

## **ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR. FACTORES DE RIESGO EN UN ÁREA DE SALUD**

*Silma Pérez Iglesias,<sup>1</sup> Godofredo Maurenza González,<sup>2</sup> Luis Nafeh Abi-Resk<sup>3</sup> y Víctor M. Romero González<sup>4</sup>*

**RESUMEN:** Se realiza un estudio de casos controles pareado 1-1 sobre factores de riesgo de la enfermedad cerebrovascular en el Policlínico "Carlos J. Finlay de Camagüey. Se señala que la muestra fue diseñada a partir de la dispensarización en las historias clínicas familiares, y los datos se completaron con una encuesta diseñada al efecto. Se informa que el tamaño muestral y la selección se realizaron mediante el programa EPIDAT, y la muestra fue de 97 casos. Se analiza que el antecedente de madre con enfermedad vasculocerebral fue el factor de riesgo de mayor intensidad con odds ratio de 15,6. Se comprueba que el hábito de fumar, la obesidad, la dislipidemia, la hipertensión arterial, la diabetes mellitus y la cardiopatía isquémica, fueron también factores de riesgo en la serie estudiada, y que el sexo femenino se comportó como un factor protector.

Descriptores DeCS: **TRASTORNOS CEREBROVASCULARES/epidemiología; FAC-TORES DE RIESGO.**

En Cuba, la esperanza de vida es de 74 años aproximadamente (Informe Estadístico Anual. Dirección Municipal de Salud, Camagüey 1991), esto contribuye a que se presenten con mayor frecuencia las enfermedades no transmisibles (ENT) entre éstas la enfermedad cerebrovascular (ECV) adquiere en estos tiempos un carácter social de dimensiones epidemiológicas.

Para la medicina moderna, la ECV representa un reto, porque constituye en el momento actual una de las primeras causas de muerte y produce secuelas invalidantes en los pacientes que sobreviven, con la inversión de numerosos recursos para su tratamiento, tanto en la fase aguda como en la rehabilitación.<sup>1</sup>

En nuestro país la ECV constituye la tercera causa de muerte, con una tasa de

---

<sup>1</sup> Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Policlínico Centro. Camagüey.

<sup>2</sup> Especialista de I Grado en Medicina Interna. Asistente. Policlínico "Carlos J. Finlay". Camagüey.

<sup>3</sup> Especialista de I Grado en Epidemiología. Profesor Auxiliar. Funcionario de Salud Pública. Ciudad de La Habana.

<sup>4</sup> Especialista de I Grado en Medicina Interna. Hospital Provincial Docente "Amalia Simoni". Camagüey.

mortalidad de 61,5 por 100 000 habitantes, y representa el 12,4 % del total de defunciones anuales.<sup>2</sup> Conociendo además que la ECV es una de las más importantes entre las ENT, se impone la necesidad de estudiar la asociación riesgo - enfermedad y dentro de éstas, los llamados factores modificables.<sup>2</sup>

Actualmente los llamados factores de riesgo (FR) de las ECV se han clasificado de la forma siguiente:

1. Factores no controlables: edad avanzada, sexo (masculino), herencia y raza.
2. Factores mayores: hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus (DM), dislipidemias, enfermedades cardíacas (isquémicas, valvulares y arrítmicas).
3. Factores menores: hábito de fumar, sedentarismo, obesidad y alcoholismo

Dentro de los Objetivos, Propósitos y Directrices para el año 2000 en la salud pública cubana, ocupa un lugar importante la disminución de la morbilidad y la mortalidad por ENT3 y para poder llevar a efecto este programa, uno de los aspectos fundamentales es conocer el comportamiento de los llamados factores de riesgo y sobre todo los modificables, pues mediante modificaciones en el estilo de vida se pueden disminuir o eliminar estos riesgos y por ende disminuir la morbilidad y la mortalidad en estas enfermedades.

