

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**UNIDAD DE POST GRADO**

**Niveles de HDL-colesterol y colesterol total en  
pacientes con hemorragia intracerebral espontánea.  
Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2002-2005**

**TESIS**

para obtener el título de Especialista en Neurología

**AUTOR**

Guiovanna Quispe Cutipa

**ASESOR**

Roberto Romero Sánchez

**Lima – Perú**

**2006**

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi familia y a los asistentes del servicio de neurología del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión por todo el apoyo brindado.

## INDICE

I	RESUMEN	03
II	INTRODUCCION	04
III	MATERIAL Y METODOS	07
IV	RESULTADOS	08
V	DISCUSION	15
VI	CONCLUSIONES	20
VII	RECOMENDACIONES	21
VIII	REFERENCIA BIBLIOGRAFICA	22
IX	ANEXOS	25

## RESUMEN

Los niveles de colesterol total (CT) han sido fuertemente relacionados a enfermedad cerebrovascular isquémica; no obstante, los diferentes reportes sobre la asociación de los niveles CT y lipoproteínas de alta densidad (HDL) y el riesgo hemorragia intracerebral espontánea (HIE) es controversial.

Se realizó un estudio retrospectivo con el objetivo de determinar los niveles de colesterol total CT y de HDL en los pacientes con HIE hospitalizados en el servicio de neurología del Hospital Nacional Daniel A. Carrión del 01 de enero del 2002 al 31 de diciembre del 2005 para lo cual se utilizó una ficha de recolección de datos y para el procesamiento de la información se aplicó el programa estadístico Epi Info 2000 v.1.1.

Se estudió 54 pacientes. La relación hombre: mujer es de 1,8:1. La edad promedio de los pacientes es de 58,92 años. El 81,50% procede del Callao. Todos los pacientes presentaron hipertensión arterial.

El 79,60% tuvieron niveles de CT menores de 200 mg %. De este grupo el mayor porcentaje (40,73%) registraron edades comprendidas entre los 45 y 55 años siendo, el sexo masculino, el más frecuente (51,86%).

El 55,60% tuvieron niveles de HDL menores de 40 mg%. De ellos el 31,48% tuvieron edades entre 45-55 años. La distribución según sexo en este grupo también estuvo a favor de los hombres (35,19%) en comparación el de las mujeres (20,37%).

## INTRODUCCION

La enfermedad cerebrovascular (ECV) es uno de los problemas más frecuentes en la práctica clínica a nivel mundial. De ellas la forma hemorrágica es la que tiene la tasa más alta de morbimortalidad <sup>(1,2)</sup>. Esta realidad no es ajena a países con niveles de vida mas altos que el nuestro; así en España se estima una incidencia de 150 casos por 100 000 habitantes/año y una prevalencia de 4000 a 8000 por 100 000 habitantes <sup>(1)</sup>. En Estados Unidos la incidencia es de aproximadamente 743 por 100 000. A nivel mundial la tasa de prevalencia es de 500 a 700 por 100 000 <sup>(2)</sup>. En el año 2005, en nuestro país, se han registrado un total de 3 957 fallecimientos a causa de ECV siendo, está, la segunda causa de mortalidad <sup>(3)</sup> luego de las enfermedades cardiovasculares. Según un reporte del Ministerio de Salud (Minsa), se estima que entre tres y cuatro de cada mil peruanos fallece a causa de este mal que se presenta sin distinciones de sexo, raza, condición social y en muchas ocasiones afecta a las personas en las etapas más productivas de sus vidas. En el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión (HNDAC) la ECV constituye una de las principales causas de hospitalización y es además el tercer motivo de consulta en la atención ambulatoria.

Si bien las estadísticas muestran la alta incidencia de esta patología, estas no expresan el costo económico que implica la hemorragia intracerebral espontánea (HIE) y sus secuelas incapacitantes para el sistema de salud. El 50% de estos pacientes quedan con secuelas y hasta un el 4 % requiere cuidados de custodia total de por vida; sólo el 20% se reincorpora al trabajo <sup>(2)</sup>. En Estados Unidos la carga económica de la ECV representa un total de 30 billones de dólares de los cuales 17 billones constituyen el costo médico directo y el restante esta destinada a gastos indirectos <sup>(4)</sup>.

La HIE se define como la presencia de coágulos de sangre en el parénquima cerebral en ausencia de trauma o cirugía. La HIE puede ser clasificada en primaria o secundaria dependiendo de la causa subyacente de la misma. La forma primaria acontece en un 70 a 80% de los casos y es debido a una ruptura espontánea de vasos pequeños dañados por la hipertensión arterial o la angiopatía amiloide <sup>(5)</sup>.

Es muy importante limitar bien los factores de riesgo asociados a esta nosología pues nos permitirá tomar medidas concretas a fin de disminuir su alta prevalencia e incidencia mundial.

Es clara la asociación entre dislipidemias y enfermedad cardiovascular, se describe pues una relación inversa entre las lipoproteínas de alta densidad (HDL) y la presentación de las mismas <sup>(7)</sup>. Si bien es cierto el colesterol total (CT) sanguíneo ha sido estrechamente asociado con aterosclerosis carotídea, el cual origina ECV isquémicos, la asociación entre la concentración de CT y todos los tipos de ECV no ha sido completamente establecido <sup>(6,7,8)</sup>. La hipercolesterolemia ha sido tradicionalmente considerada un determinante mayor en la enfermedad de la arteria coronaria y de poca importancia en la patogénesis de la ECV <sup>(10,14)</sup>. En contraste, la hipertensión ha sido considerada un factor de alto riesgo para la ECV y de menor importancia en el desarrollo de la aterosclerosis coronaria <sup>(6,7,8)</sup>.

