



**Universidad de Oriente  
Vicerrectorado Académico  
Centro de Estudio de Post-Grado Núcleo Bolívar  
Coordinación Postgrado de Medicina Interna**

**FACTORES DE RIESGOS PARA ENFERMEDAD  
VASCULAR CEREBRAL EN PACIENTES EN EDADES  
COMPRENDIDAS ENTRE LOS 15 - 45 AÑOS.  
SERVICIOS DE MEDICINA INTERNA DEL COMPLEJO  
HOSPITALARIO UNIVERSITARIO RUIZ Y PÁEZ, AGOSTO  
2009 - AGOSTO 2010.**

**TUTOR:**  
Dr. Pedro Martínez

**Dr. Cesar Santodomingo**  
Residente De Post-Grado De  
Medicina Interna

**Trabajo Especial De Investigación Requisito Parcial Para Obtener El Título  
De Especialista En Medicina Interna**

**Ciudad Bolívar, Noviembre 2010**



## INDICE

<b>INDICE</b> .....	<b>ii</b>
<b>LISTA DE TABLAS</b> .....	<b>iv</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>vi</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>vii</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>viii</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>4</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>4</b>
1.1 Planteamiento del Problema.....	4
1.2 Objetivos de la Investigación .....	6
1.2.1 Objetivo General.....	6
1.2.2 Objetivos Específicos.....	6
1.3 Justificación.....	7
1.4 Limitaciones.....	8
<b>CAPITULO II</b> .....	<b>9</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>9</b>
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	9
2.2 Bases Teóricas.....	13
2.2.1 Aporte individual de cada factor de riesgo en la EVC.....	14
2.3 Definición de Términos Básicos.....	26
2.4 Sistema De Variables.....	28
2.4.1. Variable Independiente: .....	28
2.4.2. Variable Dependiente:.....	28
2.5 Operacionalización de las Variables .....	28
<b>CAPITULO III</b> .....	<b>29</b>
<b>METODOLOGÍA</b> .....	<b>29</b>
3.1 Tipo y Diseño de Investigación .....	29
3.2 Población y Muestra.....	30
3.2.1 Población.....	30



3.2.2 Muestra: .....	30
3.3 Criterios de Inclusión y Exclusión .....	30
3.4 Técnica de Recolección de Datos .....	31
3.5 Instrumento de Recolección de la Información .....	31
3.6 Validez y Confiabilidad .....	31
3.7 Técnica de Análisis de los Datos .....	31
<b>CAPITULO IV .....</b>	<b>32</b>
<b>ANALISIS DE RESULTADOS .....</b>	<b>32</b>
4.1 Presentación de los Resultados .....	32
4.2 Análisis de los Resultados.....	32
Tabla N° 1 .....	33
Tabla N° 2 .....	34
Tabla N° 3 .....	35
Tabla N° 4 .....	36
Tabla N° 5 .....	38
Tabla N° 6 .....	39
Tabla N° 7 .....	40
Tabla N° 8 .....	42
Tabla N° 9 .....	43
Tabla N° 10 .....	44
Tabla N° 11 .....	45
4.3 Discusión de Resultados .....	46
<b>CAPITULO V.....</b>	<b>51</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>51</b>
5.1 Conclusiones .....	51
5.2 Recomendaciones.....	52
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>54</b>



## LISTA DE TABLAS

	<b>Página</b>
1 Distribución de Pacientes estudiados por Edad y Sexo. Hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Complejo Hospitalario Universitario "Ruiz y Páez" Agosto 2009 - Agosto 2010.....	33
2 Distribución de Pacientes estudiados por Edad, según criterio Antropométrico. Hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Complejo Hospitalario Universitario "Ruiz y Páez". Agosto 2009 - Agosto 2010.....	34
.....	35
.....	36
.....	37
3 Distribución de Pacientes por Edad, según Sexo y Hábitos Psicobiológicos. Hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Complejo Hospitalario Universitario "Ruiz y Páez". Agosto 2009 - Agosto 2010.....	38
4 Distribución de Pacientes según Diagnóstico de Ingreso y Sexo. Hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Complejo Hospitalario Universitario "Ruiz y Páez". Agosto 2009 - Agosto 2010.....	39
.....	40
.....	41
5 Distribución de los Síntomas Iniciales según Tipo de EVC, en Pacientes Hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Complejo Hospitalario Universitario "Ruiz y Páez". Agosto 2009 - Agosto 2010.....	42
.....	43
6 Distribución de Pacientes estudiados por Edad, según Sexo y tipo de EVC. Hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Complejo Hospitalario Universitario "Ruiz y Páez", Agosto 2009 - Agosto 2010.....	44
7 Distribución de Factores de Riesgo en EVC Isquémico, según Sexo, en Pacientes Hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Complejo Hospitalario Universitario "Ruiz y Páez". Agosto 2009 - Agosto 2010.....	45
8 Distribución de Factores de Riesgo en EVC Hemorrágico, según Sexo, en Pacientes Hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Complejo Hospitalario Universitario "Ruiz y Páez". Agosto 2009 - Agosto 2010.....	46
9 Distribución de Enfermedades Asociadas, según Sexo en Pacientes	47



Hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Complejo Hospitalario Universitario "Ruiz y Páez". Agosto 2009 - Agosto 2010.....

10 distribución de las complicaciones en pacientes con EVC según Sexo, Hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Complejo Hospitalario Universitario "Ruiz y Páez". Agosto 2009 - Agosto 2010.....

11 distribución de pacientes según Sexo y Morbimortalidad. Hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Complejo Hospitalario Universitario "Ruiz y Páez". Agosto 2009 - agosto 201.....



## **DEDICATORIA**

Le doy gracias a Dios y a la Virgen del Valle por ser faros de luz en mi formación como especialista, acompañándome siempre

A mis padres por su apoyo en todo momento

A mis hermanos Paola y David

A mi tía Raquel.

**El autor**



## **AGRADECIMIENTO**

Quiero dar gracias a dios por brindarme la oportunidad de desarrollar nuevos conocimientos para el logro de esta especialidad.

Al complejo Universitario Ruiz y Páez y al Postgrado de medicina interna.

A mi tutor de tesis: Dr. Pedro Martínez por su asesoramiento reflexivo, académico y cooperador.

Al Dr. Tarik Saab por ayudarme en mi formación académica.

Al Profesor Noel Ruiz por su gran ayuda.

**El autor**



## RESUMEN

La Enfermedad Vascul ar Cerebral (EVC) es responsable 10 % de muertes en naciones industrializado y causa de invalidez en la comunidad. Las etiologías para la EVC en adultos jóvenes son más variadas que en los adultos mayores. Las manifestaciones clínicas en pacientes con EVC dependen si el evento es isquémico o hemorrágico. Los estudios epidemiológicos sobre EVC en jóvenes han recibido poca atención de la comunidad científica, a pesar de la alta incidencia de ésta. Los estudios son escasos en el mundo, especialmente en Latino América. Su tratamiento está orientado a prevenir y eliminar los factores de riesgo como: hipertensión arterial, dislipidemia, diabetes, tabaquismo, alcohol, entre otras. El estudio se orientó a determinar los Factores de Riesgo para Enfermedad Vascul ar Cerebral en pacientes entre 15 - 45 años de edad, hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez, entre Agosto 2009 - Agosto 2010. Se utilizó una encuesta, para obtener la información necesaria. El diseño utilizado fue no experimental, de campo, descriptivo, de secuencia transversal y prospectivo. El universo o población, la constituyeron los pacientes que ingresaron al Servicio de Medicina Interna del “CHURYP” en el período de estudio propuesto, tomando como punto de partida el análisis de la Historia Clínica de cada paciente y los datos más significativos que apoyan la investigación, insertados en la encuesta diseñada por el investigador, como fuente de información para llevar a cabo el estudio. Entre las principales conclusiones se demostró que predominó el sexo masculino y el rango de edad más frecuente fue de 39-45 años. Se evidenció que predomina en los pacientes sobre peso y obesidad grado I, la muestra con mayor índice de masa corporal, se ubicó en el rango de edad de 39-45 años. Los hábitos psicobiológicos en los pacientes con EVC fueron: Alcohol con predominio en el sexo masculino seguido de tabáquico donde también predominó el sexo masculino. El 50% de los pacientes ingresaron con diagnóstico de EVC. Sin embargo, el otro 50% de los pacientes ingresaron con otro tipo de patología de base, y durante el periodo de estancia hospitalario desarrollaron una EVC. El Tipo de EVC que prevaleció en el estudio fue del Tipo Isquémico en 30 (57,5%) casos y Hemorrágica con 22 (42,5 %) casos, Los síntomas más frecuentes encontrados en los pacientes con EVC Isquémico fueron: hemiparesia, disartria y desviación de rasgos faciales, el tipo hemorrágico presento: convulsión, cefalea y hemiplejia. Los factores de riesgo más frecuentes en EVC Isquémico en pacientes femeninos fue HTA, niveles elevados de Triglicéridos y Colesterol Total Elevado, en pacientes masculinos se encontró HTA, Colesterol Total Elevado y Consumo de Alcohol, en lo que respecta a EVC Hemorrágica se pudo observar que en pacientes masculino, los factores de riesgo frecuentes son: HTA, Colesterol Total Elevado y niveles altos de Triglicéridos, en pacientes femeninos se encontró HTA, niveles elevados de Triglicéridos y Colesterol Total Elevado. En lo que respecta a Enfermedades Asociadas se evidenció la presencia de Enfermedad Renal Crónica en ambos sexos, además se observó en el sexo femenino, enfermedades asociadas como Infección Urinaria, Lupus Eritematoso Sistémico, Cardiopatía reumática y



Síndrome ovárico poliquístico. Se recomienda extender el estudio epidemiológico de la ECV en la atención primaria. Realizar un estudio en pacientes con Enfermedad Renal Crónica en sus diferentes Estadios para el control de los factores de riesgo y así poder reducir la aparición de EVC. Profundizar en el análisis particularizado de los factores de riesgos más importantes. Promover mucho más las acciones de salud encaminadas a modificar, atenuar o limitar al máximo los factores de riesgo de esta enfermedad.



## INTRODUCCIÓN

Las instituciones de Salud del Mundo, se esfuerzan ante el reto que representa la acelerada prevalencia de la Enfermedad Vascul ar Cerebral (EVC) y la necesidad de unir voluntades para actuar con eficacia en la detección precoz, control y prevención de los factores de riesgos, así como ejecutar las respuestas lógicas, ligadas a estudios epidemiológicos de factibilidad; sustentados en programas de intervención en la comunidad. Aunque que la Enfermedad Vascul ar Cerebral se presenta generalmente en personas mayores de 55 años, ésta puede ocurrir virtualmente a cualquier edad.

La EVC, según las características individuales, se presenta entre 150-200 casos por 100.000 habitantes por año a nivel mundial. Su distribución para los diferentes tipos de presentación arroja aproximadamente un 80 % para las formas isquémicas y un 20 % para las formas hemorrágicas. En otros países, la prevalencia de la EVC se sitúa entre 500-700 casos por 100.000 habitantes. Constituye la enfermedad responsable del 10 % de las muertes en naciones industrializados y es causa de una extensa carga de invalidez en la comunidad pues del 50 al 70 % de los que sobreviven quedan son secuelas (Hernández, et al. 2002).

La Enfermedad Vascul ar Cerebral (EVC) en edad temprana, tiene un mayor impacto en jóvenes (15-45 años). Se estima que 120,000 mujeres y 105,000 varones jóvenes, menores de 45 años, en los Estados Unidos han tenido una EVC. Así, la incidencia para ese país se considera alrededor de 10 casos por cien mil habitantes (Rozenhul, et al. 1996).

La EVC puede clasificarse de acuerdo al criterio clínico evolutivo considerándose progresivo o establecido, transitorio y según el mecanismo, fisiopatológico puede ser isquémico o hemorrágico y tomando en cuenta la etiopatogenia es trombosis arterial, embolia, vasoespasma, hipotensión sistémica,



compresión vascular extrínseca, ruptura vascular, trombosis venosa, o por coagulopatía (Wiebers, et al. 1997).

Las etiologías para la EVC en adultos jóvenes son más variadas que en los adultos mayores. La forma isquémica puede ser por aterotrombosis, cardioembolismo o infarto lacunar, en la mayoría de los casos de causa indeterminada. La del tipo hemorrágico puede ser hipertensiva, por ruptura de aneurismas o malformaciones arteriovenosas (MAV). Dentro de los infartos de causa infrecuente es importante señalar a las enfermedades hematológicas, abuso de drogas o sustancias tóxicas, uso de anticonceptivos orales, embarazo, estado de post parto y migraña (Bogousslavsky, et al. 1992).

Las manifestaciones clínicas en pacientes con EVC dependen si el evento es isquémico o hemorrágico. La EVC isquémica se presenta como un déficit de alguna función de comienzo brusco, generalmente con síntomas previos y transitorios. La EVC hemorrágica intraparenquimatosa (HIP), si bien no se asocia especialmente con el ejercicio físico, se produce casi siempre cuando el paciente está despierto y en ocasiones cuando es sometido a alguna tensión y se expresa por un déficit neurológico focal de comienzo súbito que empeora en 30 a 60 minutos, las manifestaciones varían y dependen de la localización de la hemorragia (Wiebers, et al. 1997).

En las Hemorragias Subaracnoideas (HSA) la ruptura de un aneurisma sacular es la causa más frecuente, seguida por las hemorragias de una malformación arteriovenosa o la extensión al espacio subaracnoideo de una hemorragia intracerebral primaria. La cefalea súbita sin síntomas neurológicos focales es la manifestación fundamental de la ruptura de una aneurisma pero se puede presentar con déficit neurológico focal por compresión directa de los pares craneales causando hemiparesia y afasia en otras. Los estudios epidemiológicos sobre EVC en jóvenes han recibido poca atención de la comunidad científica, a pesar de la alta incidencia de ésta, debido tal vez a la dificultad en la investigación



en dicha población. Por esto los estudios son escasos en el mundo y especialmente en Latino América donde encontramos pocas publicaciones al respecto (Láinez, et al. 1995).

El tratamiento de la EVC está orientado a la prevención y eliminación de los factores de riesgo como: hipertensión arterial, hiperlipidemia, dislipidemia, diabetes, tabaquismo, alcohol, entre otras. Esta es la inquietud que conlleva a plantear una investigación en pacientes jóvenes de nuestra localidad y que acuden al Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez” con EVC y las causas en muchas oportunidades queda sin aclarar o indeterminada.

