Trastornos del equilibrio: inestabilidad y ataxia. (17) Diplopía, disartria, disfagia o vértigo. Estos síntomas se presentan asociados a los anteriores. Si se presentan en forma aislada no son inequívocos de isquemia vertebro-basilar. Los síntomas más específicos de alteración en el territorio carotideo son las amaurosis monoculares y la afasia (16.17. 18)

En el territorio vertebro-basilar son síntomas específicos los que dependen de la afectación de los pares craneales (diplopía, vértigo, parálisis facial periférica), o los dependientes de la afectación cerebelosa (dismetría, ataxia) o de isquemia occipital (amaurosis bilateral). (16.17.18)

Conducta general ante Ictus

La primera actividad del médico ante un paciente con sospecha de enfermedad vascular cerebral debe ser la confirmación de este hecho que al mismo tiempo, requiere la exclusión de otras patologías que eventualmente puedan entrar en un diagnóstico diferencial: tumores, esclerosis múltiple, migraña, epilepsia. etc. La historia clínica con síntomas y signos de aparición súbita o en breve tiempo es muy determinante, junto con la presencia de factores de riesgo vascular, a pesar de ello, se considera absolutamente necesaria la realización de una:

Tomografía computada para complementar los datos clínicos si el problema es isquémico debe plantearse cual es el territorio vascular afectado, y resolver cual es el mecanismo por el que este vaso ha sido afectado (18.28).

5.- Justificación

En los países desarrollados se han realizado numerosos estudios en relación a las principales patologías neurológicas no infecciosas ni traumáticas, lo que ha favorecido mejores protocolos de atención y una mejor planeación de los recursos para la atención de estas patologías. (29, 30,31.)

En cambio, en los países en vías de desarrollo existe una carencia de datos epidemiológicos de nivel poblacional de la mayoría de las enfermedades neurológicas no infecciosas. (32).

Son muy escasos los estudios epidemiológicos sobre enfermedades neurológicas, realizados en nuestro país, en base a encuestas de prevalencia la información al respecto se basa sobre todo en datos de mortalidad, causas de consulta y /o morbilidad hospitalaria, al respecto, se han publicado datos basados en los registros de consulta externa y de expedientes clínicos de pacientes neurológicos del ISSSTE en la Ciudad de México, donde aparece la epilepsia como causa número uno de atención. En este mismo estudio. La enfermedad vascular cerebral ocupa el quinto lugar, la enfermedad de Parkinson el noveno y la demencia el número 18. (33)

En el Hospital General de México el estudio epidemiológico de 13 años (1998-2000) arrojó cifras de prevalencia de esta enfermedad de 5.16% .Correspondieron al sexo masculino (41.8%) y al femenino (58.2%). con una relación hombre- mujer de 1.00:1.39 La mortalidad registrada en el grupo involucro a (9.49%). (34)

Las características epidemiológicas de las diferentes enfermedades son útiles para determinar las necesidades de atención médica, la planeación de programas de salud. Así como otras medidas de intervención como las de carácter educativo en la población. En apoyo de las personas enfermas. (35.36) Dado que en nuestro medio no existen muchos de estos datos estadísticos, epidemiológicos, es que justificamos la realización del presente estudio.

6.- Objetivos

A) OBJETIVO GENERAL

Determinar las características epidemiológicas de la Enfermedad Vasular Cerebral en el Hospital General de México durante el periodo de Enero de 2005 a Enero del 2006

B) OBJETIVOS ESPECÍFICOS

-Determinar tal incidencia de la Enfermedad Vasular Cerebral por sexo y edad que acudieron durante Enero de 2005 a Enero de 2006 a recibir atención por esta patología.

-Establecer los factores de riesgo que predisponen a la Enfermedad Vasular Cerebral en la población de pacientes que acudieron al Hospital de General de México de Enero del 2005 a Enero del 2006.

-Conocer el tipo de Evento Vasular Cerebral, isquémico o hemorrágico. El cual se corroboró clínicamente en todos los casos, y tomográficamente, en quienes se realizo el estudio.

-Conocer las complicaciones que se presentaron en asociación a la Enfermedad Vasular Cerebral.

-Saber el número de defunciones por esta patología

-Determinar el tiempo de estancia hospitalaria por esta enfermedad

7.- Material y métodos

Este estudio se llevara a cabo en la Unidad de Neurología y Neurocirugía del Hospital General de México, durante un periodo de 1 año, a partir del mes de Enero de 2005 a Enero de 2006 mediante revisión de expedientes clínicos.

A) DISEÑO DEL ESTUDIO

1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Es un estudio, observacional, descriptivo, analítico, retrospectivo

B) GRUPO DE ESTUDIO

Se estudiaran a todos aquellos pacientes que ingresaron al Hospital General de México con el diagnostico de Enfermedad Vasculat Cerebral durante el periodo de Enero de 2005 a Enero de 2006

C) CRITERIOS.

I) CRITERIOS DE INCLUSION.

a) Se incluirán en el estudio a todos los pacientes que hayan tenido el diagnóstico de Enfermedad Vascul ar Cerebral.

B) Todos aquellos casos en que el diagnóstico de Enfermedad Vascul ar Cerebral se haya corroborado tomográfica y /o clínicamente. El diagnóstico clínic o se realizo durante el periodo de internamiento en la Unidad de Neurología y Neurocirugía mediante historia clínic a completa, con énfasis en la exploración neurológica y con evidencia de déficit motor. El estudio tomográfico, con evidencia radiológica de disminución de la densidad, hipodensidad subcortical o cortical, borramiento de la región insular o surcos corticales y compresión ventricular. Y áreas de hemorragia.

c) Están incluidos ambos sexos: masculinos y femeninos

d) Se incluyen a todos los pacientes con edad mayor de 20 años en adelante

e) Están considerados en el estudio, todos los pacientes que presenten nuevo Evento Vascul ar Cerebral de Enero de 2005 a Enero de 2006; aunque tengan algún evento previo.

f) Se toman en cuenta incluso los pacientes que desarrollaron el evento vascul ar cerebral durante su estancia hospitalaria; aunque el motivo inicial de ingreso haya sido otra patología.

g) Se cuenta en el estudio a todos los pacientes desde su ingreso a piso de Neurología y Neurocirugía.

h) Se incluyen aún, a los pacientes referidos de otra (s) especialidades o instituciones pero con la misma entidad patológica.

II) CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN

- a) Todos los pacientes que se saben con otro trastorno neurológico. Como epilepsia. Síndrome de Parkinson o enfermedad de Alzheimer.
- b) Todos los pacientes que tengan un Evento Vascular Cerebral secundario a traumatismo.
- c) A los pacientes que simularan un cuadro neurológico psiquiátrico o parecido a la Enfermedad Vascular Cerebral.

III) CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- a) Se eliminaron todos aquellos casos en que el registro de la cédula y/o el nombre del paciente no se encuentren en el archivo.
- b) Todos aquellos casos en que el diagnóstico de Enfermedad Vascular Cerebral no se haya corroborado tomográfica y/o clínicamente
- c) A todos los casos en que el paciente se envió a otra unidad. Sin poder corroborar el diagnóstico

D) METODOLOGÍA Y DESCRIPCIÓN DE LA MANIOBRA

Se estudiarán y revisarán todos y cada uno de los casos diagnosticados como Enfermedad Vasculare Cerebral que se registraron durante el periodo de Enero del año 2005 a Enero de 2006.

Todos los datos se tomaron de las fuentes oficiales de registro del Hospital General de México que incluye la siguiente operacionalización de variables

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Sexo

Se define como una variable de medición nominal considerando dos categorías, masculino y femenino e indica solo diferencias en cuanto a una característica específica

Edad

La de cada paciente para la cual se usarán variables de medición ordinal estableciendo un orden de menor a mayor de cada 10 años a partir de 20. Es decir: de 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70-79, 80-89, 90-99 años. Y así determinar que grupo representa la mayor incidencia de esta patología

Tipo de Evento vascular cerebral.

Entendiendo la definición de EVC como: la progresión acelerada de signos clínicos de alteraciones focales (o globales) de la función cerebral, con duración de 24 horas o más que puede provocar la muerte con ninguna otra causa aparente que el origen vascular.

Para establecer el tipo de EVC se dividirán en dos grupos, isquémico o hemorrágico Los cuales se medirán mediante variables nominales dicotómicas

Para el EVC de tipo isquémico el diagnóstico se realizó durante el periodo de internamiento mediante historia clínica completa. Con énfasis en la exploración neurológica y con evidencia de déficit motor. Y en algunos casos con tomografía axial computada de cráneo que demostró disminución de la densidad. Hipo densidad subcortical o cortical, borrado de región insular o surcos corticales

Para el EVC hemorrágico, el diagnóstico se hizo basándose en la historia clínica y el examen neurológico con evidencia de déficit motor, pero además estudio tomográfico en el 100% de los casos. El estudio tomográfico con evidencia radiológica de áreas de hemorragia con compresión ventricular.

Factores de riesgo

Los cuales se medirán mediante variables nominales categóricas. Teniendo en cuenta cada uno de aquellos que contribuyen a la enfermedad vascular cerebral (por ejemplo tabaquismo, alcoholismo, obesidad, diabetes, hipertensión, hipercolesterolemia, fibrilación auricular, cardiomiopatía). Y saber cual de todos estos factores es el que se encuentra con mayor frecuencia.

Otras enfermedades

Que se clasificaran a través de variables nominales categóricas, especificando cada una de las enfermedades con las que el paciente ya se conociera, y también las que se detectaron durante su estancia hospitalaria; obtenidas mediante el historial clínico. Estableciendo también el número de enfermedades por grupos de edad.

Complicaciones asociadas

Que se medirán mediante variables nominales categóricas: asignando cada una de las que se hayan agregado durante su estancia en el hospital (por ejemplo: descompensaciones de estados metabólicos, electrolíticos, cardiovasculares, hipertensión, infecciosos) y mediante determinación ordinal aquellas que se presentaron con mayor frecuencia.

Tiempo de estancia hospitalaria.

Se establecerá, mediante un nivel de medición ordinal, cuantificándose en días de estancia hospitalaria hasta su egreso, considerando además el tipo de evento vascular cerebral.

Los datos obtenidos se corroboraron con los registros de bioestadística y archivo clínico del hospital. Una vez completada la cedula de recolección de datos, estos se vaciarán en graficas de porcentajes contemplando cada uno de los puntos mencionados.

8.- MANEJO DE LOS DATOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Los recolectados serán vaciados en la cédula y posteriormente analizados. El análisis estadístico es de medidas de tendencia central (porcentaje, media, desviación estándar e incidencia)

9.- ASPECTOS ÉTICOS.

Por ser un estudio retrospectivo mediante revisión de expedientes no se solicita consentimiento informado.

10.- INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS HUMANOS

A) HUMANOS

1.-Dr. Jaime Ávila Aguilar

B) FÍSICOS

Expedientes clínicos y página de internet del Hospital General de México OD

C) PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

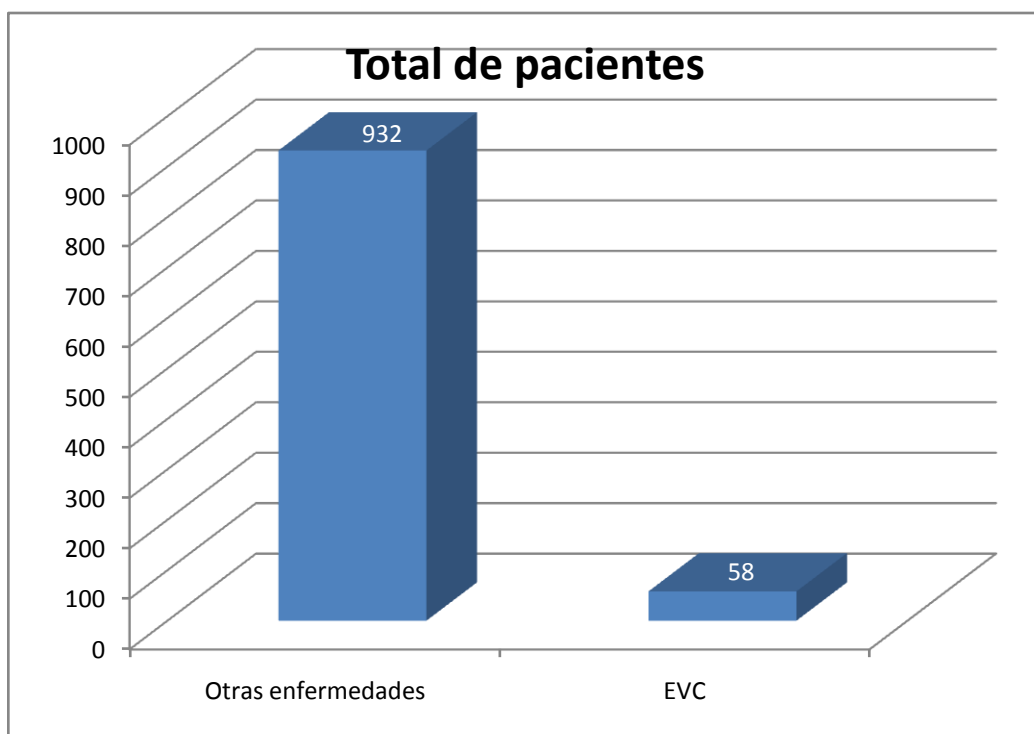
El presente trabajo, tiene un costo aproximado de 10,000 pesos los cuales serán cubiertos íntegramente por el tesista.