## **Métodos**

Se realizó un estudio de casos-contróles pareado 1-1 sobre factores de riesgo de la enfermedad cerebrovascular en el área del Policlínico "Carlos J. Finlay" de Camagüey, durante el año 1992.

### **DISEÑO MUESTRAL**

Para el cálculo del tamaño muestral se utilizó el programa Epidat 4 con los siguientes parámetros:

Error de tipo I: 0,05.

Error de tipo II: 0,2

PO (supuesta incidencia de los enfermos no expuestos): 0,05.

RR (riesgo relativo): riesgo relativo: 3.

C: (control por cada caso): 1.

El tamaño muestral calculado con los parámetros anteriores fue de 97, lo que representó la muestra de la investigación.

### **SELECCIÓN DE LOS SUJETOS**

*Casos:* se realizó un listado consecutivo de todos los pacientes dispensarizados hasta el 31 de diciembre de 1991 con el diagnóstico de ECV, y la fuente de datos fueron las historias clínicas familiares de los consultorios de los médicos de la familia del policlínico; por sistema aleatorio simple se seleccionaron los 97 pacientes que conformaron el grupo casos.

*Controles:* para su selección se utilizaron como variables de control externo:

- Que pertenecieran al mismo consultorio del caso.
- Que fueran del mismo intervalo de edades.

Se realizó un listado de sujetos sin ECV por intervalo de edad y por consultorio, y por método aleatorio simple se seleccionó un control por cada caso.

A cada sujeto seleccionado se le llenó una encuesta previamente confeccionada, la cual fue procesada por métodos computadorizados, en el uso de los programas Microstat y Epidat.

En la evaluación de factores de riesgo se tuvieron en cuenta las siguientes posibilidades de asociación:

- *Odds ratio* >1 y  $p < 0,05$ : el factor constituye un riesgo real del suceso.

- *Odds ratio* > y  $p > 0,05$ : la relación entre el factor y el suceso está influida por el azar.
- *Odds ratio* < 1 y  $p > 0,05$ : la relación entre el factor y el suceso está influida por el azar.
- *Odds ratio* < 1 y  $p < 0,05$ : el factor estudiado es un factor protector.

## DEFINICIONES OPERACIONALES

*Enfermedades asociadas*: se consideraron como tales incluso si fueron diagnosticadas al producirse la ECV, pues se supone que existían anteriormente como morbilidad oculta.

*Hábitos tóxicos*: se tomaron como positivos sólo si estaban presentes como mínimo 1 año antes de producirse el suceso, y en el caso del tabaquismo se incluyeron también los que habían abandonado el hábito de fumar, pero habían fumado por más de 5 años.

## Resultados

En la distribución de casos y controles según sexos, se observó un ligero predominio del sexo masculino en el grupo estudio mientras que el sexo femenino predominó en el grupo control (tabla 1).

TABLA 1. Enfermedad cerebrovascular. Factores de riesgo. Distribución según sexos

Sexo	Caso		Con- trol		OR	P
	Caso	%	Con- trol	%		
Masculino	51	52,6	48	49,5	1,13	0,6
Femenino	46	47,4	49	50,5	0,38	0,0002
Total	97	100	97	100		

Fuente: Encuestas.  
OR = odds ratio.  
P = probabilidad.

El 47,42 % de los casos eran fumadores, mientras que en los controles lo era el 31,9 %. En ambos grupos la mayor frecuencia correspondió a los que fumaban menos de 1 cajetilla diaria. En relación con la ingestión de bebidas alcohólicas, las cifras fueron similares en casos y controles con 43 y 41 sujetos respectivamente. La ingestión frecuente de bebidas alcohólicas sólo fue reportada en un caso (tabla 2).

El antecedente materno de ECV fue del 24,74 % en los casos y del 2,06 % en los controles (tabla 3).

TABLA 2. Distribución según hábitos tóxicos

Sexo	Caso		Con- trol		OR	P
	Caso	%	Con- trol	%		
Tabaquismo	46	47,42	31	31,9	2,1	0,01
Bebidas alcohólicas	43	44,3	41	42,27		

Fuente: Encuestas.  
OR = odds ratio.  
P = probabilidad.