Capítulo I: El problema: Planteamiento del problema, objetivos de investigación y Justificación. Capítulo: Marco Teórico: Antecedentes de la Investigación, Bases Teóricas, Definición de los Términos Básicos, Sistema de variables y la Operacionalización de las Variables. Capítulo III: El Marco Metodológico: Comprende Tipo y Diseño de investigación, Población, Muestra, Técnica de Recolección de los Datos. Capítulo IV: Está referido al análisis de los resultados. Capítulo V: Comprende las conclusiones y recomendaciones del estudio. Seguidamente se exponen las referencias bibliográficas.



## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1 Planteamiento del Problema

La Enfermedad Vasular Cerebro (EVC) es un problema importante de salud pública en todos los países industrializados y tercermundista, según la OMS representa la tercera causa de muerte y la primera de invalidez en los adultos. La enfermedad vascular cerebral esta determinada, por los cambios de hábitos dietéticos, aumento del sedentarismo, estrés y las tensiones emocionales como resultado de los actuales estilos de vida. Su elevada incidencia y prevalencia suponen un consumo importante de recursos humanos y económicos (Sanclemente, et al. 2004).

Según datos expuestos en el Congreso Mundial de Cardiología (2008), celebrado en Buenos Aires, las enfermedades cardiovasculares generan en la actualidad, el 31 % de las muertes en Latinoamérica. De hecho, las estadísticas indican que 20.7 millones de personas morirán por esta causa durante la primera década del siglo XXI, solamente en América Latina. Específicamente en México, Argentina, Venezuela y Brasil. La hipertensión se ubica entre los cinco principales factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares (EVC), junto con el consumo de alcohol, la obesidad, el tabaquismo y los niveles elevados de colesterol. En una encuesta sobre colesterol e hipertensión en Latinoamérica, un 24% de los participantes todos mayores de 30 años tenían hipertensión. Cuando se enfocó en los mayores de 60 años, la cifra ascendió al 38% (Pérez, et al. 2004).

Existen estudios que comprueban que menos del 25% de los enfermos, que han padecido un EVC tienen los factores de riesgo controlados. Para evitarlo existen diferentes medidas "eficaces y poco costosas" como mantener la presión arterial en cifras por debajo de 130/80 mmHg, controlar la alteración de los



lípidos y de la Diabetes Mellitus, dejar de fumar, disminuir el consumo de alcohol y evitar el sobrepeso (Smith, et al. 2010).

En un estudio analítico realizado en Marianao/ Cuba, en Policlínico Docente "Doctor Carlos J. Finlay con el objetivo de establecer la relación entre determinados factores de riesgo y la enfermedad cerebrovascular (ECV) encontraron que el 8,5 % de los pacientes tenía antecedentes de ECV previa. La HTA, constatada en el 84,4 % de los casos con ECV, fue el más frecuente de los factores de riesgo estudiados. Se detectó entre los integrantes del grupo de estudio, que el 34,4 % mostraba cardiopatía isquémica, el 21,1 % DM, y 41,1 % obesidad. En contraposición, solo el 30 % de los controles padecía de HTA, el 14,4 % presentaba enfermedad coronaria, 7,8 % era diabético y 16,7 % obeso. La mayor parte de los casos con ECV eran fumadores (47 individuos, 57,3 %), en comparación con solo 30 individuos (36,6 %) en los controles. Sin embargo, en nuestro estudio, no hubo diferencias significativas entre los consumidores de bebidas alcohólicas que presentaron ECV y los controles, con 28 (34,1 %) y 25 (30,5 %) sujetos bebedores, respectivamente. Igualmente, en nuestro trabajo, 12 pacientes del grupo de estudio confirmaron antecedentes familiares de ECV, los cuales fueron referidos por solo 2 controles (Lilian, et al., 2004).

Algunas personas están sometidas a un riesgo mayor de sufrir un EVC que otras, debido a la presencia de factores de riesgo imposibles de modificar donde figuran: edad, género, raza/etnicidad, historial de EVC. En cambio, otros factores de riesgo de EVC, tales como alta presión sanguínea, uso de cigarrillos, pueden ser modificados o controlados por la persona sometida a dicho riesgo. El género o sexo de la persona también constituye un factor de riesgo para sufrir un EVC. Los hombres tienen un mayor riesgo de sufrir un EVC; sin embargo, un mayor número de mujeres mueren debido a esta causa. El riesgo de sufrir una EVC entre los hombres es 1.25 veces mayor que las mujeres. Pero los hombres no viven tanto como las mujeres, por lo que los hombres son usualmente más jóvenes cuando



sufren un EVC y, por tanto, tienen una tasa de supervivencia más elevada que las mujeres (Silva, et al. 2007).

## **1.2 Objetivos de la Investigación**

### **1.2.1 Objetivo General.**

Determinar los Factores de Riesgo para Enfermedad Vascul ar Cerebral en pacientes entre 15 - 45 años de edad, hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez, entre Agosto 2009 - Agosto 2010.

### **1.2.2 Objetivos Específicos.**

1. Distribuir pacientes estudiados por género y grupo etareo.
2. Clasificar la población estudiada según criterios antropométricos.
3. Distribuir los pacientes estudiados según Hábitos Psicológicos.
4. Clasificar los pacientes por diagnóstico de Ingreso según Género
5. Determinar los Síntomas Iniciales en los pacientes según el tipo de EVC.
6. Clasificar los pacientes por edad según Género y tipo de EVC.
7. Distribuir los pacientes con factores de riesgo por tipo de EVC según sexo.
8. Determinar cuales son las enfermedades asociadas más frecuentes en los pacientes estudiados.
9. Determinar cuales son las complicaciones mas frecuentes encontradas en los pacientes estudiados.
10. Determinar la morbilidad de pacientes con EVC en el periodo de la investigación.



### **1.3 Justificación**

La elevada prevalencia de la Enfermedad Cerebro Vascular (EVC), en los países subdesarrollados se ha convertido en un problema de Salud Pública. Esto requiere de un buen control sanitario para identificar los factores asociados a la ella en la población de mediano y escasos recursos, donde las consecuencias de la enfermedad son irreversibles. La EVC puede clasificarse de acuerdo al criterio clínico evolutivo (progresivo, establecido, transitorio), al mecanismo fisiopatológico (isquémico o hemorrágico) y a la etiopatogenia (trombosis arterial, embolia, vasoespasmo, hipotensión sistémica, compresión vascular extrínseca, ruptura vascular, trombosis venosa, o por coagulopatía). Las etiologías para la EVC en adultos jóvenes son más variadas que en los adultos mayores, lo cual forma parte del resultado de este estudio (Herrera, 1996).

Las manifestaciones clínicas en pacientes con EVC dependen si es un evento isquémico o hemorrágico, Es bajo éste contexto donde se plantea la importancia de realizar un estudio en el medio hospitalario del área de Medicina Interna del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez de Ciudad Bolívar, par tratar de caracterizar la situación en dicho centro y poder desarrollar estrategias, así como aplicar medidas que disminuyan la incidencia de EVC, como una forma de actuar disminuyendo su morbilidad, mortalidad e incapacidad consiguientes en la población.

Por todo lo anteriormente expuesto, se ha decidido realizar el estudio, para conocer el comportamiento de la EVC en el adulto joven entre 15 y 45 años de edad , considerando distribución de la población de estudio según la edad, el sexo, las formas clínicas de presentación de la enfermedad e identificar los principales factores de riesgo y las principales complicaciones que presenta nuestro medio, así como correlacionar los resultados clínicos en la población estudiada.



#### **1.4 Limitaciones**

Esta investigación trata de establecer la frecuencia de determinados factores de riesgo de EVC en un área poblacional joven que ingresa con EVC, que ingresa la Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez” que requieren atención inmediata, así como determinar la relación con la que se presentan los factores de riesgo seleccionados.

Dentro de las limitaciones en la realización de ésta investigación encontramos aquellas originadas debido a factores dependientes de la institución donde trabajamos que son muchos, tales como

- 1 Desorden de las Historias Clínicas.
- 2 Historias Clínicas incompletas.
- 3 Falta de claridad en la escritura.
- 4 Desaparición de Historias Clínicas.
- 5 Ausencias de informes imagenológicos.

Los motivos al investigador:

- 1 Limitación del tiempo libre para la total dedicación a la investigación.
- 2 Deficiencias en cuanto a asesorías metodológicas estadísticas.



## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### **2.1 Antecedentes de la Investigación.**

En el año 400ac, el padre de la medicina Hipócrates expresó el concepto de “apoplejía” para referirse a los episodios de adormecimiento y anestesia. También describió la afasia en una paciente durante la gestación (Davenport, et al. 2000).

En tiempos antiguos el accidente cerebrovascular se conocía como apoplejía, un término general que los médicos aplicaban a cualquier persona afectada repentinamente por parálisis. Debido a que muchas condiciones pueden conducir a una parálisis repentina, el término apoplejía no indicaba diagnóstico o causa específica. Los médicos sabían muy poco acerca de la causa del accidente cerebrovascular y la única terapia establecida era alimentar y cuidar al paciente hasta que el mismo siguiera su curso (Arce, et al. 1996).

Las enfermedades vascular cerebral (EVC) o ictus, son trastornos de los vasos sanguíneos del cerebro, caracterizados por oclusión o hemorragias cerebrovasculares que produce la isquemia de los tejidos cerebrales normalmente irrigados por los vasos lesionados. Las secuelas de esta entidad dependen de la naturaleza, localización y extensión de la isquemia, pudiendo provocar parálisis, debilidades, trastornos de la dicción o afasia, entre otro (Spinedo, 2001).

Es de suponer que la prevalencia e incidencia de las enfermedades vascular cerebral aumente en los años venideros, debido a que la población de este grupo etáreo crece continuamente en todos los países, al incrementarse la expectativa de vida, como consecuencia de los adelantos científicos actuales, a los programas de salud y al mejoramiento de las condiciones socioeconómicas y más aún tratándose de una afección que predomina en las personas de 50 o más años (Viel, 1974)



La posibilidad de sufrir un ictus antes de la edad de 70 años es de 1 en 20. El 20 % de los ictus, ocurre en menores de 65 años. El 5 % de la población mayor de 65 años, sufre un ataque cerebral en algún momento de su vida. La incidencia de esta enfermedad se incrementa con la edad (Hopki, 1993).

En el Hospital "General Calixto García" en Cuba, durante el año 1999 ingresaron 811 pacientes con diagnóstico de ECV, de los cuales 29 fueron adultos jóvenes representando un 3,5 % del total. Se revisaron las historias clínicas y los datos fueron recogidos mediante una encuesta. Se procesaron estadísticamente y los resultados fueron expresados en tablas estadísticas. Se encontró que los adultos jóvenes son afectados mayoritariamente por la hemorragia subaracnoidea, además que en grupo etáreo de 31-35 años se encuentro la mayor cantidad de pacientes y que no existió predominio relevante en cuanto sexo y raza. Las complicaciones aparecen con frecuencia y el estudio imagenológico resulta importante para el diagnóstico y tratamiento (Hernández, 2002).

En un estudio descriptivo y ambispectivo con el objetivo de caracterizar los pacientes con EVC hospitalizados en el Centro Médico "Francisco de Miranda", del Municipio Anzoátegui, en el estado Cojedes, se encontró afectando a los mayores de 60 años de ambos sexos, con mayor morbilidad en el sexo masculino. Los factores desencadenantes fueron: Hipertensión Arterial con el 94.7%, Diabetes Mellitus con el 73.7% e Hipercolesterolemia con el 60.5%. Además se pudo apreciar que el 50.0% presentaron Ataque Transitorio de Isquemia (ATI) y el 36.8% Ictus Isquémico (Pérez, et al. 2010).

El elevado consumo de alcohol aumenta el riesgo de EVC en los hombres, según un estudio realizado en India. La investigación incluyó a 64.338 hombres de 40 años de edad o más, que participaron en un sondeo nacional sobre hipertensión en 1991, cuando todavía ninguno de ellos había padecido un EVC. Los expertos realizaron un seguimiento de los pacientes entre 1999 y 2000, y hallaron que 3.434 habían sufrido EVC y 1.848 habían muerto. Análisis



posteriores mostraron que la incidencia era 22% mayor y la mortalidad 30% más alta entre los hombres que tomaban más alcohol al menos 35 copas semanales, en comparación con los no bebedores (Basu, et al. 2005).

El consumo excesivo de alcohol aumenta al doble el riesgo de EVC, tanto isquémico como hemorrágico, sobre todo en menores de 50 años. Por el contrario se plantea que la ingesta ligera o moderada (1 onza de licor, 8 onzas de vino, 24 onzas de cerveza/día) tiene un efecto protector, ausente en los no bebedores, al influir favorablemente en los niveles de HDL-colesterol y apolipoproteína A, la concentración de colesterol total, la de LDL-colesterol y en la relación colesterol total/HDL-colesterol, reduciendo el índice de masa corporal, y al actuar como antiagregante plaquetario. Cuando se asocian alcoholismo y tabaquismo aumenta el rango de riesgo de 6 a 7 veces (Nanchahal, et al. 2000).

El tabaquismo constituye un factor de riesgo tratable e independiente que duplica o triplica el riesgo de desarrollar una EVC, pues incrementa el riesgo de aterosclerosis, al dañar las paredes de los vasos sanguíneos y acelerar el endurecimiento de las arterias; además incrementa el trabajo del corazón y eleva la presión sanguínea. El riesgo antes mencionado aumenta en la medida que aumenta el número de cigarrillos fumados y el tiempo de exposición al hábito (es dosis dependiente), y el mismo se reduce en un 60% al dejar el consumo. Se señala también que si alguien deja de fumar en el día de hoy, dentro de 2 a 5 años su riesgo de apoplejía será el mismo de aquellas personas que nunca han fumado (Bronnum-Hansen, 2000).

Los estudios han descubierto que la migraña o el dolor de cabeza grave es un factor de riesgo de EVC tanto en hombres como en mujeres, especialmente antes de los 50. De hecho, la migraña se asocia con un 19% de todas las EVC. Hay que destacar que muchas personas con migraña presentan un riesgo bajo, un 2.7% para las mujeres y un 4.6% para hombres, según un estudio. Las mujeres del estudio corrían un riesgo mayor entre 45 y 65 años y los hombres antes de los 45.



En ambos sexos, el riesgo disminuía con la edad. Los anticonceptivos orales se añaden al riesgo de EVC en mujeres jóvenes con migraña, pero sólo que aquellas personas que sufren auras. Fumar intensifica este riesgo (Godsland, et al. 2000).

El uso de drogas ilegales como la heroína, el hidrocloreto de cocaína, el alcaloide de la cocaína (crack), la fenciclidina (polvo de ángel) y otras drogas simpaticomiméticas o estimulantes como la metanfetamina, anfetamina, efedrina, fenilefrina, metilfenidato y la fenilpropanolamina, aumentan el riesgo de Ictus isquémico o hemorrágico; 2 veces más frecuente sobre todo en adolescentes y adultos jóvenes, y especialmente debido al hidrocloreto de cocaína por la reacción aguda hipertensiva y la vasculitis que puede ocasionar (Blanco, et al. 1999).

