

**Título:** “Prevalencia, incidencia y factores de riesgo de Ictus en adultos mayores de La Habana y Matanzas”.

**Autor principal:** Juan de Jesús Llibre Rodríguez ([mguerra@infomed.sld.cu](mailto:mguerra@infomed.sld.cu))

**Co-Autores:** Adolfo Valhuerdi Cepero, Juan C. Llibre Guerra, Otman Fernández Concepción, Marina Calvo Rodríguez, Rosa M. García Klibanski, Milagros Guerra Hernández, Ana M. López Medina, Beatriz Marcheco Teruel, Lisset Noriega Fernández, Rudbeskia Porto Álvarez C, Isis Yvonne Sanchez Gil, Francys Arencibia Márquez, Carmen Moreno Carbonell.

**Centros de trabajo:** Centro de Investigaciones de Alzheimer de la Habana, Facultad de Medicina Finlay – Albarrán, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.

-Policlínicos Universitarios: 19 de Abril, Ana Betancourt, 27 de Noviembre, Carlos M. Portuondo, González Coro, Cristóbal Labra, 14 de Junio, Milanés.

-Hospital Faustino Pérez. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas.

-Instituto de Neurología y Neurocirugía.

-Centro Nacional de Genética Médica.

## **Mención en la instancia nacional del Concurso Premio Anual de La Salud**

**2012**

## **RESUMEN**

**Introducción.** La enfermedad cerebro-vascular constituye la tercera causa de muerte y segunda de discapacidad y demencia en la población mayor de 65 años a nivel mundial. Los estudios epidemiológicos sobre Ictus en Latinoamérica son escasos y en general reportan menor prevalencia y patrones de comportamiento diferentes a los observados en países desarrollados.

**Objetivo.** Determinar la prevalencia, incidencia y factores de riesgo de Ictus en adultos de 65 años y más en La Habana y Matanzas, Cuba.

**Material y Método.** Se realizó un estudio de corte transversal, puerta a puerta, en 2944 adultos de 65 años y más residentes en municipios seleccionados de La Habana y Matanzas (tasa de respuesta 96.4%), en el periodo 2003 al 2007. Un segundo estudio prospectivo longitudinal, se realizó entre junio-2008 y julio-2011,

que reevaluó a 2916 adultos mayores, con una media de seguimiento de 4 años; incluidos 2316 adultos vivos y 600 autopsias verbales. El diagnóstico de Ictus se basó en la definición propuesta por la Organización Mundial de Salud. Se calculó razón de prevalencia de Ictus, y razón de riesgo para las variables estudiadas con intervalos de confianza al 95%, utilizando la regresión de Poisson. Se utilizó la Regresión de Cox's para el cálculo de los riesgos relativos y asociaciones de riesgo de Ictus incidente.

**Resultados.** La prevalencia de Ictus fue de 7.8 % (IC 95% 6.9–8.8). El antecedente de hipertensión arterial (OR 2.8; IC 95% 2.0–4.0), bajo nivel de HDL colesterol (OR 2.6; IC 95 % 1.7 –3.9), sexo masculino (OR 1.7; IC 95% 1.2–2.5), presencia de anemia (OR 1.6; IC 95% 1.1–2.5), antecedente de cardiopatía isquémica (OR 1.5; IC 95% 1.0 –2.3), ser portador de uno o dos alelos del genotipo de la Apolipoproteína E4 (OR 1.4; IC 95% 1.0–2.0) y edad avanzada (OR 1.3; IC 95% 1.1 – 1.9) figuraron en el perfil de riesgo. La incidencia de Ictus fue de 786.2 por 100 000 personas /año (IC 95 %: 672.3 –906.4). El antecedente de consumo de alcohol (RR 3.5; IC 95 % 3.3 –3.7), demencia (RR 3.0; IC 95 % 1.6 – 5.5) y el sexo masculino (RR 1.8; IC 95 % 1.2 – 2.8) constituyeron factores de riesgo de Ictus incidente.

**Conclusiones.** La prevalencia e incidencia de Ictus en la población estudiada es similar a la reportada en países desarrollados. El perfil de riesgo identificado incluye los factores de riesgo clásicos además de anemia y el genotipo de la Apolipoproteína E4.