En el caso de la HIE primaria se han descrito varios estudios los cuales han demostrado diversas asociaciones. En el análisis estratificado del subtipo de ECV los altos niveles de CT han sido asociados con eventos isquémicos y los niveles de lípidos más bajos asociados con altas tasas de ECV hemorrágica <sup>(9,10)</sup>. Esto solo hace denotar la enorme heterogeneidad de presentación de esta nosología.

El presente estudio de investigación tiene como objetivo principal determinar los niveles de CT y de HDL en pacientes con HIE hospitalizados en el Servicio de

Neurología del HNDAC 01 de enero del 2002 al 31 de diciembre del 2005.

Adicionalmente se indagara sobre las condiciones epidemiológicas (sexo, raza, edad y procedencia) y las comorbilidades asociadas.

## MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de las historias clínicas de los pacientes que estuvieron hospitalizados en el Servicio de Neurología del HNDAC que contaban con el diagnóstico de HIE durante el periodo comprendido entre el 01 de enero del 2002 al 31 de diciembre del 2005.

Se definió como HIE a la presencia de coágulos de sangre en el parénquima cerebral en forma espontánea, la cual es corroborado por la presencia de hiperdensidades en el estudio tomográfico de cráneo.

Se excluyeron los casos que no contaron con un registro adecuado de su historia clínica así como aquellos pacientes que no se les realizó el estudio de perfil lipídico durante su estancia. Se excluyeron también a los pacientes que estaban tomando estatinas u otras drogas con efecto hipolipemiente.

Una vez reunidos los pacientes según los criterios de inclusión y exclusión del estudio, se procedió al llenado de la ficha de recolección de datos consignando las variables epidemiológicos, las de comorbilidad y finalmente los valores de CT y de HDL (**Anexo 1**)

Para los análisis correspondientes los niveles de CT y HDL se agruparon en quintiles.

Los datos fueron procesados mediante el programa Epi Info 2000 versión 1.1. Los resultados se exponen según porcentajes y medidas de tendencia central.



## RESULTADOS

Durante el periodo de estudio ingresaron 680 pacientes con el diagnóstico de ECV aguda, de los cuales el 54 (7,94%) presentaron HIE.

El promedio de edad fue 58,92; con un mínimo de 45 y un máximo de 90 años. Encontramos una relación por sexos de 1.8:1 a favor de los varones. El 50% presentó una edad entre 45 y 55 años. El 83,33% fueron de raza mestiza y 16,67% de raza negra. El 81,5% de los pacientes era procedente del Callao, el 14,8% de Lima y solamente el 3,7 % era de otro departamento.

En todos los pacientes con HIE la hipertensión arterial estuvo presente; con menos frecuencia se halló asociada a la diabetes mellitus (6,1%).

En el primer quintil de CT (<160 mg%) ocurrió la más alta frecuencia (33,30%) de HIE, el segundo quintil (160-179 mg%) tuvo una frecuencia de 26,60% y el tercer quintil (180-199mg%) una frecuencia de 16,70%; es decir, la mayoría de pacientes (79,60%) registraron niveles de CT por debajo de los 200 mg%. y solo 11 pacientes presentaron niveles de CT mayores a esta cifra. De los pacientes con niveles de CT menores de 200 mg% la mayoría fueron varones (51,86%) y el grupo etareo más comprometido fue el de 45 y 55 años (40,73%), luego fue el de 56-75 años (29,64%) y el tercer grupo más afectado (9,26%) fue el de más de 75 años.

El segundo quintil de HDL (30-39 mg%) estuvo más asociado (31,50%) a HIE, luego el tercer quintil (40-49 mg%) con 29,60% y en tercer lugar con 24,10% el primer quintil (<30 mg%). De modo que, los pacientes que tenían niveles de HDL menor de 40 mg% fueron 30 (55,60%). El resto, 24 pacientes registraron niveles de HDL mayores de 40 mg%.

De los pacientes con niveles de HDL considerados como bajos, el 31,48% tenían edades de 45-55 años; el 12,97% entre 56 a 65 años, el 5,56% entre 66 a 75 años y solo el 5,55% tenía edades mayores de 75 años. El genero más afectado con niveles de HDL bajos fueron los varones (35,19%) en comparación con las mujeres (20,37%).

## RESULTADOS

Figura 1: Distribución de los pacientes con HIE según edades.

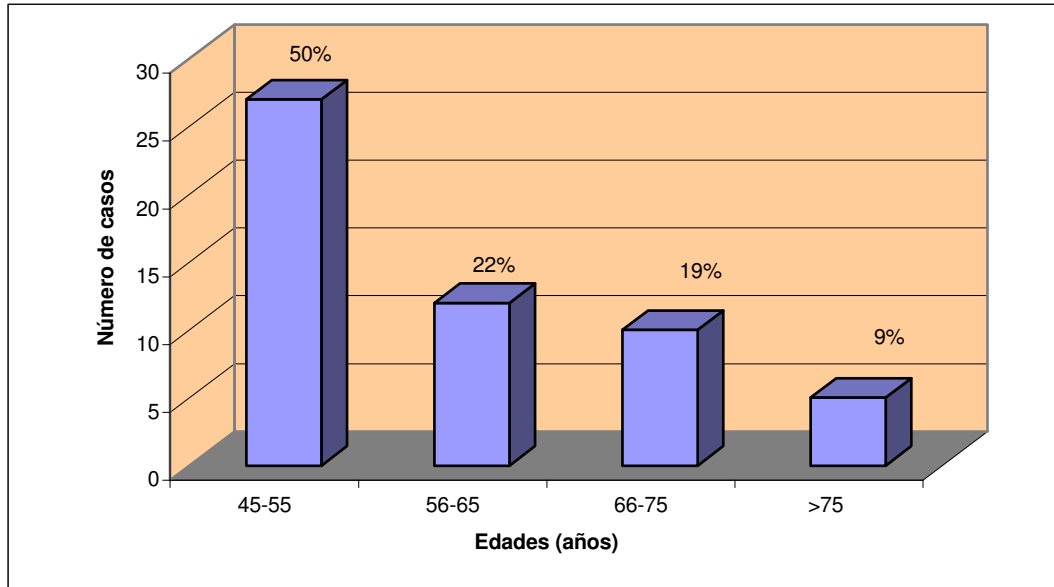


Figura 2: Distribución de pacientes con HIE según sexo.