El riesgo relativo de padecer EVC en pacientes diabéticos es de 1,5 a 3 veces mayor que en la población normal independientemente del tipo y severidad de esta. El EVC es una complicación común en los diabéticos jóvenes insulino-dependientes y en los adultos con diabetes mellitus tipo 2, esta última considerada un importante e independiente factor de riesgo. La obesidad y la inactividad física constituyen otros factores de riesgo cerebro vasculares modificables que dificultan el funcionamiento de todo el sistema circulatorio (relacionado con el avance del proceso aterosclerótico) y predisponen, a su vez, a la aparición de otros factores de riesgo como la hipertensión (duplica el riesgo), niveles bajos de lipoproteínas de alta densidad, hipercolesterolemia y diabetes mellitus tipo 2, por lo que se recomienda realizar ejercicio físico o caminata regular durante 30- 40 minutos por lo menos de 3 a 4 veces en la semana para así disminuir la tensión arterial, elevar los niveles de HDL y ayudar a regular la cantidad de insulina que el organismo necesita (Oster, et al. 2000).

La obesidad y la inactividad física constituyen otros factores de riesgo cerebro vasculares modificables que dificultan el funcionamiento de todo el sistema circulatorio (relacionado con el avance del proceso aterosclerótico) y predisponen, a su vez, a la aparición de otros factores de riesgo como la



hipertensión (duplica el riesgo), niveles bajos de lipoproteínas de alta densidad, hipercolesterolemia y diabetes mellitus tipo 2, por lo que se recomienda realizar ejercicio físico o caminata regular durante 30- 40 minutos por lo menos de 3 a 4 veces en la semana para así disminuir la tensión arterial, elevar los niveles de HDL y ayudar a regular la cantidad de insulina que el organismo necesita. Dentro de los factores de riesgo relevantes se incluyen las anomalías de los triglicéridos, del colesterol y de sus fracciones; duplicando el riesgo de sufrir una EVC al influir en el grado y en la progresión de la aterosclerosis carotídea por el depósito del excedente de colesterol en sus paredes, conduciendo al bloqueo eventual de dichos vasos; sobre todo después de los 65 años, edad a la cual se incrementan los niveles plasmáticos de aquellos (Oster, et al. 2000).

Los anticonceptivos anovulatorios han incrementado de 2 a 3 veces el riesgo de sufrir infarto cerebral. Existen autores que plantean que los anticonceptivos con bajas dosis de estrógenos no aumentan el riesgo por sí solos, pudiendo leerse en algunos trabajos que el riesgo de Ictus aumenta considerablemente cuando la ingestión de anticonceptivos, con o sin alto contenido de estrógenos (50 µg), se asocia con: tabaquismo, edad mayor de 30-35 años, hipertensión y migraña. La asociación de enfermedades con aumento de la viscosidad sanguínea y el uso de anticonceptivos aumenta el riesgo de EVC isquémicos (Grodstein, et al. 2000).

## **2.2 Bases Teóricas**

La EVC es un conjunto de patologías de la circulación cerebral las cuales ocasionan síntomas según el territorio vascular comprometido. Existen factores que predisponen al desarrollo de ésta los cuales han sido en su mayoría ampliamente estudiados, otros que se han encontrado en forma reciente empiezan a ser motivo de estudio. El conocimiento de estos factores ha permitido entender a la EVC como una entidad de características heterogéneas, que requiere una intervención multifactorial para su adecuada prevención. La EVC es una de las principales causas de mortalidad y genera un grado elevado de discapacidad física



y mental. La prevención primaria y secundaria del EVC se encuentra enfocada en el control de la hipertensión arterial, la hiperlipidemia, la diabetes, el tabaquismo, la obesidad y el sedentarismo (Milionis, et al. 2005).

Los factores de riesgo pueden ser clasificados como no modificables: edad, sexo, raza, herencia y modificables: hipertensión arterial, ateromatosis arco aórtico, diabetes, aneurisma del septo interauricular, tabaquismo, Foramen oval permeable, obesidad – sobrepeso, bandas auriculares, dislipidemia, síndrome metabólico, migraña, arritmias cardíacas, enfermedad coronaria, anticonceptivos orales, drogas psicoactivas (Furchgott, et al. 1980).

### 2.2.1 Aporte individual de cada factor de riesgo en la EVC

**Edad:** la EVC puede presentarse a cualquier edad, pero es más frecuente después de los 60 años. Los estudios epidemiológicos documentan que después de esta edad por cada década se incrementa el riesgo de sufrir un EVC tanto isquémico como hemorrágico (Kannel, 1996).

**Género:** los estrógenos tienen un factor protector en la mujer para EVC, una vez la mujer entra en su fase menopáusica estos disminuyen y se incrementa la incidencia de la EVC en la mujer igualando la del hombre. La terapia de reemplazo hormonal que se creía disminuía el riesgo de eventos cardiovasculares, se ha reconocido recientemente, como un factor que incrementa el riesgo de padecerlos (Polderman, et al. 1993).

**Raza y Etnia:** se ha encontrado que las personas afro-descendientes, los hispanos y los asiáticos tienen un mayor riesgo para sufrir una EVC. Igualmente varía la prevalencia de otros factores de riesgo y el tipo de EVC según la raza o etnia (Howard, et al. 1994).



**Factor Genético:** en el estudio de Framingham se ha encontrado que los hijos de pacientes que han sufrido una EVC tienen 1.5 veces mayor riesgo de sufrir un EVC. Adicionalmente se ha encontrado que la presencia de los genes PDE4D (gen de la fosfodiesterasa 4) y ALOX5AP (de la proteína activadora de la lipoxigenasa 5) incrementa el riesgo de sufrir un EVC. Se ha descrito una forma heredada de ACV (CADASIL) la cual consiste en cambios en la sustancia blanca del tipo leucoencefalopático y deterioro cognitivo (Wolf, et al. 1991). Recientemente se han encontrado genes que codifican la constitución de la pared de los vasos cerebrales que ocasionan malformación de estos y predisponen al desarrollo de hemorragia subaracnoidea, malformaciones arteriovenosas y cavernosas cerebrales entre otras (Markus, et al. 2006).

**Hipertensión Arterial (HTA):** diferentes estudios epidemiológicos han mostrado que la hipertensión arterial es el principal factor de riesgo para sufrir una EVC. En el estudio INDANA se demostró que al disminuir las cifras de presión arterial diastólica (PAD) en 5-6 mmHg se lograba una disminución en el riesgo de sufrir un primer evento de EVC entre 35-40 por ciento y con la disminución de 5-6 mmHg en la presión arterial sistólica y de 10-12 mmHg en la presión arterial sistólica en pacientes con ataque isquémico transitorio (AIT) o con EVC previo se lograba disminuir el riesgo anual de sufrir una EVC de 7% a 4.8%.

Los estudios recientes de control de la hipertensión arterial con algunos inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) y con los bloqueadores del receptor A2 de angiotensina (ARA-2) han mostrado que su uso en el tratamiento de pacientes hipertensos (y aun en normotensos) logra disminuir el riesgo de EVC entre el 25% y 43% en los diferentes estudios. Es interesante haber encontrado una disminución del riesgo en pacientes normotensos (Sleight, 2006).

**Diabetes Mellitus:** es un factor de riesgo para EVC, tanto para enfermedad macrovascular como microvascular al ocasionar disfunción endotelial,



encontrándose entre 15% y 33% de los pacientes con EVC. En los pacientes diabéticos e hipertensos el control de esta última debe ser mucho más estricto y según el último consenso de control de factores de riesgo se recomienda en estos pacientes una cifra de presión arterial sistólica menor a 120 mmHg y de presión arterial diastólica menor a 65 mmHg. Otro aspecto es el control de la glicemia postprandial, la cual debe ser menor a 140 mg/dl, cifras superiores son las responsable de los daños ocasionados por la hiperglicemia (Bordet, 2006).

**Obesidad:** la grasa se encuentra acumulada especialmente en la cintura, tiene alto riesgo de problemas que incluyen hipertensión arterial, altos niveles de colesterol y triglicéridos, diabetes, enfermedad cardiaca y EVC. La obesidad y el peso corporal guardan gran relación con los niveles de presión sanguínea, especialmente en las edades tempranas, de tal forma que aún siendo de la tercera edad, un aumento del peso supone un aumento de la tensión arterial. La pérdida de peso es más eficaz que el ejercicio físico regular sobre la hipertensión de los obesos (Alcantara y Sánchez, 2002).

**Dislipidemia:** Existen numerosas investigaciones que han demostrado inequívocamente la existencia de lesiones ateroscleróticas desde muy temprana edad y también que el 50% de los niños y el 30% de las niñas con hipercolesterolemia desarrollan enfermedad coronaria sintomática a los 60 años de edad. Estas lesiones se asocian fuertemente a los niveles de colesterol sanguíneo (elevados niveles de lipoproteínas de baja densidad y bajos niveles de lipoproteínas de alta densidad), y a la presencia de otros factores de riesgo como la hipertensión arterial, diabetes y tabaquismo.

El sedentarismo, evidenciado en los niños por el número de horas que ven televisión al día, también ha resultado ser un indicador muy confiable de hipercolesterolemia, tal como lo demuestra el trabajo de Woung, et al. (2000), en el cual 35% de los jóvenes hipercolesterolémicos manifestaron ver 2 horas o más de televisión al día. En Venezuela, Rodríguez reportó 60% de visión excesiva de



televisión (más de 4 horas / día), en pacientes con alteraciones del colesterol y/o triglicéridos séricos.

**Fibrilación Auricular:** esta alteración del ritmo cardíaco, en su forma crónica, es un potente factor de riesgo para el EVC. Su incidencia se incrementa con la edad. La prevalencia entre los mayores de 65 años es cercana a 6 por ciento y cada año 75.000 casos de EVC en EEUU son atribuidos a esta causa. En el estudio Framingham el riesgo de EVC fue 20 veces mayor en pacientes con fibrilación auricular y con enfermedad valvular y cinco veces mayor en pacientes con fibrilación auricular no valvular. Este riesgo es independiente de la edad, la hipertensión arterial y otras anomalías cardíacas.

Además en el mismo estudio se encontró un incremento dramático del riesgo según la edad, siendo de 1.5 por ciento en personas entre 50 - 59 años y de 23.5 por ciento para aquellos entre 80 - 89 años. Otros predictores de riesgo incluyen EVC o AIT previos, hipertensión sistólica (PAS mayor de 160 mmHg), compromiso de la función ventricular izquierda, diabetes mellitus y mujeres mayores de 75 años (Wolf, et al. 1999).

**Enfermedad Coronaria:** los pacientes con enfermedad coronaria (EC) tienen el doble de riesgo de padecer un ataque cerebrovascular comparados con los que no tienen enfermedad coronaria. La presencia de hipertrofia ventricular izquierda triplica el riesgo y la falla cardíaca congestiva lo cuadriplica. Loh y col en 1997 encontraron que la tasa de EVC cinco años después de un infarto agudo de miocardio era de 8.1 por ciento con riesgos aun mayores en pacientes de edad o con fracción de eyección menor de 28 por ciento (Loh, et al. 1997).

**Otras enfermedades cardíacas:** otros tipos de enfermedades cardíacas que contribuyen al riesgo de EVC tromboembólico incluyen la cardiomiopatía dilatada, la enfermedad valvular cardíaca (prolapso de la válvula mitral, endocarditis y válvulas protésicas), anomalías cardíacas congénitas (foramen oval



permeable, defectos como aneurismas del septum interauricular), en total 20 por ciento de los EVC isquémicos son debidos a embolismo cardiogénico. Fuentes potenciales de émbolos cardíacos se han asociados hasta con 40 por ciento de los EVC criptogénicos (o de origen no reconocido) en población juvenil (Celis, et al. 2002).

La EVC perioperatorio ocurre en 1-7 por ciento de los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos cardíacos (predominantemente puentes arteriales coronarios y cirugía cardíaca abierta). La historia de eventos neurológicos previos, los incremento de la edad, la diabetes y la fibrilación auricular pre existente o reciente, se han identificado como factores de riesgo para EVC temprano y tardío después de cirugía cardíaca. Otros factores asociados con EVC perioperatorio incluyen la duración del puente cardiopulmonar y la presencia de aterosclerosis aórtica (Kennedy, et al. 2004).

**Enfermedad Renal Crónica:** Los eventos cardiovasculares (cardiopatía isquémica, insuficiencia cardíaca, vasculopatía periférica, accidente vascular cerebral) son la principal causa de morbimortalidad de los pacientes con IRC, antes de diálisis, en diálisis y con trasplante. El motivo son las severas alteraciones que tienen lugar en la estructura del árbol arterial, arterias coronarias incluidas, así como en el músculo cardíaco. Desde hace años se conoce que con la uremia coexiste un proceso de aterosclerosis acelerada. En la IRC son frecuentes los factores de riesgo cardiovascular tradicionales como edad avanzada, HTA, dislipemia tipo IV, diabetes y tabaquismo.

Por otra parte, se dan otros factores relacionados con la uremia, no tradicionales o emergentes, que explicarían la elevada prevalencia de accidentes cardiovasculares. Entre otros, cabe citar la anemia, el metabolismo fosfocálcico alterado, la hipervolemia, el estrés oxidativo, la inflamación, la tendencia protrombótica y la hiperactividad simpática. La HTA es a la vez causa y consecuencia de la IRC. Su prevalencia aumenta con la disminución de la tasa de



filtración glomerular, alcanzando el 80% de pacientes en fase 5 (Hernández, et al. 2002).

**Homocisteína:** La determinación de la homocistinemia puede llevar al diagnóstico de homocistinuria severa en sujetos jóvenes y niños con arteriosclerosis precoz, retraso mental y alteraciones óseas y oculares. Se ha encontrado una relación entre la presencia de niveles elevados de homocisteína en sangre y el desarrollo de EVC. Sin embargo aun no se ha determinado si la reducción de los niveles séricos de la misma a través de la administración de ácido fólico y vitamina B reduce el riesgo de nuevos ictus e pacientes con niveles elevados de homocisteína (Boushey C, et al. 1995).

**Fibrinógeno:** es un componente importante de la vía de la coagulación, un determinante mayor de la viscosidad plasmática y es también un reactante de fase aguda. Los niveles plasmáticos de fibrinógeno están en parte genéticamente determinados, pero el incremento de la edad, del tejido adiposo, la diabetes y la menopausia están también asociados con un incremento en sus niveles. El consumo de cigarrillo aumenta los niveles de fibrinógeno de una manera dosis dependiente y reversible con la suspensión de éste. Se ha encontrado que los individuos con niveles de fibrinógeno en el tercio superior tienen un riesgo relativo de enfermedad cardiovascular futura 2.3 veces mayor que los individuos con niveles en el tercio inferior. Los mecanismos que aumentan el riesgo además del incremento de la viscosidad plasmática son el incremento en la agregabilidad plaquetaria y la proliferación del músculo liso vascular (Reinhart, 2003).