II.- RESULTADOS

Durante el periodo comprendido del es de Enero de 2005 a Enero del 2006

Ingresaron al Hospital General de México 990 pacientes, 384 masculinos y 606 femeninos De este total solo 58(5.88%) pacientes presento el diagnóstico de Enfermedad Vasculat Cerebral (figura 0)

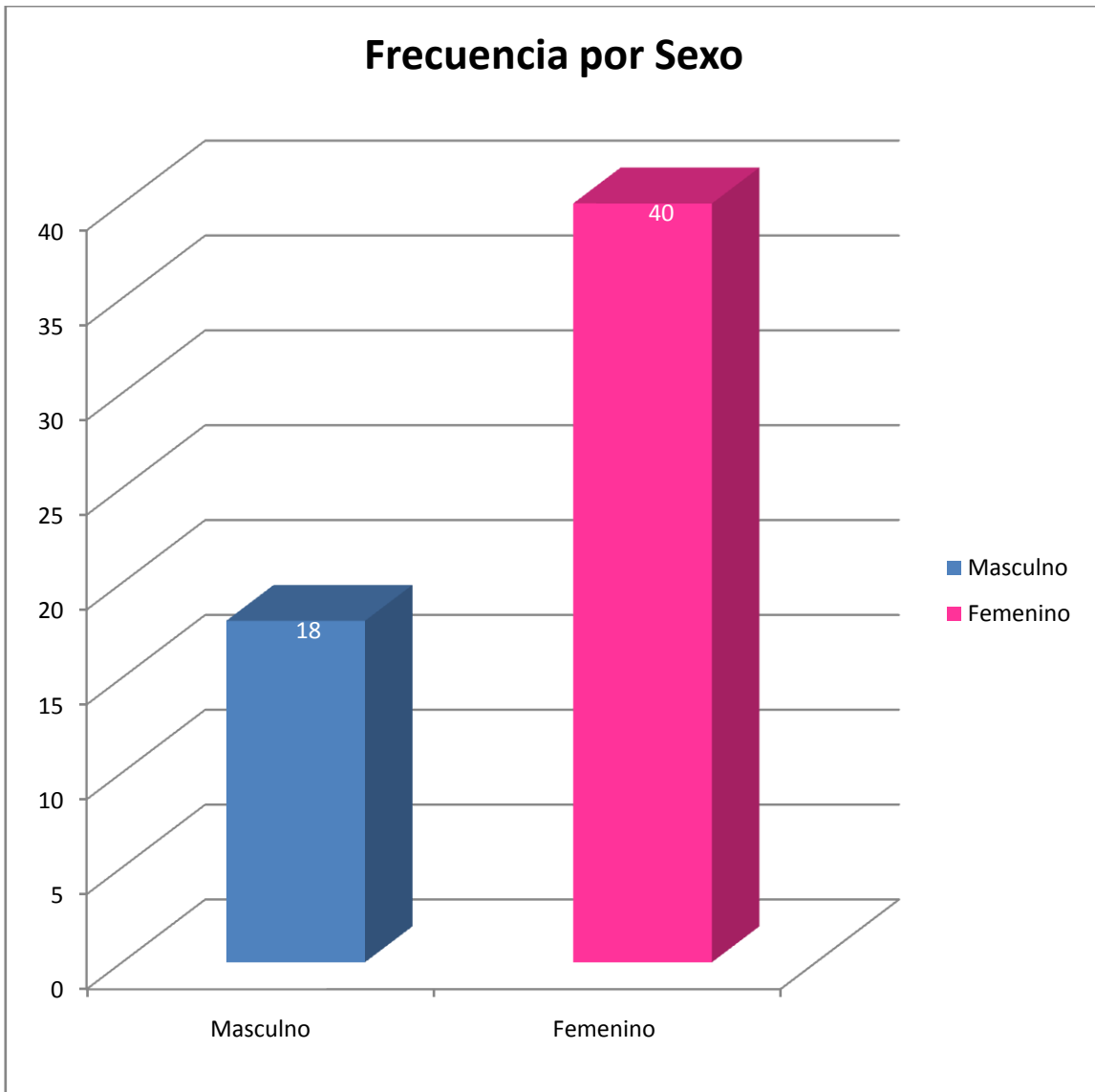
(Figura 0). Gráfica que muestra el número de pacientes que ingresaron de Enero de 2005 a Enero de 2006 y la proporción de los que tuvieron EVC



Fuente: cédula de recolección de datos

Del total de los 58 pacientes con el diagnóstico de Enfermedad Vascolar Cerebral: 18 de estos (31%) corresponden al sexo masculino, y 40 (69%) al femenino (Figura 1).

Figura 1: Número de pacientes con Enfermedad Vascolar Cerebral que ingresaron de Enero e 2005 a Enero de 2006, definidos por sexo: masculino 18 pacientes (31%) y femenino 40 pacientes (69%).



Fuente: cédula de recolección de datos

La edad de los pacientes abarcaron, desde los 20 años la mínima y hasta 97 la máxima estableciendo un media de 67.17 y una mediana de 70. Para las edades, se hicieron grupos de cada 10 años apartir de los 20 años, asignandoles a cada grupo un porcentaje, tal como se muestra en la (Tabla 1)