TABLA 3. Distribución según antecedentes familiares

Sexo	Caso		Con- trol		OR	P
	Caso	%	Con- trol	%		
Madre	24	24,74	2	2,06	15,6	0,00001
Padre	7	7,2	5	5,15	1,4	0,5

Fuente: Encuestas.  
OR = odds ratio.  
P = probabilidad.

Al analizar la frecuencia de enfermedades asociadas en los pacientes con ECV y el grupo control (tabla 4), se observó que la obesidad fue 2,6 veces más frecuente en el grupo estudio que en los controles con *odds ratios* de 3,6. Esto permite plantear que la probabilidad de ECV es aproximadamente 4 veces mayor en los obesos que en los

TABLA 4. Distribución según enfermedades asociadas

	Caso	%	Control	%	OR	P	FE
Obesidad	39	40,41	15	15,46	3,6	0,0001	0,29
Dislipidemia	55	56,7	13	13,4	8,46	0,0002	0,5
HTA	82	84,5	31	32	13,24	0,002	0,79
Diabetes mellitus	23	23,7	8,2	3,45	0,003	0,16	
Cardiopatía isquémica	36	37,1	11	11,3	4,5	0,0001	0,23

Fuente: Encuestas.

OR = odds ratio.

P= probabilidad.

FE = fracción etiológica (causal).

normopesos, y si mediante acciones médicas o no, se lograra llevar a estos pacientes al peso ideal, se disminuiría la probabilidad en un 29 % (fracción causal).

Por las limitaciones de recursos no pudo realizarse la investigación de lípidos sanguíneos a los pacientes del grupo control, no así a los que tenían ECV, en los que al diagnosticarse ésta, por lo general sí se les realizó. En cuanto a los pacientes con ECV, el 56,7 % presentó cifras de colesterol sérico por encima de 5,2 mmol/L, y sólo fue reportado en el 13,4 % en el grupo control. La dislipidemia presentó un OR de 8,46 con  $p < 0,05$ ; este resultado no es confiable por las razones antes expuestas.

La HTA fue 2,6 veces más frecuente en los pacientes del grupo estudio que en los controles, y el OR fue de 13,24. En relación con la diabetes mellitus (DM) se encontró una prevalencia de 23,7 % en los pacientes con ECV; llama la atención la alta prevalencia de DM encontrada en el grupo control (8,2 %) en relación con la reportada por *Díaz Novás*<sup>5</sup> en un estudio de población abierta que es del 3 %. La DM se presentó en la ECV 7,9 veces más frecuente con OR de 3,45 y  $p = 0,003$ . La cardiopatía isquémica (CI) presentó un OR de 4,5 y una  $p$  de 0,0001.

## Discusión

Al evaluar el sexo como posible factor de riesgo de ECV no se encontró asociación estadística entre el sexo masculino y la ECV; el sexo femenino con OR de 0,6 y  $p$  de 0,0002 se comportó como factor protector.

Entre los hábitos tóxicos el tabaquismo presentó  $OR > 1$  y  $p < 0,05$ . Diversos autores<sup>6-10</sup> reportan al tabaquismo como factor contribuyente de las ECV, y se considera como causa fundamental el incremento del nivel de fibrinógenos y la disminución de la capacidad vital.

El antecedente de madre con ECV fue el factor de riesgo de mayor envergadura en la presente serie con un OR de 15,6 y una  $p$  de 0,00001. Entre los autores que analizan la importancia de la historia familiar como factor de riesgo de ECV,<sup>2,11,12</sup> *Lennart*<sup>11</sup> plantea que la HTA pudiera mediar en el posible incremento del factor de riesgo familiar en el riesgo de ECV, puesto que la HTA es, en particular, genéticamente determinada.