**Trastorno Hematológicos:** Son la causa del 1% del choque isquémico, llegando al 4% cuando se considera la población de jóvenes. Se pueden esquematizar en 3 grupos: los Estados de hiperviscosidad sanguínea: policitemia vera y trombocitemia esencial. Drepanocitosis (la más frecuente). Los Estados protrombóticos, pueden ser primarios (congénitos): déficit de antitrombina III, proteína C y S, factor V de Leyden, lipoproteína A, factor II 20210, homocisteína;



resistencia de la proteína C activada; disfibrogenemia y aumento del PAI 1, o secundarios (adquiridos): síndrome antifosfolípido, neoplasmas, drogas, citostáticos, anticonceptivos orales, diabetes, síndrome nefrótico, postoperatorio, politraumatismo, embarazo-puerperio, obesidad, dislipemia, síndrome de Cushing, alcoholismo y tabaquismo (Levine, et al. 1998).

**Síndrome Antifosfolípido:** es una enfermedad auto-inmune en la que el cuerpo produce grandes cantidades de anticuerpos Antifosfolípidos. Los fosfolípidos son un tipo de grasa especial que contiene el fosfato que constituye las paredes externas de las células del cuerpo. Los anticuerpos Antifosfolípidos atacan a los fosfolípidos. Esto ocasiona diversos problemas incluyendo un aumento en la coagulación de la sangre. La cardiolipina es un tipo de fosfolípido y pueden desarrollarse anticuerpos anticardiolipinas específicos. La enfermedad es aproximadamente dos veces más frecuente en mujeres que en hombres. Generalmente se caracteriza por lo siguiente: Trombosis - coágulos de sangre en arterias o venas (especialmente en las piernas). Los coágulos en los vasos sanguíneos del sistema nervioso central (cerebro y médula espinal) pueden provocar accidentes cerebrovasculares (Cervera, et al. 2002).

**Infecciones:** recientes infecciones virales y bacterianas pueden actuar con otros factores de riesgo añadiendo un pequeño riesgo de EVC. El sistema inmunológico responde a la infección aumentando la respuesta inmunológica, aumenta el número de factores de coagulación en la sangre, lo que conduce a un riesgo mayor de accidente cerebrovascular de tipo embólico (Vojdani, 2003).

Las bacterias pueden entrar en la circulación y contribuir directamente en la formación del proceso ateromatoso-trombotico. Hoy en día se reconoce que la infección es un factor de riesgo para la aterogénesis y los eventos tromboticos. Los agentes infecciosos pueden causar daño directo a la túnica epitelial de las arterias así como también activar la respuesta inflamatoria que se observa en la arterioesclerosis Rose y Vojdani (2003). Las bacterias también pueden hacer



daño al endotelio indirectamente debido a la liberación de lipopolisacáridos o endotoxinas directamente a la circulación Ignatius (2002).

**Endocarditis Infecciosa:** es causada por colonización del endocardio y de las válvulas cardíacas por bacterias, hongos, u otros microorganismos. En la mayoría de los casos, el agente causal es el *Streptococcus viridans* o el *Staphylococcus aureus*. La endocarditis infecciosa usualmente ocurre en pacientes con válvulas cardíacas protésicas, aunque un número importante de individuos con válvulas nativas también pueden padecer esta enfermedad. En este último caso, los factores que predisponen el desarrollo de endocarditis infecciosa son: fiebre reumática, cirugía de corazón, prolapso de válvula mitral, líneas de alimentación parenteral, hemodiálisis y abuso de drogas intravenosas. La endocarditis infecciosa es muy común en los trópicos debido a la elevada prevalencia de fiebre reumática en dichas regiones (Del Brutto, 1998).

Un porcentaje importante de pacientes desarrollan complicaciones neurológicas tales como meningitis, abscesos cerebrales y EVC isquémica o hemorrágica. Los infartos se deben a la oclusión de arterias cerebrales por material embólico originado en las vegetaciones endocárdicas y se localizan, con mayor frecuencia, en el territorio de la arteria cerebral media o anterior. Estos infartos suelen tener un componente hemorrágico debido a su naturaleza cardioembólica. En vista de que el material embólico suele estar contaminado con microorganismos, es factible observar el desarrollo de un absceso cerebral en el tejido infartado. El 6% de los pacientes con endocarditis infecciosa presentan hemorragias intracraneales, las que pueden relacionarse con el desarrollo de angéitís necrotizante o con la ruptura de un aneurisma micótico. La angéitís necrotizante se debe a la erosión de la pared arterial por émbolos sépticos y suele asociarse con hemorragias subaracnoideas o parenquimatosas múltiples. Los aneurismas micóticos suelen ser pequeños, múltiples y se localizan en ramos distales de las arterias cerebrales anterior y media. Son el resultado del



debilitamiento de la pared arterial por embolización séptica de los vasa vasorum o de la misma pared arterial (Del Brutto, 1998).

**Proteína C reactiva ultrasensible (PCRu):** es uno de los biomarcadores menos costoso, mejor estandarizado y ampliamente disponible, posee una variación década tras década similar a la del colesterol. Es un biomarcador de inflamación vascular de bajo grado que puede ser usado en pacientes con puntaje intermedio de riesgo de Framingham. La inflamación de la pared vascular inducida por citocinas primarias como la IL-1 y el factor de necrosis tumoral, activan otra citocina mensajera, la IL-6, que modifica la síntesis proteica en el hígado, generando reactantes de fase aguda como la PCR, el ICAM-1, la proteína amiloide A y el fibrinógeno (Blake, et al. 2002).

Los valores medios de la PCR son de 0.8 mg/L y menores de 3 mg/L en 90 por ciento de la población sana. La PCRu mide valores mínimos de 0.1 mg/L y constituye uno de los principales biomarcadores para la evaluación del proceso de inflamación en aterosclerosis y de ruptura de la placa ateromatosa. Los niveles de PCRu menores de 1, de 1 a 3, y mayores de 3 se definen como riesgo cardiovascular leve, moderado o severo respectivamente (Da Luz, et al. 2004).

**Paludismo Cerebral:** es uno de los problemas de salud pública más importantes en nuestra región y países tropicales. Se estima de que más de 500 millones de individuos sufren paludismo cada año y que casi 3 millones de éstos fallecen a consecuencia de la enfermedad. El *P. falciparum* invade el SNC y causa paludismo cerebral. La infección se adquiere cuando el parásito es inoculado a través de la piel durante la picadura del mosquito *Anopheles*. Los parásitos son llevados por el torrente sanguíneo hasta el hígado, donde se multiplican, maduran y desde donde entran nuevamente a la sangre para invadir glóbulos rojos. Los pacientes con paludismo cerebral presentan edema cerebral difuso, hemorragias petequiales en sustancia blanca subcortical y taponamiento de capilares cerebrales por eritrocitos parasitados. Las hemorragias resultan de la extravasación de



eritrocitos debido al daño vascular secundario a liberación de sustancias vasoactivas. Estos hallazgos sugieren que el daño cerebral en el paludismo cerebral se encontraría, en parte, mediado inmunológicamente (Brewster, et al. 1990).

Los pacientes con paludismo cerebral presentan cefalea, crisis convulsivas, agitación psicomotriz diseminada. En algunos casos, los signos focales se relacionan con el desarrollo de infartos cerebrales durante la fase aguda de la enfermedad (Newton, et al. 2000).

**Migraña:** es uno de los desordenes neurológicos más frecuentes en la práctica clínica con una frecuencia de 9.1% en hombres y 16.1% en mujeres en estudios realizados en Gran Bretaña. En la población general de los Estados Unidos Americanos, la incidencia anual ha sido calculada en 250/1000,000 con una prevalencia de 10 %. La coincidencia de migraña y EVC es uno de los problemas que más preocupan para su diagnóstico, existen pocos estudios epidemiológicos que asocian la migraña con la enfermedad cerebrovascular, se ha estudiado la migraña como factor de riesgo en enfermedad cerebral vascular (trombo embólico) en personas jóvenes (edades de 15 a 65 años).

La historia de migraña con aura se presentó en 13% de 89 casos y 5 % de 178 controles, comparando contra otros factores de riesgo tales como hipertensión, diabetes o exposición a tabacos, sin embargo el riesgo de migraña era no significativo. La relación entre migraña e infarto cerebral no ha sido claramente demostrada; mientras que la asociación entre migraña y evento cerebrovascular desde el punto de vista epidemiológico ha sido difícil de probar si se ha identificado la migraña con aura, como factor de riesgo en algunos pacientes. La prevalencia de infarto cerebral atribuida a migraña en adultos jóvenes de reportes seleccionados durante la era de la tomografía computada indica variabilidad considerable. Sin embargo, no hay una definición común de infarto migrañoso, la variabilidad en estos resultados es inevitable. La recopilación de



estos datos revela que existe un 4% de prevalencia de los casos atribuidos a migraña entre 448 eventos cerebro vasculares (33), 31% de los cuales los eventos cerebro vasculares fueron de causa desconocida (Henrich, et al. 1986).

**Consumo de alcohol:** en el año 1819 Samuel Blac observó una alta tasa de enfermedad arterial coronaria en autopsias de irlandeses en comparación con Francia y países del Mediterráneo, atribuyéndose este fenómeno al consumo de vino y lo denominaron “la paradoja francesa”. Esta paradoja no explicaba una relación causa/efecto entre consumidores de alcohol y enfermedad arterial coronaria, debido a que podrían jugar otros factores como la dieta, el consumo de tabaco, los genéticos, el estrés y el ejercicio. Algunos estudios epidemiológicos sugieren que una ingesta moderada de alcohol, especialmente vino rojo, disminuye el riesgo de aterosclerosis (Keichl, et al. 1994).

**Tabaquismo:** el tabaquismo es un factor de riesgo independiente de EVC isquémico en ambos sexos, también es un factor de riesgo de aterosclerosis cerebral. Según datos del estudio Framingham, el número de años/paquete se correlaciona con el riesgo de ictus y con el grado de ateromatosis carotídea. Independientemente de otros factores, el riesgo relativo es de 1.6 en varones y 1.9 en mujeres, también se correlaciona con el número de cigarros/día: es el doble en varones que fuman más de 40 cigarros/día, que en los consumidores de menos de 10 cigarros/día. En un estudio epidemiológico se demostró que las mujeres que fumaban más de 25 cigarros/día tenían un riesgo relativo de 2.5 de desarrollar infarto aterotrombótico (Whisnant et al. 1990).

También se ha demostrado que la exposición pasiva al humo de cigarro acelera la aterosclerosis. Dejar de fumar disminuye el riesgo de ictus, a los 2 años se observa una disminución de la incidencia de ictus y a los 5 años el riesgo se iguala con el de los no fumadores. Aunque los mecanismos fisiopatológicos asociados al tabaquismo en relación al ictus todavía no están muy claros, se ha sugerido que actuaría acelerando el proceso aterosclerótico, incrementando la



coagulabilidad, la adhesividad plaquetaria y en la elevación de la presión arterial (Elkind, et al. 1998).

**Anticonceptivo Oral:** El uso continuado de anticonceptivos orales se ha relacionado con efectos adversos vasculares, en forma de trombosis venosas o arteriales y EVC. El uso continuado de estrógenos, sobre todo en dosis superiores a 30  $\mu\text{g}$  al día, ha sido considerado responsable de aproximadamente el 10% de casos de EVC en jóvenes. El riesgo de EVC es mayor si se asocia a migraña y/o a tabaquismo (Sánchez, et al. 1998).

**Drogas:** La cocaína es un alcaloide que se extrae de las hojas del arbusto *Erytroxylon coca*, que se cultiva principalmente en Sudamérica. Existen diferentes formas de preparación: pasta base, clorhidrato de cocaína y alcaloide o base libre. Así mismo se utilizan diversas vías de administración: endovenosa, oral, fumada, intramuscular, sublingual, vía mucosa nasal, genital, ocular y rectal. Se han reportado una gran variedad de problemas neurológicos en relación al uso de cocaína, los que incluyen: isquemia cerebral (infarto cerebral y déficit Isquémico transitorio), hemorragia cerebral (hemorragia intraparenquimatosa y hemorragia subaracnoidea) y convulsiones, tanto parciales como generalizadas, incluyen además síndrome de arteria espinal anterior y neuropatía óptica isquémica

Estas complicaciones pueden ocurrir tanto en consumidores habituales como ocasionales, y son independientes de la vía de administración. El abuso de esta droga alcanza proporciones epidémicas en países como Estados Unidos, donde se estima que alrededor treinta millones de habitantes la han usado, cinco millones son consumidores habituales y cada día cerca de 5000 individuos la emplean por primera vez (Blanco, et al 1999.)



### 2.3 Definición de Términos Básicos.

- **EVC:** Enfermedad de comienzo súbito, caracterizada por la falta de irrigación sanguínea a un territorio cerebral determinado. Puede ser secundario a oclusión de alguna arteria o a un sangrado.

- **Accidente Isquémico Transitorio:** (AIT): 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 las 24 horas.

- **Aneurisma:** Adelgazamiento y dilatación limitada y permanente de una porción de un vaso sanguíneo, especialmente una arteria.

- **Arritmias Cardíacas** Alteración de la frecuencia o del ritmo cardíaco.

- **Arteriosclerosis:** Pérdida de elasticidad de las arterias, se vuelven rígidas, duras y reducen su luz (lo que dificulta la circulación).

- **Arteriografía:** Técnica de diagnóstico utilizada para el estudio de territorios arteriales, consistente en introducir en la arteria a examinar una sustancia opaca a los Rayos X.

- **Ateroesclerosis:** Proceso de formación de placas de tejido graso (ateroma) sobre la pared interna de las arterias. Esto provoca un estrechamiento sustancial del conducto arterial y una pérdida de elasticidad que repercute en alteraciones en el flujo sanguíneo.

- **Cintura de alto riesgo:** Es definida como más de 35 pulgadas en la mujer y 40 pulgadas en el hombre.



- **Émbolo:** Se refiere a toda formación, generalmente de un coágulo de sangre, que viaja por distintos vasos hasta llegar a alguno de menor calibre que dicha formación, donde queda bloqueado.

- **Enfermedad Renal Crónica:** se define como la existencia de lesión renal o filtrado glomerular (FG)  $<60$  ml/min  $1,73$  m<sup>2</sup> durante un período  $\geq 3$  meses. En las guías clínicas publicadas por la National Kidney Foundation se establece el concepto de ERC, su estratificación según el filtrado glomerular.