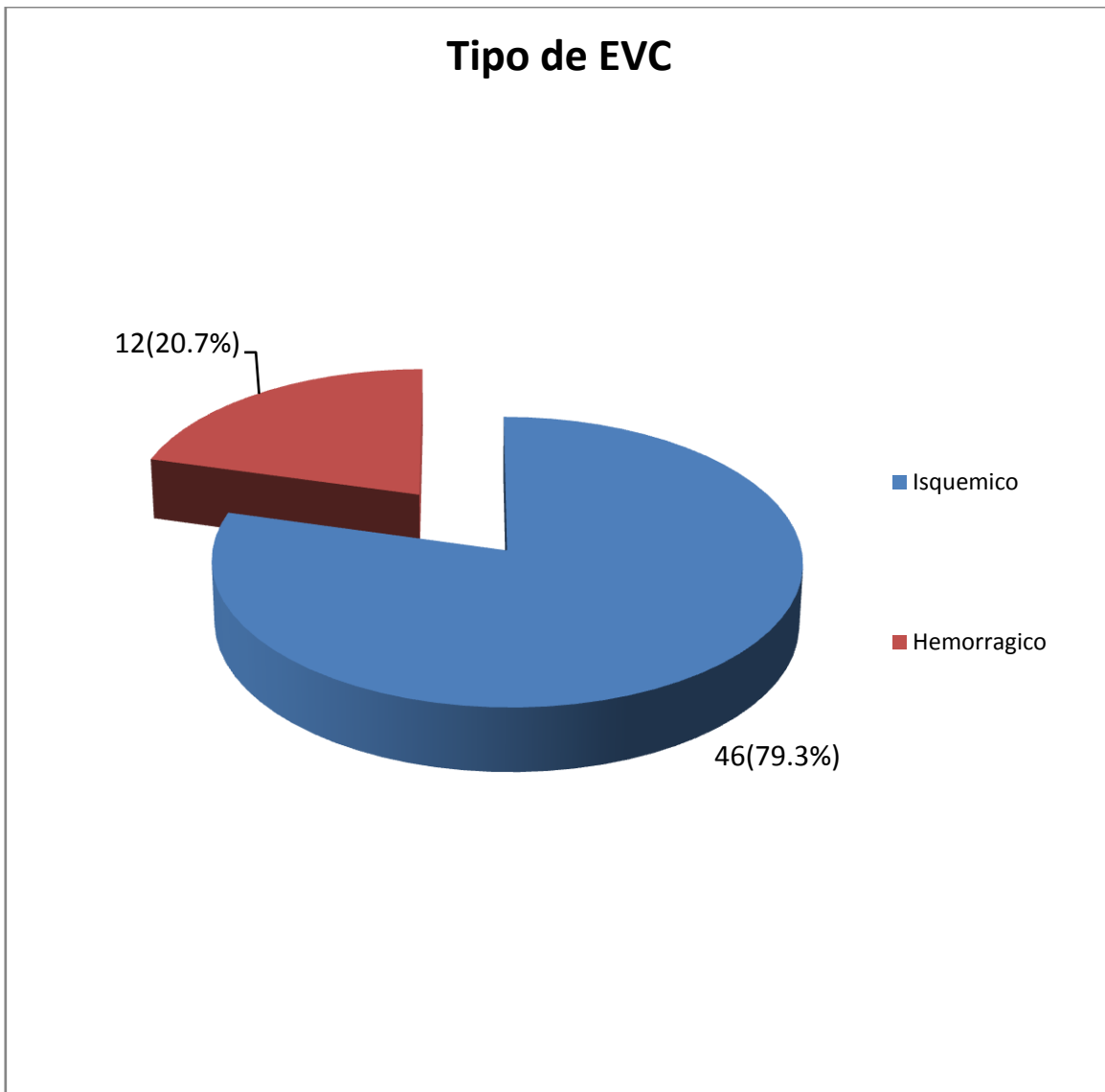
Tabla 1. Grupos de edad, total de número de pacientes y porcentajes asignados a cada uno de ellos

Grupos de edad	Numero de pacientes	Porcentaje
20-30 años	3	5%
31-40 años	5	9%
41-50 años	2	3%
51-60 años	6	10%
61-70 años	14	24%
71-80 años	16	28%
81-90 años	9	16%
91-99 años	3	5%
Total	58	100%

Fuente: cédula de recolección de datos

Con respecto al tipo de presentación de Enfermedad Vascular Cerebral se encontró que la de tipo isquémico estuvo presente en 46 de los 58 pacientes (79.3%) y la del tipo hemorrágico den 12 pacientes (20.7%) respectivamente. (Figura2).

Figura 2. Grafica que muestra el porcentaje por tipo de presentación de la Enfermedad Vascular Cerebral en los grupos: Isquémico y hemorrágico



Fuente: cédula de recolección de datos

Otro punto a identificar fueron los factores de riesgo que contribuyen a la presentación de la Enfermedad Vascul ar Cerebral. En total se hallaron 12 factores de riesgo como los más frecuentes. La hipertensión arterial sistémica, es el factor de riesgo principal en 53 (91.3%) de los pacientes. La hipertensión arterial sistémica por si sola estuvo presente en 12 (20.7%) de los pacientes. Estuvo asociado a 2 o más factores de riesgo en 41(70.6%) de todos los pacientes, 3 (5.1%) de los pacientes no tuvieron hipertensión arterial, pero si otros factores de riesgo. Y 2 (3.4%) de los pacientes no se encontró factor de riesgo alguno (Tabla2) y (Figura3)

Tabla2. Se muestran los factores de riesgo más frecuentes y el porcentaje que corresponde a cada uno de ellos

Factores de riesgo	Frecuencia	Porcentaje
Has	12	20,7%
Has+Dm	11	19,0%
Has+Tabaquismo	8	13,8%
Has+Fibrilación auricular	6	10,3%
Has+Obesidad	6	10,3%
Has+Cardiomiopatía	5	8,6%
Has+Alcoholismo	2	3,4%
Has+Cardiomiopatía+Tabaquismo+Alcoholismo	2	3,4%
Obesidad+Tabaquismo	2	3,4%
Ninguno	2	3,4%
Has+Alcoholismo+Tabaquismo	1	1,7%
Tabaquismo+Alcoholismo	1	1,7%
Total	58	100%

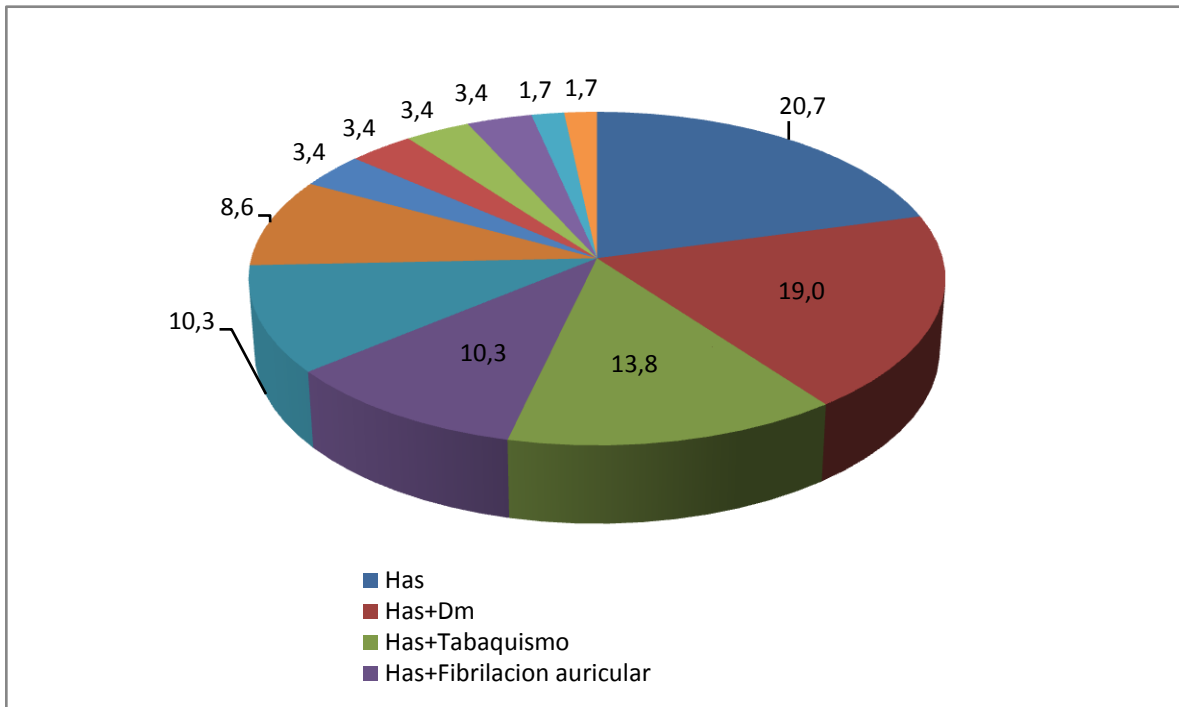
DM= Diabetes mellitus

Has= Hipertensión arterial sistémica

Fuente: cédula de recolección de datos

Figura 3: Grafica que muestra la frecuencia en porcentajes, de los principales factores de riesgo identificados en la población estudiada con Enfermedad Vascular Cerebral del Hospital General de México.