**Palabras claves:** enfermedad cerebrovascular, ictus.

## INTRODUCCIÓN

El Ictus constituye la tercera causa de muerte en el mundo; la mayor parte ocurre en países de bajos y medianos ingresos. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), alrededor de 5.71 millones de personas murieron por un Ictus en el año 2004 y se estima que esta cifra ascenderá a 6.3 millones para el 2015 y a 7.8 millones para el 2030. <sup>(1)</sup> En el 2001 el 85.5% de las muertes por Ictus en el mundo ocurrieron en países en desarrollo; en estos, los años perdidos de vida saludable fueron siete veces más altos que en los países desarrollados <sup>(1)</sup>. El rápido envejecimiento demográfico en los países de bajos y medianos ingresos, combinado con el incremento de la incidencia de Ictus, y el decremento de la mortalidad en estos casos, ha incrementado la carga relativa en los países de bajos y medianos ingresos <sup>(2)</sup>.

En el momento actual, la población cubana alcanza los 11,6 millones de habitantes, y la esperanza de vida al nacer es de 77.97 años, (76 años para los hombres y 80.02 para las mujeres), siendo la esperanza de vida a los 60 años de de 22.09 años más y a los 80 es de 8.8 años más. <sup>(3)</sup> Esto supone el incremento de enfermedades relacionadas con el envejecimiento, y constituye un reto para el sistema de salud.

En Cuba, el Ictus constituye la tercera causa de muerte; en 2008 se produjeron 9249 muertes por esta causa, con una tasa bruta de 82.3 x 100,000 habitantes y una tasa ajustada de 47.3 x 100 000 mil habitantes. <sup>(3)</sup>, siendo además, la cuarta causa de años de vida perdidos.

Existe una carencia de publicaciones de estudios epidemiológicos sobre Ictus en Latinoamérica y el Caribe; en estos se reporta una menor prevalencia y patrones de comportamiento diferentes de los observados en países desarrollados. <sup>(4)</sup>

La investigación que se presenta constituye el primer estudio longitudinal de incidencia de Ictus y sus factores de riesgo en la población cubana. Es sin dudas, de importancia para alertar a las autoridades de salud y a la sociedad en general acerca del creciente problema que representan la enfermedad cerebrovascular y sus factores de riesgo, en la época actual de envejecimiento demográfico y de transición epidemiológica que vive nuestro país.

## **OBJETIVOS**

### **General**

Determinar la prevalencia, incidencia y factores de riesgo de Ictus en la población de 65 años y más de La Habana y Matanzas durante el período comprendido entre Abril del 2008 y Abril del 2011.

### **Específicos**

1. Estimar la prevalencia de Ictus según variables seleccionadas en la población estudiada.
2. Identificar el comportamiento de los subtipos evaluados de Ictus según variables seleccionadas en la población estudiada.
3. Identificar factores de riesgo de Ictus en la población estudiada.
4. Estimar la asociación entre el genotipo de la Apolipoproteína E, e Ictus en la población estudiada.
5. Estimar la tasa de incidencia anual de Ictus y sus causas según variables seleccionadas en la población estudiada.
6. Identificar factores de riesgo del ictus.

## **Material y Método**

### **Diseño de estudio**

Se trata de un estudio prospectivo longitudinal de una cohorte de 3015 adultos de 65 años y más, con dos fases bien definidas: un estudio de corte transversal de los conocidos estudios de prevalencia realizado entre junio del 2003 y mayo del año 2007, seguido de un estudio prospectivo longitudinal de tres años, entre junio del 2008 y julio del 2011, con el objetivo de determinar la incidencia y factores de riesgo de Ictus en la población de 65 años y más de La Habana y Matanzas.

Se asumió una prevalencia de 6.5% en estudios previos de Ictus; sobre esa base se calculó una muestra de 3 000 adultos de 65 años y más con una precisión  $\geq 0.8\%$ . Se seleccionaron 2 100 ancianos en Ciudad Habana y 900 ancianos en la provincia de Matanzas. Se utilizó un muestreo por conglomerados, las unidades

de estudio en cada conglomerado fueron seleccionadas por un muestreo aleatorio simple sin reposición.

Las entrevistas fueron realizadas en las propias casas de los participantes, con una duración promedio de 2 a 3 horas.