- **Factor de Riesgos en EVC:** Refiere a la condición que aumenta la probabilidad de que en el futuro se desarrolle una enfermedad de este tipo en los individuos que lo presentan.

- **Factor no Modificable:** Es aquel cuyo poder predictivo persiste después de haber sido ajustado para la existencia de otros factores de riesgo a los que se asocia.

- **Factores de Riesgo Modificables:** Factores de riesgo a los que se asocia puede corregir o disminuir en su intensidad.

- **Fibrinogeno:** Proteína que participa en la Coagulación. Proteína soluble sintetizada por el Hígado que constituye la base del proceso de coagulación.

- **Obesidad:** Es un aumento del peso y volumen del individuo. Se habla de obesidad cuando el peso corporal sobrepasa un 10-15% del que le correspondería al sujeto según su constitución. Si el peso sobrepasa el 20% se considera obesidad grave.



**2.4 Sistema De Variables.**

**2.4.1. Variable Independiente:**

Factores de riesgos de la EVC

**2.4.2. Variable Dependiente:**

Pacientes en edades entre 15 - 45 años hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario Ruiz y Páez. Agosto 2009 – Agosto 2010.

**2.5 Operacionalización de las Variables**

Variables	Dimensión	Indicador
<p>Factores de riesgos de Enfermedad Vascular Cerebral</p> <p>Pacientes entre 15 - 45 años hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Complejo Hospitalario Universitario "Ruiz y Páez"</p>	<p>Todos los factores que inciden en la formación de ECV</p> <p>Características generales</p>	<p><b>Factores No modificables:</b> Edad, Genero.</p> <p><b>Factores modificables:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipertensión</li> <li>• Cardiopatía</li> <li>• Fibrilación auricular</li> <li>• Hiperlipidemia</li> <li>• Diabetes mellitus</li> <li>• Estenosis arteria carótida</li> <li>• Homocisteína</li> <li>• AIT o EVC previo</li> <li>• Infección.</li> </ul> <p><b>Hábitos psicobiológicos.</b> Tabaco, alcohol, drogas anticonceptivos orales, obesidad, dislipidemia</p> <p>Edad, sexo, raza, hábitos, signos y complicaciones</p>



## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo y Diseño de Investigación**

La investigación ejecutada tuvo como propósito determinar los Factores de Riesgos de la Enfermedad Vascular Cerebral (EVC) en pacientes en edades entre 15 – 45 años, que ingresaron al Servicio de Medicina Interna del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez” de Ciudad Bolívar - Estado Bolívar; en el período comprendido entre Agosto 2009 - Agosto 2010. Se utilizó como instrumento de recolección de datos una encuesta, diseñada por el investigador, para obtener la información necesaria en el desarrollo del proyecto de investigación.

El diseño que se utilizó es no experimental, de campo, descriptivo, de secuencia transversal y prospectivo, cuyo objetivo se dirigió a determinar cuáles factores de riesgos han afectado a los pacientes inmersos en el estudio, aplicando la encuesta diseñada por el investigador y aprobada por expertos en la materia (Anexo 1).

La investigación es de carácter descriptivo, permitiendo así conocer las características de una población. Además es una investigación de campo, ya que la data del estudio proviene de la historia clínica de pacientes con EVC, permitiendo describir los diferentes objetivos enmarcados en el estudio, es decir, cómo se han comportados los factores de riesgo en pacientes con EVC. Así mismo, se busca especificar las características demográficas importantes de los pacientes. La investigación descriptiva requiere considerable conocimiento del área que se investiga para formular las preguntas específicas que busca respuestas propias del acontecer de la investigación.



## **3.2 Población y Muestra.**

### **3.2.1 Población**

El universo o población de la investigación, la constituyeron los pacientes que ingresaron al Servicio de Medicina Interna del “CHURYP” en el período de estudio propuesto, tomando como punto de partida el análisis de la Historia Clínica de cada paciente y los datos más significativos que apoyan la investigación, insertados en la encuesta diseñada por el investigador, como fuente de información para llevar a cabo el estudio. Todos los pacientes de la investigación, tiene como característica común haber ingresado al Servicio de Medicina interna del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez, con Enfermedad Vascul ar cerebral.

### **3.2.2 Muestra:**

La muestra estuvo representada por cincuenta y dos (52) pacientes con EVC entre los 15 – 45 años de edad, que ingresaron al Servicio de Medicina Interna del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez” de Ciudad Bolívar - Estado Bolívar en el período comprendido entre Agosto 2009 – Agosto 2010.

## **3.3 Criterios de Inclusión y Exclusión**

**Inclusión:** Todos los pacientes con EVC, que ingresaron al Servicio de Medicina Interna del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez”, en el período indicado para el desarrollo del estudio.

**Exclusión:** La escogencia de la muestra estará limitada por el criterio de edad dispuesto en la investigación (pacientes entre los 15 y 45 años de edad).



### **3.4 Técnica de Recolección de Datos**

La recolección de datos objeto del estudio, se realizó a través de un protocolo de investigación (Encuesta), permitiendo el registro de los datos y las respuestas de los pacientes y familiares. La importancia y utilidad es que permite al investigador determinar los factores que afectaron la salud del paciente, los cuales se registraron en una matriz de datos para su posterior análisis por frecuencia absoluta y porcentual, así mismo, en el campo de la práctica clínica, no se debe perder de vista que estas evaluaciones, siempre deben ser complementarias y de ayuda, al diagnóstico del investigador.

### **3.5 Instrumento de Recolección de la Información**

El instrumento consistió en una encuesta diseñada por el investigador y su aplicación estuvo supervisada bajo la aprobación de expertos en la materia, que permitió su validez y aprobación definitiva.

### **3.6 Validez y Confiabilidad**

La validez del instrumento que se aplicaron, se basaron en la técnica de la entrevista desarrollada por el investigador (Matriz I), preparada por el investigador). Es importante destacar que el instrumento fue analizado por un especialista en Metodología de la Investigación en el Área de Medicina Interna. A través del juicio del experto, se determinó la consistencia, organización, claridad, pertinencia y redacción del mismo.

### **3.7 Técnica de Análisis de los Datos**

La técnica utilizada para la verificación estadística de los resultados, se transfirió a una base de datos (Analizador Estadístico SPSS, Versión 9.0 en ambiente Windows).



## **CAPITULO IV**

### **ANALISIS DE RESULTADOS**

#### **4.1 Presentación de los Resultados**

El procesamiento de los datos se realizó a partir de la información obtenida de la encuesta realizada por el investigador a los pacientes y la historias clínica de los mismos, los datos fueron organizados de acuerdo a los objetivos específicos de la investigación donde se determinó el comportamiento de cada una de las variables de la investigación, teniendo como objetivo general, Determinar los Factores de Riesgo para Enfermedad Vascul ar Cerebral en Pacientes entre 15 - 45 años de edad, hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez, entre Agosto 2009 - Agosto 2010.

#### **4.2 Análisis de los Resultados**

Partiendo de la información aportada por los pacientes con Enfermedad Vascul ar Cerebral y apoyo del Departamento de Medicina Interna del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez”, se presentan los resultados en las tablas en frecuencia absoluta y porcentual, como producto de la investigación, y se comparan los resultados con otras investigaciones con sus respectivos análisis con medidas de tendencia central.



Tabla N° 1

**Distribución De Pacientes Estudiados Por Edad Y Sexo. Hospitalizados En  
El Servicio De Medicina Interna  
Del Complejo Hospitalario Universitario  
"Ruiz Y Páez" Agosto 2009 - Agosto 2010.**

EDAD	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<b>15 -20</b>	0	0	3	5,8	3	5,8
<b>21 - 26</b>	3	5,8	1	1,9	4	7,7
<b>27 - 32</b>	4	7,7	5	9,6	9	17,3
<b>33 - 38</b>	6	11,5	2	3,8	8	15,4
<b>39 - 45</b>	11	21,2	17	32,7	28	53,8
<b>Total</b>	24	46,2	28	53,8	52	100

La tabla N° 1, muestra la distribución de paciente con EVC, conformada por 52 pacientes de ambos sexos: 53,8% (28 pacientes) masculino y 46,2% (24 pacientes) femenino, con predominio del grupo en edades entre los 39-45 años de los cuales el 17 (32,7%) son masculino y 11 (21,2%) femeninos.



Tabla N° 2

**Distribución De Pacientes Estudiados Por Edad, Según Criterio Antropométrico. Hospitalizados En El Servicio De Medicina Interna Del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz Y Páez”. Agosto 2009 - Agosto 2010**

IMC EDAD	Bajo Peso (<18,5)	Rango Normal (>18,5- 24,9)	Sobre peso (>24,9- 29,9)	Obeso		
				Grado I (30,0- 34,9)	Grado II (35,0- 39,9)	Grado III (>40)
<b>15 -20</b>	2	1	0	0	0	0
<b>21 - 26</b>	0	0	2	1	0	1
<b>27 - 32</b>	0	0	7	1	1	0
<b>33 - 38</b>	0	1	4	1	1	1
<b>39 - 45</b>	0	3	9	11	5	0
<b>Total</b>	2	5	22	14	7	2

En la tabla N° 2 puede observarse el Índice de Masa Corporal de los pacientes con EVC del estudio en función de la edad, y se muestra que la obesidad grado I reportó 11 (21,1%) casos, seguido de 9 (17,3%) sobrepeso, en edades comprendidas entre los 39-45 años.



**Tabla N° 3**

**Distribución De Pacientes Por Edad, Según Sexo Y Hábitos  
Psicobiológicos. Hospitalizados En El  
Servicio De Medicina Interna Del Complejo Hospitalario Universitario  
“Ruiz Y Páez”.  
Agosto 2009 - Agosto 2010**

<b>HÁBITOS PSICOBIOLOGÍCOS</b>	<b>FEMENINO</b>		<b>MASCULINO</b>		<b>TOTAL</b>	
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>TABACO</b>	5	9,6	13	25,0	18	34,6
<b>CONSUMO DE ALCOHOL</b>	8	15,4	18	34,6	26	50,0
<b>DROGA</b>	0	0	4	7,7	4	7,7
<b>ANTICONCEPTIVO</b>	7	13,5	0	0	7	13,5

La tabla N° 3 contiene la distribución de los hábitos psicobiológicos de los pacientes con EVC según sexo, donde el 26 (50,0% ) de los pacientes consumían alcohol, con predominio masculino de 18 (34,6%) sobre femenino de 8 (15,4%); el consumo de tabaco fue de 18 (34,6%) casos donde 13 (25,0%) eran fumadores masculinos.



Tabla N° 4

**Distribución De Pacientes Según Diagnóstico De Ingreso Y Sexo.  
Hospitalizados En El Servicio De Medicina Interna Del Complejo  
Hospitalario Universitario  
"Ruiz Y Páez". Agosto 2009 - Agosto 2010**

DIAGNÓSTICO DE INGRESO	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
<b>EVC</b>	10	19,2	16	30,8	26	50,0
<b>ANEMIA DREPANOCITICA</b>	1	1,9	1	1,9	2	3,8
<b>DIABETES</b>	1	1,9	5	9,6	6	11,5
<b>LES</b>	2	3,8	1	1,9	3	5,8
<b>INFECCIÓN RESPIRATORIA</b>	6	11,5	5	9,6	11	21,2
<b>SÍNDROME ANTIFOFOLÍPIDO</b>	1	1,9	0	0,0	1	1,9
<b>MALFORMACIONES CONGÉNITAS</b>	0	0,0	1	1,9	1	1,9
<b>ENDOCARDITIS</b>	0	0,0	2	3,8	2	3,8
<b>INFECCIÓN URINARIA</b>	4	7,7	1	1,9	5	9,6
<b>ENFERMEDAD RENAL</b>	4	7,7	6	11,5	10	19,2
<b>INFECCIÓN PTO PARTIDA CATÉTER DE DIALISIS</b>	0	0,0	3	5,8	3	5,8
<b>LEUCEMIA</b>	1	1,9	0	0,0	1	1,9
<b>LINFOMA</b>	0	0,0	1	1,9	1	1,9
<b>MALFORMACIONES ARTERIOVENOSAS</b>	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>PALUDISMO</b>	0	0,0	1	1,9	1	1,9
<b>ENFERMEDAD CORONARIA</b>	0	0,0	0	0,0	0	0,0
<b>SINDROME DE OVARIO POLIQUÍSTICO</b>	3	5,8	0	0,0	3	5,8
<b>HIPERTIROIDISMO</b>	2	3,8	2	3,8	4	7,7
<b>OTROS</b>	5	9,6	4	7,7	9	17,3



En la tabla N° 4 se presentan los diagnósticos de ingreso de los pacientes de la investigación, donde de 50% de los pacientes ingresaron con diagnóstico de EVC para ambos sexos, seguida por infección respiratoria (21,2%), enfermedad renal (19,2%) y otros diagnósticos (17,3).



Tabla N° 5

**Distribución De Los Síntomas Iniciales Según Tipo De Evc, En Pacientes Hospitalizados En El Servicio De Medicina Interna Del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz Y Páez”.  
Agosto 2009 - Agosto 2010**

SÍNTOMAS INICIALES	ISQUÉMICO		HEMORRÁGICO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
HEMIPARESIA	22	42,3	1	1,9	23	44,2
CONVULSIÓN	3	5,8	19	36,5	22	42,3
HEMIANESTESIA	4	7,7	2	3,8	6	11,5
CEFALEA	14	26,9	14	26,9	28	53,8
AFASIA	2	3,8	4	7,7	6	11,5
HEMIPLEJÍA	0	0,0	13	25,0	13	25,0
DISARTRÍA	21	40,4	3	5,8	24	46,2
DESVIACIÓN DE RASGOS FACIALES	19	36,5	7	13,5	26	50,0
OTROS	0	0,0	2	3,8	2	3,8

La tabla N° 5 muestra los síntomas iniciales que presentaron los pacientes con EVC, encontrándose que los pacientes que ingresaron con EVC Isquémico presentan: 22 (42,3%) hemiparesia, seguido por 21 (40,4%) disartria, 19 (36,5%) desviación de rasgos faciales, en lo que respecta al EVC Hemorrágico se muestra que 19 (36,5%) ingresan con convulsión, 14 (26,9%) con cefalea y 13 (25,0%) con Hemiplejía.