Diversos autores reportan la HTA como principal factor de riesgo de ECV.<sup>12,13</sup> La HTA no es sólo un factor contribuyente sino que es por sí un factor causal en el desarrollo de la ECV, soportado por reportes en los cuales se reduce la incidencia de ECV con el control de la HTA.<sup>13</sup>

En el estudio de *Framingham*, 5 importantes factores de riesgo fueron identificados; HTA, nivel de colesterol sérico, tabaquismo, signos electrocardiográficos de hipertrofia ventricular izquierda e intolerancia a la glucosa.<sup>14</sup>

### **Conclusiones**

1. En el análisis univariado, el antecedente materno de enfermedad cerebrovascular representó el factor de riesgo de mayor
2. La obesidad, la dislipidemia, la diabetes mellitus y la cardiopatía isquémica como enfermedades asociadas, también se comportaron como factores de riesgo de la enfermedad cerebrovascular, y el tabaquismo fue también un factor contribuyente.
3. El sexo femenino se comportó como factor protector.

**SUMMARY:** A 1-1 matched case-control study on risk factors for cerebrovascular diseases at «Carlos J. Finlay» polyclinic in Camagüey province was performed. It is suggested that the sample was designed from the classification of the family medical records and data were completed from a survey prepared to this end. The sample included 97 cases and sample selection and size were determined by an EPIDAT program. It is analyzed that having a mother affected by cerebrovascular disorders was the highest risk factor (odd ratio 15.6). It was proved that smoking, obesity, dislipidosis, blood hypertension, diabetes mellitus and ischemic cardiopathy were also risk factors in the study and that being female worked as a protective factor.

Subject headings: **CEREBROVASCULAR DISORDERS/epidemiology; RISK FACTORS.**

### **Referencias bibliográficas**

1. Romero Cabrera J, Espinosa Brito A, Santos Peña M. Mortalidad por enfermedad cerebrovascular en la unidad de cuidados intermedios. *Rev Cubana Med* 1987; 28(8):53-5.
2. García Tigera J. Tratamiento del paciente con enfermedad cerebrovascular isquémica. *Revisión de Conjunto*. 1987;8(3):3-60.
3. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Objetivos, propósitos y directrices para incrementar la salud en la población cubana 1992-2000. *Rev Cubana Med Gen Integr* 1992;8(3):271-87.
4. Lotufo PA, Benseñor IJ. Tabaquismo e mortalidade por doença cerebrovascular no Brasil. Estudio comparativo de capitais de regiões metropolitanas. *Arq Neuropsiquiatr* 1995;53(2):238-44.
5. Medical Research Council Working Party. MRC trial of treatment of mild hypertension. Principal results. *Br Med J* 1985;291:97-104.
6. Wolf PA. Cigarette smoking as a risk factor for stroke. The Framingham study. *JAMA* 1988;259:1025-9.
7. Ichiro KMB. Smoking cessation and decreased risk of stroke in women. *JAMA* 1993;269:232-6.
8. Abbot RD, Yin Y, Reed DM, Yano K. Risk of stroke in male cigarette smokers. *N Engl J Med* 1986;315:717-20.
9. Lennart W, Suardudd K, Wilhelmsem L, Larsson B, Tibblin G. Analysis of risk factors for stroke in a cohort of men born in 1913. *N Engl J Med* 1987;317(9):521-5.
10. Qureshi A, Safdar K, Patel M, Janssen R, Frankel M. Stroke in young black patients. Risk factors. Subtypes and prognosis. *Stroke* 1995;26(11):195-213.

13. Dueñas Herrera A. Enfermedades cardiovasculares. Rev Cubana Med Gen Integr 1992;8(3):195-213.
14. Kannel WB, Wolf P, Verter J. Manifestations of coronary disease predisposing to stroke. The Framingham Study. JAMA 1983; 250:2492-6.

Recibido: 12 de julio de 1995. Aprobado: 12 de noviembre de 1997.

Dra. *Silma Pérez Iglesias*. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas de Camagüey, Cuba.