El protocolo, se basa en el cuestionario 10/66 e incluyó una entrevista estructurada a los participantes acerca de características sociodemográficas, estado de salud, estilo de vida, y factores de riesgo, un examen físico y neurológico estructurado (NEUROEX) y una entrevista a un informante confiable. Detalles de este protocolo han sido ampliamente publicados.<sup>(5,6)</sup>

Se realizaron los siguientes exámenes complementarios hemograma completo: hemoglobina, hematocrito; hemoglobina corpuscular media; glicemia en ayunas.; colesterol , triglicéridos y fracciones de lipoproteínas y genotipo de la Apolipoproteína E (APOE) y sus tres isoformas APOE 2, APOE 3 y APOE 4.

Diagnóstico de Ictus. Se basó en los criterios propuestos por la OMS,<sup>(7)</sup> NINDS,<sup>(8)</sup> basados en los resultados obtenidos de la historia clínica, examen neurológico, escala NIH'S,<sup>(9)</sup> y estudios imagenológicos.

Los subtipos etiológicos de infarto cerebral, se establecieron según criterios NINDS<sup>(8)</sup> (1990). Lausanne Stroke Registry (Bogousslavski, 1997)<sup>(10)</sup>, y los criterios TOAST<sup>(11)</sup>.

La clasificación del infarto cerebral según su localización se realizó de acuerdo con la Clasificación del Oxfordshire Community Stroke Project, 1991<sup>(12)</sup>.

Se aplicaron además los siguientes instrumentos:

Encuesta sobre datos sociodemográficos y factores de riesgo

Escala de Rankin modificada<sup>(8)</sup>

Escala de discapacidad WHO-DAS II de la OMS<sup>(13)</sup>

Escala de Depresión Geriátrica.

Escala de sobrecarga de Zarit.

Criterios de demencia 10/66 y del DSM IV<sup>(5,6)</sup>.

Los datos y las respuestas a los cuestionarios fueron introducidos directamente en computadoras Laptop por los entrevistadores utilizando el software epidata (versión 2.0) siendo exportados ulteriormente a SPSS. Se calculó razón de prevalencia de Ictus, y razón de riesgo para las variables estudiadas con intervalos de confianza al 95%, utilizando la regresión de Poisson. Se utilizó la Regresión de Cox's para el cálculo de los riesgos relativos y asociaciones de riesgo de Ictus incidente.

Los análisis se realizaron utilizando la versión 9.2 de Stata (StatCorp 2007, Stata Statistical Software: release 10; StataCorp, College Station, TX).

## **RESULTADOS**

### **Prevalencia, factores de riesgo e impacto del ictus en La Habana y Matanzas.**

#### **Características sociodemográficas, condiciones de salud y estilos de vida.**

De las 3000 personas a visitar, se completaron 2944 entrevistas (tasa de respuesta 96.4%); 2043 en La Habana (97.6%) y 901 en Matanzas (92.7%).

Las características sociodemográficas de la muestra se resumen en la Tabla 1. La edad media fue de 74 años; 25.6% de la muestra presentaba 80 o más años y el 65.0% eran del sexo femenino. Los niveles de educación fueron relativamente altos; 75.2% de los encuestados tenían 7 grados o más de educación; el 16.9% alcanzaba educación universitaria y sólo el 24.8% tenía 6 grados de educación o menos. Se encontró una alta prevalencia de factores de riesgo cardiovasculares y enfermedades crónicas no transmisibles; 51.0% de los participantes refirieron antecedentes de hipertensión arterial y el 55.6% cumplió con los criterios de la ESH; 18.6% tenía un diagnóstico anterior de diabetes mellitus, y 30.7% refirió antecedentes de enfermedad cardíaca isquémica diagnosticada por un médico especialista.

### **Prevalencia de Ictus**

La prevalencia global de Ictus fue de 7.8% (IC 95%: 6.9%-8.8%). La prevalencia de Ictus se incrementó con la edad, con excepción del grupo de 75 a 79 años en que fue ligeramente inferior al grupo de 70-74 años y resultó mayor en hombres (9.5%) que en mujeres (7.0%); con una razón de prevalencia global masculino/femenino de 1.36; esta relación fue mucho mayor en el grupo de 80 años o más (1.61) (Tabla 2).

### **Factores de riesgo de Ictus**

En la población estudiada la probabilidad de padecer un Ictus estuvo significativamente influenciado por el antecedente de hipertensión arterial (HTA), tener bajos niveles de HDL-colesterol, el sexo masculino, la presencia de anemia, la enfermedad cardíaca autoreportada, ser portador de uno o dos alelos de la APOE  $\epsilon$  4 y la edad. (Tabla 3).

