

11226



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MÉXICO



FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD ACADEMICA U.M.F. No. 31 "VICENTE GUERRERO"

RIESGO PARA ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL
EN PACIENTES HIPERTENSOS

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO EN

**EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR**

P R E S E N T A

DR. ENRIQUE MCDONALD SEGUNDO

ASESORES: DRA. ALTAGRACIA GARCIA HERNANDEZ
DR. MARIO ALBERTO VALENCIA CEREZO

MEXICO, D.F.

2005



U. M. F. No. 31
DIRECCION

m352238



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.

RIESGO PARA ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL EN PACIENTES
HIPERTENSOS

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR

PRESENTA

DR. ENRIQUE MCDONALD SEGUNDO

AUTORIZACIONES:



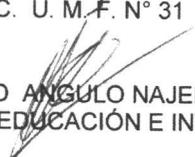
DRA. PATRICIA ADELA TORRES SALAZAR
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES EN
U. M. F. N° 31 "VICENTE GUERRERO" MÉXICO D. F.
I. M. S. S.



DRA. ALTAGRACIA GARCIA HERNANDEZ
ASESOR METODOLOGÍA DE TESIS
JEFE DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MEDICA H. G. Z. 47
I. M. S. S.



DR. MARIO ALBERTO VALENCIA CEREZO
ASESOR DEL TEMA DE TESIS
J. D. C. U. M. F. N° 31



DR. DAVID ANGULO NAJERA
COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN MEDICA

MÉXICO D. F.

2005



SUBMISIÓN DE ESPECIALIZACIÓN
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FAULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.

RIESGO PARA ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL EN PACIENTES
HIPERTENSOS

TRABAJO PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN
MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DR. ENRIQUE MCDONALD SEGUNDO

AUTORIZACIONES

DR. MIGUEL ANGEL FERNÁNDEZ ORTEGA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.

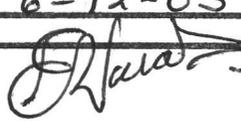
DR. ARNULFO IRIGOYEN CORIA
COORDINADOR DE INVESTIGACIÓN
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.

DR. ISAIAS HERNANDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la
UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el
contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: MCDONALD SEGUNDO
ENRIQUE

FECHA: 6-12-05

FIRMA: 

DEDICATORIA:

DEDICO CON TODO CARIÑO Y RESPETO MI TESIS DE INVESTIGACIÓN A:

MI MADRE LA SEÑORA MARIA LUISA SEGUNDO LEZAMA POR SER LA ESTRELLA EN EL CIELO QUE SIEMPRE GUIA Y CUIDA MIS PASOS. DONDE QUIERA QUE ESTES TE EGRADEZCO Y DEDICO ESTA TESIS CON TODO MI AMOR GRACIAS

A MI PADRE EL SEÑOR ENRIQUE MCDONALD VIDALES POR SU INMENSO APOYO INCONDICIONAL Y GUIA, Y DARME SIEMPRE UN BUEN EJEMPLO. CON TODO CARIÑO DE TU HIJO QUE TE QUIERE, RESPETA Y ADMIRA MIL GRACIAS

A MI ESPOSA Y COMPAÑERA SILVIA TOPETE QUIEN SIEMPRE ME HA BRINDADO SU APOYO INCONDICIONAL Y HA SEGUIDO PASO A PASO MIS TROPIEZOS Y MIS EXITOS CON TODO MI AMOR Y RESPETO HOY PONGO EN TUS MANOS NUESTRO LOGRO YA QUE SIN TU APOYO NO LO HUBIESE LOGRADO MIL GRACIAS

A MI HIJA JESSICA PAOLA QUIEN SIGNIFICA EN MI VIDA LA RAZON DE MI EXISTENCIA Y EL MOTIVO PRINCIPAL POR QUIEN LUCHO Y TRATO DE SER MEJOR DIA A DIA Y QUE MI EJEMPLO TE ENSEÑE QUE AUNQUE EXISTEN MUCHOS OBSTACULOS, SON TROPIEZOS QUE NO DEBEN CERRAR TU CAMINO HACIA LOS OBJETIVOS QUE TE TRAZES EN LA VIDA GRACIAS POR EXISTIR, TE AMO "MUÑE"

A MIS HERMANOS MIRNA, MARIA EUGENIA Y ALBERTO CON QUIENES SE QUE CUENTO EN TODO MOMENTO, Y SE QUE HACEN SUYOS MIS LOGROS, POR SU APOYO INCONDICIONAL GRACIAS

A MI HERMANO JUAN FRANCISCO QUE ES LA LUZ EN EL CIELO QUE ME DA ANIMOS PARA CONTINUAR EN LA LUCHA POR LA VIDA PARA SER MEJOR PERSONA DONDE QUIERA QUE ESTES GRACIAS.

A MIS SOBRINAS KARINAY ANGELICA POR ESE ENTUSIASMO Y ALEGRIA QUE SIEMPRE ME BRINDARON EN TODO MOMENTO GRACIAS

A MI SOBRINO JORGE POR SER UNA PIEZA IMPORTANTE EN LA FAMILIA GRACIAS

A ALAN, DEREK, ESKARLET Y CAROL POR LAS BENDICIONES QUE LE DAN A MI VIDA GRACIAS POR EXISTIR.

A MI TIO EDUARDO SEGUNDO POR TUS PALABRAS DE ALIENTO, TU CONFIANZA POR SER MAS QUE TIO, MI AMIGO Y POR DARME LA OPORTUNIDAD DE CONVIVIR CONTIGO EN DIFERENTES ETAPAS DE MI VIDA CON TODO CARIÑO TU SOBRINO QUE TE QUIERE Y RESPETA GRACIAS.

A MIS AMIGOS GONZALO AVENDAÑO, RENE ZAVALA Y GUSTAVO MARIN. POR LA GRAN AMISTAD QUE NOS UNE ATRAVEZ DE LOS AÑOS Y SUS BUENOS DESEOS PARA LOGRAR MI SUPERACION GRACIAS.

AGRADECIMIENTOS:

POR CREER EN MÍ, BRINDARME SU TIEMPO Y TRANSMITIRME SUS CONOCIMIENTOS PARA PODER ALCANZAR LOS OBJETIVOS TRAZADOS EN ESTA INVESTIGACION AGRADEZCO A:

MI ASESORA DE TESIS DRA. ALTAGRACIA GARCIA HERNANDEZ

MI ASESOR DEL TEMA DE TESIS DR, MARIO ALBERTO VALENCIA CEREZO

MI PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA FAMILIAR DRA. PATRICIA ADELA TORRES SALAZAR

MI COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION MÉDICA DR DAVID ANGULO NAJERA

A TODOS LOS PROFESORES TITULARES Y ADJUNTOS CON LOS QUE ROTE EN LOS DIFERENTES HOSPITALES Y CLINICAS, POR SUS CONOCIMIENTOS Y ENSEÑANZAS GRACIAS.

AL IMSS POR BRINDARME LA OPORTUNIDAD DE PARTICIPAR EN ESTE PROYECTO COMO MEDICO RESIDENTE PARA ALCANZAR LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR.