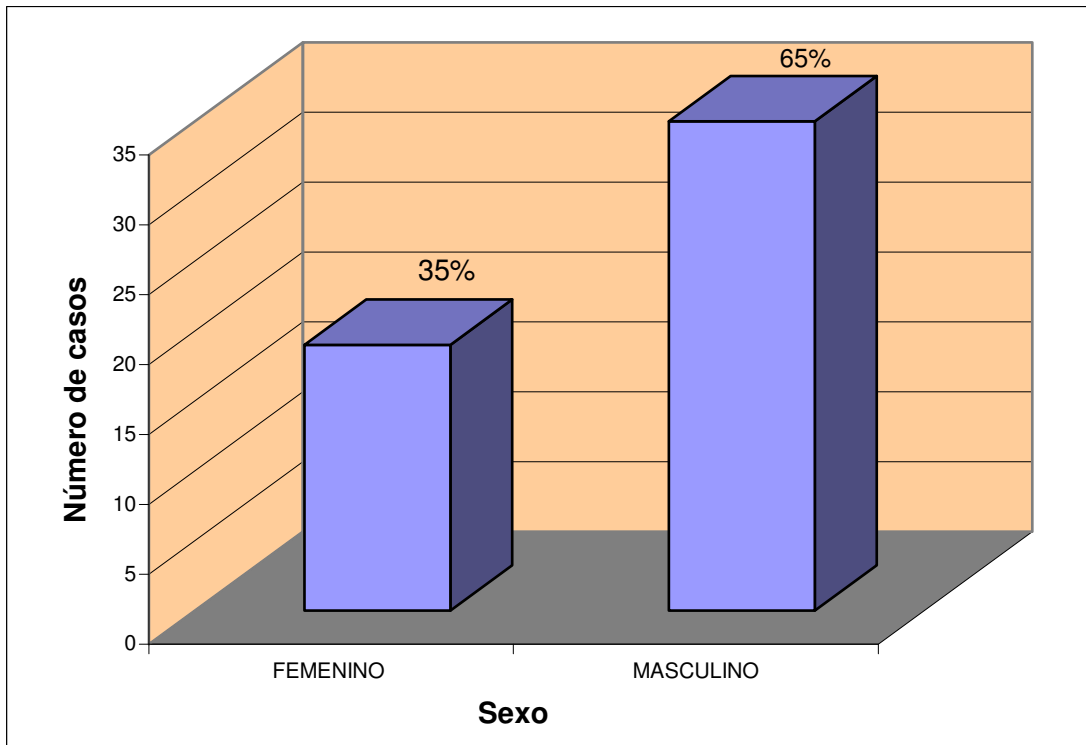


Tabla 1. Características del los pacientes con HIE

<b>VARIABLE</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
Raza:		
Mestiza	45	83,33
Negra	9	16,67
Procedencia:		
Callao	44	81,50
Lima	8	14,80
Otro departamento	2	3,70
Condición medica asociada:		
HTA	45	91,80
HTA y DM	3	6,10
Otra enfermedad	20	37,04

Figura 3.- Frecuencia de los niveles de colesterol total en los pacientes con HIE.

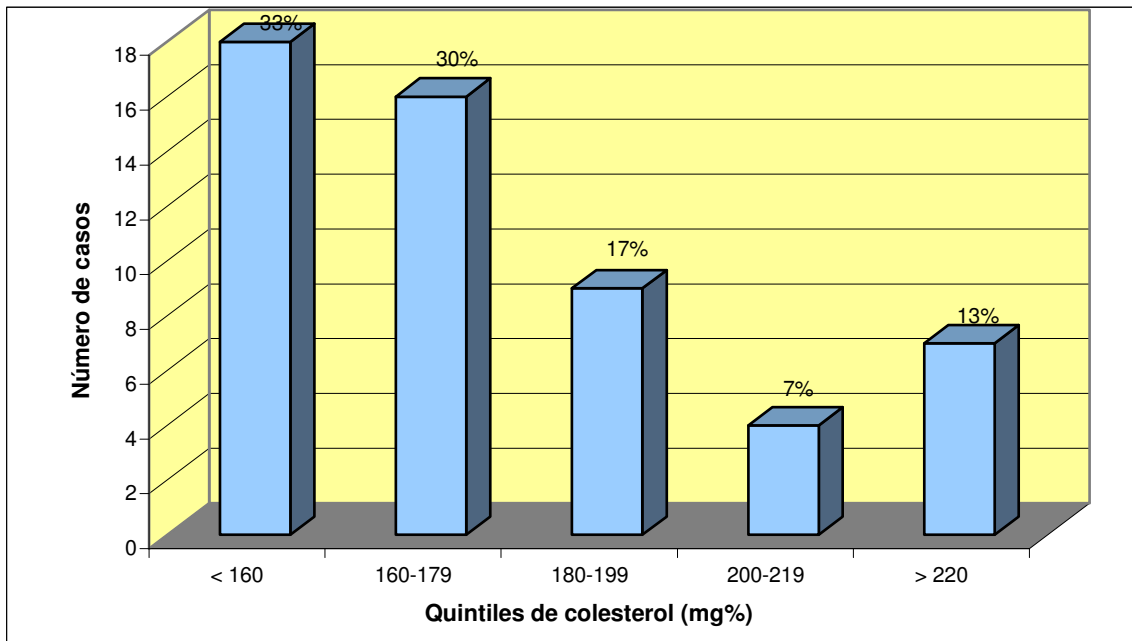


Figura 4. Frecuencia de la distribución de los niveles de CT según grupo etareo en los pacientes con HIE.