Tabla N° 6

**Distribución De Pacientes Estudiados Por Edad Según Sexo Y Tipo De Evc.  
Hospitalizados En El Servicio De Medicina Interna Del Complejo  
Hospitalario Universitario “Ruiz Y Páez”,  
Agosto 2009 - Agosto 2010**

EDAD	ISQUEMICO				HEMORRAGICO			
	FEMENINO		MASCULINO		FEMENINO		MASCULINO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
15 -20	0	0	1	1,9	0	0	2	3,8
21 - 26	2	3,8	1	1,9	1	1,9	1	1,9
27 - 32	2	3,8	2	3,8	2	3,8	2	3,8
33 - 38	4	7,7	0	0	2	3,8	2	3,8
39 - 45	8	15,4	10	19,2	3	5,8	7	13,5
<b>Total</b>	16	30,7	14	26,8	8	15,5	14	26,8

La tabla N° 6 muestra la distribución de pacientes según edad sexo y Tipo de EVC, donde se evidencia que en el grupo entre 39-45 años de edad se registro el mayor número de EVC, con predominio del sexo masculino 17 casos (32,7%); respecto al tipo de EVC para ese mismo grupo se obtuvieron 18 casos Isquémicos (34,6%) y 10 Hemorrágicos (19,3%).



Tabla N° 7

**Distribución De Factores De Riesgo En Evc Isquémico, Según Sexo, En Pacientes Hospitalizados En El Servicio De Medicina Interna Del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz Y Páez”.  
Agosto 2009 - Agosto 2010.**

FACTORES DE RIESGO EN EVC ISQUÉMICO		FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
HIPERTENSIÓN ARTERIAL		16	53,3	13	43,3	29	96,7
VALVULOPATÍA		3	10,0	1	3,3	4	13,3
DIABETES	Tipo 1	1	3,3	0	0,0	1	3,3
	Tipo 2	2	6,7	4	13,3	6	20,0
FIBRILACIÓN AURICULAR		3	10,0	1	3,3	4	13,3
COLESTEROL TOTAL	Normal	4	13,3	2	6,7	6	20,0
	Elevado	12	40,0	12	40,0	24	80,0
HDL	Normal	9	30,0	5	16,7	14	46,7
	Disminuido	7	23,3	9	30,0	16	53,3
LDL	Normal	7	23,3	4	13,3	11	36,7
	Elevado	9	30,0	10	33,3	19	63,3
TRIGLICERIDOS	Normal	0	0	4	13,3	4	13,3
	Elevado	16	53,3	10	33,3	26	86,7
HÁBITOS PSICOBIOLOGICOS	Tabaco	4	13,3	8	26,7	12	40,0
	Alcohol	5	16,7	11	36,7	16	53,3
	Droga	0	0,0	3	10,0	3	10,0
OTROS		3	10,0	0	0,0	3	10,0

La tabla N° 7 muestra que los factores de riesgos Isquémicos más frecuente en el sexo femenino fue HTA 16 (53,3%), al igual que los Triglicéridos, seguido por Colesterol total elevado con 12 (40,0%) y LDL elevado 9(30,0%); en el sexo



masculino se encontró HTA 13 (43,3%), Colesterol total elevado 12 (40,0%) y consumo de alcohol 11 (36,7%).



Tabla N° 8

**Distribución De Factores De Riesgo En Evc Hemorrágico, Según Sexo, En  
Pacientes Hospitalizados En El Servicio De Medicina Interna Del Complejo  
Hospitalario  
Universitario “Ruiz Y Páez”.  
Agosto 2009 - Agosto 2010.**

FACTORES DE RIESGO EN EVC HEMORRÁGICO	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
<b>HIPERTENSIÓN ARTERIAL</b>	8	36,4	12	54,5	20	90,9	
<b>ANTICONCEPTIVOS ORALES</b>	3	13,6	0	0,0	3	13,6	
<b>COLESTEROL TOTAL</b>	Normal	2	9,1	2	9,1	4	18,2
	Elevado	6	27,3	12	54,5	18	81,8
<b>HDL</b>	Normal	3	13,6	5	22,7	8	36,4
	Disminuido	5	22,7	9	40,9	14	63,6
<b>LDL</b>	Normal	3	13,6	6	27,3	9	40,9
	Elevado	5	22,7	8	36,4	13	59,1
<b>TRIGLICERIDOS</b>	Normal	1	4,5	3	13,6	4	18,2
	Elevado	7	31,8	11	50,0	18	81,8
<b>HÁBITOS PSICOBIOLOGICOS</b>	Tabaco	2	9,1	5	22,7	7	31,8
	Alcohol	2	9,1	7	31,8	9	40,4

La tabla N° 8 muestra que el sexo masculino predominó en los factores: 12 (90,9%) HTA y Colesterol Total elevado respectivamente, seguido de 11 (50,0%) triglicéridos elevados y 9 (40,9%) HDL disminuido. En el sexo femenino, el factor predominante fue 8 (36,4%) HTA, seguido de Triglicéridos elevados 7 (31,8%) y Colesterol Total elevado 6 (27,3%).



Tabla N° 9

**Distribución De Enfermedades Asociadas, Según Sexo En Pacientes Hospitalizados En El Servicio De Medicina Interna Del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz Y Páez”.  
Agosto 2009 - Agosto 2010.**

DIAGNÓSTICO	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
ENFERMEDAD RENAL	4	7,7	6	11,5	10	19,2	
INFECCIÓN URINARIA	4	7,7	1	1,9	5	9,6	
LES	3	5,8	1	1,9	4	7,7	
ENDOCARDITIS	1	1,9	2	3,8	3	5,8	
CARDIOPATÍA REUMÁTICA	3	5,8	0	0,0	3	5,8	
SÍNDROME OVARIO POLIQUÍSTICO	3	5,8	0	0,0	3	5,8	
SÍNDROME ANTIFOFOLÍPIDO	1	1,9	1	1,9	2	3,8	
ANEMIA DREPANOCITICA	1	1,9	1	1,9	2	3,8	
HIPERTIROIDISMO	2	3,8	0	0,0	2	3,8	
MALFORMACIONES CONGÉNITAS	0	0,0	1	1,9	1	1,9	
H.I.V.	1	1,9	0	0	1	1,9	
PALUDISMO	0	0,0	1	1,9	1	1,9	
ENFERMEDAD CORONARIA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
ENFERMEDADES LINFOPROLIFERATIVAS	LEUCEMIA	1	1,9	0	0,0	1	1,9
	LINFOMA	0	0,0	1	1,9	1	1,9
MALFORMACIONES ARTERIOVENOSAS	<b>ANEURISMA CEREBRAL</b>						
	ANTERIOR	1		1		2	3,8
	MEDIA	1		0		1	1,9
	POSTERIOR	0		2		2	3,8

La tabla N° 9 muestra que en el sexo masculino, la Enfermedad Asociada más frecuente fue la Enfermedad Renal 6(11,5%) y en el sexo femenino predominó en 4 (7,7%) la Enfermedad Renal, al igual que Infección Urinaria, seguido 3 (5,8%) en LES, Cardiopatía Reumática y Síndrome Ovario Poliquístico.



Tabla N° 10

**Distribución De Las Complicaciones En Pacientes Con Evc Según Sexo,  
Hospitalizados En El Servicio De Medicina Interna Del Complejo  
Hospitalario Universitario  
“Ruiz Y Páez”. Agosto 2009 - Agosto 2010.**

COMPLICACIONES	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
NEUMONIA POSICIONAL	14	26,4	9	17,3	23	44,2
BRONCOASPIRACION	7	13,5	7	13,5	14	27,0
INFECCION URINARIA	5	9,6	7	13,5	12	23,1
INFECCION EN PIEL Y PARTES BLANDAS.	1	1,9	6	11,5	7	13,5
EDEMA CEREBRAL	2	3,8	4	7,7	6	11,5
DESHIDRATAACION	1	1,9	1	1,9	2	3,8
TRAST. ELECTROLITICO	1	1,9	1	1,9	2	3,8
CONVULSION	1	1,9	0	0,0	1	1,9
IRA-PRERENAL	0	0,0	1	1,9	1	1,9
TRASFORMACION HEMORRAGICA	0	0,0	0	0,0	0	0,0

La tabla N° 10 contiene las complicaciones que presentaron los pacientes con EVC siendo más frecuente en el sexo femenino con 14 (26,4%) casos de Neumonía Posicional, 7 (13,5%) casos con Broncoaspiración y 5 (9,6%) Infección Urinaria; en el sexo masculino se presentaron 9 (17,3%) casos de Neumonía Posicional, 7 (13,5%) casos de Broncoaspiración e Infección urinaria respectivamente.



Tabla N° 11

**Distribución De Pacientes Según Sexo Y Morbimortalidad. Hospitalizados  
En El Servicio De Medicina Interna Del  
Complejo Hospitalario Universitario Ruiz Y Páez.  
Agosto 2009 - Agosto 201**

PACIENTES	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
<b>VIVOS</b>	13	25,0	16	30,8	29	55,8
<b>FALLECIDOS</b>	11	21,2	12	23,1	23	44,2
<b>Total</b>	24	46,2	28	53,8	52	100,0

La tabla N ° 11 muestra la morbilidad de los pacientes del estudio, encontrándose que fallecieron durante el período de estudio 12 (23,1%) casos masculinos y 11(21,2%) casos femeninos.



### 4.3 Discusión de Resultados

La muestra quedó constituida por 52 pacientes para ambos sexos, 24 (46,2%) femeninos y 28 (53,8%) masculinos, la misma se distribuyó por grupo de edades, ubicándose el mayor número de paciente entre los 39-45 años con 28 (53,8%) pacientes, de los cuales el 17 (32,7%) son masculino y 11 (21,2%) femeninos. El segundo grupo más representativo fue el de 27-32 años para 9 (17,3%) pacientes con 5 (9,6%) masculino y 4 (7,7%) femeninos.

En la tabla 2 las medidas antropométricas fueron agrupadas por edades observándose en el grupo de 39 – 45 años, 11 pacientes con obesidad Grado I, 9(%) pacientes con sobrepeso, 5 pacientes con Obesidad Grado II, que representan el 48,1% del total de casos ; seguido de 7 (13,5%) casos con sobrepeso en edades de 27-32 años. En una investigación que se realizó en el en Cuba, reporta que el 41,1 % de los pacientes con EVC eran obesos ( Fernández, 2004)

En la tabla 3 se determinaron los hábitos psicobiológicos de los pacientes con EVC según sexo, donde el 50,0% de los pacientes consumían alcohol de estos 18 (34,6) masculinos y 8 (15,4%) femeninos; Investigadores de la India realizaron un seguimiento a 5296 pacientes masculinos con EVC, de los cuales el 52% eran tomadores de alcohol, al menos 35 copas semanales, y el 30% del total, fallecieron en comparación con los no bebedores (Basu, et al. 2005). El tabaquismo constituye un factor de riesgo tratable e independiente que duplica o triplica el riesgo de desarrollar una EVC, en la investigación que se realizó el consumo de tabaco fue de 34,6% donde 9 (25,0%) eran fumadores masculinos y 5 (9,6%) femeninos. En una investigación señalan que el riesgo de EVC aumenta en medida que el número de cigarrillos fumados y el tiempo de exposición al hábito (es dosis dependiente), y el mismo se reduce en un 60% al dejar el consumo (Hansen 2001).



De los 52 pacientes que constituyeron la muestra del estudio, sólo el 50% ingresaron con diagnóstico de EVC, que es una patología que compromete la circulación cerebral y ocasiona síntomas según el territorio vascular comprometido; así mismos, el 50 % de los pacientes ingresaron con otros diagnósticos, cuyos factores de riesgos permiten desarrollar EVC; las principales patologías encontradas fueron: 11 (21,2%) pacientes con Infección Respiratoria, 10 (19,2%) pacientes con Enfermedad Renal, siendo frecuentes los factores de riesgo cardiovascular como: Edad avanzada, Dislipemia, Diabetes y HTA cuya prevalencia aumenta con la disminución de la tasa de filtración glomerular, alcanzando 80% de pacientes en fase 5 ([Hernández, et al. 2002](#)); además ingresaron 6 (11,5%) pacientes con diabetes que ocasiona disfunción endotelial, encontrándose entre 15% y 33% pacientes con EVC ((Bordet, 2006).

En el momento del ingreso hospitalario, los síntomas iniciales que presentaron los pacientes con EVC se analizaron de acuerdo a cada tipo, encontrándose con EVC Isquémico los siguientes resultados: 22 (42,3%) hemiparesia, seguido por 21 (40,4%) disartria, 19 (36,5%) desviación de rasgos faciales, en lo que respecta al EVC Hemorrágico se muestra que 19 (36,5%) ingresan con convulsión, 14 (26,9%) con cefalea y 13 (25,0%) con hemiplejía. En una investigación realizada en Perú sobre ECV isquémica, la forma de presentación clínica predominante fue la hemiparesia (48,6%), mientras que en la forma hemorrágica fue la cefalea (75%) (Torres, et al., 2007).

El tipo de EVC más frecuente en la investigación fue el Isquémico con 30 (57,5%) casos y Hemorrágicos con 22 (42,5 %) casos. Un estudio realizado en Trujillo-Perú, con una muestra de 185 pacientes de ambos sexos con diagnóstico de EVC, mostró que 48.1% correspondió a las EVC hemorrágicas, un 51,9% a las isquémicas (Percy et al., 1999). En lo respecta al grupo de edad predominó el de 39-45 años de edad, encontrándose en el tipo Isquémico 10 (19,2%) masculinos seguido por 8 (15,4%) femenino; y en el mismo grupo el tipo hemorrágico fue de 7(13,5%) masculinos y 3 (5,8%) femeninos. De acuerdo a los factores de riesgo



en pacientes con EVC Isquémico, en primer orden en el sexo femenino se observó que: 16 (53,3%) casos con HTA al igual que los Triglicéridos, seguido por 12 (40,0%) casos de colesterol total elevado con y 9(30,0%) casos con LDL elevado, de esa misma manera se encontró que el sexo masculino hubo 13 (43,3%) casos de HTA, 12 (40,0%)casos con Colesterol Total Elevado y 11 (36,7%) caso de consumo de alcohol. La HTA se presenta como uno de los factores de riesgo más importantes y así lo muestra una investigación realizada en España que demostró la existencia de hipertensión arterial (HTA) fue de 75,0% en los casos de EVC Isquémico. Otros factores de riesgo vascular como la diabetes o la hiperlipidemia estuvieron presentes en un 33,0% y un 38,0%, respectivamente y tabaquismo (25,0%) (Martinez, 2005). Torres (2007) en Perú realizó una investigación sobre los factores de riesgos en pacientes con EVC encontraron que el 12% de estos consumían alcohol, sobre el cual se han reportado estudios que es un factor que incrementa la tensión arterial.