A LOS PROFESORES Y ASESORES DE LA UNAM POR CONTRIBUIR EN MI FORMACION PROFESIONAL GRACIAS

AL DR. ALFREDO MORALES J.D.C. POR EL APOYO OTORGADO EN EL AMBITO LABORAL U.M.F. N° 31

A LA ASOCIACION FRANCO MEXICANA SUIZA BELGA POR SU COMPRENCION, APOYO Y FACILIDADES OTORGADAS GRACIAS

1.-TITULO:

RIESGO PARA ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL EN PACIENTES
HIPERTENSOS

2.-	ÍNDICE GENERAL	
3.-	MARCO TEORICO	2
	a) epidemiología y factores de riesgo para la E. V. C.	
	b) Urgencia y emergencia hipertensiva	
	c) El Médico Familiar y la E. V. C.	
4.-	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
5.-	JUSTIFICACIÓN	7
6.-	OBJETIVOS	9
	a) General	
	b) Específicos	
7.-	HIPÓTESIS	9
8.-	METODOLOGÍA	9
	a) tipo de estudio	
	b) población, lugar y tiempo de estudio	
	c) tipo de muestra y tamaño de la muestra	
	d) criterios de inclusión exclusión y de eliminación	
	e) información a recolectar (variables a recolectar)	
	f) método o procedimiento para captar la información	
	g) consideraciones éticas	
9.-	RESULTADOS	18
	a) descripción (análisis estadístico) de los resultados	
	b) tablas (cuadros) y gráficas	
10.-	DISCUSIÓN (INTERPRETACIÓN ANALÍTICA) DE LOS RESULTADOS ENCONTRADOS	27
11.-	CONCLUSIONES (INCLUYE SUGERENCIAS O RECOMENDACIONES DEL INVESTIGADOR)	27
12.-	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
13.-	ANEXOS	29

3.- MARCO TEORICO

a) EPIDEMIOLOGÍA Y FACTORES DE RIESGO DE LA E. V. C.

La hipertensión arterial sistémica es una de las enfermedades crónicas de mayor prevalencia en México. Los estudios epidemiológicos reportan que aproximadamente uno de cada 4 adultos mayores de 18 años de edad tiene este padecimiento (2).

Su importancia radica en que es uno de los principales factores de riesgo de enfermedad vascular cerebral, cardiopatía coronaria, insuficiencia cardiaca, insuficiencia renal. También se relaciona con aumento en la Morbilidad y mortalidad de la población; a Pesar de esto el control adecuado de la presión arterial del Paciente hipertenso mediante el tratamiento con fármacos ha contribuido en un aumento en su supervivencia. El alto costo de una cantidad importante de los fármacos antihipertensivos, aunado a otros gastos derivados de la enfermedad, pueden representar una carga para los servicios de salud. Los estudios de costo- beneficio del uso de los diferentes antihipertensivos a largo plazo demuestran diferencias económicas sustanciales, el costo Más bajo ha sido para los diuréticos y bloqueadores beta adrenérgicos; a pesar de que son los antihipertensivos más viejos. Los antagonistas del calcio y los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina han demostrado producir una disminución importante de la morbilidad y mortalidad cardiovascular, en las dos últimas décadas, sin embargo, esta situación no ha modificado los reportes epidemiológicos(2.)

La hipertensión arterial sistemática (HAS) es una de las enfermedades crónicas de mayor prevalencia en México. Los estudios epidemiológicos reportan que aproximadamente uno de cada cuatro adultos mayores de 18 años de edad tienen este padecimiento(2).

La hipertensión arterial es dos veces mas frecuente en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que en sujetos sin estos problemas y aumentan en forma importante el riesgo de padecer enfermedad vascular cerebral. (3).

b)URGENCIA Y EMERGENCIA HIPERTENSIVA

La crisis hipertensiva puede manifestarse de dos formas: La emergencia y La urgencia hipertensiva. En la emergencia las complicaciones aparecen a manera brusca se instalan con rapidez por lo que debe tratarse en unas cuantas horas, las cifras de tensión arterial, con el fin de reducir la morbilidad y mortalidad que este padecimiento ocasiona. En cambio en las urgencias hipertensivas los episodios ocurren en un lapso mayor y por lo tanto, la tensión arterial debe controlarse durante las primeras 24 hrs. Con el mismo objetivo de reducir el riesgo de E. V. C. Para el paciente. (4).

Uno de los principales mecanismos de la fisiopatología de la hipertensión arterial es la disfunción Endotelial. El equilibrio de esta se altera por la concurrencia de varios sucesos, como la vasoconstricción, la vasodilatación, los factores procoagulantes y anticoagulantes, los mediadores proinflamatorios y antiinflamatorios, y los estimuladores e inhibidores del crecimiento celular. La base de la activación es el sistema reninangiotensina, el estrés oxidativo y el estrés de rozamiento. La mayoría de los investigadores han comprobado que la disfunción endotelial coexiste en la mayoría de los pacientes hipertensos (5).

Cuando un paciente acude al servicio de urgencias con hipertensión grave requiere una evaluación rápida para establecer la posibilidad de urgencia hipertensiva mayor (emergencia) o urgencia hipertensiva menor (urgencia).

Los pacientes con urgencia hipertensiva mayor tienen hipertensión grave acompañada de E. V. C. Y lesión orgánica grave. Estos pacientes necesitan una reducción inmediata de la presión arterial Para prevenir la progresión del daño a órganos blanco, por lo que se tratan mejor en la unidad de cuidados intensivos con fármacos hipotensores intravenosos. Los pacientes con urgencia hipertensiva menor pueden tratarse en un medio ambulatorio para iniciar o ajustar el antihipertensivo por vía oral(6).

c) EL MEDICO FAMILIAR Y LA E. V. C :

El papel del Médico Familiar ante la presencia de factores de riesgo para E. V. C. En pacientes hipertensos debe asegurar que reciban directamente una información completa y honesta de su padecimiento y de los factores de riesgo que atañen a esta enfermedad. Debe involucrarse encada una de las decisiones sobre la atención medica, debe reconocer los factores de riesgo para comunicarle al paciente hipertenso en forma oportuna antes de que se presente el daño de esta manera, la confianza del paciente y de la sociedad, la comunicación del médico familiar, ante estos problemas permitirán oportunamente la prevención y la mejora del paciente así como que pueda tener lugar, la comprensión pertinente a la parte dañada, ganar confianza y el respeto de los pacientes requiere de la confidencialidad adecuada para revelar la información relacionada con el padecimiento del paciente hipertenso.