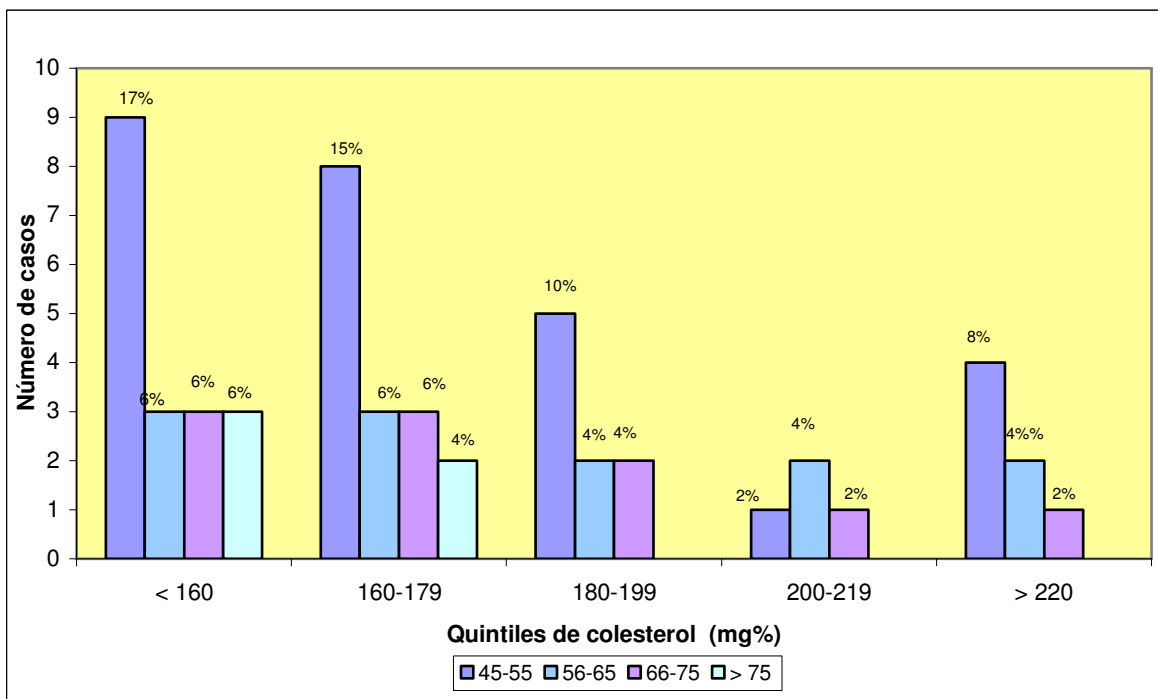


Figura 5. Distribución de los niveles de CT según sexo en los pacientes con HIE

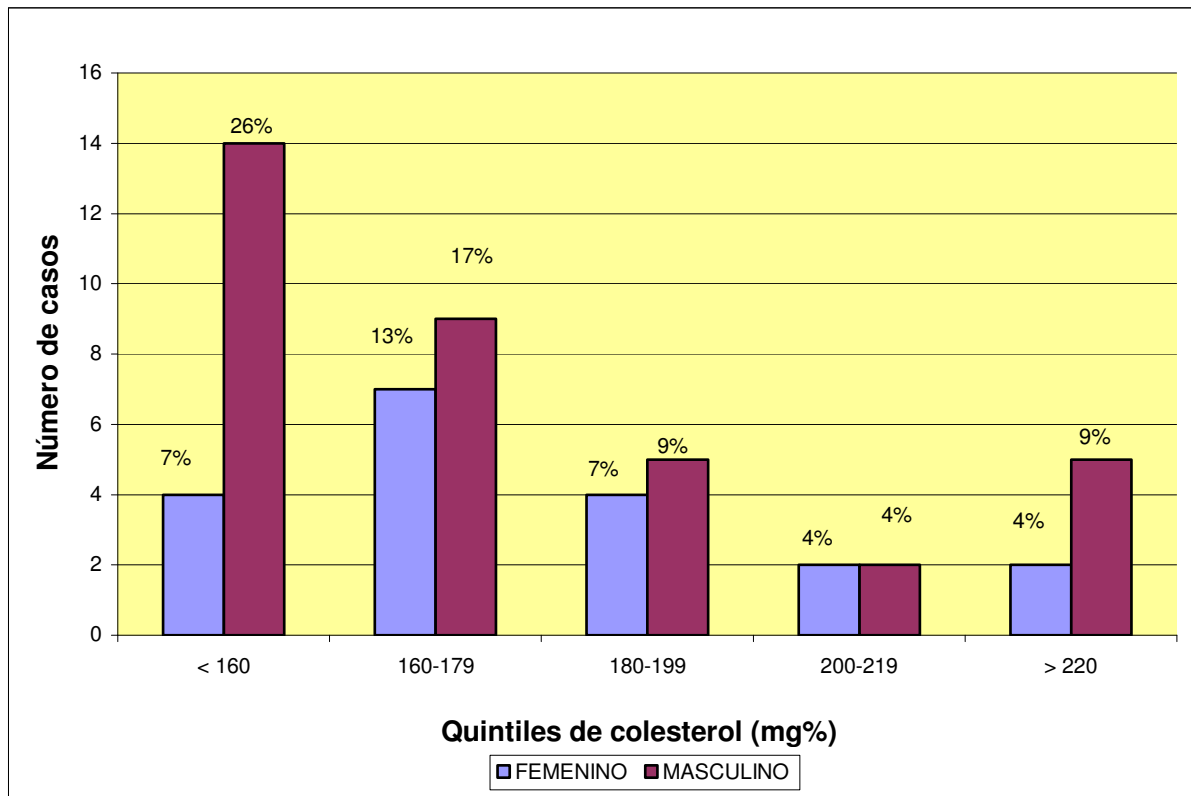


Figura 6. Frecuencia de los niveles de HDL colesterol en los pacientes con HIE