### **Clasificación del Ictus y subtipos etiológicos:**

De los 157 Ictus diagnosticados en La Habana, 145 se clasificaron como isquémicos (92.4%) y 12 como hemorrágicos (7.6%). En Matanzas, de los 72 Ictus, 68 fueron clasificados como isquémicos (94.4%) y 4 como hemorrágicos (5.6%). (Gráfico 1)

En relación con la clasificación topográfica del Ictus según la propuesta del *Oxfordshire Community Stroke Project* (OCSP) <sup>(30)</sup>, el 41.31 % de los Ictus fueron infartos parciales de la circulación anterior, seguidos por los infartos lacunares con el 22.53 %, el infarto de la circulación posterior con el 19.25 %, y los infartos totales de la circulación anterior con el 16.9 %. (Tabla 4)

### **Discapacidad, dependencia, necesidades de cuidados y carga en los cuidadores de supervivientes de Ictus.**

Entre los supervivientes de Ictus, el 29.3 % tenían una discapacidad severa (tabla 5).

En la tabla 6 se presenta la prevalencia, la razón de prevalencia para discapacidad y necesidades de cuidado y la fracción atribuible a la población para Ictus y las enfermedades crónicas estudiadas. Se encontró una fuerte asociación para el riesgo de discapacidad severa para la demencia e Ictus en los adultos mayores. La fracción atribuible a la población para discapacidad más alta resultó para la demencia con un 43.6%, seguida del Ictus con un 11.4 %. Para las necesidades de cuidado la fracción atribuible a la población fue de 64.6% para la demencia, 23.1% para Ictus y 3.1 % para las tres enfermedades crónicas combinadas (excluyendo aquellos adultos mayores con demencia e Ictus).

### **Incidencia de Ictus**

La cohorte para el análisis de la incidencia de Ictus se definió como todos aquellos que estuvieran libres de Ictus en el estudio base, correspondiente a 2731 adultos mayores, de los que se excluyeron 28 casos que rechazaron participar en el estudio, utilizando 2703 pacientes para el análisis de la incidencia.

La incidencia global de Ictus en mayores de 65 años fue de 786.2 por 100 000 personas/año (IC 95 %: 672.3 – 906.4), con una tasa de incidencia de ATI de 525.8 por 100 000 personas/año (IC 95 %: 416,3 – 676.2).

En el análisis multivariado, utilizando la regresión de Cox's, y controlando el resto de las variables, , el riesgo de padecer un Ictus en la cohorte estudiada se asocio de forma significativa, al antecedente de consumo de riesgo de alcohol, demencia, sexo masculino, diabetes mellitus, enfermedad cardiaca, hipertensión arterial, niveles elevados de lipoproteínas de baja densidad, colesterol total y triglicéridos, hábito de fumar, ser portador de uno o dos alelos de la Apolipoproteína E ε 4, la edad y bajos niveles de HDL-colesterol. (Tabla 10)

La recurrencia de Ictus entre los ancianos con Ictus en el estudio de incidencia fue elevada, con una tasa de 29.4 %.

## **DISCUSION**

Los reportes previos de prevalencia de Ictus en Cuba se basan en un método de registro continuo que incluye las estadísticas médicas y los registros de los departamentos en todas las unidades e instituciones de salud. De acuerdo con esto, se observó un aumento sostenido de la prevalencia entre 1995 y 2006. <sup>(14)</sup>

En el año 2002 se realizó en Cuba la II Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas y Factores de Riesgo, diseñada por el Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología. La definición de caso de Ictus se basó en el auto-reporte del individuo de haber sido diagnosticado en algún momento, y se encontró una prevalencia para todas las edades de 260 x 100,000 habitantes; para el grupo de 60 años o más la prevalencia fue de 850 x 100,000 habitantes. <sup>(15)</sup>

En el estudio Salud, Bienestar y Envejecimiento en las Américas (SABE), en La Habana, la enfermedad ECV presentó una frecuencia de 9.7 por ciento y se incrementó directamente con la edad. <sup>(16)</sup>.