Esta responsabilidad se extiende a la discusión con las personas que actúan en representación del paciente cuando no sea posible la obtención del consentimiento por el propio paciente como es el caso de E. V. C. , El médico familiar debe consagrarse a la mejora continua de la calidad de atención, esta responsabilidad no solo conlleva a mantener la capacidad clínica, sino a hacer mejorar el desempeño clínico para reducir el error médico, en E. V. C. Incrementar la seguridad con los pacientes hipertensos, minimizando el uso excesivo de aquellos recursos para optimizar el resultado de una buena atención médica, el médico familiar. Deberá participar de manera activa en el desarrollo de mejores medidas de calidad de la atención evaluando habitualmente el comportamiento de los pacientes hipertensos con la finalidad de que estos no se compliquen, la responsabilidad médica demanda que el objetivo de todos los médicos familiares, debe ser la disponibilidad de un nivel de atención uniforme y adecuado tanto individual como colectivamente

Esforzándose en reducir las barreras que impiden el manejo adecuado de los pacientes hipertensos que presentan eventos súbitos de E. V. C. Dentro de cada U. M. F. ...El

Medico Familiar , debe trabajar para eliminar barreras que afecten la atención médica , barreras de índole educativa, legal, económica, son dos grupos de estos medicamentos muy eficaces para controlar la hipertensión arterial sistémica, uno de sus mecanismos, es la disfunción endotelial, en cuanto a los factores de riesgo de E V C desde el estudio de Framingham se sabe que un tercio de los casos presento combinación de factores de riesgo. El factor de riesgo es un fenómeno que participa en el proceso patógeno de una enfermedad, de manera directa o indirecta, La importancia de un factor de riesgo en forma aislada en la patogenia de una enfermedad depende de varios fenómenos, el factor de riesgo se puede asociar en forma independiente a la frecuencia de la enfermedad, en un amplio espectro de la población de riesgo. Un vínculo estrecho y relacionado con la dosis es el caso de una variable continua , por ejemplo el de la hipertensión arterial. La estimación del grado de asociación es lo que se denomina riesgo relativo y representa el riesgo de que una enfermedad ocurra en un grupo de individuos expuestos a los factores, comparado con la incidencia en personas no expuestas, sin embargo los factores de riesgo relativo alto no son necesariamente los más importantes desde el punto de vista de salud pública sino que son los factores más comunes en una población. El riesgo atribuido a una población es la medida tanto del riesgo relativo como de la prevalencia del factor de riesgo en la población y estima la proporción de E V C en la comunidad que se debe al factor de riesgo en cuestión ,si la expectativa consiste en disminuir la incidencia de E V C los factores de riesgo importantes son aquellos que son susceptibles de modificarse e tienen un alto riesgo atribuible a la población. La edad y el sexo son factores de riesgo alto, pero no son potencialmente modificables. Se dispone de medidas que puedan modificar los factores de riesgo y la intervención puede valorarse en términos de costo / beneficio tanto en términos financieros como en número de personas que necesitan ser tratadas para prevenir un accidente vascular cerebral. Las acciones se pueden realizar en grupos minoritarios de personas con riesgo o trabajar para disminuir el riesgo en forma masiva en la población. Aunque existen esquemas terapéuticos médicos y quirúrgicos adecuados para el tratamiento inicial de la E V C, no queda duda que el tratamiento más efectivo es la prevención por su notable influencia en el descenso de la incidencia de enfermedad vascular cerebral.

Los factores de riesgo pueden agruparse en categorías tales como factores modificables y no modificables dentro de estos se conocen riesgos mayores o específicos y los menores o asociados también se mencionan los factores de riesgo de tipo ambiental o geográfico que en buena medida corresponden a los de tipo modificables. Los factores no modificables son los inherentes a la biología, como a edad y el sexo, el grupo étnico y los antecedentes familiares los factores que pueden modificarse son al mismo tiempo características fisiológicas que pueden determinar la posibilidad de un E V C; incluyen presión arterial, colesterol sérico, glucemia, fibrinógeno y la relación peso/ talla, los hábitos dietéticos, tabaquismo, consumo de alcohol y empleo de anticonceptivos orales se relacionan con la E.V.C. debido a su influencia sobre la presión arterial o sobre el nivel de colesterol sérico, o bien por otros mecanismos, y también son susceptibles de modificarse. Las características socioculturales y étnicas marcan diferencias en la frecuencia de la enfermedad vascular cerebral que se deben a los diferentes comportamientos socioculturales para cada región geográfica del mundo 7 a la carga genética (raza, antecedentes familiares). Entre los factores de riesgo para E V C modificables se incluye a la hipertensión arterial sistémica, cardiopatías y diabetes mellitus, al igual que el tabaquismo, alcoholismo, uso de anticonceptivos hormonales, sedentarismo, hipercolesterolemia. Los factores no modificables incluyen la edad, raza y antecedentes familiares. El papel del médico familiar ante la presencia de factores de riesgo para E V C en pacientes hipertensos debe asegurar que reciban directamente una información completa y honesta de su padecimiento y de los factores de riesgo que atañen a esta enfermedad antes de otorgar su consentimiento al tratamiento. El médico familiar debe involucrarse en cada una de las decisiones sobre la atención médica, debe reconocer los factores de riesgo para comunicarle al paciente hipertenso en forma oportuna antes de que se presente el daño de esta manera la confianza del paciente y de la sociedad. La comunicación del médico familiar. Ante estos problemas permitirán oportunamente la prevención y la mejora del paciente así como que pueda tener lugar. La comprensión pertinente a la parte dañada. Ganar la confianza y el respeto de los pacientes requiere de la confidencialidad adecuada para revelar la información relacionada con el padecimiento del paciente hipertenso. Esta responsabilidad se extiende a la discusión con las personas que actúan en representación del paciente cuando no sea posible la obtención del consentimiento por el propio paciente como es el caso del E V C. el médico familiar debe consagrarse a la mejora continua de la calidad de atención, esta responsabilidad no solo conlleva a mantener la competencia clínica si no a ser mejor cada día para reducir el error médico E V C incrementar la seguridad con los pacientes hipertensos minimizando el uso excesivo de ellos recursos para optimizar el resultado de una buena atención médica. El médico familiar. Deberá participar de manera activa en el desarrollo de mejores medidas de calidad de la atención evaluando habitualmente el comportamiento de los pacientes hipertensos con la finalidad de que estos no se compliquen, la responsabilidad médica demanda que el objetivo de todos los médicos familiares.

Debe ser la disponibilidad de un nivel de atención uniforme y adecuado tanto individual como colectivamente esforzándose en reducir las barreras que impiden el manejo adecuado de los pacientes hipertensos que presentan eventos súbitos de E V C dentro de cada unidad de medicina familiar. El médico familiar, debe trabajar para eliminar barreras que afecten la atención médica, barreras de índole educativa, legal, económica, geográfica o social. El compromiso de equidad requiere la promoción de la salud y la medicina preventiva no solo en esta enfermedad sino en todas las enfermedades que afectan a l paciente el médico familiar debe aportar una atención basada en el manejo juicioso y rentable de los recursos clínicos limitados; debe de evitar de manera escrupulosa las pruebas y procedimientos superfluos así como la prescripción de los servicios no necesarios con el propósito de no exponer al paciente a daños y gastos evitables y por otra parte para disminuir los recursos disponibles en la unidad de medicina familiar, el médico familiar tiene él deber de mantener un nivel científico, estimulando la investigación y creando nuevos conocimientos .La profesión en responsable de la integridad de estos conocimientos que deben basarse en evidencia científica y en la experiencia profesional.

4.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

U.M.F. 31 salud pública :

Mortalidad Gral. 2004

Total de defunciones 655

Tasa anual por 1000 DHU 2.47 incluye datos de e.v.c.

MORTALIDAD POR CAUSA:

CIE	DIAGNOSTICO	CASOS	TASA
160-169	año 2004, 48 casos de e.v.c.con una tasa de	18.1
En el año	2000 ,44 casos de e.v.c. con una tasa de	 18.1.
En el año	2001 , 58 casos de e.v. c con una tasa de	 23.0.
En el año	2002 , 11 casos de e.v.c.con una tasa de	 4.3.
E n el año	2003 ,29 casos de e.v.c. con una tasa de	 11.2

Esto representa la problemática actual desde el año 2000 al 2004 de los casos ocurridos en la U.M.F. 31 sobre la enfermedad vascular cerebral.