FACTORES DE RIESGO MÁS FRECUENTES.



Fuente: cédula de recolección de datos

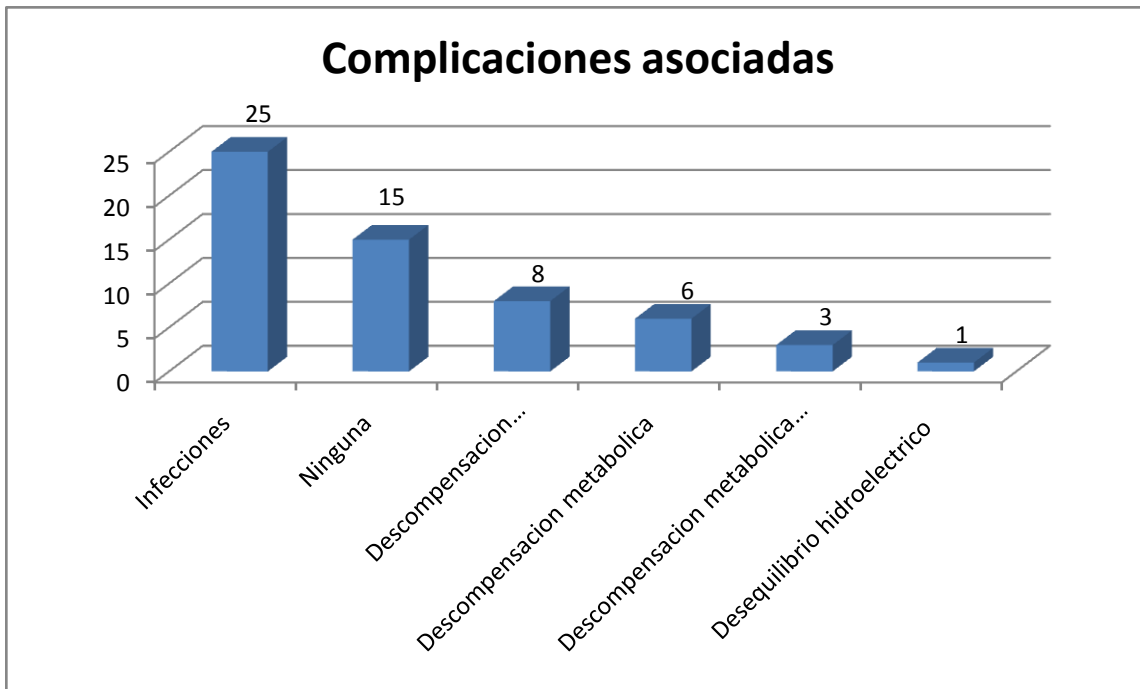
Las complicaciones que se asociaron durante la estancia hospitalaria incluyen a las infecciones, presente en 25 (43.1%) de los pacientes. La descompensación cardiovascular se presentó en 8 (13.8%) del total de pacientes. La descompensación metabólica en 6 (10.3%). El desequilibrio hidroeléctrico en 1 (1.7%). La descompensación metabólica más proceso infeccioso en 3 (5.2%). Y en 15 (25.9%) no tuvo complicación alguna. (Tabla3 y Figura 4)

Tabla3. Pacientes que desarrollaron complicaciones durante su hospitalización, se especifican por tipo y por porcentajes.

Descompensación	Frecuencia	Porcentaje
Infecciones	25	43,1%
Ninguna	15	25,9%
Descompensación cardiovascular	8	13,8%
Descompensación metabólica	6	10,3%
Descompensación metabólica + infecciones	3	5,2%
Desequilibrio hidroeléctrico	1	1,7%
Total	58	100%

Fuente: cédula de recolección de datos.

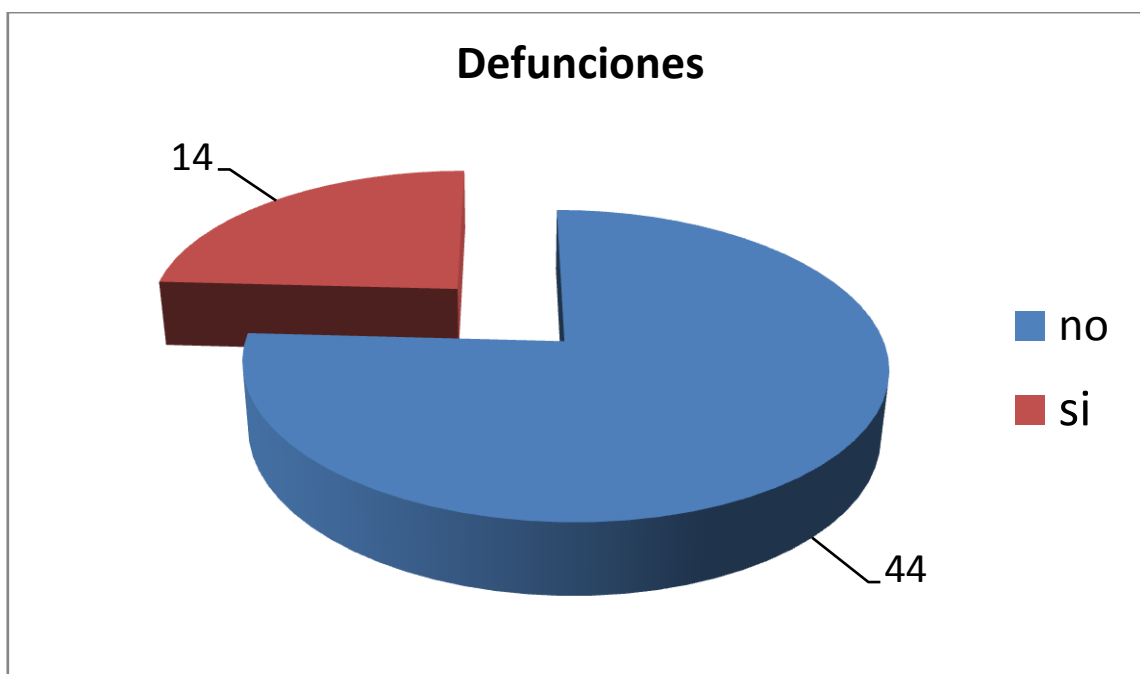
Figura 4. Gráfica que muestra el número de pacientes que tuvieron complicaciones y el tipo de las mismas durante su estancia hospitalaria.