En la tabla 8 sobre los factores de riesgo en los pacientes con EVC hemorrágico fueron: 12 (90,9%) HTA y Colesterol Total elevado respectivamente, seguido de 11 (50,0%) triglicéridos elevados y 9 (40,9%) HDL disminuido. En el sexo femenino el factor predominante fue 8 (36,4%) HTA, seguido de Triglicéridos elevados 7 (31,8%) y Colesterol Total elevado 6 (27,3%). En una investigación realizada en la población de Osana-España, con una muestra de 31 pacientes con EVC hemorrágico se encontró que 14 (45,1%) eran masculinos y 17 mujeres (54,8%), determinando que los principales factores de riesgo de la enfermedad fueron 12 (38,7%) casos con HTA, 11 (35,4%) casos de Triglicérido Elevados, 5(16,0%) casos de Colesterol Total elevado (Anso, 2004).

Las Enfermedades Asociadas influyen en la EVC, ya que aumentan la comorbilidad y los riesgos sistémico de complicaciones, en el estudio se encontró que el sexo masculino predominó en 6 (11,5%) casos, la Enfermedad Renal. En el sexo femenino predominó en 4 (7,7%) la Enfermedad Renal, al igual que Infección Urinaria, seguido 3 (5,8%) en LES, Cardiopatía Reumática y Síndrome



Ovario Poliquístico. La ERC está asociada a una ECV que constituye la principal causa de muerte en pacientes con esa patología, independientemente del estadio en el que se encuentre. Los pacientes con Enfermedad Renal Crónica no dializados tienen una probabilidad mucho mayor de morir por ECV que de progresar a insuficiencia renal. El 74% de los pacientes con ERC dializados presentan complicaciones cardiovasculares avanzadas y el 50% de las muertes de pacientes dializados tienen origen cardiovascular. La mortalidad por ECV es de 10 a 30 veces mayor en los pacientes dializados que en la población general (Sarnak, et al; 2008).

En referencia a la presencia de LES como enfermedad asociada a EVC, esa patología constituye una alteración neurológica frecuente, una de las complicaciones más graves del LES, vinculada también a las dificultades asociadas a las decisiones terapéuticas, sino también a las características clínicas de la enfermedad; las muertes tempranas en la afección suelen atribuirse a enfermedad activa grave e infecciones, mientras que las tardías suelen estar vinculadas a enfermedad vascular cerebral e insuficiencia renal crónica (Estévez, 2005).

Al analizar la presencia de cardiopatía reumática como enfermedad asociada a EVC, se encontró una investigación de 250 pacientes jóvenes, de los cuales 163 (65.2%) reunían criterios precisos para el diagnóstico definitivo de cardioembolia cerebral asociado a Cardiopatía reumática. Esta asociación se observó más frecuente en las mujeres (126/77.3%) que en los hombres (37/22.7%). La cardiopatía mixta asociada a FA fue la causa más común 33/38% (Sotelo, 2006).

Las complicaciones más frecuentes que presentaron los pacientes con EVC del estudio fueron 14 (26,4%) casos de Neumonía Posicional, 5 (9,6%) Infección Urinaria en el sexo femenino y 9 (17,3%) casos de Neumonía Posicional, 7 (13,5%) Infección urinaria en el masculino. En una investigación en Perú, la bronconeumonía fue la complicación médica más frecuente y con una alta



significación estadística, se presentó en el 11,3% de los decesos y fue más frecuente en la EVC hemorrágico que en la isquémica: 7,6% (Percy et al., 1999).

La morbimortalidad de los pacientes que fallecieron durante el período de estudio fue de 12 (23,1%) casos masculinos y 11(21,2%) casos femeninos. Para las EVC hemorrágicas una sobrevida del 60% para los primeros 30 días; para las EVC isquémicas, la sobrevida en el primer mes está alrededor del 80-85%, el 60% llega a sobrevivir más allá de los 3 años y la mitad de éstos más allá de los 5 años. Se considera que los pacientes que sobreviven a una hemorragia inicial tienen en general un pronóstico de recuperación funcional mejor que en las EVC isquémicas, probablemente debido a que las hemorragias tienden a separar el tejido en planos de [segmentación](#) y no a destruirlo (Guedes, J., 2010).



## CAPITULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 Conclusiones

- Se demostró que predominó el sexo masculino y el rango de edad más frecuente fue de 39-45 años.
- Se evidenció que predomina en los pacientes sobre peso y obesidad grado I, la muestra con mayor índice de masa corporal, se ubicó en el rango de edad de 39-45 años
- Los hábitos psicobiológicos en los pacientes con EVC fueron: Alcohol con predominio en el sexo masculino seguido de tabáquico donde también predominó el sexo masculino.
- El 50% de los pacientes ingresaron con diagnóstico de EVC. Sin embargo, el otro 50% de los pacientes ingresaron con otro tipo de patología de base, y durante el periodo de estancia hospitalario desarrollaron una EVC.
- El Tipo de EVC que prevaleció en la investigación fue del Tipo Isquémico en 30 (57,5%) casos y Hemorrágica con 22 (42,5 %) casos
- Los síntomas más frecuentes encontrados en los pacientes con EVC Isquémico fueron: hemiparesia, disartria y desviación de rasgos faciales, el tipo hemorrágico presento: convulsión, cefalea y hemiplejia.
- Los factores de riesgo más frecuentes en EVC Isquémico en pacientes femeninos fue HTA, niveles elevados de Triglicéridos y Colesterol Total Elevado, en



pacientes masculinos se encontró HTA, Colesterol Total Elevado y Consumo de Alcohol, en lo que respecta a EVC Hemorrágica se pudo observar que en pacientes masculino, los factores de riesgo más frecuentes fueron HTA, Colesterol Total Elevado y niveles altos de Triglicéridos, en pacientes femeninos se encontró HTA, niveles elevados de Triglicéridos y Colesterol Total Elevado.

- En lo que respeta a Enfermedades Asociadas se evidenció la presencia de Enfermedad Renal Crónica en ambos sexos, además se observó en el sexo femenino otras enfermedades asociadas como Infección Urinaria, Lupus Eritematoso Sistémico, Cardiopatía reumática y Síndrome ovárico poliquístico.
- Se observó diferentes complicaciones en los pacientes con EVC tales como Neumonía Posicional y Broncoespasmo en ambos sexos, además se encontró pacientes del sexo femenino con Infección Urinaria.
- La mortalidad durante el periodo de esta investigación fue de 23 pacientes con 12 masculinos y 11 femeninos.

## **5.2 Recomendaciones**

- Extender el estudio epidemiológico de la ECV en la atención primaria.
- Realizar un estudio en pacientes con Enfermedad Renal Crónica en sus diferentes Estadios para el control de los factores de riesgo y así poder reducir la aparición de EVC.
- Profundizar en el análisis particularizado de los factores de riesgos más importantes.
- Promover mucho más las acciones de salud encaminadas a modificar, atenuar o limitar al máximo los factores de riesgo de esta enfermedad.



- Tratamiento de las comorbilidades de estos pacientes
- Insistir en la adición al tratamiento de sus enfermedades de base.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ansó, C., Valdés, F., Pujo L, E., Martín, D., Pujals, J. (2004). Accidentes Vasculares cerebrales en la Comarca de Osona. Servicio de Medicina Interna. Hospital General de Vic. Barcelona. [Documento en línea]. Disponible: [scielo.isciii.es/scielo.php?pid=s0212...script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=s0212...script=sci_arttext), Agosto 16, 2010.
- Arce, L., Beltrán, J., Osio, R, Cortiza Cuniga E. (1996). Patología vasculoencefálica. Rev Med (Bolivia); 3(2):347-54.
- Bassetti, C. (2005). Sleep and stroke. Semin Neurol; 25:19-32. 85.
- Basu, A., Pal, S., Saha S., Bandyopadhyay, R., Mukherjee, S., Sarkar, P. (2005). Risk Factor Analysis in Ischaemic Stroke: a hospital- based study. J Indian MedAssoc;103(11):586-8.
- Berk, B., Abe, J., Min, W. y col. (2001). Endothelial atheroprotective and antiinflammatory mechanisms. Ann N Y Acad Sci; 94: 93-109.
- Blake, G., Ridker, P., Kuntz, K. (2002). Projected life-expectancy gains with statin therapy for individuals with elevated C-reactive protein levels. J Am Coll Cardiol; 40: 49-55.
- Blanco, M., Diez-Tejedor, E, Vivancos F, Barreiro, P. (1999). Cocaine and cerebrovascular disease in young adults. Rev Neurol; 29(9):796-800.



- Bogousslavsky J, Pierre P. (1992). Ischemic stroke in patients under age 45. *Neurol Clin.* 10(1):113-124.
- Boletín Digital Universitario. (2008). Los Accidentes Cerebrovasculares son la Tercera Causa de Muerte en Venezuela. Caracas: Mimeo.
- Bordet, R. (2006). PPAR-alpha activation as a mechanism of neuroprotection. 1st International conference on hypertension, lipids diabetes and stroke prevention. Paris, France.
- Boushey, C., Beresford, S., Omenn G., Motulsky A. (1995). A quantitative assessment of plasma homocysteine as a risk factor for vascular disease. *JAMA* 274: 1049-1057.
- Brewster, D., Kwiatkowski, D., White, N. (1990). Neurological sequelae of cerebral malaria in children. *Lancet*; 336:1039-1043.
- Bronnum-Hansen H. (2000). Predicted effect of smoking cessation of tobacco-related mortality. *Ugeskr Laeger*; 162(43):5772-7.
- Boushey, C., Beresford, S., Omenn, G., Motulsky, A. (1995). A quantitative assessment of plasma homocysteine as a risk factor for vascular disease. *JAMA* 274: 1049-1057. [Documento en línea]. Disponible: [www.elsevier.es/cardio/ctl\\_servlet..](http://www.elsevier.es/cardio/ctl_servlet..) [Consulta 2010 Julio 14].
- Celis, J., Villa, L., Volchy, M. (2002). Enfermedad cerebrovascular oclusiva y trombosis venosa cerebrales. En Uribe CS, Arana A, Lorenzana P, ed. *Fundamentos de Medicina, Neurología*. Medellín: Fondo editorial CIB; 338-354.



- Cervera, R., Piette, J., Font, J., et al. (2002) Antiphospholipid syndrome: Clinical and immunologic manifestations and patterns of disease expression in a cohort of 1,000 patients. *Arthritis Rheum*; 46:1019-27.
- Da Luz, P., Coimbra, S. (2004). Wine, alcohol and atherosclerosis: clinical evidences and mechanisms. *BrazJ Med Biol Res*; 37: 1275-1295.
- Davenport, R, Dennis, M. (2000). Neurological emergencies: acute stroke [Review]. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*.;68(3):277-88.
- Del Brutto, O., Ginsberg, M., Bogousslavsky, J., (1998). Cerebrovascular disease: pathophysiology, diagnosis, and management. Malden, MA: Blackwell Science:1628-1646.
- Dwyer, J., Stone, E., Yang, M., Feldman, H., Webber, L., Must, A., Perry, C., Nader, P., Parcel, G. (1998). Predictors of overweight and overfatness in a multiethnic pediatric population. Child and Adolescent Trial for Cardiovascular Health Collaborative Research Group. *Am J Clin Nutr*; 67(4): 602-610.
- Elkind, M., Sacco R.. (1998). Stroke risk factors and stroke prevention. *Neurol*; 18: 429-39.
- Estévez, M., (2005). Lupus Eritematoso Sistémico. [Documento en línea]. Disponible:[www.hospitalameijeiras.sld.cu/.../lupus%20eritematoso%20sistemico.pdf](http://www.hospitalameijeiras.sld.cu/.../lupus%20eritematoso%20sistemico.pdf)Consulta: Agosto, 23,2010.
- Franco, C; Sánchez, C; Fuenmayor, L; Brizuela, A; Chirinos, A. (2009). Enfermedad Cerebro Vascular: Epidemiología, Diagnóstico y Tratamiento. *Acta Cient Estud*; 7(1):41-8.



- French, J., Kenny, D., Scott, J., et al. (1997). Mechanisms of stroke in sickle cell disease: sickle erythrocytes decrease cerebral blood flow in rats after nitric oxide synthase inhibition. *Blood*; 89:4591-4599.
- Furchgott, R., Zawadzki, J. (1980). The obligatory role of endothelial cells in the relaxation of arterial smooth muscle by acetylcholine. *Nature*; 288: 373-376.
- Godsland, I., Winkler, U., Lidegaard, O., Croo, D. (2000). Occlusive vascular diseases in oral contraceptive users. *Epidemiology, pathology and mechanisms. Drugs*;60(4):721-869.
- Guedes, J., (2010). Enfermedad Vasculare Cerebral (EVC). Servicio de Nefrología del Hospital Clínico Universitario de Caracas. Sociedad Venezolana de Neurología. [www.tuguiamedica.com.ve/?option=com\\_content...](http://www.tuguiamedica.com.ve/?option=com_content...)
- Hernández, M., González, V., Bustamante, R., Fernández, L., Pérez, A. (2002). Comportamiento de la enfermedad vascular cerebral en el adulto joven en el Hospital "General Calixto García". Cuba: Mimeografiado.
- Henrich, J., Sandercock, P. Warlow CP. Et al. (1986). Stroke and migraine in the Oxfordshire Community Stroke Project: *J Neurol* 233: 257-262, [Documento en línea]. Disponible: [www.uninet.edu/neurocon/congreso-1/.../cefaleas-9.html](http://www.uninet.edu/neurocon/congreso-1/.../cefaleas-9.html). [Consulta 2010 Julio 23].
- Himmelfarb, J., Stenvinkel, P., Ikizler, T., Hakim, R. (2002). The elephant in uremia: oxidant stress as unifying concept of cardiovascular disease in uremia. *Kidney Int*; 62:1524-38.



Herrera, M. (1996). Clasificación de los pacientes con ataque cerebro vascular (ACV). *Rev. Per. Neurol* 2(1):47-54.

Hopki, A. (1993). Vascular diseases of the nervous system. En su: *Clinical Neurology a modern approach*. Oxford: Oxford University Press 1993. pp. 129-68.

Howard, G., Anderson, R., Sorlie, P., Andrews, V., Backlund, E., Burke, G., (1994). Ethnic differences in stroke mortality between non-Hispanic whites, Hispanic whites and blacks. *The National Longitudinal Mortality Study. Stroke*; 25: 2120-2125.

[González, I., Bustamante, R. Fernández, L., Machín, M., Durán, G., Pérez, A.](#) (2003). Comportamiento de la enfermedad cerebrovascular en el adulto joven en el Hospital "General Calixto García" .*Rev Cubana Med*; (5)41

Kannel, W. (1996). Blood pressure as a cardiovascular risk factor: prevention and treatment. *JAMA*;275: 1571-1576.