El motivo por el cual el tema se convierte en un problema para estudiar es que me ha interesado mucho la enfermedad vascular cerebral ya que la población a la que estoy adscrito en mi u.m.f. es adulto mayor y además hice un diplomado en geriatría y se me hace muy interesante saber un poco mas sobre esta patología para comprender aun mas al derechohabiente y cuando el problema se me presente poder orientar al paciente y a los familiares.

Pregunta de investigación: cual es la frecuencia de e.v.c. en la población adscrita al consultorio medico No 31 de la U.M.F. No 31.

5.-) Justificación

6.-) Objetivos

5.- JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACIÓN

La enfermedad vascular cerebral afecta al sujeto desde el funcionamiento familiar, hasta su calidad de vida ; económicamente no se diga y más si tiene el rol de padre; difícilmente se incorporará a la actividad laboral para ser el sostén de la familia nuevamente. Para la institución se convierte en un paciente que va requerir múltiples servicios para su atención por lo que el costo para la institución va a ser alto.

Existen métodos para darle solución al problema del e.v.c. por lo que es susceptible de investigarse y por lo tanto es vulnerable.

Es posible llevar acabo el trabajo ya que contamos con recursos tanto de la institución como de los pacientes a los que se va a entrevistar de los cuales podemos citar los siguientes:

Recursos financieros.- serán aportados por el investigador por ser un trabajo para su tesis de investigación y se estima será de aproximadamente \$ 10,000.00 .

Recursos humanos .-investigador principal Dr. Enrique Mcdonald Segundo ,asesor de investigación la Dra Altagracia García Hernández , encuestador ,secretaria Silvia Topete, y asistente Medica.

Recursos materiales .-como son las instalaciones del consultorio médico, equipo de salud, estetoscopio y baumanómetro estuche de diagnóstico, balanza, material para laboratorio, papelería de oficina, fotocopias, libros ,gráficas cuestionarios y computadora

La enfermedad vascular cerebral es la 3ª causa de muerte en los estados Unidos de norte América y es la principal causa de secuelas neurológicas en poblaciones industrializadas. Algunos estudios revelan que existe 1.5 a 4 casos de un primer accidente vascular cerebral por cada 1000 habitantes de la población en el mundo. La E V C (enfermedad vascular cerebral) se ha registrado dentro de las 10 principales causas de muertes desde 1970 ,7ª en esa década, con una Tasa de 24.7 defunciones por cada 100,000 habitantes; para 1980 paso a ser la 6ª causa y su tasa de 21.8. En 1990 ocupó el 8º lugar con tasa del 23.0 y en 1991 nuevamente ocupa el 6º sitio registrando 20800 defunciones con una tasa de 23.8, 1. En el 2001 ocupa el 5º lugar registrando 37200 defunciones con una tasa del 26 % (1)...

El impacto relativo de cada uno de los factores de riesgo sé esta aclarando día con día y las investigaciones demuestran la eficacia que tiene la modificación preventiva de los factores de riesgo susceptibles en esta entidad neurológica, por tal motivo, es imperativo identificar a las personas con factores de riesgo, valorar el riesgo relativo y eliminarlo o administrar el tratamiento apropiado para disminuir la morbilidad por enfermedad vascular cerebral. (1)

El costo que representa la E V C para el IMSS asciende a 5% del gasto destinado a la salud y el costo indirecto a la sociedad es mucho mayor. (1).

...La elección del antihipertensivo para el paciente puede tener consecuencias económicas importantes (2).

Independientemente de sus cifras de presión arterial, como un sujeto en riesgo elevado para sufrir Complicaciones cardiovasculares y sugieren el inicio del tratamiento farmacológico a partir de cifras de presión de 130/ 85 MmHg (3)

El incremento de la esperanza de vida, hace que el aumento de pacientes que muere o se incapaciten por E. V. C. Sea cada vez mayor. Los casos fatales del primer episodio del E V C dentro del 1er año son 20 a 30% y un tercio de los pacientes que sobreviven al 1er E V C, son incapaces de valerse por si mismos para desarrollar las actividades de la vida cotidiana y se vuelven dependientes. cuando el paciente de E V C es padre de familia provoca una desintegración en la familia, y si aun es productiva esta persona, mas aun, el núcleo familiar se va a ver afectada desde el punto de vista económico, social y emocional, Tanto las guías de la Organización Mundial de la Salud como del 7º reporte del comité para el estudio y Manejo de la hipertensión arterial (10), consideran al paciente hipertenso con Diabetes Mellitus tipo 2 (11),

6.- OBJETIVOS DE INVESTIGACION

GENERAL:

1.-Identificar el riesgo para Enfermedad Vasculard Cerebral. en un grupo de pacientes hipertensos de la U. M .F. No 31 del Instituto Mexicano del Seguro Social..

ESPECIFICO:

2.- Identificar los factores de riesgo mas frecuentes para Enfermedad Vasculard Cerebral en un grupo de pacientes hipertensos de la U. M. F. No 31 del Instituto Mexicano del Seguro Social. Consultorio N° 31 turno vespertino.

7.- HIPÓTESIS

Hipótesis: El riesgo para enfermedad vascular cerebral, en un grupo de pacientes hipertensos de la U. M. F. No 31 se presenta en más del 80 % de los casos.

8.- METODOLOGIA

TIPO DE ESTUDIO:

- 1 DESCRIPTIVO: Busca especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis.
- 2 TRANSVERSAL: Recolectan datos en un solo momento en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia de interrelación en un momento dado.
- 3 LONGUITUDINAL: Recaban datos de diferentes puntos, a través del tiempo, para realizar inferencias acerca del cambio sus causas y sus efectos.
- 4 CUANTITATIVO es susceptible de describir en términos numéricos, los datos o variables sujetas a análisis.
- 5 PROSPECTIVO.- Porque la recolección de la información fue realizada exprefeso para el estudio hacia delante.

POBLACIÓN , LUGAR Y TIEMPO DE ESTUDIO:

La población son las mujeres y hombres mayores de 35 años que acuden a la U.M.F. No 31 consultorio No 31 turno vespertino del 13 de febrero al 14 de septiembre del 2004.

TIPO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA:

El tipo de muestra es no probabilístico.

La muestra son 50 pacientes hipertensos que acuden a la consulta externa de la U: M: F No 31.

En un muestreo no probabilístico por conveniencia siguiendo los criterios de selección y planteados en el proyecto

CRITERIOS DE INCLUSION:

En la elaboración de mi trabajo con características adecuadas y aptas para la población de hipertensos mayores de 35 años adscritos a la U. M. F No 31 consultorio N° 31 T. V. presentes en el momento de la medición que acepten participar voluntariamente.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

Son la misma población de la U.M.F No 31 pero que no reúnen las características adecuadas y aptas para ser hipertensas y que en un futuro no van a progresar a e. v. c. y que no tengan un diagnostico de hipertensión previamente establecido. que no aceptan participar en forma voluntaria y que se desconocen como hipertensos.