El comportamiento del Ictus en Cuba es similar al reportado en diversos países de Europa y Norteamérica. <sup>(17)</sup>

Las asociaciones de riesgo reportadas en este estudio (edad, sexo, y factores de riesgo cardiovasculares) son similares a las reportadas en otros estudios. Las enfermedades cardíacas ocupan el tercer lugar en importancia entre los factores de riesgo para padecer un Ictus, después de la edad y la HTA. La fibrilación auricular es el principal factor de riesgo cardiológico, pues multiplica por cuatro el riesgo de Ictus respecto a la población general, seguida por la insuficiencia cardíaca, que duplica o triplica dicho riesgo. <sup>(17)</sup>

En relación con la localización del infarto cerebral, basados en la clasificación propuesta en 1991 por la *Oxfordshire Community Stroke Project* <sup>(12)</sup>, la cual utilizamos por su amplia difusión y sentido práctico, podemos decir que los resultados encontrados en nuestro estudio son similares a los reportados por Díez-Tejedor <sup>(18)</sup>, donde el infarto parcial de la circulación anterior, es el más frecuente (35%), seguido de los infartos lacunares, y los infarto de la circulación posterior (25 % respectivamente), y el infarto completo de la circulación anterior con un 15 %.

Los resultados de un meta-análisis de 18 estudios (7 estudios de población y 11 registros hospitalarios) realizado por Saposnick y Del Brutto, <sup>(19)</sup> mostraron una prevalencia de Ictus en Sudamérica de 1.74 a 6.51 x 1,000 y una incidencia de 0.35 a 1.83 x 1,000, sugiriéndose que el problema se presenta en menor medida que en los países desarrollados.

Mundialmente, la prevalencia e incidencia de Ictus ha estado decreciendo, pero este descenso esta ocurriendo principalmente en países desarrollados. <sup>(19)</sup> Las razones principales para la disminución de la incidencia en los países desarrollados ha sido la instauración de medidas (como tratamiento de la hipertensión y modificación de los estilos de vida) y los cuidados después del Ictus – la organización de los cuidados al Ictus en unidades de Ictus que decrece la morbilidad y mortalidad a los 6 meses comparados con los cuidados estándares. <sup>(19)</sup>

Es importante señalar, que la incidencia de Ictus en nuestro país se comporta de manera similar a como se comporta actualmente en países de altos ingresos, y en zonas rurales de países de bajos y medianos ingresos en los cuales se han reportado tasas inferiores a las zonas urbanas; y el comportamiento es completamente diferente al observado en zonas urbanas de países de bajos y medianos ingresos.

El riesgo de padecer un Ictus en el presente estudio estuvo significativamente influenciado por el antecedente de consumo de riesgo de alcohol, demencia, sexo masculino, diabetes mellitus, enfermedad cardíaca, hipertensión arterial, niveles elevados de lipoproteínas de baja densidad, colesterol total y triglicéridos, hábito de fumar, ser portador de uno o dos alelos de la Apolipoproteína E ε 4, incremento en la edad, bajos niveles de HDL-colesterol y la depresión. Los factores de riesgo de Ictus en nuestro estudio se comportaron de forma similar a lo reportado en la literatura, si bien algunos factores de riesgo tradicionales no parecieron ser estadísticamente significativos, lo cual pudiera deberse a la teoría de que estos factores operan sobre todo en la edad media de la vida.

## CONCLUSIONES

1. La alta prevalencia e incidencia de Ictus en nuestro estudio evidencia que la enfermedad cerebro-vascular constituye un importante problema de salud, de magnitud superior a lo estimado anteriormente en nuestro país y similar a la reportada en Europa y Norteamérica.
2. Constituyeron factores de riesgo de Ictus el incremento de la edad, el sexo masculino, el hábito de fumar, antecedentes de alcoholismo en el pasado, la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, la enfermedad cardíaca, la anemia, la depresión y ser portador de uno o dos alelos de la apolipoproteína E4.
3. El Ataque Transitorio de Isquemia previo constituyó un predictor significativo de Ictus.
4. Predominaron los Ictus isquémicos sobre los hemorrágicos. Dentro de los subtipos topográficos de Ictus isquémico, predominaron los infartos parciales de la circulación anterior, seguidos por los infartos lacunares.
5. La enfermedad de gran vaso arterial y el Ictus cardioembólico en conjunto constituyeron el 80% de las causas de infarto cerebral.
6. La recurrencia de Ictus en el estudio fue elevada, de forma semejante a lo reportado en la literatura.