Fuente: cédula de recolección de datos

El número de pacientes que fallecieron es de un total de 14 (24.1%) (Figura 5)

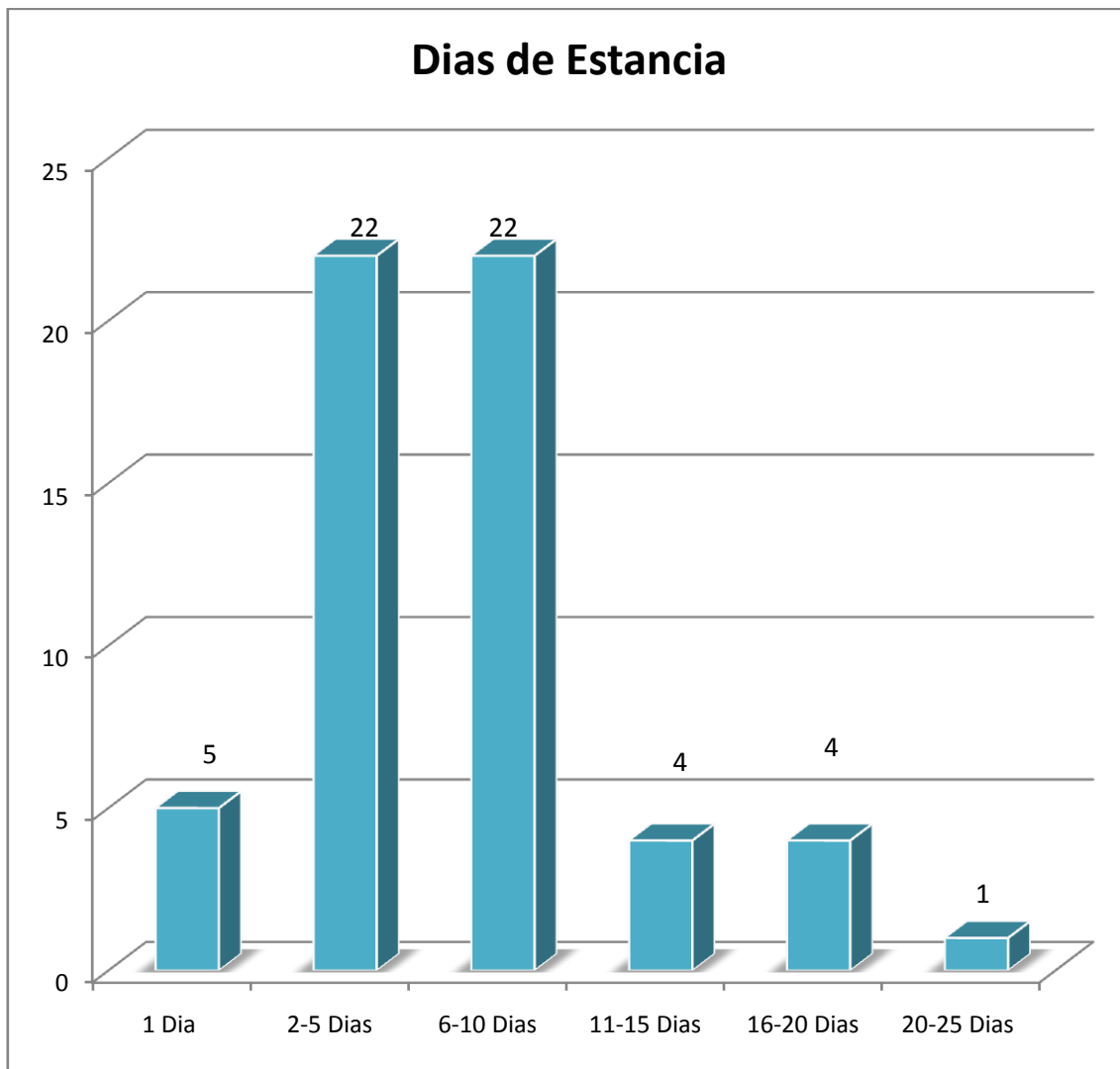
Figura 5 Porcentaje de defunciones que ocurrieron en el total de la población de pacientes con Enfermedad Vasculare Cerebral.



Fuente: cédula de recolección de datos

Finalmente se determinó el tiempo que requirieron de hospitalización, estableciendo grupos de cada 5 días. Encontrando que 5 (8.6%) de los pacientes se hospitalizaron un solo día, un número de 22 (37.4%) estuvieron hospitalizados de 2-5 días y ese mismo número de pacientes requirieron de 6-10 días. De 8 pacientes 4 (6.9%) de ellos requirieron de 11-15 días y otros 4 de 16-30 días por último solo 1 (1.7%) requirió de 20-25 días (Figura 6)

Figura 6. Gráfica que muestra el número de pacientes y los días que requirieron de hospitalización en grupos de cada 5 días



Fuente: cédula de recolección de datos

12.- Discusión

Es conocido por todos que la incidencia de la enfermedad aumenta de manera considerable conforme aumenta la edad, comprometiendo a 3 de cada 10,000 personas entre la tercera y cuarta década de la vida, y hasta 300, de cada 1,000 personas entre la octava y novena década de la vida. Nuestra incidencia es de solo 58 (5.88%) pacientes de un total de 900 (100%) pacientes.

De acuerdo a los reportes existentes en la literatura mundial epidemiológicamente la enfermedad vascular cerebral es la tercera causa de muerte en los países desarrollados afectando más al varón que a la mujer con una relación de 1: 0.33 en todas las edades. Sin embargo en nuestro estudio la afección del sexo femenino con 40 (69%) casos de un total de 58 es mayor que la del masculino con 18 (31%) casos lo que establece una relación mujer -hombre 2.2: 1

Del total de pacientes estudiados (58) la determinación media de la edad fue de 67.1 años y la mediana de 70 años, teniendo como edad mínima a un paciente de 20 años y la máxima a uno de 97 años

El tipo de presentación tras un evento vascular cerebral tiene importantes implicaciones clínicas y pronósticas, de ahí. Que las formas de presentación obliguen al clínico a determinar el tipo de evento en dos grandes grupos: isquémico o hemorrágico estimándose el primero con una frecuencia de presentación de 70 a 80% y el hemorrágico en un 20 a 30% de todos los casos.