Keichl, S., Willei, J., Egger, G. y col. (1994). Alcohol consumption and carotid atherosclerosis: evidence of dose-dependent atherogenic and antiatherogenic effects. Results from the Bruneck Study. *Stroke*; 25: 1593-1598.

Kennedy, J. y Buchan, A. (2004). Acute neurovascular syndromes. *Stroke*; 35: 360-362.

Kittner, J. (2002). Stroke in the young: coming of age. *Neurology*.; 59(1):6-7. [Documento en línea]. Disponible:



[www.neurology.org/cgi/reprint/59/1/6.pdf](http://www.neurology.org/cgi/reprint/59/1/6.pdf). [Consulta 2010 Julio 14]

Factores de riesgo de ictus. Estudio caso-control en una población de la Comunidad Foral de Navarra. *Open Journal Systems* /[Vol 28, No 3 \(2005\)](#) - [Documento en línea]. Disponible: [recyt.fecyt.es/index.php/ASSN/issue/view/349/showTo](http://recyt.fecyt.es/index.php/ASSN/issue/view/349/showTo)  
c

Láinez, J. y Santoja J., (1995). Historia Natural de la Enfermedad Vasculare Cerebral. Manual de Enfermedades Vasculares Cerebrales. Barcelona JR. Prous España; 55-60.

Levine, S., Tietjen, G., Dafe, R., Feldmann, E. (1998). Hematologic abnormalities and stroke, 1698-1726. [Documento en línea]. Disponible: [www.medicosecuador.com/.../enfermedad\\_vasculara.htm](http://www.medicosecuador.com/.../enfermedad_vasculara.htm). [Consulta 2010 Julio 20]

Loh, E., Sutton, M., Wun, C., et al. (1997). Ventricular dysfunction and the risk of stroke after myocardial infarction. *N Engl J Med*; 336: 251-257.

Markus, H., Alberts, M. (2006). Update on genetics of stroke and cerebrovascular disease 2005. *Stroke*; 37: 288-289.

Milionis H., Liberopoulos, E., Goudevenos, J., y col. (2005). Risk factors for first-ever acute ischemic non-embolic stroke in elderly individuals. *Intern J Cardiol*, 99: 269-275

Nanchahal, K., Ashton, W., Wood, D. (2000). Alcohol consumption, metabolic cardiovascular risk factors and hypertension in women. *Int J Epidemiol*; 29(1):57-64.



- Newton, C., Hien, T., White, N. (2000). Cerebral malaria. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*; 69:433-441.
- Oster, G, Edelsberg, J, O'Sullivan, A., Thompson, D. (2000). The clinical and economic burden of obesity in a managed care setting. *Am J Manag Care*; 6(6):681-9.
- Percy, S., Zapata, M., 1999. Sobrevida y causas de mortalidad en los pacientes con enfermedad vascular cerebral en el Hospital Belén de Trujillo. Escuela de Medicina Facultad de Ciencias Médicas Universidad Nacional de la Libertad Trujillo – Perú. [Documento en línea]. Disponible: [www.monografias.com](http://www.monografias.com) › [Salud](#) › [Enfermedades](#).
- Pérez, C., Maceira, J., Rodríguez, A., Herrera, L., (2010). Caracterización de los pacientes con Enfermedad Cerebrovascular. Centro Médico “Francisco de Miranda”, del Municipio Anzoátegui. Estado Cojedes-Venezuela.
- Pérez, G. (2004). Enfermedad Cerebrovascular en Calí, Colombia. *Acta Neurol Coloma.*; 20(3): 97-8.
- Polderman, K., Stehouwer, C., Vab Kamp, G., et al. (1993). Influence of sex hormone on plasma endothelin levels. *Ann Intern Med*; 118: 429-432.
- Preventing chronic diseases: a vital investment. Geneva: World Health Organization, (2005). Disponible en línea: [http://www.who.int/chp/chronic\\_disease\\_report/contents/foreword.pdf](http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/contents/foreword.pdf).



Reinhart, W. (2003). Fibrinogen-marker or mediator of vascular disease. *Vascular Medicine*; 8: 211-216.

REV NEUROL 2007;44:259-264] [PMID: 17342674](#) - Original - Fecha de publicación: 01/03/2007. [Documento en línea]. Disponible: [www.revneurolog.com/sec/busqueda...](http://www.revneurolog.com/sec/busqueda...)[Consulta 2010 Julio 20]

Ridker, P. y Cook, N. (2004). Clinical utility of very high and very low levels of C-reactive protein across the full range of Framingham risk scores. *Circulation*; 109: 1955-1959.

Rozenhul, N., Ronen, R., Tamir, A. et al. (1996). Stroke in the young in Israel. *Incidence and Stroke*. 27(5):838-841.

[Sánchez, D.](#), [Rubí, E.](#), [Zapata, A.](#) (1998). Oclusión de la arteria carótida primitiva derecha por sobredosificación de estrógenos orales. *REV NEUROL* 27:604-606. [Documento en línea]. Disponible: [www.revneurolog.com/sec/resumen](http://www.revneurolog.com/sec/resumen). Consulta 2010 Julio 20]

Sanclemente, C., Valdés A., Pujol, R., Martín, V., Pujals, V. (2004). Accidentes vasculares cerebrales en la comarca de Osona. Factores de riesgo cardiovascular. *An Med Interna (Madrid)* 21: 161-165. [Documento en línea]. Disponible:[scielo.isciii.es/scielo](http://scielo.isciii.es/scielo). [Consulta 2010 Julio 20]

Sleight, P. (2006). Prevention of stroke by antihypertensive drug treatment. Evidence of combined specific drug protection. 1st International conference on hypertension, lipids diabetes and stroke prevention. Paris, France. March 30-april 1.



Sarnak, M., Levey A., Schoolwerth, A., Coresh, J., Culeton, B., Hamm, L., et al; (2008). Infravaloración del riesgo renal en consultas. Disease, High .Revista Nefrologia. [Documento en línea].

Disponible: [www.revistanefrologia.com/modules.php?name=articulos](http://www.revistanefrologia.com/modules.php?name=articulos)

Smith, S., Hauser L., Donald J: (2002). Enfermedades Cerebrovasculares. En: Braunwald E, Fauci SA, Kasper LD, Hauser LS, Longo LD, Larry J: Harrison. Principios de Medicina Interna. 17ª ed. México: McGraw- Hill Interamericana: 2769-97(3).

Spinedo, F., (2001). Complicaciones en el paciente hemipléjico durante el primer año tras el ictus. Rev Neurol.;32(3):206-9.

Torres, L., Quispe, N., [2007](#). Enfermedad cerebro vascular en pacientes jóvenes. Revisión en el Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas. [Documento en línea]. [www.fihu-diagnostico.org.pe/.../jul.../120-126.html](http://www.fihu-diagnostico.org.pe/.../jul.../120-126.html) [Consulta 2010 junio 20]

Viel, G. (1974). La Méthode de Kabat. Facilitation Neuromusculaire par la propioception. Paris: Masson.

Vojdani, R., (2003). Disease A look at infectius Agents as a posible Causative Factor in Cardiovascular Disease Immunosciences: 34: 7-11. Disponible en línea: [www.redoe.com/ver.php](http://www.redoe.com/ver.php). [Consulta 2010 Julio 23].

Wiebers, D., Feigin, V., Bronwn, R. (1997). Cerebrovascular disease in children and young adults. In: Handbook of Stroke. Philadelphia, PA: Lippincontt - Raven; 237-243.



Whisnant, J., Homer, D., Ingall, T. et al. (1990), Duration of cigarette smoking is the strongest; 21: 707-714. 7. [Documento en línea]. Disponible: [www.med.unne.edu.ar/revista/.../tabaco\\_acb.htm](http://www.med.unne.edu.ar/revista/.../tabaco_acb.htm) [Consulta 2010 Julio 23].

Wolf, P., Abott, R., Kannel, W. (1991). Atrial fibrillation as an independent risk factor for stroke:the Framinghamstudy. Stroke; 22: 983-988.

Wolf, P., Abott, R., Kannel, W. (1999). Atrial fibrillation as an independent risk factor for stroke:the Framingham study. Stroke; 22: 983-988.



**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

<b>TÍTULO</b>	FACTORES DE RIESGOS PARA ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL EN PACIENTES EN EDADES COMPRENDIDAS ENTRE LOS 15 - 45 AÑOS. SERVICIOS DE MEDICINA INTERNA DEL COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO RUIZ Y PÁEZ, AGOSTO 2009 - AGOSTO 2010.
<b>SUBTÍTULO</b>	

**AUTOR (ES):**

<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>CÓDIGO CVLAC / E MAIL</b>
CESAR ARGENIS SANTODOMINGO GOITIA	CVLAC: 14652999 E MAIL: cesarargeniss@hotmail.com
	CVLAC: E MAIL:
	CVLAC: E MAIL:
	CVLAC: E MAIL:

**PALÁBRAS O FRASES CLAVES:**

EVC.  
HTA.  
DM.  
Dislipidemia.  
Factores de Riesgo.



**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

ÁREA	SUBÁREA
MEDICINA INTERNA	

**RESUMEN (ABSTRACT):**

La Enfermedad Vascul ar Cerebral (EVC) es responsable del 10 % de las muertes en naciones industrializadas y la mayor causa de invalidez en la comunidad. Las etiologías para la EVC en adultos jóvenes son más variadas que en los adultos mayores. Las manifestaciones clínicas en pacientes con EVC dependen si el evento es isquémico o hemorrágico. Los estudios epidemiológicos sobre EVC en jóvenes han recibido poca atención de la comunidad científica, a pesar de la alta incidencia de ésta. Los estudios son escasos en el mundo, especialmente en Latino América. Su tratamiento está orientado a prevenir y eliminar los factores de riesgo como: hipertensión arterial, dislipidemia, diabetes, tabaquismo, alcohol, entre otras. El estudio se orientó a determinar los Factores de Riesgo para Enfermedad Vascul ar Cerebral en pacientes entre 15 - 45 años de edad, hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez, entre Agosto 2009 - Agosto 2010. Se utilizó una encuesta, para obtener la información necesaria. El diseño utilizado fue no experimental, de campo, descriptivo, de secuencia transversal y prospectivo. El universo o población, la constituyeron los pacientes que ingresaron al Servicio de Medicina Interna del "CHURYP" en el período de estudio propuesto, tomando como punto de partida el análisis de la Historia Clínica de cada paciente y los datos más significativos que apoyan la investigación, insertados en la encuesta diseñada por el investigador, como fuente de información para llevar a cabo el estudio. Entre las principales conclusiones se demostró que predominó el sexo masculino y el rango de edad más frecuente fue de 39-45 años. Se evidenció que predomina en los pacientes el sobre peso y la obesidad grado I, la muestra con mayor índice de masa corporal, se ubicó en el rango de edad de 39-45 años. Los hábitos psicobiológicos en los pacientes con EVC fueron: Alcohol con predominio en el sexo masculino seguido de tabáquico donde también predominó el sexo masculino. El 50% de los pacientes ingresaron con diagnóstico de EVC. Sin embargo, el otro 50% de los pacientes ingresaron con otro tipo de patología de base, y durante el período de estancia hospitalario desarrollaron una EVC. El Tipo de EVC que prevaleció en el estudio fue del Tipo Isquémico en 30 (57,5%) casos y Hemorrágica con 22 (42,5 %) casos, Los síntomas más frecuentes encontrados en los pacientes con EVC Isquémico fueron: hemiparesia, disartria y desviación de rasgos faciales, el tipo hemorrágico presento: convulsión, cefalea y hemiplejia. Los factores de riesgo más frecuentes en EVC Isquémico en pacientes femeninos fue HTA, niveles elevados de Triglicéridos y Colesterol Total Elevado, en pacientes masculinos se encontró HTA, Colesterol Total Elevado y Consumo de Alcohol, en lo que respecta a EVC Hemorrágica se pudo observar que en pacientes masculino, los factores de riesgo frecuentes son: HTA, Colesterol Total Elevado y niveles altos de Triglicéridos, en pacientes femeninos se encontró HTA, niveles elevados de Triglicéridos y Colesterol Total Elevado. En lo que respecta a Enfermedades Asociadas se evidenció la presencia de Enfermedad Renal Crónica en ambos sexos, además se observó en el sexo femenino, enfermedades asociadas como Infección Urinaria, Lupus Eritematoso Sistémico, Cardiopatía reumática y Síndrome ovárico poliquístico. Se recomienda extender el estudio epidemiológico de la ECV en la atención primaria. Realizar un estudio en pacientes con Enfermedad Renal Crónica en sus diferentes Estadios para el control de los factores de riesgo y así poder reducir la aparición de EVC. Profundizar en el análisis particularizado de los factores de riesgos más importantes. Promover mucho más las acciones de salud encaminadas a modificar, atenuar o limitar al máximo los factores de riesgo de esta enfermedad.



**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

**CONTRIBUIDORES:**

<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>ROL / CÓDIGO CVLAC / E MAIL</b>				
PEDRO JOSE MARTINEZ	ROL	CA	AS	TU X	JU
	CVLAC:	8919097			
	E MAIL	Matinez456@cantv.net			
	E MAIL				
Dr Jorge Mistaje	ROL	CA	AS	TU	JU X
	CVLAC:	2775377			
	E MAIL	Jorgemistaje@hotmail.com			
	E MAIL				
Dr Julio Hernandez	ROL	CA	AS	TU	JU X
	CVLAC:	4513867			
	E MAIL	Juliohernandez58@latinmail.com			
	E MAIL				
	ROL	CA	AS	TU	JU
	CVLAC:				
	E MAIL				
	E MAIL				

**FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:**

2010	11	23
AÑO	MES	DÍA

**LENGUAJE. SPA**

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:****ARCHIVO (S):**

<b>NOMBRE DE ARCHIVO</b>	<b>TIPO MIME</b>
Tesis.FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDAD VASCULAR CEREBRAL EN PACIENTES EN EDADES COMPRENDIDAS ENTRE 15-45 AÑOS.	. MS.word

**ALCANCE**

**ESPACIAL:** Medicina Interna, Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Paez Ciudad Bolivar Edo Bolivar

**TEMPORAL:** 10 Años

**NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO:**

Post\_Grado

**ÁREA DE ESTUDIO:**

Medicina Interna

**INSTITUCIÓN:**

Universidad de Oriente



**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

**DERECHOS**

**De acuerdo al artículo 44 del reglamento de trabajos de grado  
“Los Trabajos de grado son exclusiva propiedad de la Universidad de  
Oriente y solo podrán ser utilizadas a otros fines con el consentimiento del  
consejo de núcleo respectivo, quien lo participara al Consejo Universitario “**

**AUTOR**

**TUTOR**

**JURADO**

**JURADO**

**Dr. TARIK SAAB SAAB  
POR LA SUBCOMISION DE POST\_GRADO**