## Referencias bibliográficas

- (1) Bonita R, Beaglehole R. Stroke prevention in poor countries. Time for action. *Stroke*. 2007;38:2871–2.
- (2) Llibre JJ, Valvuerdi A, Fernandez O, et al: Prevalence of Stroke and Associated Risk Factors in Older Adults in Havana City and Matanzas Provinces, Cuba (10/66 Population-Based Study). *MEDICC Review*, July 2010, Vol 12, No 3
- (3) Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico 2009. La Habana: Cuba; 2008. [Accessed on October 13, 2010]. Available from: <http://www.sld.cu/sitios/dne/>.
- (4) Lavados P, Hennis A, Fernandes J, Medina M, Legetic B, et al. Stroke epidemiology, prevention, and Management strategies at a regional level: Latin America and the Caribbean. *Lancet Neurol* 2007; 6: 362–72
- (5) Prince M, Ferri C, Acosta D, Albanese E, Llibre J, Guerra M. 10/66 Dementia research group. The Protocols for the 10/66 Dementia Research Group Population-Based Research Programme. *BMC Public Health*. 2007,7:165-9.
- (6) Llibre J, Ferri C, Acosta D, Guerra M, Huang Y, Jacob K S, Salas A, Sosa, Isaac Acosta A, Dewey M, Prince M, for the 10/66 Dementia Research Group Prevalence of dementia in Latin America, India, and China:a population-based cross-sectional survey. *Lancet* 2008; 372: 464–74
- (7) Berger K, Waltermann B, Kolowinsky-Rabast P, Neves S, et al. The reliability of stroke scales. *Fortschr Neurol Psychiatr*. 1999; 67: 81-93
- (8) National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Classification of cerebro-vascular disease III. *Stroke* 1990; 21: 637-741.



- (9) Montaner J, Alvarez-Sabin J. La escala de Ictus del Nacional Institute of Helth (NIHSS). *Neurología* 2006; 21(4):192-202
- (10) Castillo V, Bogousslavsky J. Today classification of stroke. *Cerebrovasc Dis* 1997; 7 (Suppl): 5-11.
- (11) Adams PH, Bendixen B, Kappelle J, Biller J, Lovess Gordon D, Marsh R. TOAST investigator. Classification of subtypes of acute ischemia stroke. *Stroke* 1993; 24: 35-41.
- (12) Bamford J, Sandercock P, Dennis M, Burn J, Warlow C. Classification and natural history of clinically subtypes of cerebral infarction. *Lancet* 1991; 337: 1521-6.
- (13) Rehm J, Ustun TB, Saxena S. On the development and psychometric testing of the WHO screening instrument to assess disablement in the general population. *Int J Methods Psychiatr Res* 1999; 8:110–22.
- (14) Buergo MA, Fernández O, Coutín G, Torres RM. Epidemiology of Cerebro-vascular Diseases in Cuba, 1970 to 2006. *MEDICC Review*. 2008;10(2):33-8.
- (15) Instituto Nacional de Higiene y Epidemiología (INHEM). Informe de la 2da. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo y Enfermedades Crónicas. La Habana: Cuba; 2002.
- (16) Salud, Bienestar y Envejecimiento en las Américas. SABE. Resumen Ejecutivo. La Habana, Cuba 2000. Octubre, 2003.
- (17) Feigin VL, Lawes CMM, Bennett DA, Anderson CS. Stroke epidemiology: a review of population based studies of incidence, prevalence, and case-fatality in the late 20th century. *Lancet Neurol*. 2003;2: 43–53.
- (18) Díez-Tejedor E., Del Brutto O., Álvarez-Sabín J., Muñoz M., Abiusi G. Clasificación de las enfermedades cerebro-vasculares. Sociedad Iberoamericana de Enfermedades Cerebro-vasculares. *REV NEUROL* 2001; 33 (5): 455-464
- (19) Saposnik G, Del Brutto OH. Stroke in South America: a systematic review of incidence, prevalence, and stroke subtypes. *Stroke* 2003;34:2103-7.