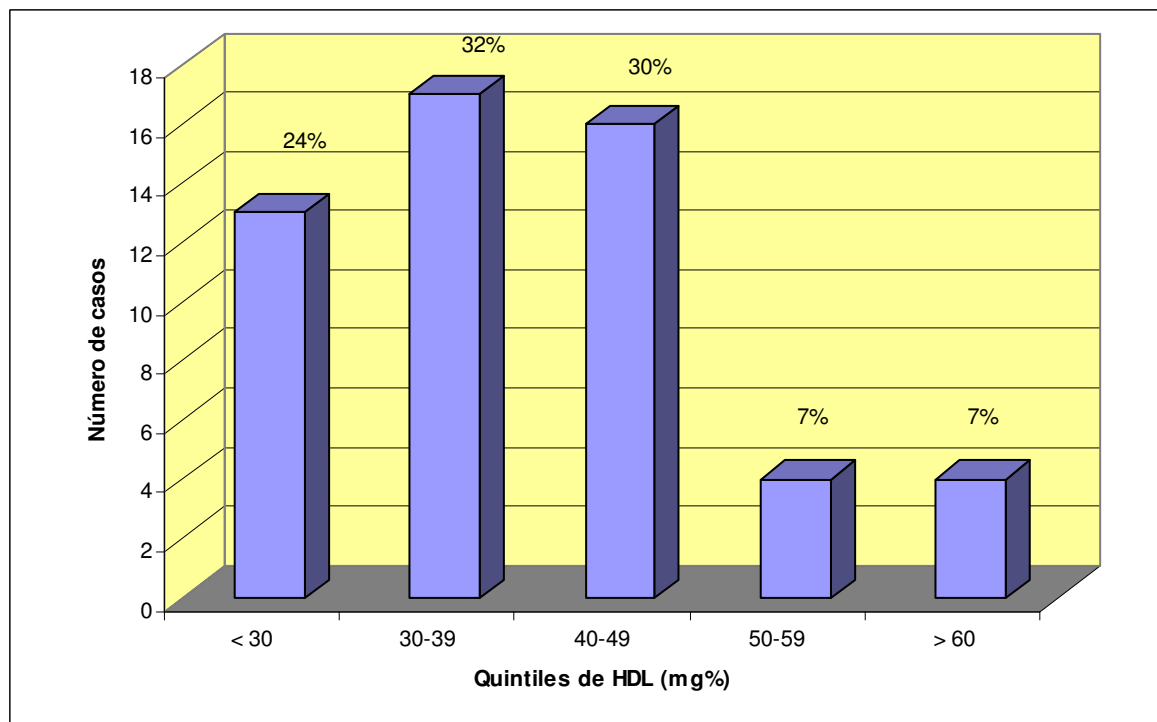


Figura 7: Frecuencia de la distribución de los niveles de HDL según grupo etareo en los pacientes con HIE.

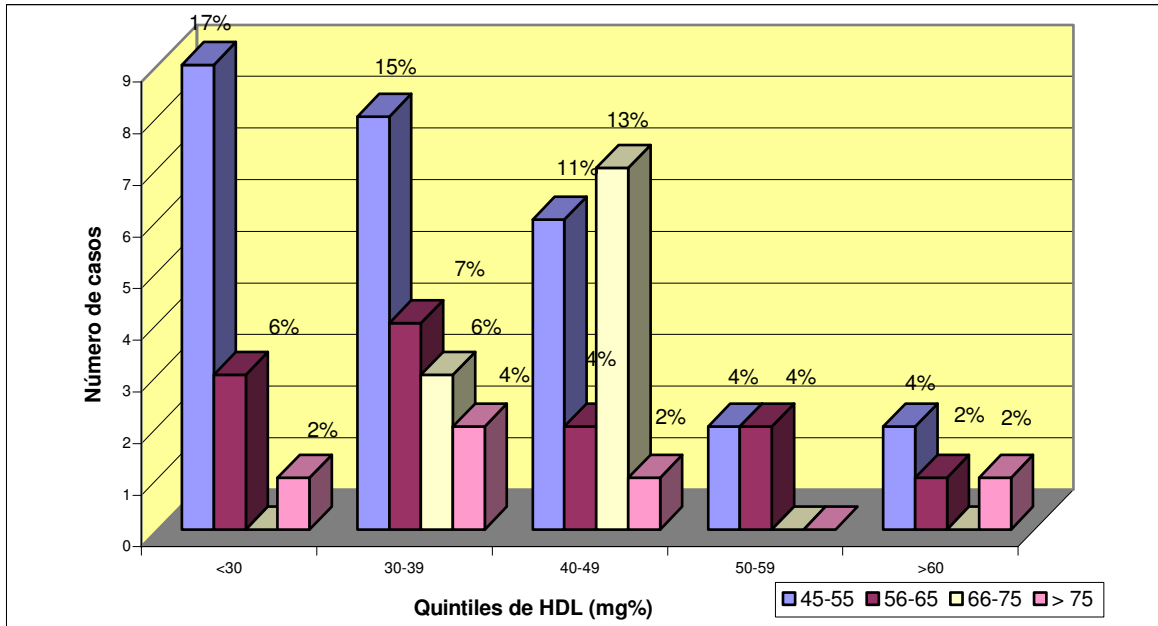
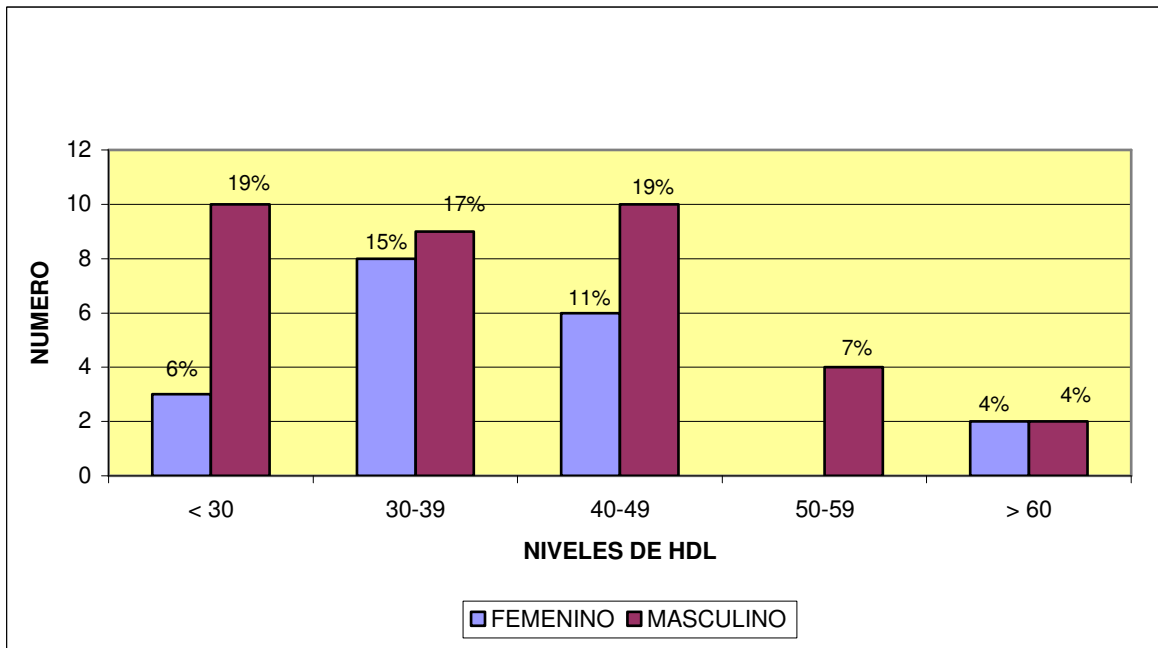