Se realizaron 28 estudios tomográficos, de estos, 12 con reporte de hemorragia y 16 con isquemia cerebral. Nuestros hallazgos establecieron una frecuencia de hemorragia cerebral en 12 (20.7%) de los casos, los cuales estuvieron comprobados tomográficamente en el 100%, además de la evidencia clínica.

Para el evento vascular cerebral isquémico se reportaron 46 casos (79.3%), los cuales tuvieron evidencia clínica en el 100% y evidencia tomográfica en solo 16 casos, en el resto no se realizó estudio radiológico y el diagnóstico fue presuntivo.

Se establece que la edad es un patrón biológico inherente al individuo, que se convierte en el factor de riesgo mas importante para la EVC, con incrementos importantes a mayor edad; sin embargo hay que tomar en cuenta también las características fisiológicas en donde la presión arterial, la glucosa, el índice de masa corporal y las cardiopatías juegan un papel importante, además de otros factores relacionados con el comportamiento del individuo: tabaquismo y alcoholismo. Los resultados de este estudio arrojaron que la Hipertensión arterial sistémica es, además de la edad, el principal factor de riesgo que estuvo presente en el 91.3% (53) de todos los pacientes. Seguida después de asociaciones

patológicas, en conjunto con la diabetes mellitus en 19% (11) de los pacientes: con tabaquismo se asocio a 13.6%(8) de los pacientes. Con fibrilación auricular en 10.3% (6) pacientes, situación que fue similar a la asociación que tuvo con la obesidad.

Con cardiomiopatía a 8.6%(5) de los pacientes. Con dos o más de los siguientes factores de riesgo en conjunto. Entre los que se incluyen: cardiopatía, tabaquismo, alcoholismo y obesidad, su proporción fue de 3.4%. (2)

Es de llamar la atención que en 3.4% (2) de los pacientes no se estableció ningún factor de riesgo, esos dos casos corresponden a un paciente de 20 y otro de 30 años respectivamente. La literatura designa que hasta en un 5 a 20% de los casos no es posible establecer una causa etiológica demostrable y casi siempre que esto ocurre es en personas jóvenes. En donde se propone que diversos factores como la hiperhomocisteinemia y la vasculitis podrían explicar la causa de estos infartos criptogénicos.

Hay algunas causas que determinan un curso desfavorable en la evolución de los pacientes que sufren de algún Evento Vascular Cerebral, estas, la mayoría de las veces se asocian a procesos infecciosos, a descontrol metabólico y cardiovascular situaciones que influyen en el incremento de la mortalidad. Las principales complicaciones de las que puede presumir en este estudio es que las infecciones se hicieron presentes en 25 (43.1%) de los pacientes siendo las más importantes las de vías aéreas bajas y la de vías urinarias. y también es de mencionar que 15 (25.9%) de los pacientes no tuvo ningún proceso que descompensara su evolución clínica, estos pacientes se encontraban en el grupo que requirió solo de atención hospitalaria en un plazo menor de 6 días

Con respecto a los días de estancia hospitalaria; 44 (75.8%) de todos los pacientes requirieron solo de entre 2 y 10 días; por otra parte 8 (13.8%) pacientes estuvieron hospitalizados entre 11 y 20 días. Del resto 5 (8.65%) solo requirieron un día. Solo hubo un paciente que amerito internamiento por mas de 20 días.

Finalmente se estima que la mortalidad durante el evento agudo es de 25 a 30%. En donde 7 (87.5%) de cada 8 muertes por EVC se presentan en individuos mayores de 65 años. Aquí las defunciones se registraron en 14 (24.1%) pacientes, 6 (42.9% hombres y 8 (57.1%) mujeres, en donde, 9 (64.2%) de ellos tenia más de 65 años.

13.- Conclusiones

En el presente estudio se describen las características epidemiológicas de la Enfermedad Vascul ar Cerebral en un periodo de 12 meses, que pareciera ser relativamente corto, pero adecuado para poder establecer los rasgos más generales de las condiciones con las que se presenta dicho evento. Los resultados obtenidos nos permiten concluir que la mayoría de las características epidemiológicas son muy similares a la de los países de primer orden. Con algunas diferencias que tiene que ver sobre todo con el sexo, en donde las mujeres en nuestro medio se ven más afectadas que los varones, pero esto puede ser debido a la mayor longevidad que tienen las primeras, sobre todo durante los últimos años en donde el promedio de vida se ha acrecentado.

El tipo de presentación de la Enfermedad Vascul ar Cerebral, al menos en este estudio. No es diferente, al de otras series reportadas a nivel mundial. Ni tampoco lo es para el grupo de personas de la tercera edad, que son los más severamente afectados.

Así mismo se concluye que la hipertensión arterial per se y acompañada de la diabetes mellitus, más la obesidad, el tabaquismo y el alcoholismo son los factores más nocivos y contribuyentes a que se desarrolle la Enfermedad Vascul ar Cerebral y se encuentre dentro de las primeras 10 causas de mortalidad en nuestro país.

Hecho que definitivamente debe hacernos replantear las estrategias que el personal de salud, directivos, médicos, enfermeras, personal paramédico etc. Así como los organismos gubernamentales del sector salud e instituciones privadas deben de orientarse en la necesidad urgente de intensificar los programas preventivos y campañas de detección oportuna de enfermedades condicionantes de la EVC, así como mejorar la atención al paciente ya enfermo. Pero sobre todo que se dirija a la población joven y adulta joven, para que se tenga una conciencia individual de la conservación de la salud a través de medidas higiénico dietéticas que les garantice, el cuidado de su propia vida.

BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Barinagarrementeria, F.; Cantú Brito. C. Enfermedad Vascular Cerebral. México Ed. El Manual Moderno 2003 pp.I-536.
- 2.-. Ischemic stroke, Betsy B. Love. Med Link Neurology on CD-ROM, Sept-Dec 2003 edition
3. Martí- Vilalta, J. L.: Concepto y clasificación de las enfermedades cerebro vasculares En: Castillo. J.; Álvarez-Sabin, J.; Martí-Vilalta, J. L. Eds. Manual de Enfermedades Vasculares Cerebrales. Barcelona. Ed. Prous, 1995; 26-32.
4. Bonita, R.: Epidemiology of Stroke Lancet, 1992; 339:342-44
5. Thorvaldsen. P.; Asplund. K.; Kuulasmaa for the Who Monica Project. Stroke incidence, case fatality and mortality. Stroke. 1995; 26:361-67.
6. Marco, M.; Dalmau, J.; Aguilar, M. et al.: La Patología Vascular Cerebral en el Área de Sabadell. La experiencia de un año en sus hospitales comarcales. Estudio prospectivo. Neurología, 1986; 1: 194-97
7. López-Pousa, S.; Villalta, J.; Llinas, J.: incidencia de la enfermedad cerebro vascular en España: Estudio de un área rural de Girona. Rev. Neurol., 1995; 23 1074-80
8. Flores. J. J.; Soriano, J.; Vivancos, F. et al.: Epidemiología cerebro-vascular en la comarca del Altiplano (Murcia). Neurología. 1989; 4: 178-81.
9. López-Pousa. S.: González Martin. V.: Estudio epidemiológico sobre la incidencia de la Enfermedades Cerebro vasculares Neurología, 1986; supl. 1,6.
10. Arboix, A.; Massons, 1.; Oliveras, M. et al.: Análisis de 1000 pacientes consecutivos con enfermedad cerebrovascular aguda. Registro de Patología vascular cerebral de La Alianza Hospital Central de Barcelona.
11. Sempere, A. P.; Duarte, 1; Cabezas, c.; Claverie, L. E.: Incidence of transient ischemic attacks and minor ischemic strokes in Segovia, Spain. Stroke, 1996; 27:667-71.
12. Barinagarrementeria, F.; Figueroa, T.; Huebe, H.; Cantu, c.: Cerebral infarction in people under 40 years: Etiologic analysis of 300 cases prospectively evaluated cerebrovascular diseases, 1996; 6:75-9.
13. Adams, H. P.; Kapelle, L. 1.; Biller, J.; Gordon, D. L.; Love, B. B.; Gomez, F.; Heffner, M.: Ischemic stroke in young adults. Experience in 329 patients enrolled in the Iowa registry of Stroke in young adults. Arch. Neurol., 1995; 52:491-95.

14. Ad hoc Committee. A classification and outline of cerebrovascular diseases Stroke, 1975; 6:506-16.
15. Marti- Vilalta, 1. L.; Matias-Gulu, J.: Nomenclatura de las enfermedades vasculares cerebrales. Neurologia, 1987; 2:167-175.
16. Dyken, M. L.; Wolf, P. A.; Barnett, J. M. et al.: Risk factors in Stroke. A statement for physicians by the Subcommittee on risk factors and Stroke of the Stroke Council. Stroke, 1984; 15: 105-111.
17. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Classification of Cerebrovascular diseases III. Stroke, 1990; 21:673-676.
18. American Heart Association Guidelines for the management of transient ischemic attacks. Stroke, 1994; 25: 1320-35.
19. Hankey, G. J.; Slattery, J. M.; Warlow, C. P.: Transient ischemic attacks Which patients are at high. (and low) risk of serious vascular events? J. Neurol. Neurosurg Psychiatry. 1994; 57:534-43.
20. WHO Task Force on Stroke and other cerebrovascular disorders. Recommendations on Stroke prevention, diagnosis and therapy. Stroke, 1989; 20,1407-31.
21. Barnett, H. J. M.; Eliasziw, M.; Meldrum, H E.: Drugs and surgery in the prevention of ischemic stroke. N. England J. Med., 1995; 232:238-42.
22. European carotid surgery trials Collaborative Group. MCR European Carotid Surgery Trial: Interne results. Lancet, 1991; 337: 1235-43.
23. NASCET collaborators: Beneficial effect of carotid endarterectomy in symptomatic patients with high grade carotid stenosis. N. England J. Med., 1991: 325; 445-53
24. Cerebral embolism Task Force: Cardiogenic Brain Embolism. The second report Arch Neurol., 1989; 46:727-43.
25. Hornig. C. R.: Dorndorf. M. D.: Agnoli, M. D.: Hemorrhagic cerebral infarction a prospective study Stroke. 1986; 17: 179-85.
26. Fisher, CM. Lacunar strokes and infarcts; a review: Neurology, 1982: 32;871-76
27. Arboix. A.; Marti-Vilalta , J. M.; Garcia, J. H: Clinical study of 227 patients with lacunar infarcts Stroke, 1990; 21: 842-47.
28. Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebro vasculares de la SEN Manejo del paciente con Enfermedad cerebrovascular aguda. Recomendaciones 1996; Ediciones Prom Barcelona.
29. Roelands M, Wostyn P. Dom H, Baro F. The Prevalence of Dementia in Belgium A population based door to door survey in a rural community. Neuroepidemiology 1994; 13 (4): 155- 61.

30. Nakashima K, Yokohama Y, Shimoyama R, Saito H, Kuno N, Sano K. et al. Prevalence of Neurological disorders in a Japanese town. *Neuroepidemiology* ; 1996, 15 (4): 208-13
31. Muñoz M, Boutros Toni F, Preux PM, Chartier JP, Ndzanga E, Boa F, et al. Prevalence of Neurological disorders in Haute Vienne Department (Limousin Region France) *Neuroepidemiology* 1995; 14 (4): 193-8
- 32.- Leonardo Eleazar Cruz Alcalá, José Luis Vázquez Castellanos. Prevalencia de algunas enfermedades neurológicas en la Ciudad de Tepatitlán, Jalisco, México. *Rev. Mex de Neuroci.* 2002; 3(2) 71-76
33. Ramírez L. Lara H, Estudio epidemiológico de padecimientos neurológicos dentro de un sistema de seguridad social (ISSSTE). *Salud Pública de México* 1976; 18 (4) 673-683.
- 34 -Nieto de Pascual RH et 31. Epidemiología de la enfermedad cerebral vascular. *Rev. Med. Hosp. General de México* 2003; 66 (I): 1-12
35. Banerjee TK. Mukherjee CS, Sarkhel A. Stroke in the urban population of Calcutta. An epidemiological study. *Neuroepidemiology* 2001; 20 (3) 201-207.
- 36 Liu L, Ikeda K, Yamori Y Changes in stroke mortality rates for 1950 to 1997 a great showdown of decline trend in Japan. *Stroke* 2001; 32 (8): 1745-1749. Spain A 5 year analysis *Neurol Sci* 2000; 21 (6) 355- 360
37. Halabe. A Lifshitz. *El Internista*. Ed McGraw-Hill Interamericana. 1999 pp733-756

Anexo 2

HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO

CEDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nombre _____

Edad _____

Sexo _____

Numero de Expediente _____

Fecha de Ingreso _____

Fecha de Egreso _____

Diagnostico de Ingreso _____

Diagnostico de Egreso _____

Tiempo de Hospitalización _____

Tipo de Evento Vascular Cerebral _____

Otras Enfermedades _____

Factores de riesgo asociados _____

Causa de defunción _____

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
ENE																																	
FEB																																	
MAR																																	
ABR																	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
MAY	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
JUN	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
JUL	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
AGO	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
SEP	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
OCT	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
NOV	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç																		
DIC																																	

- REALIZACION DE PROYECTO +
- ENTREGA INICIAL "
- ENTREGA DE CORRECCIONES *
- RECOLECCION Y ANALISIS DE DATOS X
- ENTREGA FINAL DE TRABAJO ç