CRITERIOS DE ELIMINACION:

Entra la población de los que se niegan a participar los no aptos, los mudos, ciegos, los que no tienen vigencia, los que presentaron una complicación y los que dejaron de trabajar. Este grupo aunque cumple con los criterios de inclusión tienen que ser eliminados.

INFORMACIÓN A RECOLECTAR (VARIABLES)

VARIABLE:

RIESGO PARA E V C.

DEFINICION CONCEPTUAL: Es el inventario de factores de riesgo presentes en cada paciente hipertenso que se asocian a un probable desarrollo en el futuro de E. V. C.

DEFINICION OPERACIONAL: Es el puntaje alcanzado en el instrumento que asigna el riesgo para enfermedad vascular cerebral.

Criterios para determinar el nivel de Riesgo:

Nivel de Riesgo
Alto riesgo ,pacientes con una hipertensión arterial III (severa) > 180/110. edad > 60 años , obesos, con diabetes mellitus, colesterol > 200mg/dl ,triglicéridos>150mg/dl, Antecedentes familiares directos de enfermedad vascular cerebral, cardiopatía isquémica hipertensión arterial ,(factores de riesgo mayores). Índice de masa corporal >25, Tabaquismo positivo > 10 cigarrillos al día, alcoholismo positivo,>30ml al día. sedentarismo, estrés emocional ,ingesta de fármacos ejemplo esteroides.(factores de riesgo menores).
Mediano Riesgo pacientes con una hipertensión arterial II (moderada) 160-179/100-109. edad >30 pero < 60 años, colesterol >200mg/dl ,diabéticos, tabaquismo y alcoholismo positivos ,índice de masa corporal >25. sedentarismo.
Bajo Riesgo pacientes con una hipertensión arterial I (leve). 140-159/90-99. edad >30 años + un factor de riesgo mayor y uno menor.
Sin Riesgo pacientes con una presión arterial 129-130/84-89 (normal o normal alto) paciente joven < 35 años sin identificación de factores de riesgo.

Los factores de riesgo mas frecuentes son: aquellos que pueden aumentar el riesgo a desarrollar e.v.c. y se dividen en :

FACTORES MODIFICABLES: son aquellos que pueden ser corregidos o eliminados a través de los cambios de estilo de vida.

- 1 SEDENTARISMO
- 2 OBESIDAD
- 3 TABAQUISMO
- 4 HIPERLIPIDEMIAS
- 5 DIABETES MELLITUS
- 6 HIPERTENSION
- 7 ALCOHOLISMO

FACTORES NO MODIFICABLES: son constitutivos de la persona, que siempre tendrá ese factor de riesgo y que no es posible de revertirlo o eliminarlo.

- 1 ANTECEDENTES FAMILIARES
- 2 EDAD
- 3 RAZA

METODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACIÓN

ANEXO 1

INFORMACION DE IDENTIFICACION:

TITULO DE INSTRUMENTO: Riesgo para Enfermedad Vasculat Cerebral.

- 1 Nombre o dirección del sujeto o familia entrevistada
- 2 Sexo del respondiente
- 3 Lugar de la entrevista o aplicación
- 4 Nombre o iniciales del entrevistador o aplicador
- 5 Fecha y hora de la entrevista o aplicación

CENSO O ANTECEDENTES SOCIALES

- 1 Edad del respondiente
- 2 Estado civil
- 3 Tenencia de vivienda
- 4 Tamaño y composición de la familia
- 5 Ocupación
- 6 Lugar de trabajo
- 7 Ingreso familiar
- 8 Escolaridad
- 9 Presión Arterial
- 10 Peso
- 11 Talla
- 12 Índice de Masa Corporal
- 13 Glucosa
- 14 Colesterol
- 15 Triglicéridos
- 16 Tabaquismo
- 17 Alcoholismo

ANEXO 2

REACTIVOS O PREGUNTAS ACERCA DEL OBJETO DE ESTUDIO:

CUESTIONARIO:

	S	CS	N
1.-¿ Evita hacer ejercicio?	()	()	()
2.-¿ Come Guisados fritos o capeados?	()	()	()
3.-¿ Presenta dolor de cabeza?	()	()	()
4.-¿ Su trabajo lo realiza sentado?	()	()	()
5.-¿ Toma refresco?	()	()	()
6.-¿ Le agrega sal a los alimentos?	()	()	()
7.-¿ Siente sofocación al caminar?	()	()	()
8.-¿ Tiene dolor en el corazón?	()	()	()
9.-¿ Ha sangrado de alguna parte del cuerpo?	()	()	()
10.-¿ S e ha hinchado " " " " ?	()	()	()
11.-¿ Siente como si dieran vueltas las cosas?	()	()	()
12.-¿ Tiene zumbido de oídos?	()	()	()
13.-¿ Por los ojos le pasan manchas?	()	()	()
14.-¿ Siente que se le duerme el cuerpo?	()	()	()
15.-¿ Siente calambres?	()	()	()

16.-¿Padece enfermedades crónicas? CUALES _____	SI ()	No()
17.-¿Fuma? CUANTOS AL DIA _____	SI()	NO()
18.-¿Ingiere bebidas alcohólicas? CANTIDAD POR DIA _____	SI()	NO()
19.-¿Llega a la embriaguez?	SI()	NO()
20.-¿Le han dicho que tiene sobrepeso?	SI()	NO()

CALIFICACION:

Siempre = 3 puntos

Casi siempre = 2 puntos

Nunca = 0 puntos

- **de 40 - 60 puntos** = alto riesgo con tendencia a desarrollar más complicaciones además del e.v.c.
- **de 20-39 puntos** = mediano riesgo con probabilidades de desarrollar una enfermedad vascular cerebral.
- **de < 20** bajo riesgo .
- **0 puntos** sin riesgo. normotenso

PROGRAMA " S P S S " 12.0 FOR WINDOWS

- Name, o Nombre de la variable
- Type, tipo de la variable
- Width, espacios
- Decimals
- Labels ,etiquetas
- Value labels ,valor de las etiquetas
- Missing values, valores perdidos
- :Columns , espacio de las columnas
- Aligment, alineación de los valores
- Measure, nivel de medición.

CONSIDERACIONES ETICAS:

El investigador debe obtener el consentimiento informado del paciente o de un familiar en calidad de apoderado de conformidad con la ley general de salud y el código de ética de Helsinki de 2000

1. Derecho a información
2. Derecho al anonimato
3. Darle mas beneficios que riesgos
4. Que acepten libre y voluntariamente participar en el estudio
5. Que estén consientes de los procedimientos para lograr los objetivos
6. Que sepan los riesgos a su persona
7. Que sepan los beneficios que les otorga dicho estudio
8. Que tengan libertad de poderse retirar en el momento que lo deseen
9. Que puedan solicitar información adicional acerca de los riesgos y beneficios en su participación en el estudio.
10. Que la atención como paciente que recibe como derechohabiente al I. M. S. S. No se vea afectada.