Figura 8. Frecuencia de la distribución de los niveles de HDL según sexo en los pacientes con HIE.



## DISCUSION

El Hospital Daniel Alcides Carrión, es un hospital del Ministerio de salud de IV Nivel, atiende a la mayor parte de la población no asegurada de la provincia constitucional del Callao; aunque no cuenta con una unidad de ictus, es centro de referencia de pacientes neurológicos de muchos hospitales de menor complejidad que no tienen el servicio de neurología, de modo que esto se ve reflejado en gran cantidad de atenciones y procedimientos especializados que realiza. En nuestra serie la mayoría de los casos procedía del Callao (81,5%), el 14.8% de Lima y sólo 3,7% de otros departamentos. Asimismo hallamos el predominio del sexo masculino, bastante menor al reportado por otros autores, los cuales le han otorgando valores de hasta 4,64 en comparación con el de la mujer <sup>(5,10)</sup>.

Es bien conocido que la incidencia de ECV estandarizada por edad incrementa progresivamente con cada década de la vida. Por ejemplo la tasa de ECV para los pacientes con menos de 45 años es de 0.1 a 0.3 por 1 000 persona por año en contraparte para los pacientes de 75 a 84 años donde el rango es de 12 a 20 por 1000 personas años en la mayoría de los estudios. Pocos son las investigaciones que proveen datos sobre la estandarización por el tipo de ECV. Se ha estimado que las tasas por 1 000 personas por año son de 3.4 a 5.2 para ECV isquémico; 0.3 a 1.2 para la hemorragia intracerebral y 0.03 a 0.2 para hemorragia subaracnoidea <sup>(10)</sup>. Analizando la distribución etarea de nuestros pacientes observamos que la mitad de los casos se han presentado en los pacientes entre los 45 y 55 años y solo el 9.3% de los casos en pacientes mayores de 75 años.



La etnicidad juega un papel importante como factor de riesgo para la ECV; se reporta que la incidencia de ECV hemorrágica es de 17,5 por 100 000 por año en americanos africanos versus 13,5 por 100 000 en caucásicos. Esta diferencia en la prevalencia es atribuida a la más alta incidencia de hipertensión arterial y el bajo nivel socioeconómico entre este grupo <sup>(9,11)</sup>. En nuestro estudio el 83,33% de los casos fueron de raza mestiza, el 16,67% de raza negra y ninguno de raza blanca; esto es debido a que nuestra población esta conformada principalmente de dos razas o culturas distintas y la raza negra pura se encuentra confinada solamente a algunos lugares de nuestra patria.

La hipertensión arterial es el factor de riesgo modificable más prevalente para HIE <sup>(1,2,11)</sup>. En el estudio SHEPP se encontró un riesgo relativo de 2,2 para la hipertensión normal alta; 5,3 para hipertensión en estadio I; 10,4 para el estadio 2 y 33 para la hipertensión en estadio 3 <sup>(12)</sup>. En nuestro estudio, no fue la excepción, ya que el 100% de los pacientes tenían este factor de riesgo, pues solamente 3 pacientes tuvieron hipertensión arterial y diabetes mellitus a la vez. Llama la atención, no haber encontrado otros factores de riesgo para ECV hemorrágico en el adulto joven, como consumo de drogas ilícitas o HTA secundaria.