## ANEXOS

**Tabla 2: Prevalencia (%) de Ictus según grupos de edad y sexo (intervalos de confianza al 95%). La Habana y Matanzas. Estudio 10/66. Cuba**

Grupos de edad (años)	65-69 N= 760	70-74 N= 789	75-79 N=639	≥80 N= 749	Global (n=2937)
Femenino	4.6 (2.7-6.4)	6.7 (4.5 -8.9)	7.1 (4.6 – 9.6)	9.4 (6.9 -12.0)	7.0 (5.8 – 8.1)
Masculino	6.3 (3.4 -9.2)	9.2 (5.9- 12.6)	8.0 (4.4 –11.6)	15.1 (10.4- 19.7)	9.5 (7.7 – 11.3)
Global	5.2 (3.6 – 6.8)	7.6 (5.8 – 9.5)	7.4 (5.4 – 9.5)	11.2 (8.9 – 13.5)	7.8 (6.9 – 8.8)

**Tabla 9. Incidencia de Ictus y razón de riesgo (HR) según variables sociodemográficas y factores de riesgo. Ajustado para edad, sexo y educación. La Habana y Matanzas. Estudio 10/66 Cuba.**

<b>Variables</b>	<b>Incidencia de Ictus anual según estratos por 1000 (95% CI)</b>	<b>Razón de riesgo de Ictus incidente (95% CI)</b>
<b>Edad (n=2620 )</b>		<sup>1</sup>
65-69	6.0 (3.8 - 9.6)	1.00 (referencia)
70-74	9.6 (6.6 - 13.7)	1.6 (0.9 - 2.9)
75-79	6.1 (3.6 - 10.3)	1.0 (0.5 - 2.0)
80-84	7.6 (4.2 - 13.9)	1.3 (0.6 - 2.7)
85-89	8.5 (3.8 - 18.9)	1.4 (0.6 - 3.6)
90+	9.5 (3.1 - 29.5)	1.6 (0.5 - 5.4)
<b>Sexo (n= 2802)</b>		<sup>2</sup>
Femenino	5.9 (4.4 - 7.9)	1.00 (referencia)
Masculino	10.8 ( 7.9 - 14.8)	1.8 (1.7 – 1.9)
<b>Nivel educacional</b>		<sup>3</sup>
Iltrado	19.0 ( 7.9 - 45.7)	1.00 (referencia)
Primaria sin terminar	6.7 ( 4.1 - 10.9)	0.4 (0.1 - 0.96)
Primaria completada	8.9 (6.3 - 12.7)	0.5 (0.2 - 1.2)
Medio	5.5 (3.3 - 9.1)	0.3 (0.1 - 0.8)
Universitario	7.9 (4.8 - 13.1)	0.4 (0.2 - 1.1)
<b>Fumador o ex-fumador</b>		
No	6.9 (5.1 - 9.4)	1.00 (referencia)
Sí	8.6 (6.4 - 11.7)	1.3 (1.2 – 1.4)
<b>Alcohol en el pasado</b>		
No	7.3 (5.8 - 9.2)	1.00 (referencia)
Sí	12.3 (6.6 - 22.9)	1.7 (1.2 – 2.5 )
<b>Hipertensión Arterial</b>		
No	5.8 (4.9 - 6.6)	1.00 (referencia)
Sí	8.3 (6.5 - 10.5)	1.4 (1.3 – 1.6)
<b>Diabetes</b>		
No	7.8 (6.1 - 10.1)	1.00 (referencia)
Sí	11.4 (6.6 - 19.6)	1.5 (1.1 – 1.9)
<b>Enfermedad Cardiaca</b>		
No	7.5 (5.8 - 9.8)	1.00 (referencia)
Sí	7.6 (5.2 - 11.3)	1 (0.9 – 1.2)
<b>Demencia</b>		
No	6.8 (5.3 - 8.6)	1.00 (referencia)
Sí	18.3 (11.0 - 30.4)	2.7 (2.1 – 5.6)

<b>Anemia</b>		
No	8.1 (6.3 - 10.4)	1.00 (referencia)
Sí	9.4 (5.7 - 15.7)	1.2 (0.9 – 1.5)
<b>Uno o dos alelos APOE4</b>		
No	8.3 (6.6 - 10.6)	1.00 (referencia)
Sí	7.1 (3.8 - 13.1)	2.44 (0.26-22.67)

<sup>1</sup> Ajustado para sexo y nivel educacional.

<sup>2</sup> Ajustado para edad y nivel educacional.      <sup>3</sup> Ajustado edad y sexo