9.-RESULTADOS:

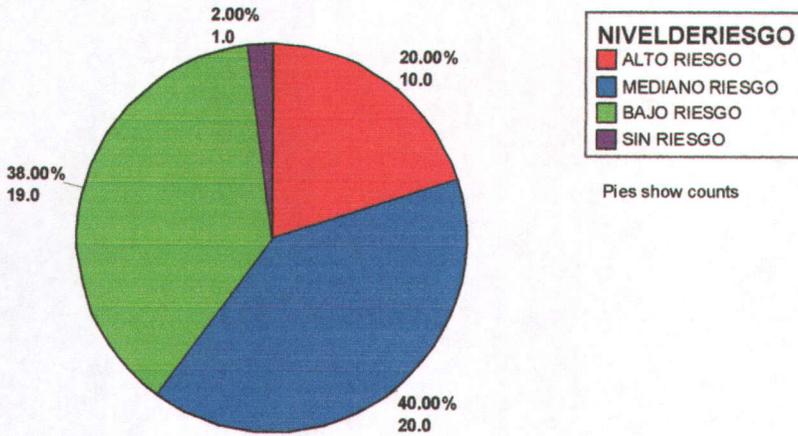
Se encontró que el 20% de los 50 pacientes hipertensos estudiados tienen un alto riesgo para presentar enfermedad vascular cerebral y corresponden a 10 pacientes

El 40% de los 50 casos tienen un mediano riesgo para presentar enfermedad vascular cerebral y corresponden a 20 pacientes .

El 38 de los 50 pacientes hipertensos estudiados tienen un bajo riesgo para presentar e. v. c. y corresponden a 19 pacientes.

Y el 2% de los 50 casos estudiados se encontraron si riesgo para presentar e.v.c. y corresponde a un paciente. Como lo muestra la gráfica de pastel

Nivel de riesgo para e.v.c.



ALTO RIESGO	10
MEDIANO RIESGO	20
BAJO RIESGO	19
SIN RIESGO	1

A continuación se muestra la frecuencia de aparición de los diferentes factores de riesgo para e.v.c. encontrados en los 50 casos estudiados:

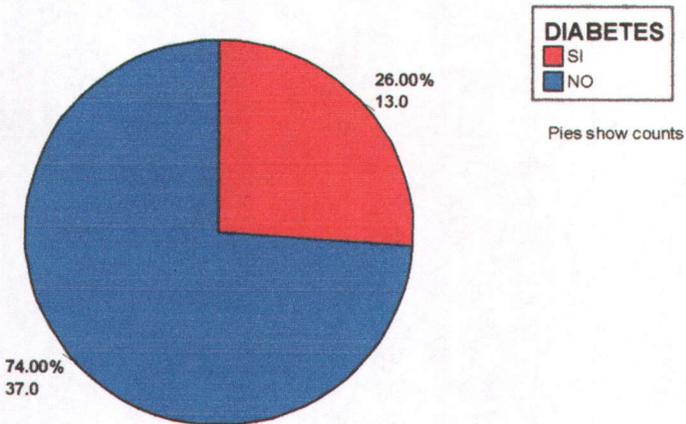
FRECUENCIA DE APARICIÓN

FACTORES DE RIESGO	% POBLACIÓN HIPERTENSA	NUMERO DE CASOS 50
SEDENTARISMO	86%	43
OBESIDAD	86%	43
TABAQUISMO	56%	28
HIPERCOLESTEROLEMIA	46%	23
HIPERTRIGLICERIDEMIA	48%	24
DIABETES MELLITUS	26%	13
ALCOHOLISMO	20%	10
HIPERTENSIÓN	20%	10

Nivel de Riesgo	Porcentaje (%)	Numero de Casos
Alto Riesgo	20	10
Mediano Riesgo	40	20
Bajo Riesgo	38	19
Sin Riesgo	2	1
Total	100	50

Porcentajes de pacientes diabéticos, con predisposición para e. v. c.. Incluidos en el estudio:

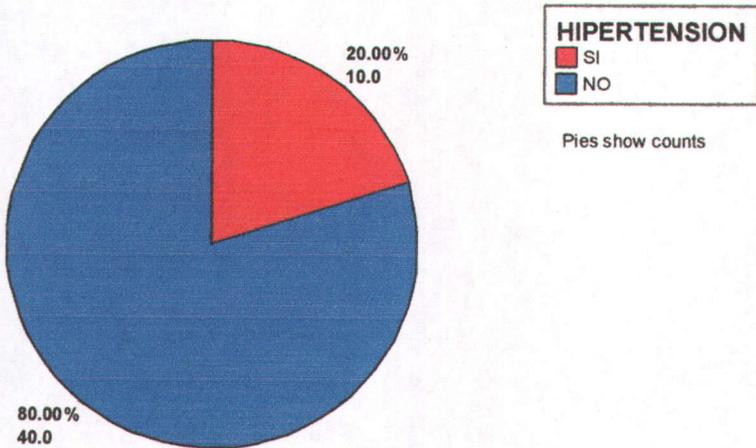
En esta gráfica de pastel podemos observar que se encontraron 13 pacientes diabéticos que representan el 26 % de los 50 casos estudiados (la porción roja). Y 37 pacientes no diabéticos, o en control de glicemia, que representa el 74% (porción azul)



Pacientes hipertensos controlados:

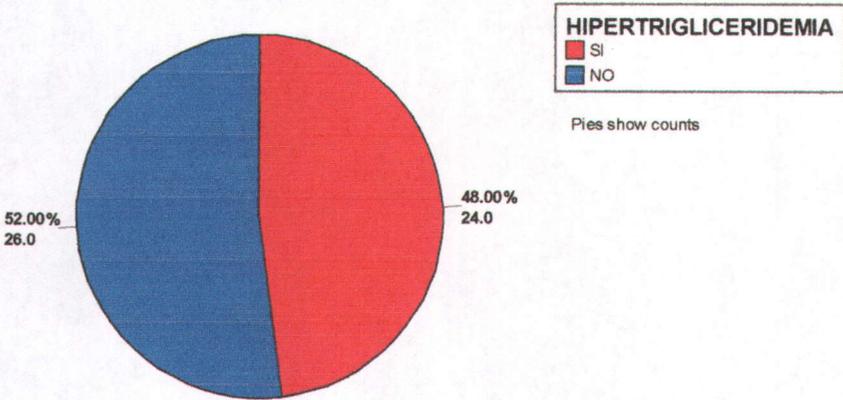
En esta gráfica de pastel representamos a los pacientes hipertensos incluidos en el estudio:

Pacientes hipertensos controlados con captopril, metoprolol o alfametildopa, 40 pacientes que representan el 80 % (porción azul) y 10 pacientes sin tratamiento medico, únicamente con medidas generales que representan el 20% (porción roja).