En nuestro estudio observamos que la mayoría de pacientes (79,60%) con HIE presentan niveles de CT menores de 200 mg% similares a los reportes de Akita Pathology Study <sup>(16)</sup> donde habían descrito que los niveles mas bajos de CT fueron encontrados en pacientes con ECV hemorrágico; así mismo en el estudio MRFIT (Multiple Risk Factor Intervention Trial) no solo se repitió este hallazgo sino que se estableció que los niveles bajos de CT eran predictores de mortalidad en los pacientes con un ECV hemorrágico <sup>(17)</sup>. La asociación entre los niveles de colesterol

y el riesgo de ECV en general es poco clara debido a una asociación positiva entre la ECV isquémica y niveles de colesterol; lo cual está sopesado por una débil asociación negativa entre el colesterol y la ECV hemorrágica <sup>(13,14,15)</sup>. Se ha discutido mucho sobre los mecanismos potenciales que expliquen este fenómeno y se asume que la relación entre hemorragia intracerebral y los bajos niveles de colesterol es una causa y no un efecto <sup>(21)</sup>. En contraparte muchos pacientes con niveles extremadamente bajos de colesterol como los pacientes con abetalipoproteinemia o hipobetalipoproteinemia familiar no parecen tener niveles incrementados de hemorragia intracerebral. De hecho las familias con hipobetalipoproteinemia tienen una vida longeva <sup>(22)</sup>. Law et al <sup>(18)</sup> realizó un meta-análisis de 10 estudios y concluyó que niveles de colesterol por debajo de 193 mg% incrementaban en casi el doble el riesgo de ECV hemorrágica. Recientes estudios realizados en Asia han sugerido que el incremento de 0,7 mmol/l en los niveles de colesterol repercutiría en una disminución del 10-15% de la incidencia de la ECV hemorrágica <sup>(19)</sup>.

Se postula que bajas concentraciones de ácido araquidónico (AA) en el endotelio está causalmente relacionado con la HIE. Los pacientes con alto consumo de pescado, como en las poblaciones asiáticas, tienen bajas concentraciones de AA y altas de ácido eicosapentanoico, el cual tiene propiedades antiproliferativas que pondrían en riesgo la reparación vascular. Esto explicaría la alta incidencia de ECV en estas poblaciones y daría un viraje sobre la importancia de los ácidos grasos más que del CT <sup>(23)</sup>.

Los pacientes entre 45 a 55 años (40,73%) fueron las más afectadas en el grupo con valores de CT sérico considerados como bajos (<200 mg%). En este mismo grupo, el sexo masculino (51,86%) fue el más comprometido en contraposición con el femenino (27,78%). Se aprecia, en general, que la edad de

presentación de las HIE es mucho menor comparada con el debut de los ictus isquémicos.

En nuestro estudio un poco más de la mitad (55.60%) de nuestros pacientes tuvieron valores menores de 40 mg% de HDL, es decir, estuvieron en riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares. El HDL colesterol transporta el exceso de colesterol de los tejidos periféricos al hígado para su excreción en un proceso conocido como transporte reverso del colesterol. El rol del HDL en la protección contra el desarrollo de enfermedad coronaria cardíaca ha sido demostrado en numerosos estudios clínicos y epidemiológicos <sup>(24)</sup>. Los estudios han demostrado que el HDL está implicado en acciones más allá que el transporte del colesterol. Esto incluye propiedades antioxidantes, antiinflamatorias y antiapoptóticas <sup>(24,25)</sup>. Los estudios conducidos *in vitro* han mostrado que el HDL inhibe la oxidación inducida por las LDL dentro de los monocitos y la pared arterial. Un importante evento de la iniciación de la aterosclerosis es la adhesión de monocitos circulantes por las moléculas de adhesión celular. El HDL inhibe el reclutamiento de monocitos por las moléculas de adhesión celular <sup>(24)</sup>. Con todo hay evidencia de que el HDL es un protector de la enfermedad coronaria cardíaca y posiblemente de las ECV aunque aún falte mucho para elucidar los mecanismos <sup>(24)</sup>. Cuando analizamos los quintiles de HDL según grupo etareo nos damos cuenta que el mayor porcentaje de pacientes con niveles de HDL menores de 40% estuvieron comprendidos entre los 45 a 55 años (32%). Los pacientes mayores de 75 años, que fueron los menos numerosos, registraron una distribución casi homogénea en todos los niveles de HDL que hemos consignado.

Si realizamos el examen de la distribución de los percentiles de HDL y sexo observamos que 11 pacientes pertenecientes al grupo de mujeres (20,37%) y 19 al de varones (25,19%) presentaron percentiles bajos de HDL colesterol.

En nuestra serie, la incertidumbre persiste, pues no sabemos como se relaciona los niveles bajos de HDL, que aparentemente son factores de riesgo de ECV isquémico, con el incremento de HIE; tal vez es suficiente la presencia de HTA para explicar este cuadro. Por el contrario, similar a otros estudios mundiales, los niveles bajos de CT se asociaron a un aumento de ECV hemorrágico. Pues debemos dejar en claro, que comparar nuestro trabajo, con estos estudios sería muy arrogante y desatinado.

Estamos seguros que posteriores estudios aportaran mayores datos sobre este complejo punto teniendo en consideración el pleomorfismo del evento vascular hemorrágico.

## CONCLUSIONES

1. La mayoría de paciente fueron varones y tenían edades entre los 45 y 55 años, similares a lo reportado en la literatura mundial.
2. La mayoría de casos era de raza mestiza y procedía del Callao.
3. La totalidad de los pacientes tuvo como factor de riesgo de HIE la hipertensión arterial.
4. El 79,60% de los pacientes con HIE tuvieron niveles bajos de colesterol total.
5. El 55,60% de los pacientes que desarrollaron HIE presentaron niveles bajos de HDL colesterol.

## RECOMENDACIONES

1. Solicitar análisis de perfil lipídico a los pacientes con ECV hemorrágico por su posible asociación con esta entidad.
2. Promover campañas de prevención y promoción de la lucha contra la ECV con el objetivo de acortar el tiempo de llegada de los pacientes a las emergencias hospitalarias.
3. Implementar un sistema de referencia dinámico desde los centros de menor complejidad a los hospitales de cuarto nivel.
4. Crear guías de manejo de EVC hemorrágico para sus usos por el médico general y el especialista en los ambientes de emergencia y de hospitalización.
5. Promover la creación de Unidades de Ictus en los hospitales de cuarto nivel e implementarlos con insumos, equipos de imágenes y personal capacitado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Zarranz J. Neuralgia. Editorial Elsevier. Tercera Edición. España 2002.
- 2.- Michelle F. Tratado de Neurología Clínica Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires. 2002.
- 3.- Base de datos del Ministerio de Salud. Pag web: <http://www.minsa.gob.pe/portal/> 2006.
- 4.- Matchar DB, Duncan PW. Cost of stroke. Stroke Clinical Updates. 1994.
- 5.- Mathew E Fewel. Spontaneous intracerebral hemorrhage: a Review Neurosurgery Focus Vol 15(4) Octubre 2003.
- 6.- Panagos P. Intracerebral hemorrhage. Emergency Clinical Medicine of North America. 2002. Vol 20.
- 7.- Amarenco P and col. Stroke, blood cholesterol, and statins. The Lancet Neurology 2004 .Vol 3 Mayo.
- 8.- Suh II. And col. Low serum cholesterol and hemorrhagic stroke in men: Korea medical Insurance Corporation Study. The Lancet 2001. Vol 357. March 24.
- 9.- Feigin V, Lawes C, Bennett D and Anderson C. Stroke epidemiology: a review of population-based of incidence, prevalence and case-fatality in the late 20<sup>th</sup> century. The Lancet Neurology 2003 January 2; 43-53.
- 10.- Jaana M Leppala Different Risk Factors for Different Stroke Subtypes. Stroke. 1999; 30: 2335-2540.
- 11.- Bradley W, Darof R, Fenichel G y Jancovick J. Neurología Clínica. Diagnostico y Tratamiento. Cuarta Edición. Editorial Elsevier. 2005.

- 12.- SHEP. Cooperative Research Group. Prevention of stroke by antihypertensive drug treatment in older person with isolated systolic hypertension: final results of the Systolic Hypertension in the elderly program (SHEPP) JAMA 1991; 265:3255-64.
- 13.- Dominique A and Blumenthal R. Low HDL Cholesterol Levels. N Engl J. 2005 September 22; 353: 1252-60.
- 14.- Matthias E. Statins and Stroke. Journal of Cerebral Blood Vol 2005.25: 1093-1110.
- 15.- Grethe S. Tell. Relation between Blood Lipids, Lipoproteins, and Cerebrovascular Atherosclerosis. Stroke 1988. April 19(4): 1945-62.
- 16.-Konishi M, Iso H, Shimamoto T, Jacobs Jr, Baba s, Ito M. Association of serum total cholesterol, different types of stroke and stenosis distribution of cerebral arteries. The Akita Pathology Study. Stroke 1993; 24:954.
- 17.- Iso H, Jacobs Jr, Wentworth D, Cohen JD. Serum cholesterol levels and six year mortality from stroke in 350 977 men screened for the multiple risk factor intervention trial. New England J Med. 1989:320:904.
- 18.- Lew MR. Thompson SG. Assessing possible hazards of reducing serum cholesterol. Br Med J. 1998: 308:373.
- 19.- Zhang X, Patel A, Horibe H, Barzi F. Cholesterol, coronary heart disease, and stroke in the Asia Pacific region. International Journal of Epidemiology 2003;32: 563-572.
- 20.- Sun Ha Jee. Low serum cholesterol and haemorrhagic stroke in men. Korea Medical Insurance Corporation Study. The Lancet Vol 2001. 357. March 24.
- 21.-Anushka Patel and col. Plasma lipids predict myocardial infarction, but not stroke, in patients with established cerebrovascular Disease. European Heart Journal (2005) 26, 1910–1915



- 22.-Philip Barter. HDL: a recipe for longevity *Atherosclerosis Supplements* 5 (2004) 25-31.
- 23.- Suh J and col. Serum cholesterol and haemorrhagic stroke. *The Lancet*. 2001. Vol 358. August 11.
- 24.- David Curb and col . High density lipoprotein cholesterol and the risk of stroke in elderly men. *American Journal of Epidemiology* 2003. Vol 160 Nro 2
- 25.- Risos E and col. High density lipoprotein cholesterol and the risk of stroke in elderly men. *American Journal of Epidemiology* 2002. Vol 160 Nro 2.

## ANEXOS

### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS ( ANEXO 01)

**“NIVELES DE HDL-COLESTEROL Y COLESTEROL TOTAL EN  
PACIENTES CON HEMORRAGIA INTRACEREBRAL ESPONTÁNEA .  
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN 2002-2005”**

#### **I.- DATOS PERSONALES**

Nombre:

HCL:

Sexo:

Raza:

Edad:

#### **II.- COMORBILIDAD ASOCIADA A HEMORRAGIA INTRACEREBRAL ESPONTÁNEA**

##### **1.- DIABETES MELLITUS**

-Tipo 1 ( ) Tipo 2 ( )

##### **2.-HIPERTENSION ARTERIAL**

No ( ) Si ( )

##### **3.- DISLIPIDEMIA**

No ( ) Si ( )

##### **4.- OTROS: .....**

##### **9.- HABITOS NOCIVOS:**

- **TABACO:** No ( ) Si ( )

Nº Cigarrillos/día

- 5-15 cigarrillos/día ( )

- 16-20 cigarrillos/día ( )

- >21 cigarrillos/día ( )

### **III- EXAMENES AUXILIARES**

#### **1.- NIVELES DE COLESTEROL (mg/dl)**

< 160

160-179

180-199

200-219

>220

#### **2.- NIVELES DE HDL (mg/dl)**

< 30

30- 39

40-49

50-59

>60