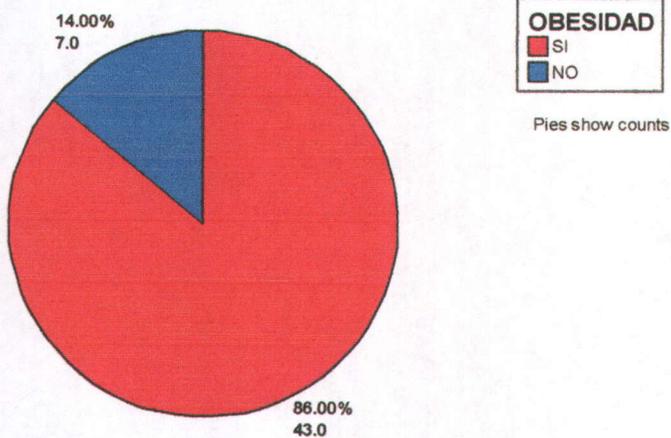
Pacientes con hipertrigliceridemia:

De acuerdo a los resultados de laboratorio obtenidos del expediente clínico de 50 pacientes el 48% es decir 24 pacientes presentaron niveles altos de triglicéridos como lo muestra la porción roja de la gráfica de pastel, y el 52 % es decir 26 pacientes presentaron niveles normales de triglicéridos los cuales se encontraban bajo tratamiento médico con bezafibrato (porción azul)



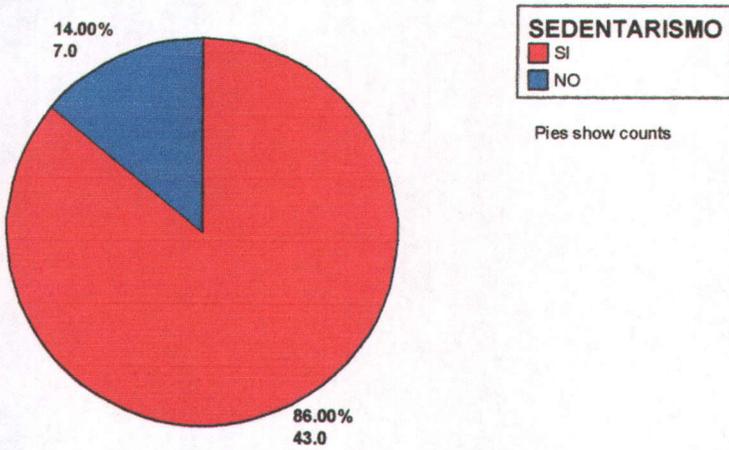
Porcentaje de pacientes obesos con predisposición para e. v. c

A los pacientes se les peso y se obtuvo el i.m.c. de cada uno encontrando que el 14 % representado por 7 pacientes (porción azul), se encontraban bajo régimen de ejercicio y dieta y no presentaron obesidad y el 86% representado por 43 pacientes (porción roja), que no tenían régimen de ejercicio ni dieta y presentaron obesidad



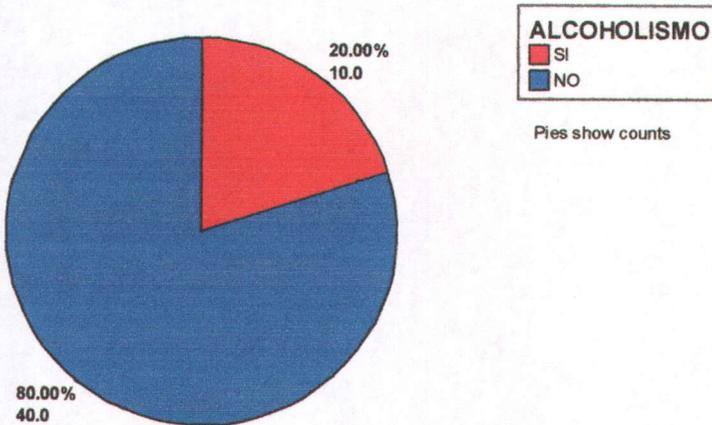
Pacientes hipertensos con sedentarismo positivo:

De los 50 pacientes que se estudiaron 7 que corresponde al 14%(porción azul) no presento sedentarismo, y el 86% representado por 43 pacientes(porción roja) presento sedentarismo.



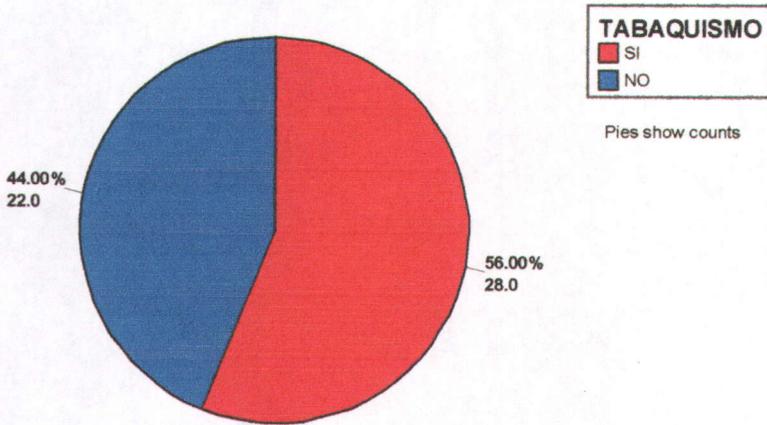
Pacientes hipertensos con alcoholismo positivo.

De los 50 pacientes estudiados se encontró que el 20% correspondiente a 10 pacientes (porción roja) ingerían bebidas alcohólicas a pesar de tener un régimen de tratamiento mientras que el 80% correspondiente a 40 pacientes (porción azul) no ingerían bebidas alcohólicas.



Pacientes hipertensos con tabaquismo positivo:

Como último factor de riesgo para e. v. c. se estudio en los 50 casos, el tabaquismo encontrando que el 56% que corresponde a 28 pacientes (porción roja) tenían el habito del tabaco,(sin considerar el número de tabacos al día), y el 44 que corresponde a 22 pacientes no tenían el habito del tabaco.



10.-DISCUSIÓN (INTERPRETACIÓN ANALÍTICA DE LOS RESULTADOS ENCONTRADOS)

Los resultados obtenidos de 50 pacientes hipertensos de la U. M. F. No. 31 del I.M.S.S. delegación 4 del DF, de donde se obtuvieron un total de 50 casos tomados de la consulta externa del consultorio 31 vespertino, todos, con factores de riesgo para presentar enfermedad vascular cerebral (excepto uno) con antecedentes de sedentarismo, obesidad, tabaquismo, hiperlipidemias, diabetes, hipertensión arterial y alcoholismo; con edades mayores a 35 años; con antecedentes familiares de haber presentado en algunos casos un episodio de E.V.C. ; desglosando el porcentaje y el nivel de riesgo quedo de la siguiente manera: de los 50 casos estudiados se encontraron 10 pacientes con alto riesgo para adquirir la enfermedad, representados por el 20% los cuales no habían sido tratados.

20 pacientes que representan el 40 % para mediano riesgo, algunos de ellos se encontraban bajo tratamiento medico desde hace 6 meses por lo que las cifras de los factores de riesgo ya se habían modificado y 19 pacientes que constituyen el 38% con un bajo riesgo de los cuales se habían detectado oportunamente y se les había dado una atención oportuna.

por ese motivo considero que este trabajo de investigación habla de las repercusiones graves que tendrá un paciente hipertenso con antecedentes familiares de E.V.C. si no mejoramos su estilo de vida y su dieta.

El medico familiar debe tener una conducta muy hábil para detectar y orientar en forma oportuna a los pacientes con predisposición a esta enfermedad

11.- CONCLUSIONES:

Los objetivos tanto general como en especifico se cumplieron en el presente estudio y resulta más eficaz y fácil la modificación preventiva de los diferentes factores de riesgo en forma oportuna, con el propósito de evitar las complicaciones y secuelas de un E. V. C que lo lleven a la muerte.

Que de acuerdo a la hipótesis en la que nos demuestra un alto riesgo en pacientes hipertensos encontrados en el consultorio 31 V de la U. M. F. 31 en la que corroboramos la alta tasa de morbimortalidad en los estudios descritos en el marco teórico de este estudio.

Que el costo para la salud tanto para la institución como para el país será alto si no detectamos oportunamente los factores de riesgo de estos pacientes hipertensos con predisposición para E. V. C. por lo que como médico familiar tenemos la obligación de realizar medicina preventiva evitando en estos pacientes todos los factores de riesgo posibles que contribuyan al desarrollo de E. V. C.

12.- Referencias Bibliográficas

- 1.-Miranda L. Factores de riesgo. Temas de medicina interna 1996;4:35-45.
- 2.-Fonseca-Reyes S, Parra-Carrillo J Z, Fregoso Anguiano A. Prescripción de antihipertensivos en un centro de atención primaria . Med Int Mex 2001; 17:213-17.
- 3.-Rubio-Guerra A F; Lozano-Nuevo J J, Vargas Ayala B, Rodríguez-Lopez L, Garrido-Pérez H. Manejo de la hipertensión arterial en pacientes con diabetes mellitus. La evidencia a raíz de los grandes ensayos clínicos .Med Int Mex 2002;18:195.9
- 4.-Morales-González J A, Gutiérrez-Salinas J, García-Acosta V M, Casco-Muniver R, García -Juárez P A, Arellano-Piña G G. Med Int Mex 2000;16:198-203.
- 5.-Alexanderson-Rosas G E, Rosas-Carrasco O, González-Chávez A, Estévez-Juez J, Orozco-Mendez Disfunción endotelial e hipertensión arterial. Med Int Mex 2003; 219:221-39.
- 6.-Fonseca-Reyes S, Parra -Carrillo JZ. Diagnostico y tratamiento de la crisis hipertensiva.Med Int Mex 2003; 19:165-74.
- 7.-Ramiro-Hernández M. Profesionalismo médico. Compromiso del médico. Med Int Mex 2003;19:41-5
- 8.-Benbibre A, Soto A Díaz D Hernández A Epidemiología de la enfermedad cerebro vascular hemorrágica en la región central de Cuba Rev Neurol 2001;33(7):601-604.
- 9.-Casiglia E, Mazza A, Tikhonoff V, Scarpa R, Guglielmi F, Pessina A Stroke Mortality in hypertensive women. AJH 2002;;15:958-966.
- 10.-Aram v, George L, Henry R, William C, Lee A, Jones W,"etal" The JNC 7 Report. 2003; 19:2534-2573.
- 11.-Curso Latinoamericano sobre diabetes y síndrome metabólico para clínicos. Conceptos y epidemiología del síndrome metabólico. Dr.Pablo Aschner.

13.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____reconozco que me han proporcionado información amplia y precisa sobre el proyecto de investigación ha desarrollar. el cual consistirá en identificar el riesgo y los factores de riesgo más frecuentes para enfermedad vascular cerebral. Así como se ha detallado en que consistirá mi participación y los beneficios que tendré. así como se me dio a conocer el apoyo técnico para la realización de este proyecto el cual consistirá en toma de presión arterial, peso, talla, i. m. c. ., toma de algunos estudios de laboratorio como glucosa, colesterol, triglicéridos.

quedando bien establecido que en dichas pruebas no existe ningún riesgo físico ni psicológico que pueda afectar o poner en riesgo la integridad del paciente. cubriendo así todas las garantías éticas de seguridad y confidencialidad requeridas, e informándome que en el momento que decida podré abandonar dicho proyecto.

Por lo anterior, es mi decisión libre, consciente e informada aceptar participar a mi nombre en dicho proyecto, sin haber estado sujeto en ningún tipo de presión o coherción para hacerlo

lugar y fecha

aceptante

nombre y firma

médico

nombre y firma

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

METODO O PROCEDIMIENTO PARA CAPTAR LA INFORMACIÓN

ANEXO 1

INFORMACION DE IDENTIFICACION:

TITULO DE INSTRUMENTO: Riesgo para Enfermedad Vasculat Cerebral.

- 1 Nombre o dirección del sujeto o familia entrevistada
- 2 Sexo del respondiente
- 3 Lugar de la entrevista o aplicación
- 4 Nombre o iniciales del entrevistador o aplicador
- 5 Fecha y hora de la entrevista o aplicación

CENSO O ANTECEDENTES SOCIALES

- 1 Edad del respondiente
- 2 Estado civil
- 3 Tenencia de vivienda
- 4 Tamaño y composición de la familia
- 5 Ocupación
- 6 Lugar de trabajo
- 7 Ingreso familiar
- 8 Escolaridad
- 9 Presión Arterial
- 10 Peso
- 11 Talla
- 12 Índice de Masa Corporal
- 13 Glucosa
- 14 Colesterol
- 15 Triglicéridos
- 16 Tabaquismo
- 17 Alcoholismo

ANEXO 2

REACTIVOS O PREGUNTAS ACERCA DEL OBJETO DE ESTUDIO:

CUESTIONARIO:

	S	CS	N
1.-¿ Evita hacer ejercicio?	()	()	()
2.-¿ Come Guisados fritos o capeados?	()	()	()
3.-¿ Presenta dolor de cabeza?	()	()	()
4.-¿ Su trabajo lo realiza sentado?	()	()	()
5.-¿ Toma refresco?	()	()	()
6.-¿ Le agrega sal a los alimentos?	()	()	()
7.-¿ Siente sofocación al caminar?	()	()	()
8.-¿ Tiene dolor en el corazón?	()	()	()
9.-¿ Ha sangrado de alguna parte del cuerpo?	()	()	()
10.-¿ S e ha hinchado " " " " ?	()	()	()
11.-¿ Siente como si dieran vueltas las cosas?	()	()	()
12.-¿ Tiene zumbido de oídos?	()	()	()
13.-¿ Por los ojos le pasan manchas?	()	()	()
14.-¿ Siente que se le duerme el cuerpo?	()	()	()
15.-¿ Siente calambres?	()	()	()

16.-¿Padece enfermedades crónicas? CUALES _____	SI ()	No()
17.-¿Fuma? CUANTOS AL DIA _____	SI()	NO()
18.-¿Ingiere bebidas alcohólicas? CANTIDAD POR DIA _____	SI()	NO()
19.-¿Llega a la embriaguez?	SI()	NO()
20.-¿Le han dicho que tiene sobrepeso?	SI()	NO()

CALIFICACION:

Siempre = 3 puntos

Casi siempre = 2 puntos

Nunca = 0 puntos

- **de 40 - 60 puntos** = alto riesgo con tendencia a desarrollar más complicaciones además del e.v.c.
- **de 20-39 puntos** = mediano riesgo con probabilidades de desarrollar una enfermedad vascular cerebral.
- **de < 20** bajo riesgo .
- **0 puntos** sin riesgo. normotenso

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES
(GRAFICA DE GANT)**

Actividades / meses	2003												2004												2005		
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Ene			
	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R			
Búsquedas Bibliográficas								X																			
Traducción															X												
Marco Teórico			X																	X							
Instrumento de Medición																											
Aplicación de la Encuesta																			X								
Recolección de la Información														X													
Análisis Estadístico																											
Elaboración del Reporte de Investigación																					X						
Presentación																											
Difusión de Resultados																					X						
Publicación																						X					

La Grafica de Gant es un método que muestra la relación entre el trabajo planeado y el terminado